

Pescador, isla de Malekula
(Vanuatu).



**Conectividad
digital,
comercio
electrónico
y comercio
sostenible**



94

Conectividad digital, comercio electrónico y pandemia de COVID-19

103

Deficiencias de la conectividad digital

108

Estrategias de desarrollo de la conectividad digital y del comercio electrónico

124

Conectividad digital, comercio electrónico y transición al desarrollo sostenible

126

Conectividad digital, igualdad de género y empoderamiento económico de las mujeres

La pandemia de COVID-19 impulsó la conectividad



782 millones

de personas más en línea en los países en desarrollo desde 2019

Uso de Internet 2019-2021

- África **+23%**
- Asia y el Pacífico **+24%**
- Países menos adelantados (PMA) **+20%**



El **27%** de la población de los PMA está actualmente en línea.

Persisten las siguientes limitaciones de conectividad ...



- Cobertura de Internet insuficiente/desigual
- Infraestructura de red y capacidad de banda ancha deficientes
- Acceso deficiente a los servicios de Internet
- Falta de competencias digitales y conocimientos en tecnología de la información

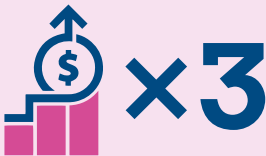
... mais la volonté de les surmonter est de plus en plus forte



El **80%**

de los países en desarrollo prioriza las cuestiones digitales en sus estrategias de desarrollo sostenible

Más financiación disponible

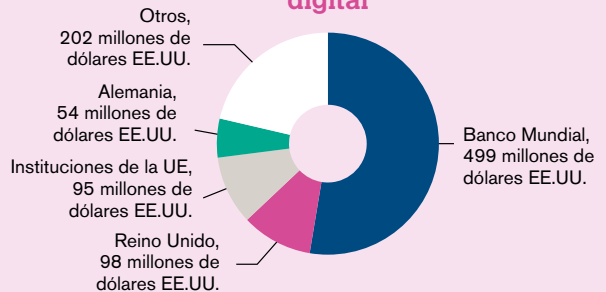


La financiación para el desarrollo de actividades digitales se duplicó con creces en 2015-2019 y alcanzó

18.600 millones de dólares EE.UU.

4.200 millones de dólares EE.UU. de financiación privada

Principales donantes de la financiación digital



Esferas que atraen la financiación digital



La tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) desempeña un papel esencial en la aceleración de la conectividad digital y la facilitación del comercio electrónico, lo que puede ayudar a abordar las preocupaciones climáticas y ambientales más apremiantes del mundo. A su vez, la mejora de la conectividad digital es fundamental para cumplir la promesa de las TIC en relación con los resultados en materia de comercio y desarrollo.

Los colectivos interesados en la Ayuda para el Comercio otorgan más fondos a los programas de conectividad digital y comercio electrónico. La financiación para el desarrollo de las actividades digitales se triplicó con creces entre 2015 y 2019 y los proveedores invirtieron un total de 18.600 millones en este período.

La pandemia de COVID-19 ha provocado un aumento sin precedentes de la conectividad digital y el crecimiento del comercio electrónico. El paso al gobierno electrónico durante la pandemia ha sido un motor fundamental de este proceso.

Sin embargo, el rápido crecimiento de la demanda de conectividad y de servicios digitales ha puesto de manifiesto deficiencias, por ejemplo, en la infraestructura de las TIC, los marcos de reglamentación, la asequibilidad de la conexión y las competencias digitales. Estos factores hacen que la brecha digital siga siendo amplia, tanto dentro de los países como entre ellos.

Aunque la conectividad digital está ampliamente reconocida como motor del empoderamiento económico de las mujeres, más del 70% de los encuestados que respondieron a un cuestionario, distribuido en el marco del ejercicio conjunto de vigilancia y evaluación de la Ayuda para el Comercio llevado a cabo por la OCDE y la OMC en 2022, pone de relieve que las mujeres tropiezan con dificultades particulares para acceder a las tecnologías digitales.

La conectividad digital y el comercio electrónico son esferas en las que las asociaciones público-privadas están prosperando. En 2019, las instituciones bilaterales y multilaterales atrajeron aproximadamente 700 millones de

“La mejora de la conectividad digital es fundamental para cumplir la promesa de las TIC en relación con los resultados en materia de comercio y desarrollo”.

dólares EE.UU. de financiación del sector privado para sus proyectos digitales. La filantropía privada movilizó otros 4.200 millones de dólares EE.UU.

Sin embargo, sigue habiendo un margen considerable para ampliar la financiación de la Ayuda para el Comercio en la esfera de la conectividad digital y el comercio electrónico, en particular por lo que respecta a los donantes bilaterales, los asociados Sur-Sur y las asociaciones público-privadas.

Sobre la base de las respuestas al cuestionario, en este capítulo se presenta un análisis de las tendencias generales y se proporcionan ejemplos explícitos basados en la información que los participantes proporcionaron en el cuestionario. Los resultados de este ejercicio de vigilancia y evaluación se han dividido en las siguientes secciones:

- conectividad digital, comercio electrónico y pandemia de COVID-19;
- deficiencias de la conectividad digital;
- estrategias de desarrollo de la conectividad digital y del comercio electrónico;
- conectividad digital, comercio electrónico y transición al desarrollo sostenible;
- conectividad digital, igualdad de género y empoderamiento económico de las mujeres.

En este capítulo también se incluyen estudios de casos prácticos basados en la labor de las siguientes organizaciones internacionales:

- Banco Asiático de Desarrollo (BAsD): TIC y resiliencia económica durante la pandemia de COVID-19;



Utilización de tecnología inteligente para gestionar las ventas en una pequeña tienda de comestibles de Dakar (Senegal).

- BAsD y Fondo Monetario Internacional (FMI): observaciones por satélite y resultados en materia de desarrollo sostenible;
- Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD): competencias y brecha digital;
- OCDE: medición de la financiación oficial para el desarrollo;
- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID): razones por las que existe la brecha digital de género;
- Banco Mundial: digitalización y nuevas oportunidades comerciales

Conectividad digital, comercio electrónico y pandemia de COVID-19

La conectividad digital rápidamente resultó ser un factor importante para la resiliencia económica durante la pandemia de COVID-19, dado que las medidas de confinamiento limitaron el contacto entre personas. Los estudios realizados por el BAsD (véase el estudio de caso que figura a continuación) concluyen que los países con mejores infraestructuras de TIC registraron descensos más bajos de la actividad económica (BAsD, 2021).

En 2021, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) indicó que “el impulso de la conectividad por la COVID”¹ había permitido conectarse, según estimaciones, a 782 millones de personas más desde 2019 (UIT, 2021a):

“Entre 2019 y 2021, el uso de Internet en África y en la región de Asia y el Pacífico aumentó un 23% y un 24%, respectivamente. En el mismo período, el número de usuarios de Internet en los países menos adelantados (PMA) creció un 20% y ahora representa el 27% de la población”.

Este aumento de la conectividad tiene consecuencias positivas en el crecimiento y la recuperación económicos. Un estudio de la UIT sugiere que un aumento del 10% en la penetración de la banda ancha móvil genera un incremento del PIB per cápita del 1,5% (UIT, 2021b). Según un informe reciente de Google y la Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial, la economía de Internet en África puede aportar el 5,2% del PIB del continente antes de 2025, valorado actualmente en 180 millones de dólares EE.UU.² Para 2050, este valor podría ascender a 712.000 millones de dólares EE.UU. según sus estimaciones.

“Un aumento del 10% en la penetración de la banda ancha móvil genera un incremento del PIB per cápita del 1,5%”.

UIT (2021b)

Estudio de caso práctico

BAsD: TIC y resiliencia económica durante la pandemia de COVID-19

En un análisis de distintos países, el BAsD investigó si las economías con una infraestructura de TIC más sólida obtuvieron mejores resultados durante la pandemia (BAsD, 2021). El BAsD examinó 117 economías (86 mercados emergentes y 31 economías avanzadas) y constató que, en el caso de los países que habían sufrido brotes importantes de COVID-19, la mejora de la infraestructura de TIC había reducido los efectos negativos en el crecimiento del PIB.

En general, los resultados estaban en consonancia con sus expectativas y, lo que es más importante, respaldaban en cierta medida la idea de que los países que cuentan con una mejor infraestructura de TIC han tenido más éxito en amortiguar el impacto económico de la pandemia de COVID-19 al transferir más actividades económicas a Internet.

En un blog del BAsD*, los economistas encargados del estudio señalaron que la consecuencia natural de la política es que las inversiones en la infraestructura de TIC hacen que una economía sea más sólida frente a pandemias y otras perturbaciones. El ingente costo económico de la COVID-19 pone de relieve las enormes ventajas potenciales de esas inversiones. Además de reducir el costo de la información y la comunicación, las TIC ayudan a las economías a afrontar perturbaciones incluso grandes.

* Véase https://blogs.adb.org/blog/did-internet-access-improve-economic-resilience-during-covid-19?utm_source=weekly&utm_medium=email&utm_campaign=alerts.

Los funcionarios en Sri Lanka comprueban los datos financieros respetando las medidas de seguridad tomadas en respuesta a la COVID-19.



La creciente adopción de tecnologías digitales ha dado lugar a reducciones sin precedentes del costo de la participación en el comercio internacional, cambiando tanto lo que es objeto de comercio como la forma de comerciar, contribuyendo así a una mayor competitividad (López González y Sorescu, 2021). Esto ha creado nuevas oportunidades comerciales para los particulares y las empresas de todos los tamaños, en países de cualquier nivel de desarrollo, sobre todo en el contexto de la lucha contra algunas de las consecuencias de la pandemia de COVID-19 y la ayuda a la recuperación económica.

El ejercicio de vigilancia y evaluación revela que los colectivos interesados en la Ayuda para el Comercio priorizan las cuestiones digitales en las estrategias de desarrollo y el número de estrategias digitales y de comercio electrónico está creciendo. El claro mensaje que se transmite es que la pandemia de COVID-19 ha acelerado el crecimiento del comercio electrónico en países de todos los niveles de desarrollo. En sus respuestas, los PMA citan el gobierno electrónico como uno de los principales motores de la economía digital nacional. Por ejemplo, Guinea Ecuatorial responde que la pandemia ha dado lugar al auge de la economía digital y, sin duda, no hay vuelta atrás.

Impulso de la conectividad por la COVID-19



Perú

El uso de Internet aumentó 7 puntos porcentuales entre las personas de 6 a 18 años*

* Primer trimestre de 2021, datos interanuales, Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Colombia

El tráfico de Internet creció un 75%*



* Marzo de 2020 a abril de 2021, Comisión de Regulación de Comunicaciones (Colombia).

La infraestructura de TIC resulta esencial para poder teletrabajar durante la pandemia de COVID-19 en Madagascar.



Gobierno electrónico

Las respuestas al cuestionario ponen de manifiesto que el paso al gobierno electrónico durante la pandemia de COVID-19 ha sido un importante motor del crecimiento de las economías digitales, independientemente del nivel de desarrollo del país encuestado (véase el recuadro 1). Varios PMA señalan que el paso al gobierno electrónico es una medida adoptada en respuesta a la pandemia (véase el cuadro 1 para más detalles):

- Mali, Uganda y Zambia explican cómo la puesta en línea de los servicios de educación y los servicios públicos contribuye al crecimiento de sus economías digitales nacionales.
- Guinea Bissau, Madagascar y la República Democrática del Congo, informan de que el teletrabajo, las teleconferencias y los seminarios en línea han transformado las actividades de las administraciones públicas.

Recuadro 1

Contratación pública electrónica y pandemia de COVID-19

Los confinamientos impuestos a causa de la COVID-19 han acelerado la introducción, la expansión y el desarrollo de los sistemas de contratación pública electrónica. La contratación pública electrónica ofrece diversas ventajas, como la reducción de la carga administrativa y el ahorro de recursos tanto para las entidades contratantes como para los posibles proveedores, así como una mayor transparencia que puede, entre otras cosas, ayudar a luchar contra la corrupción.

La pandemia ha llevado a algunos Gobiernos a utilizar tecnologías digitales para aumentar la transparencia, especialmente en las esferas de la gestión de datos y los instrumentos de visualización de datos:

- Moldova ha creado una interfaz de datos abiertos que permite visualizar todas las transacciones de contratación electrónica relacionadas con la COVID-19.*
- Bangladesh, con el apoyo del Banco Mundial, está ampliando su sistema de contratación electrónica para incluir nuevas herramientas que respondan a los desafíos planteados por la COVID-19.**
- Colombia, Costa Rica, el Perú y Ucrania utilizan herramientas electrónicas para publicar los datos relativos a la contratación y supervisar los contratos firmados durante la pandemia (OCDE, 2020).
- Asimismo, algunos países africanos introdujeron nuevas medidas para publicar electrónicamente (OCDE, 2020):
 - información sobre los contratos de compra que superen un umbral específico (por ejemplo, el Chad, Eswatini y Malawi);
 - el nombre de la empresa a la que se ha adjudicado un contrato (por ejemplo, Benin, Madagascar y Malí);
 - información sobre la propiedad efectiva (por ejemplo, Guinea y Lesotho);
 - informes de gastos (por ejemplo, Mozambique, Namibia y el Senegal) (CABRI, 2020).

* Véase https://content.unops.org/publications/The-future-of-public-spending-Responses-to-covid19_ES.pdf

** Véase <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/02/06/world-bank-helps-bangladesh-expand-electronic-public-procurement>.

Los donantes de la Ayuda para el Comercio y los asociados Sur-Sur también apoyan el gobierno electrónico y la esfera atrae la atención de los donantes. El Ministerio Federal de Cooperación y Desarrollo Económicos (BMZ) de Alemania, por ejemplo, dirige una iniciativa público-privada que comprende múltiples partes interesadas destinada a digitalizar la administración pública. A través del Programa GovStack, el BMZ especifica y desarrolla los elementos constitutivos abiertos e interoperables de las TIC, como los componentes de identificación y autenticación

para las identidades digitales o los servicios de pago electrónico, a fin de promover las infraestructuras y los bienes públicos digitales.

Antes de la pandemia, en muchos países en desarrollo, en particular en los PMA, ya se había emprendido una importante labor para construir la economía digital (véase el recuadro 2). Entre los países de ingreso mediano, Mauricio y el Perú señalan cómo las entidades públicas están acelerando la digitalización de los servicios y procesos públicos, en particular para permitir el teletrabajo.

Recuadro 2

El viaje digital de Madagascar

Madagascar se propone desempeñar un papel dirigente en la esfera de los servicios de TIC, según Gil Razafintsalama, Presidente del Consejo de Administración de la Escuela Superior de Tecnologías de la Información (ESTI). A fin de alcanzar este objetivo, Madagascar ha puesto en marcha un proceso de transformación digital de alcance nacional para establecer su mecanismo de gobierno electrónico, la digitalización de los procedimientos administrativos y el suministro de Internet asequible al público.

Los servicios digitales ya emplean a unos 23.000 trabajadores formales y 85.000 trabajadores informales en sectores como la creación, redacción y traducción de páginas web y el diseño gráfico, entre otros. El volumen de negocio del sector asciende a casi 417,5 millones de dólares EE.UU., repartidos entre los operadores telefónicos (76%), la subcontratación de webs (17%) y las empresas de servicios digitales (6%).

Madagascar se ha conectado a varios cables submarinos de fibra óptica a través de una serie de asociaciones público-privadas. Entre estos consorcios de infraestructura figuran el Banco Africano de Desarrollo, la Asociación África-UE, el Banco Mundial e interlocutores comerciales como France Telecom y Orange Madagascar, entre otros.*

La pandemia de COVID-19 impulsó aún más la adopción de la economía digital, siendo el gobierno electrónico y las redes sociales los principales motores del crecimiento. Sin embargo, persisten varias limitaciones que impiden hacer realidad el potencial de la economía digital del país, con inclusión del acceso a la energía, las competencias en materia de TIC, los marcos legislativos y la lenta adopción de los pagos electrónicos. Madagascar necesita formar a al menos 1.000 ingenieros de TIC cada año para sostener y estimular un mayor crecimiento. Aumentar la financiación de la Ayuda para el Comercio en estas esferas es una prioridad, dijo el Sr. Razafintsalama.

Las fuertes tormentas que asolaron Madagascar en 2022 nos recuerdan que el crecimiento del sector digital ofrece oportunidades tanto de alerta anticipada como de resiliencia económica. El aumento de la Ayuda para el Comercio contribuirá a lograr este objetivo.

* Véase <https://lion-submarinesystem.com> y <https://www.eassy.org>.

Comercio electrónico

Las respuestas al cuestionario pusieron de relieve que el comercio electrónico se aceleró durante la pandemia de COVID-19. Esta expansión del comercio electrónico se menciona en las respuestas de Bangladesh, Colombia y Filipinas. Otras economías pequeñas comunican resultados similares, por ejemplo:

- la creación de empresas de comercio electrónico;
- muchas microempresas y pequeñas y medianas empresas (mipymes) se ven obligadas a ofrecer servicios a través de las plataformas en línea;
- nuevas oportunidades para los empresarios en la esfera de los servicios de entrega y otros servicios con una dimensión digital.

Las estadísticas de la OMC subrayan cómo la transición hacia el teletrabajo y el aumento de la digitalización se reflejan también en las corrientes comerciales. Según las estimaciones de la OMC, a fecha de abril de 2022, las exportaciones mundiales acumuladas de servicios de TIC aumentaron un 30% en 2021 en comparación con los niveles anteriores a la pandemia de 2019.³

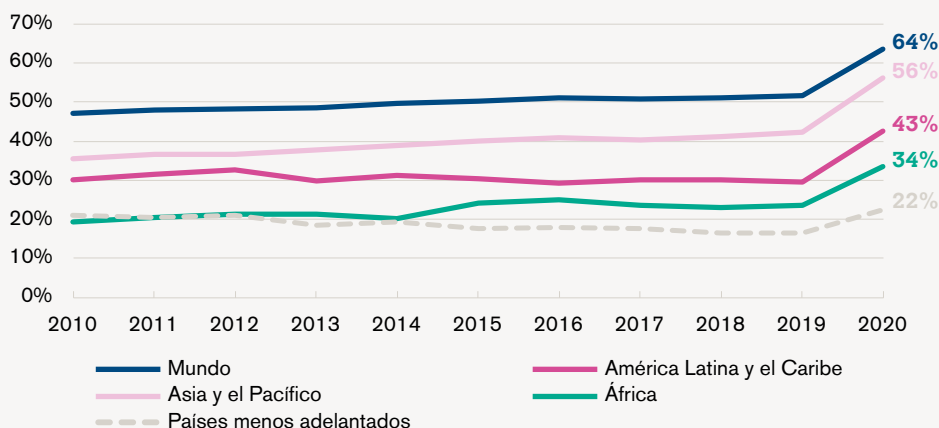
Además, las exportaciones mundiales de servicios de informática, como subsector de servicios de TIC, crecieron un 38% en 2021 en comparación con 2019. Asimismo, las exportaciones de servicios de informática registraron un rápido crecimiento en el mismo período en los siguientes países en desarrollo:

- Mauricio, 42%;
- Bangladesh, 60%;
- Indonesia, 65%;
- el Pakistán, 98%.⁴

Los datos de la UNCTAD muestran un fuerte aumento de la proporción de servicios prestados digitalmente en las exportaciones mundiales de servicios en 2020 (véase el gráfico 1), lo que indica que la pandemia de COVID-19 tuvo un efecto acelerador de la transformación digital.

“La pandemia de COVID-19 también aumentó el crecimiento de las exportaciones mundiales de productos de TIC, cuyo valor ascendía a 2,3 billones de dólares EE.UU. en 2020”.

Gráfico 1: Servicios prestados digitalmente como porcentaje de las exportaciones mundiales de servicios



Fuente: Véase <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=158358>.

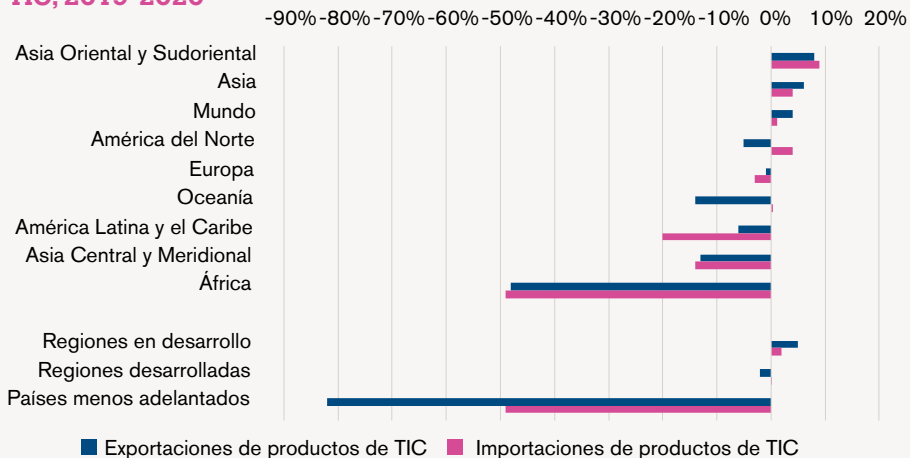


Demostración del uso de una aplicación para teléfonos móviles a los agricultores de Nepal.

La pandemia de COVID-19 también aumentó el crecimiento de las exportaciones mundiales de productos de TIC, cuyo valor ascendía a 2,3 billones de dólares EE.UU. en 2020 (UNCTAD, 2021). Los datos de la UNCTAD indican que este crecimiento se centró estrictamente en los proveedores asiáticos establecidos y que otras regiones —en particular África— y los PMA experimentaron una fuerte disminución del comercio de TIC (véase el gráfico 2).

Sin embargo, los problemas de medición de datos siguen entorpeciendo la investigación y la formulación de políticas sobre el comercio electrónico. En respuesta, la UNCTAD trabaja en proyectos piloto con varias partes interesadas en la Ayuda para el Comercio a fin de mejorar la recopilación de datos sobre los servicios prestados digitalmente (UNCTAD, 2018).

Gráfico 2: Variación de las exportaciones e importaciones de productos de TIC, 2019-2020



Fuente: UNCTAD (2021).

Estudio de caso práctico

Banco Mundial: digitalización y nuevas oportunidades comerciales

En su respuesta al cuestionario, el Banco Mundial informa de que la digitalización crea nuevas oportunidades comerciales brindando acceso a mercados remotos y extranjeros a empresas de todos los tamaños de cualquier lugar, reduciendo los costos comerciales y ampliando la variedad de bienes y servicios que pueden ser objeto de comercio. Las nuevas tecnologías tienen un efecto transformador en el comercio internacional al fomentar el comercio electrónico.

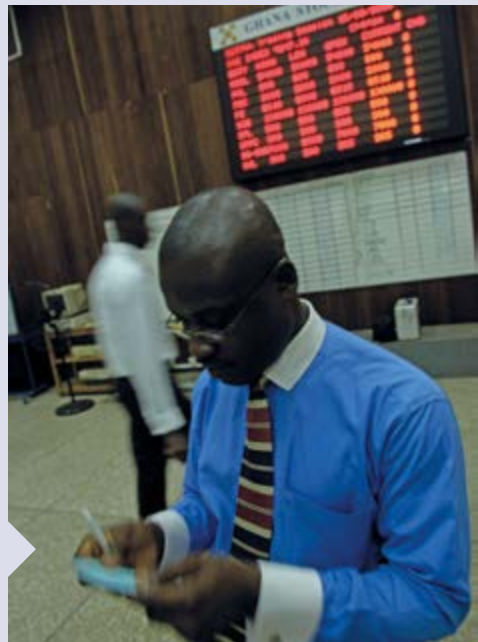
Aunque el comercio electrónico está actualmente dominado por los países de ingreso alto, los países en desarrollo participan cada vez más en el comercio electrónico como exportadores de servicios digitales de alto valor. Sin embargo, la creación de un entorno propicio para el comercio electrónico sigue siendo una empresa compleja.

Los fundamentos de la economía digital consisten en una infraestructura de telecomunicaciones moderna, en un entorno empresarial favorable y en una población instruida. Además, el comercio electrónico requiere unas condiciones propicias específicas basadas en esos fundamentos:

- para participar en el comercio electrónico las empresas necesitan competencias digitales específicas y espíritu empresarial;
- las transacciones transfronterizas precisan sistemas de pago electrónico eficaces;
- un marco reglamentario sólido puede fortalecer la confianza en los mercados digitales y proporcionar instrumentos para las transacciones a distancia, con inclusión de la gobernanza de los datos transfronterizos, la reglamentación de las plataformas, la protección de los consumidores en línea y las firmas digitales;
- los bienes vendidos a través de las fronteras en el marco del comercio electrónico necesitan medidas eficientes de facilitación del comercio y una logística adecuada para realizar las entregas del comercio electrónico.

El comercio electrónico se beneficiaría de unas normas internacionales sustanciales y claras. Los acuerdos comerciales han estado a la vanguardia de la gobernanza digital mundial, constituyendo las primeras normas internacionales vinculantes sobre los flujos de datos transfronterizos. Las normas sobre el comercio electrónico están aumentando en alcance y en profundidad, así como en importancia en las negociaciones comerciales, a nivel mundial, regional y bilateral.

Los comerciantes trabajan en el parqué de la Bolsa de Ghana en Accra.



Cuadro 1: Crecimiento de la economía digital durante la pandemia de COVID-19

Regiones y donantes	Respuestas al cuestionario
África	
Comoras	La pandemia contribuyó a la aparición de empresas de comercio electrónico
Guinea Ecuatorial	El Gobierno es consciente de que la pandemia dio lugar al auge de la economía digital y no hay vuelta atrás
Mali	Las videoconferencias sustituyeron a las reuniones presenciales El comercio en línea aumentó Los exportadores empezaron a interesarse más en las ventas en línea Las administraciones lograron economías de escala gracias al teletrabajo
Uganda	La mayoría de las reuniones del Gobierno se celebran en línea Los servicios públicos se suministran en línea (por ejemplo, las solicitudes de pasaporte y de tarjeta nacional de identidad)
Zambia	Mayor utilización de los medios electrónicos de suministro; desde hace poco, los servicios de enseñanza y los servicios públicos se prestan por medios electrónicos
América Latina y el Caribe	
Colombia	Se constata la ampliación de los sectores del comercio electrónico
Granada	Muchas mipymes obligadas a ofrecer servicios a través de las plataformas en línea
Perú	La pandemia aceleró la tecnología digital y el uso de Internet En el primer trimestre de 2021, el porcentaje de personas de 6 a 18 años con acceso a Internet aumentó 7 puntos porcentuales en comparación con 2020 Las entidades públicas aceleraron la digitalización de los servicios y procesos públicos
Santa Lucía	Los efectos de la pandemia crearon oportunidades para los empresarios en la esfera de los servicios de entrega y otros servicios con una dimensión digital
Donantes	
Alemania	La pandemia demostró la importancia fundamental de la transformación digital para el desarrollo económico La digitalización ofrece una clave para una actividad económica orientada al futuro a fin de contrarrestar el desempleo (en particular, el juvenil) y mejorar la calidad del trabajo
Banco Interamericano de Desarrollo	La pandemia aceleró la digitalización, pero también puso de relieve, y en ocasiones incluso agravó, los problemas estructurales de América Latina y el Caribe (desempleo, pobreza, desigualdad, corrupción) en el contexto de un escaso margen fiscal
Canadá	Desde la perspectiva de su participación en la UIT, la pandemia ha puesto de relieve los enormes desafíos resultantes de la desigualdad en el acceso digital y en el uso de las TIC en los países en desarrollo y los PMA
Unión Económica y Monetaria del África Occidental	La apertura a los servicios digitales puede mejorar las oportunidades comerciales y facilitar las operaciones de pago

Deficiencias de la conectividad digital

El ejercicio de vigilancia y evaluación revela las deficiencias de la conectividad digital que ha puesto de manifiesto la pandemia de COVID-19 (véase el gráfico 3). Entre los cinco problemas más importantes identificados por los encuestados, las deficiencias de la cobertura de Internet y de la infraestructura de red encabezan la lista tanto para los países en desarrollo como para los donantes. También destacan claramente los problemas relacionados con las competencias digitales, el acceso a los servicios y los pagos digitales. Es importante señalar que la lista no constituye una clasificación por orden de prioridad, sino que se refiere a las deficiencias más frecuentemente citadas por los encuestados. Otras deficiencias que las partes interesadas en la Ayuda para el Comercio indicaron en el cuestionario incluían las siguientes (para más información, véase el cuadro 2):

- la infraestructura básica sigue siendo una limitación vinculante para algunos PMA;
- necesidad de seguir invirtiendo a fin de mejorar la infraestructura de TIC en los países en desarrollo;

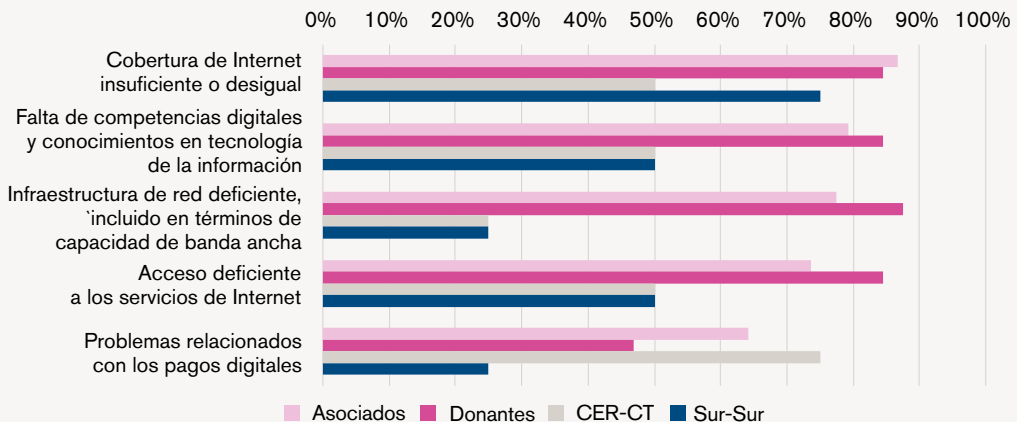
- necesidad de mejorar la calidad y el alcance de los marcos reglamentarios para el comercio electrónico;
- escasez de competencias en materia de TIC.

La brecha digital

A pesar de que la COVID-19 impulsó la conectividad, la brecha digital sigue siendo amplia. Las respuestas al cuestionario de muchos PMA subrayan la necesidad de seguir realizando inversiones importantes tanto en la conectividad básica como en el desarrollo de infraestructuras y servicios digitales de calidad (véase el recuadro 3).

La brecha digital también existe dentro de los países entre zonas urbanas y rurales, entre grandes empresas y mipymes, y entre hombres y mujeres (véase el recuadro 4). La ausencia de complicaciones en la digitalización y en el despliegue de tecnologías depende de infraestructuras fundamentales como la cobertura de red, pero también de aumentar el número de personas conectadas y hacer que las nuevas tecnologías sean más asequibles.

Gráfico 3: Cuestiones más frecuentemente citadas para las que la pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto las deficiencias de la conectividad digital



Fuente: Secretaría de la OMC.

Recuadro 3

La brecha de cobertura

La brecha de cobertura —las personas que viven en zonas sin cobertura de banda ancha móvil— es de 450 millones de personas, es decir, el 6% de la población mundial. En África Subsahariana vive el 47% de la población mundial sin cobertura —unos 210 millones de personas en 2020—. La brecha de cobertura de la región triplica con creces el promedio mundial.

Fuente : Texto adaptado de GSMA (2021a).

Un obstáculo a la digitalización es la falta de competencias digitales (Banco Mundial, 2021c):

“También se plantea el reto de conectar a más personas, especialmente en países donde existe una brecha entre el número de personas que tienen acceso a las redes y las que están en línea. Esta brecha depende de la asequibilidad, la existencia de contenido nacional y las competencias digitales”.

En consecuencia, hay 2.900 millones de personas en todo el mundo —especialmente mujeres y niñas— que se están privando de los beneficios de la transformación digital (OCDE, 2021b).

Recuadro 4

Pagos digitales e inclusión financiera

Los programas de pago digital fueron fundamentales para proporcionar alivio y pagar los salarios durante la pandemia. En un estudio del Banco Mundial se llega a la conclusión de que los sistemas de pago digital se utilizaron en muchas ocasiones para desembolsar rápidamente y de forma segura las prestaciones de protección social (Gentilini *et al.*, 2020).

Desde la pandemia, el 60% de las autoridades financieras de todo el mundo ha observado un aumento de las transacciones digitales. Los pagos digitales permiten la inclusión de género. El pago digitalizado de los salarios del sector público y de las prestaciones de protección social ha llevado a millones de mujeres que no tenían una cuenta bancaria a abrir una en los últimos años.

Aunque los servicios financieros digitales ofrecen una puerta de acceso a la inclusión financiera, las mujeres siguen tropezando con obstáculos para acceder a ellos y utilizarlos. La OCDE recomienda priorizar la inclusión financiera digital de las mujeres para lograr economías más sólidas y más resistentes. Los proveedores de cooperación para el desarrollo deberían compartir las buenas prácticas y las lecciones aprendidas sobre los pagos digitales responsables con el fin de reforzar la protección de los datos y crear ecosistemas digitales inclusivos para llegar al elevado número de hogares insuficientemente atendidos en los países de ingreso mediano bajo.

Fuente: Texto adaptado del capítulo 28 de OCDE (2021b).

Estudio de caso práctico

BERD: competencias y brecha digital en Asia Central, Europa Central y Oriental y el Mediterráneo Meridional y Oriental

La falta de competencias digitales está frenando la digitalización en muchas economías del BERD. El rendimiento de la inversión en capital de gran intensidad digital es notablemente más alto en las economías que poseen competencias sólidas. Aunque los países con un nivel medio de digitalización han alcanzado a las economías avanzadas, los países con los niveles más bajos quedan rezagados.

Las personas más acomodadas y los ciudadanos han podido encargar productos y servicios en línea e incluso teletrabajar. Sin embargo, muchos siguen excluidos de esas ventajas de la digitalización. Del mismo modo, aunque algunas empresas han aprovechado las nuevas oportunidades que ofrece la digitalización, otras también han quedado atrás. Las personas con un nivel medio de educación e ingresos y las personas de mediana edad han ido alcanzando a los grupos que poseen una mayor cultura digital. Sin embargo, la personas de 55 años o más, las que solo poseen estudios de enseñanza secundaria básica y las que se encuentran en el cuartil inferior de la escala de ingresos solo han obtenido beneficios limitados. Estos grupos corren el riesgo de quedarse aún más rezagados.

Muchas economías de las regiones del BERD también están experimentando una importante “fuga de cerebros” y personas con sólidas competencias digitales emigran al extranjero. Los bajos niveles de competencias digitales resultantes ya están frenando el uso de tecnologías digitales, incluso en los casos en que se dispone de la infraestructura y los servicios digitales pertinentes. La brecha digital también puede contribuir a una mayor divergencia en los resultados de las empresas, ya que las empresas más grandes, mejor administradas y más innovadoras tienen más probabilidades de beneficiarse de la digitalización. También es más probable que esas empresas hayan aumentado su uso de tecnologías digitales durante la pandemia de COVID-19, lo que parece indicar que las brechas digitales entre las empresas pueden ampliarse en el futuro. Esa mayor dispersión de la productividad de las empresas podría, a su vez, influir en la productividad media de la economía.

Fuente: Texto adaptado del capítulo 1 de BERD (2021).



Un fabricante de muebles se beneficia de la financiación del BERD para la digitalización en la República de Moldova.

Cuadro 2: Deficiencias relativas a la conectividad digital

Regiones y donantes	Respuestas al cuestionario
África	
Madagascar	<p>La brecha digital existe en términos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ infraestructura ▪ acceso a Internet de banda ancha ▪ seguridad digital de los pagos electrónicos
Mali	<p>Ausencia de un servicio de certificación y firma electrónicas operativo (lo cual dificulta el desarrollo de los intercambios y el comercio electrónico)</p> <p>Infraestructura de conexión de banda ancha deficiente</p> <p>Escasa cobertura e infraestructuras insuficientes de acceso a las conexiones</p> <p>Mecanismos legislativos y reglamentarios insuficientes en términos de conectividad e intercambios electrónicos</p> <p>Falta de recursos humanos</p>
América Latina y el Caribe	
Perú	<p>Cobertura de Internet insuficiente: en 2021, solo el 52,5% de todos los hogares tenía acceso a Internet y únicamente el 20% de los hogares de zonas rurales</p> <p>A fin de promover la conectividad digital a nivel nacional, el Gobierno ha trabajado en coordinación con el sector público y privado y con el mundo académico para determinar una estrategia conjunta</p>
Santa Lucía	<p>Problemas relacionados con los pagos digitales: el 80% de las empresas son mipymes y la mayoría de ellas no tiene una presencia en línea aparte de las redes sociales y es incapaz de realizar transacciones comerciales digitalmente</p> <p>Capacidad de banda ancha insuficiente: quedó patente en las primeras fases de la pandemia, pero ha sido abordada adecuadamente por los proveedores de servicios y se están realizando esfuerzos adicionales al respecto</p> <p>Cobertura de Internet desigual: falta o insuficiencia de acceso para comunidades y hogares pobres y vulnerables</p> <p>Escasas competencias digitales: período de aprendizaje para los estudiantes, profesores y otros profesionales que tienen que familiarizarse con la utilización de diversas plataformas en línea; por su parte, las mipymes necesitan recibir formación sobre la presencia y las transacciones en línea</p> <p>Normas relativas al comercio electrónico: aceleración del proyecto DigiGov y aumento de la capacidad del Gobierno para prestar servicios y realizar transacciones comerciales en línea, y mayor impulso a la elaboración y ratificación de la legislación y las políticas relativas a la conectividad y el comercio electrónico</p>
Donantes	
Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo	<p>La pandemia de COVID-19 ha demostrado algunas limitaciones importantes de los entornos de conectividad digital actuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ las personas menos conectadas han podido aprovechar menos el potencial de las TIC ▪ la mayor demanda de conectividad ha ejercido una mayor presión en las redes y servicios de comunicaciones ▪ el incremento de la demanda hace que sean más imperiosas las medidas destinadas a aumentar el ancho de banda y ampliar la conectividad a las comunidades desatendidas
Noruega	<p>Redes de seguridad social e infraestructuras públicas digitales en las que se pueden basar otros proveedores de servicios para mejorar la prestación de servicios, como los sistemas de identificación digital, el registro civil y las estadísticas vitales</p>

Regiones y donantes	Respuestas al cuestionario
Donantes	
Corporación Islámica Internacional para la Financiación del Comercio	<p>Infraestructura y servicios de TIC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ para el comercio electrónico es primordial contar con infraestructuras de TIC asequibles y fiables ▪ debe procurarse la cobertura universal de la banda ancha de alta velocidad, la modernización periódica de las infraestructuras y la reducción de los obstáculos reglamentarios artificiales <p>Logística comercial y facilitación del comercio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ un entorno comercial nacional e internacional eficaz y competitivo es esencial para lograr un comercio electrónico eficaz ▪ una logística comercial eficiente y las medidas de facilitación del comercio transfronterizo son fundamentales para el desarrollo del comercio electrónico de mercancías

Asequibilidad

La asequibilidad de los dispositivos electrónicos y su conexión a Internet está frenando la demanda de conectividad digital en muchos países en los que existe una cobertura digital (véase el recuadro 5). En el continente africano, por ejemplo, la asequibilidad de los dispositivos, los elevados costos de los datos y el alcance de la cobertura de red siguen siendo los principales retos.

Un informe de la Asociación GSM estima que a nivel mundial, 3.400 millones de personas no utilizan servicios móviles de Internet, a pesar de que viven en zonas con cobertura de banda ancha móvil (GSMA, 2021a). Esta discrepancia —definida como la brecha de utilización— es siete veces mayor que la brecha de cobertura y representa el 43% de la población mundial.

Más de 1.000 millones de personas viven en países donde 1 GB de datos es simplemente demasiado caro; y casi 2.500 millones de personas viven en países donde los costos de los teléfonos inteligentes más asequibles representan más de una cuarta parte del ingreso mensual medio (OCDE, 2021b; Alliance for Affordable Internet y World Wide Web Foundation, 2020).

Recuadro 5

Objetivo de asequibilidad

El objetivo de asequibilidad fijado por la Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas —reducir el costo de los servicios básicos de banda ancha a menos del 2% del INB mensual per cápita para 2025— sigue siendo difícil de alcanzar.

Los precios se mantuvieron muy por encima del objetivo del 2% en la mayoría de los PMA. De las 18 economías en las que el acceso a Internet de banda ancha móvil costaba más del 10% del INB per cápita, 16 eran PMA.

Fuente: Texto adaptado de UIT (2022).



En Uganda existe una aplicación móvil sobre la energía solar.

Estrategias de desarrollo de la conectividad digital y el comercio electrónico

La Ayuda para el Comercio en síntesis (OCDE/OMC, 2017) constató una “brecha en las políticas de comercio digital”, observándose que, al parecer, muchos encuestados no tenían conocimiento de las estrategias nacionales de desarrollo de la conectividad digital o del comercio electrónico. De los 63 encuestados que respondieron al cuestionario del ejercicio de vigilancia y evaluación, 33 declararon que su Gobierno no contaba con una estrategia de comercio electrónico ni con ninguna otra estrategia digital.

Sin embargo, según otros análisis, es posible que los encuestados simplemente no conocieran esas estrategias. Solo 10 encuestados mencionaron la presencia de los Ministerios de Comercio en los mecanismos nacionales de coordinación de las TIC. Otros encuestados indicaron que esos mecanismos no existían.

Cinco años después, esta brecha en las políticas de comercio parece haberse reducido. Las respuestas al cuestionario muestran lo siguiente:

- El 80% de los encuestados de los países en desarrollo destacó que la conectividad

Las dificultades identificadas por los países en desarrollo y asociados en el marco del ejercicio de vigilancia y evaluación de la Ayuda para el Comercio ponen de manifiesto que las ventajas de la digitalización para el comercio, y del comercio para la digitalización, requieren medidas en varias esferas de política diferentes para que estas ventajas se puedan aprovechar en la práctica. Para ello es necesario adoptar medidas en una amplia gama de esferas — desde la creación de competencias digitales y la lucha contra las brechas digitales hasta la mejora del acceso a los bienes y servicios de TIC y la asequibilidad y fiabilidad de las conexiones a Internet—.

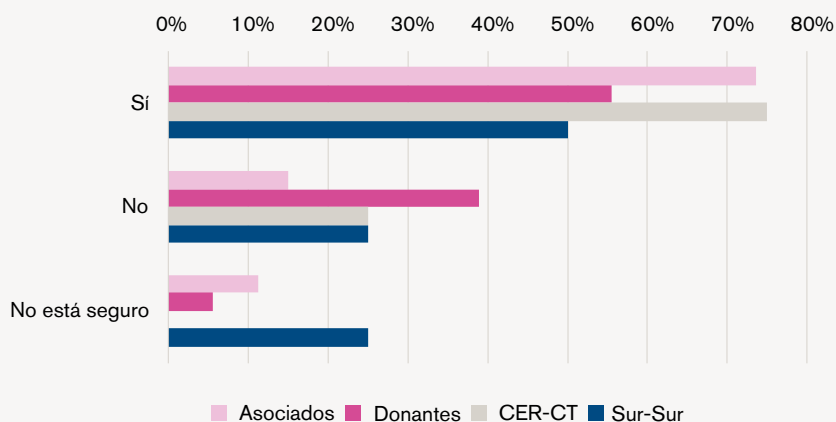
digital figura como prioridad en sus estrategias de desarrollo.

- El 74% de los países en desarrollo indicó en sus respuestas que existía una estrategia para la conectividad digital (es decir, economía digital, comercio electrónico).

Los resultados del cuestionario indican que la conectividad digital y el comercio electrónico se programan ahora de manera más sistemática en las estrategias de desarrollo nacional (véanse los recuadros 6 y 7), y los encuestados del ejercicio de vigilancia y evaluación están cada vez más concienciados (véase el gráfico 4). Entre las respuestas al cuestionario se incluyen las siguientes medidas (véase más información en el cuadro 3):

- la adopción de nuevas estrategias digitales y ministerios;
- la elaboración de estrategias regionales;
- la creación de documentos de estrategia que abordan desde la conectividad digital básica hasta esferas de políticas más específicas, como las políticas nacionales de inteligencia artificial y cadenas de bloques.

Gráfico 4: Existencia de estrategias de desarrollo de conectividad digital y comercio electrónico



Fuente: Secretaría de la OMC.

Recuadro 6

Aprovechar las posibilidades de las nuevas tecnologías: la experiencia de Noruega

Noruega era consciente de que su cooperación para el desarrollo no aprovechaba plenamente las posibilidades de las nuevas tecnologías debido al carácter fragmentado y no coordinado de su enfoque de la digitalización. Para obtener resultados sostenibles a largo plazo, Noruega se propone establecer una estrategia para la transformación digital en su política de desarrollo.

Tras celebrar consultas con agentes de los sectores privado y público y de los círculos académicos, se elaboró un conjunto de 11 directrices dirigidas a la propia administración de Noruega, que se incluyeron en la Estrategia digital para la política de desarrollo.* Estas directrices se concibieron para ayudar a integrar las mejores prácticas establecidas en todos los programas.

Noruega y la Norad (Agencia Noruega de Cooperación para el Desarrollo) también participan en la iniciativa de múltiples partes interesadas Digital Public Goods Alliance, que tiene por objeto acelerar la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los países de ingresos bajos y medianos facilitando la inversión en bienes públicos digitales, así como su descubrimiento, desarrollo y utilización.

Fuente: Texto adaptado del Capítulo 37 de la OCDE (2021b).

* Véase https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/ud/dokumenter/utvpolitikk/digital_strategynew.pdf.

Recuadro 7

El panorama de la política digital de Colombia

Colombia señala que su estrategia de desarrollo, el Pacto por Colombia, pacto por la equidad, se centra en varias cuestiones, que incluyen un llamamiento a la “Transformación Digital de Colombia: Gobierno, empresas, universidades y hogares conectados con la Era del Conocimiento”. La estrategia incluye un enfoque común de la transformación digital a todos los niveles del Gobierno y tiene por objeto la inclusión digital y de banda ancha de todos los colombianos.*

Para promover la conectividad digital, Colombia puso en marcha los Planes Vive Digital I y II, el Proyecto Nacional de Fibra Óptica y el Proyecto Nacional de Conectividad de Alta Velocidad. Su estrategia de TIC es ampliar el acceso a las TIC y mejorar la calidad de los servicios de TIC. Uno de esos planes es promover la asequibilidad de los servicios fijos de Internet para los hogares de ingresos bajos mediante incentivos a la demanda para desarrollar los hábitos y las competencias en materia de TIC.

La estrategia nacional sobre el desarrollo digital y la sociedad se ha enunciado con claridad, y las políticas incluyen temas como:

- la transformación digital y la inteligencia artificial**
- las tecnologías para aprender***
- la confianza y la seguridad digital+
- el comercio electrónico**

Las medidas adoptadas para abordar la pandemia de COVID-19 han promovido la utilización de herramientas digitales para las actividades laborales, sociales y educativas con el fin de evitar la propagación del virus. Se ha declarado que el suministro de Internet es un servicio público, universal y esencial.



Una escuela rural en La Ceja (Colombia).

* Véase <https://www.minvivienda.gov.co/ministerio/planeacion-gestion-y-control/planeacion-y-seguimiento/plan-nacional-de-desarrollo-2018-2022>.

** Véase <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3975.pdf>.

*** Véase <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3988.pdf>.

+ Véase <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3995.pdf>.

** Véase <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4012.pdf>.

En primer plano: la labor de la OMC en materia de comercio electrónico

En respuesta a la creciente importancia del comercio electrónico, los Ministros adoptaron la Declaración sobre el Comercio Electrónico Mundial* en la Segunda Conferencia Ministerial, celebrada en mayo de 1998. En la Declaración se pedía:

- el establecimiento de un Programa de Trabajo
- el establecimiento de una moratoria provisional sobre la imposición de derechos de aduana a las transmisiones electrónicas.

En septiembre de 1998, el Consejo General adoptó el Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico** para examinar todas las cuestiones relacionadas con el comercio electrónico mundial que afectan al comercio, que dice lo siguiente:

“Exclusivamente a los efectos del Programa de Trabajo, y sin perjuicio de sus resultados, se entendía por la expresión ‘comercio electrónico’ la producción, distribución, comercialización, venta o entrega de bienes y servicios por medios electrónicos.”***

En el Programa de Trabajo se encomendó a los siguientes cuatro órganos de la OMC que estudiaran la relación entre los Acuerdos de la OMC existentes y el comercio electrónico:

- el Consejo del Comercio de Servicios;
- el Consejo del Comercio de Mercancías;
- el Consejo de los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC);
- el Comité de Comercio y Desarrollo.

Iniciativa relacionada con la Declaración Conjunta sobre el Comercio Electrónico de la OMC

En la Undécima Conferencia Ministerial, celebrada en diciembre de 2017, un grupo de 71 Miembros de la OMC acordó iniciar trabajos exploratorios con miras a futuras negociaciones en la OMC sobre los aspectos del comercio electrónico relacionados con el comercio. En enero de 2019, 76 Miembros de la OMC confirmaron en una Declaración Conjunta su intención de entablar esas negociaciones. Acordaron que “[p]rocurar[ían] alcanzar un resultado de alto nivel que se bas[ara] en los Acuerdos y marcos de la OMC existentes, con la participación del mayor número posible de Miembros de la OMC”.+

Desde enero de 2021, 86 Miembros de la OMC, que representan el 90% del comercio mundial, participan en estos debates.

* *Declaración sobre el Comercio Electrónico Mundial*, documento de la OMC WT/MIN(98)/DEC/2, de 25 de mayo de 1998.

** Véase https://www.wto.org/spanish/tratop_s/ecom_s/ecom_work_programme_s.htm.

*** *Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico*, documento JOB/GC/73 de la OMC, de 6 de febrero de 2015.

+ Véase más información en https://www.wto.org/spanish/tratop_s/ecom_s/xcom_s/joint_statement_s.htm.

Cuadro 3: Estrategias de desarrollo de conectividad digital y comercio electrónico

Regiones y donantes	Respuestas al cuestionario
África	
Benin	La conectividad digital figura como prioridad en los diversos programas de acción gubernamentales, en concreto, la aceleración de grandes inversiones para el desarrollo de infraestructuras y servicios de calidad
Burkina Faso	Se están desarrollando las estrategias nacionales de comercio electrónico
Comoras	La estrategia digital se centra en: <ul style="list-style-type: none"> ▪ el fortalecimiento del marco jurídico e institucional ▪ la promoción de la utilización y la difusión de las TIC ▪ la mancomunidad de infraestructuras y la capitalización de las inversiones ▪ la diversificación del sector más allá de las comunicaciones <p>La ambición de llegar a ser una "sociedad de la información, actor de la revolución digital" de aquí a 2030</p>
Etiopía	La estrategia está en vigor pero aún no se ha aplicado
Madagascar	TEI sector del comercio electrónico empieza a estar estructurado, y se dispone ya de la mayoría de las leyes de protección a los usuarios
	Todavía hay que promulgar algunas leyes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ la acreditación de los centros de certificación para las firmas electrónicas ▪ el establecimiento de la Comisión Malgache de Informática y Libertades (CMIL) para la protección de los datos personales ▪ el establecimiento de los Equipos de Respuesta a Incidentes Informáticos para la seguridad digital
Mali	Se ha establecido la Política Nacional de Desarrollo de la Economía Digital
Mauricio	El Gobierno tiene que seguir invirtiendo para digitalizar los servicios públicos y: <ul style="list-style-type: none"> ▪ crear un "Mauricio electrónico" ▪ introducir una legislación pertinente para consolidar la ciberseguridad ▪ fomentar las transacciones en línea y sin efectivo ▪ promover una cultura de datos abiertos ▪ mejorar el acceso al Internet de alta velocidad
Senegal	Se están desarrollando las estrategias nacionales de comercio electrónico
Zambia	Se están desarrollando las estrategias nacionales de comercio electrónico, por ejemplo, mediante la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología con miras a promover una economía digital sostenible
Asia y el Pacífico	
Bangladesh, Camboya, Nepal	Proyectos de documentos de estrategia para la conectividad digital y el comercio electrónico
Filipinas	Estrategias en el contexto más amplio del Gobierno Electrónico
Sri Lanka	Tiene en marcha la elaboración de una estrategia nacional de transformación digital
Europa	
República de Moldova	Creación de estrategias digitales nacionales
América Latina y el Caribe	
El Salvador	La labor en materia de políticas se centra en cuestiones específicas, como las firmas electrónicas y la digitalización de los procedimientos
México, Perú	Creación de estrategias digitales nacionales

Regiones y donantes	Respuestas al cuestionario
San Vicente y las Granadinas	Tiene en marcha la elaboración de una estrategia nacional de transformación digital
Santa Lucía	La conectividad digital es una esfera fundamental para el desarrollo, ya sea como sector autónomo, ya sea como factor determinante para otros sectores esenciales
Donantes	
Australia	La conectividad digital figura en distintos grados y en función de las circunstancias y las necesidades de los asociados en los Planes de Desarrollo en Respuesta a la COVID-19 regionales y bilaterales
Canadá	Sus esfuerzos desplegados para promover la conectividad en todo el mundo incluyen la pertenencia y las contribuciones a la UIT (\$Can 4.8 millones anualmente) La mejora de la conectividad y del acceso a las TIC es esencial para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible
Federación de Rusia	La conectividad digital está cubierta por las áreas prioritarias establecidas en el Concepto sobre Ayuda Internacional al Desarrollo
Japón	La innovación científica y tecnológica es una de las cuestiones prioritarias en las Directrices para la Aplicación de los ODS y es una cuestión prioritaria en el Plan de Acción para los ODS 2021
Secretaría del Foro de las Islas del Pacífico	Desarrollar una estrategia regional y subregional de comercio electrónico
TradeMark East Africa	Centrados en la digitalización de los procedimientos comerciales, así como en la promoción del comercio electrónico, muchos de sus programas guardan relación con la automatización de los organismos comerciales (sistemas aduaneros, normas, seguimiento de la carga, ventanillas únicas, portales de información en línea)
Unión Europea	A través de la Pasarela Mundial (Comisión Europea, 2019b), la Unión Europea se propone movilizar inversiones para el desarrollo de las infraestructuras de hasta €300.000 millones entre 2021 y 2027 Ofrecerá paquetes de economía digital que combinan inversiones en infraestructuras con asistencia a nivel nacional para garantizar la protección de los datos personales, la ciberseguridad y el derecho a la privacidad, una inteligencia artificial fiable y unos mercados digitales justos y abiertos

Entre los donantes que respondieron a la encuesta, cobra forma un panorama igual de diverso. Donantes como el BAsD, la Unión Europea, Alemania, los Países Bajos, Noruega (véase el recuadro 6), la UNCTAD, los Estados Unidos y el Banco Mundial tienen estrategias concretas para promover la conectividad digital.

Otros donantes, como Australia, el Canadá, el BERD, el Japón, la República de Corea, la Federación de Rusia, Eslovenia, Suecia, el Taipei Chino y el Reino Unido, tratan de incorporar la conectividad digital a sus estrategias de cooperación para el desarrollo.



Utilizando un dispositivo móvil para observar las pautas de la pérdida de cubierta forestal, San Cipriano (Colombia).

Estudio de caso práctico

OCDE: medición de la financiación oficial del desarrollo para la digitalización

La financiación del desarrollo destinada a las actividades digitales se triplicó entre 2015 y 2019, invirtiendo los proveedores un total de 18.600 millones de dólares EE.UU. y movilizándose otros 4.200 millones de dólares EE.UU. en la financiación privada, según estimaciones basadas en el Sistema de notificación por parte de los países acreedores.

Es difícil realizar un seguimiento preciso de la financiación para la digitalización. No existe una definición general normalizada. La financiación puede adoptar muchas formas y apoyar diversas actividades, por ejemplo:

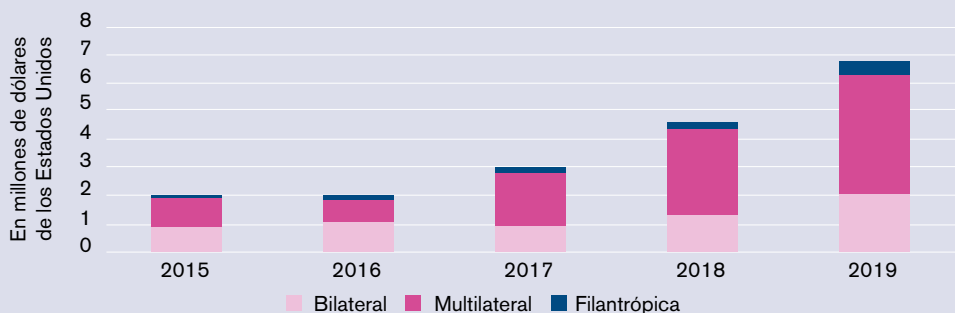
- la introducción de una infraestructura digital, como redes, instalaciones informáticas y herramientas de comunicación;
- el desarrollo (es decir, mediante formación y educación) de un amplio conjunto de competencias y aptitudes técnicas necesarias para aprovechar las tecnologías digitales;
- la aplicación de cambios organizativos que aprovechen las nuevas tecnologías y permitan llevar a cabo las nuevas actividades en las que se basan.

Aparte de las inversiones en infraestructura digital física, casi todo el apoyo a la digitalización y la transformación digital es intersectorial. En 2020, la Unión Europea elaboró un marcador para hacer un seguimiento de las inversiones en digitalización.

La financiación procedente de las instituciones financieras del desarrollo bilaterales y multilaterales y de instituciones filantrópicas privadas aumentó de 2.000 millones de dólares EE.UU. en 2015 a 6.800 millones de dólares EE.UU. en 2019. Para poner estas cifras en perspectiva, en 2019 la financiación destinada a la digitalización procedente de estas instituciones alcanzó la misma magnitud que sus compromisos con el desarrollo del sector industrial (7.000 millones de dólares EE.UU.) y con las fuentes de energía renovable (7.700 millones de dólares EE.UU.).

La financiación del desarrollo para la digitalización aportada solo por instituciones multilaterales se cuadruplicó con creces, pasando de 1.000 millones de dólares EE.UU. en 2015 a 4.200 millones de dólares EE.UU. en 2019. Las instituciones multilaterales de financiación del desarrollo representaron un 62% del total que se comprometieron a aportar los proveedores multilaterales y bilaterales y las instituciones filantrópicas privadas en 2019.

La financiación del desarrollo para la digitalización se triplicó con creces entre 2015 y 2019



Fuente: Estimaciones de la OCDE basadas en los datos disponibles en la base de datos del Sistema de notificación por parte de los países acreedores.

Instituciones filantrópicas

En 2019, el apoyo de las instituciones filantrópicas privadas a la digitalización alcanzó los 491 millones de dólares EE.UU. En términos relativos, las instituciones filantrópicas privadas destinan una proporción mayor de sus inversiones a apoyar la digitalización que las instituciones bilaterales y multilaterales. En 2018-2019, las actividades relacionadas con la digitalización representaron el 4,6% de la cartera de las instituciones filantrópicas privadas, en comparación con el 2,7% de las instituciones multilaterales y el 1% de los proveedores bilaterales. Conviene señalar que la financiación filantrópica privada se concede exclusivamente en forma de donación.

La financiación del desarrollo para la digitalización se concentra en unas pocas instituciones filantrópicas privadas. En términos absolutos, se estima que la Fundación Bill y Melinda Gates es la principal institución filantrópica que concede financiación relacionada con la digitalización, destinando a ello el 4% de las inversiones, o 556 millones de dólares EE.UU., en el período 2015-2019. La Fundación MasterCard fue el segundo principal proveedor filantrópico privado, destinando el 19% de su cartera (161,7 millones de dólares EE.UU.) a proyectos digitales durante el período. El Wellcome Trust fue el tercero, con el 10% de su cartera (más de 80 millones de dólares EE.UU.).

Instituciones bilaterales y multilaterales

La conectividad digital y la economía digital constituyen una esfera en la que las instituciones bilaterales y multilaterales también participan en asociaciones de carácter público-privado y movilizan financiación privada adicional. En 2019, las instituciones bilaterales y multilaterales atrajeron aproximadamente 700 millones de dólares EE.UU. y una gran proporción de eso benefició al sector financiero.

En los datos analizados se recogen las actividades relacionadas con la digitalización comunicadas por más de 100 instituciones bilaterales, multilaterales y filantrópicas en el período 2015-2019. De estas, el BAsD, instituciones de la UE, Francia, Alemania, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la República de Corea, los Estados Unidos y el Banco Mundial (a través de la Asociación Internacional de Fomento, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y la Corporación Financiera Internacional) proporcionaron el 68% del apoyo total.



Alumnas del Instituto de Tecnología de la Información Khowaja (KIIT) adquieren aptitudes informáticas, Hyderabad (Pakistán).

Estudio de caso práctico

OCDE: medición de la financiación oficial del desarrollo para la digitalización

El apoyo del BASD a la tecnología digital se centra en varios sectores: la agricultura y la inocuidad de los alimentos, la educación, la sanidad, la gestión del sector público y las telecomunicaciones. El BASD incorpora estrategias innovadoras para la aplicación de tecnologías digitales en sus políticas para los sectores esenciales. En el período 2000-2015, el BASD ofreció 402 préstamos, donaciones y proyectos de asistencia técnica relacionados con la tecnología digital por un valor de 11.900 millones de dólares EE.UU.

África fue la región que recibió la mayor parte de la financiación bilateral del desarrollo destinada a la digitalización (37,9%), y solo el África Subsahariana recibió el 27,5% del total (1.700 millones de dólares EE.UU.) en el período 2015-2019.* Asia recibió el 25,0% de la financiación bilateral del desarrollo para las actividades de digitalización, y las regiones de las Américas, Europa, Oriente Medio y Oceanía recibieron cada una alrededor del 5%.

En el caso de la financiación multilateral del desarrollo, el desglose es distinto. Las Américas recibieron la mayor proporción del total de la financiación multilateral destinada a la digitalización: el 36,6% (4.100 millones de dólares EE.UU.). Eso se debe a las inversiones del BID, que, según las estimaciones, resultó ser el principal proveedor de financiación del desarrollo relacionada con la digitalización. Según parece, los proveedores bilaterales están invirtiendo más en proyectos digitales en África y, en segundo lugar, en Asia.

Distribución regional de la financiación del desarrollo relacionada con la digitalización concedida por instituciones multilaterales bilaterales y multilaterales (2015-2019)

	Proporción de la financiación bilateral concedida a la región (%)	Proporción total bilateral (%)	Proporción de la financiación multilateral concedida a la región (%)	Proporción multilateral total (%)
África	5,5		1,0	
Norte del Sáhara	4,9	37,9	8,9	25,2
Sur del Sáhara	27,5		15,2	
América	0,3		0,8	
Caribe y América Central	2,0	5,5	5,8	36,6
América del Sur	3,2		30,1	
Asia	1,7		0,3	
Lejano Oriente	7,3	25,0	7,2	30,1
Asia Meridional y Central	15,9		22,6	
Europa	5,1		3,5	
Oriente Medio	4,7		2,6	
Oceanía	4,8		1,8	
Países en desarrollo sin especificar	16,9		0,3	

Fuente: Texto adaptado del Capítulo 40 de la OCDE (2021b).

* Véase el recuadro 8 para más información sobre los centros de nuevas empresas en África.

La Unión Africana adoptó la Estrategia de Transformación Digital para África (2020-2030)⁵ en 2020 con el siguiente objetivo:

“Aprovechar las tecnologías y la innovación digitales para transformar las sociedades y las economías africanas con miras a promover la integración de África, generar el crecimiento económico inclusivo, estimular la creación de empleo, salvar la brecha digital y erradicar la pobreza para el desarrollo socioeconómico del continente, y a asegurarse de que África posea herramientas modernas de gestión digital.”

El Banco Africano de Desarrollo (BAfD) está apoyando este programa a través de iniciativas relacionadas con la conectividad digital, como los proyectos de la Red Troncal del África Central y la Red Troncal Transahariana de fibra óptica.

El BAfD también ha puesto en marcha programas de capacitación y formación, entre ellos

Codificación para el Empleo. El BAfD considera que el sector de las TIC puede desempeñar un papel fundamental en el esfuerzo de desarrollar el potencial de la Zona de Libre Comercio Continental Africana para la industrialización.

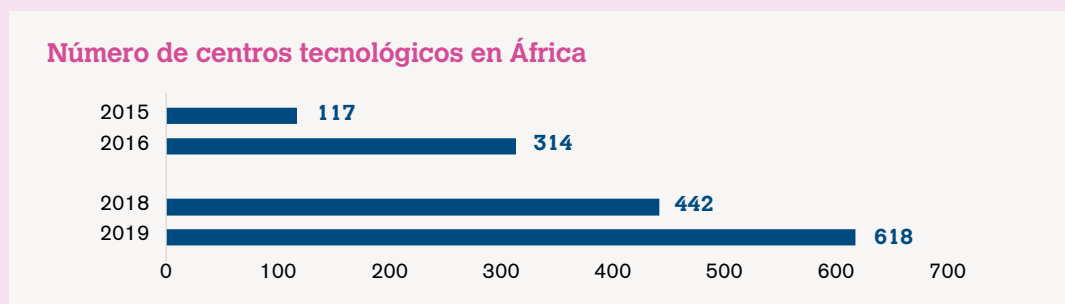
La Unión Europea es un importante asociado para el desarrollo en la transición de África hacia la economía digital. El Puente de Innovación Digital Africano-Europeo (AEDIB) lo iniciaron los Estados miembros de la UE Bélgica, Francia y Alemania, junto con la Comisión Europea, con miras a crear oportunidades de empleo y allanar el camino para el crecimiento económico y la recuperación.⁶ El AEDIB establecerá una red panafricana de centros de innovación digital para fomentar la creación de empresas conjuntas y proporcionar conocimientos técnicos especializados y experimentación en materia de innovación a las mipymes, prestando especial atención a los jóvenes y las mujeres a través de una academia especializada.

Recuadro 8

Centros de nuevas empresas en África

Una esfera en la que participan las instituciones filantrópicas privadas es el apoyo a los centros tecnológicos y al emprendimiento social en África. Los centros de nuevas empresas promueven la innovación para las nuevas empresas de alta tecnología y ayudan a las empresas a expandirse y lograr sus objetivos ofreciéndoles espacio de trabajo, electricidad, conectividad a Internet y otras formas de asistencia.

La cifra *infra* muestra el aumento sustancial del número de centros tecnológicos en África desde 2015.



Fuente: Texto adaptado de <https://qz.com/afrika/2130846/swedens-norrskan-foundation-is-creating-the-largest-startup-hub>.

La cooperación Sur-Sur (a saber, entre los países en desarrollo) y la cooperación triangular (a saber, en colaboración con un gobierno de un país desarrollado o una organización internacional) desempeñan un papel cada vez más importante (véase más información en el cuadro 4). Entre los ejemplos se incluyen:

- La Oficina de las Naciones Unidas para la Cooperación Sur-Sur (UNOSSC) y la Asociación China del Comercio de Servicios organizaron seminarios en línea de desarrollo de la capacidad sobre el comercio electrónico transfronterizo.⁷
- Los fondos fiduciarios Sur-Sur, como el Fondo de la India, el Brasil y Sudáfrica para el alivio de la pobreza y el hambre y el Fondo de Asociación para el Desarrollo India-ONU, también son fundamentales para probar e intensificar la ampliación de las innovaciones digitales.
- A través del Programa de Asociación para Innovación Digital China-África, China se propone fortalecer las infraestructuras de África compartiendo su tecnología digital y promoviendo la interconectividad de la infraestructura digital (véase el recuadro 9).⁸

Recuadro 9

Programa de Asociación para la Innovación Digital China-África

El Programa de Asociación para la Innovación Digital China-África se anunció en el Foro de Cooperación y Desarrollo de Internet China-África celebrado el 24 de agosto de 2021. A través del programa, China trata de fortalecer la infraestructura digital de África compartiendo su tecnología digital y promoviendo la interconectividad de la infraestructura digital. Se anima a las empresas chinas a trabajar con sus homólogas africanas para construir infraestructuras digitales, en particular redes troncales de fibra óptica, conectividad transfronteriza, una red móvil de nueva generación y conexión en el último tramo.

China también convino en apoyar a África en la mejora de la digitalización de los sectores público y privado y en acelerar la industrialización de África a través de tecnologías avanzadas como la computación en la nube, la inteligencia artificial, el Internet de las cosas y los pagos móviles. La cooperación en la esfera del comercio electrónico para facilitar el acceso de productos de marcas africanas al mercado chino mediante el comercio electrónico transfronterizo es una de las esferas identificadas para la cooperación.

Se proponen medidas para poner fin al “cuello de botella en desarrollo de talento” en la innovación digital, en particular mediante una mayor cooperación entre China y África en la esfera de la educación a distancia. La inclusividad digital es otro ámbito de la cooperación en el que interviene la utilización de tecnologías digitales para aumentar el bienestar de las personas, como la gestión del tráfico, la asistencia sanitaria y las finanzas, las ciudades inteligentes, la gobernanza y las respuestas a la COVID-19. Se anima a las empresas chinas a que apoyen el Gobierno electrónico, los pagos electrónicos y las monedas digitales.

También se reconoce la necesidad de crear seguridad digital y mejorar la capacidad de gobernanza digital de África mediante iniciativas sobre el ciberespacio* y la seguridad de los datos**.

Fuente: Texto adaptado de <https://www.mfa.gov.cn/ce/ceme/mon/wjbxw/t1901752.htm>.

* Véase <https://www.fmprc.gov.cn/ce/ceka/rus/sgxx/sgdt/t1842433.htm>.

** Véase <https://www.mfa.gov.cn/ce/ceus/eng/zgyw/t1812951.htm>.

Cuadro 4: Proyectos y programas de Ayuda para el Comercio para la conectividad digital y el comercio electrónico

Donantes	Respuestas al cuestionario
Proyectos y programas bilaterales	
Alemania	La Iniciativa Make-IT apoya el establecimiento de innovación digital nacional para el desarrollo inclusivo y sostenible, con lo que permite a los agentes locales participar en la economía mundial.
Australia	Una esfera prioritaria fundamental de su estrategia de Ayuda para el Comercio del Pacífico es el comercio electrónico: <ul style="list-style-type: none"> el Fondo de Ayuda para el Comercio Electrónico contribuye a crear capacidad en materia de comercio electrónico en Asia y el Pacífico, promoviendo la participación de las mipymes y las mujeres se ha apoyado el desarrollo de la estrategia y la hoja de ruta de comercio electrónico en el Pacífico, que complementa la inversión en cables submarinos en la región
República de Corea	El Fondo de Cooperación para el Desarrollo Económico hace contribuciones en forma de préstamos en condiciones de favor, dando prioridad a los sectores verde, digital y sanitario Se introdujeron mejoras en la conectividad digital de las instituciones públicas y las viviendas en El Salvador, con 35 millones de dólares EE.UU. para la infraestructura digital resiliente y las competencias digitales
Estados Unidos	Pusieron de relieve la estrategia digital quinquenal de la USAID, que tiene por objeto: <ul style="list-style-type: none"> mejorar los resultados en materia de desarrollo y asistencia humanitaria mediante el uso responsable de la tecnología digital fortalecer la apertura, la seguridad y la inclusividad de los ecosistemas digitales nacionales
Unión Europea	Puso en marcha en diciembre de 2020 el Centro de digitalización para el desarrollo, una plataforma mundial de múltiples partes interesadas: <ul style="list-style-type: none"> Varias iniciativas digitales reunidas con miras a ejercer unos efectos coordinados Once Estados miembros de la UE firmaron una carta de intención para cooperar en la elaboración de una única estrategia europea de desarrollo digital El Centro de digitalización para el desarrollo, para formar sucursales regionales en África, Asia, América Latina y el Caribe, así como en los Estados vecinos de la región oriental de la UE
Proyectos y programas multilaterales	
Centro de Comercio Internacional	La estrategia Transformación Digital para Siempre se propone utilizar la tecnología digital para promover el crecimiento inclusivo y ayudar a los clientes en el ámbito de la innovación digital relacionada con el comercio
Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo	Elaboró la iniciativa Comercio Electrónico para Todos y evaluaciones del grado de preparación para el comercio electrónico junto con países en desarrollo, en especial PMA, con el objetivo de crear planes de acción para promover el desarrollo digital
Grupo del Banco Mundial	La prioridad del apoyo al comercio guarda relación con el desarrollo de marcos normativos para el comercio electrónico, con ayuda a los países en desarrollo: <ul style="list-style-type: none"> mejorar la comprensión de los marcos reglamentarios en vigor para el comercio electrónico evaluar las prácticas reglamentarias para los distintos pilares de los reglamentos sobre comercio electrónico considerar la mejor manera de abordar en las normas internacionales sobre el comercio electrónico los intereses y las preocupaciones en materia de políticas de los países en desarrollo
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial	Imparte cursos de formación sobre el comercio electrónico para las mipymes y cuenta con un marco estratégico para la Cuarta Revolución Industrial 2022-2030
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	La estrategia digital trata de aumentar el apoyo al comercio electrónico como instrumento de resiliencia para las mipymes en la respuesta a la COVID-19



OPINIÓN EXPERTA

Comercio digital, conectividad y desarrollo sostenible

Torbjörn Fredriksson, Jefe de la Subdivisión de Comercio Electrónico y Economía Digital, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)

La pandemia de COVID-19 ha impulsado la transformación digital en todo el mundo, acelerando en particular la transición hacia el comercio digital. Si bien para muchas empresas las soluciones digitales han representado un salvavidas en medio de las restricciones relacionadas con los viajes y de otros tipos, no todas las empresas, ni mucho menos, han podido aprovecharlas. En vista de que aún quedan brechas en diversas esferas de la preparación digital, es aún más importante reforzar y prestar un apoyo eficaz a los países rezagados para evitar que aumenten las desigualdades. La iniciativa Comercio Electrónico para Todos, encabezada por la UNCTAD, debe aprovecharse de manera eficaz en este contexto.

En la esfera del comercio, si bien durante la pandemia ha aumentado el comercio mundial de productos de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), los países menos adelantados (PMA) y los países africanos han experimentado una fuerte caída de sus exportaciones e importaciones de productos de TIC. Análogamente, el aumento de la participación de los servicios prestados digitalmente en el total de las exportaciones de servicios fue considerablemente inferior en los países de ingresos bajos que en lo más avanzados (UNCTAD, 2021). Dicho de otro modo, los países con bajos niveles de ingresos y preparación digital se han rezagado más durante la pandemia, con lo que se incrementa el riesgo de que aumenten las desigualdades. Duplicar la participación de los PMA en el comercio mundial —como se prevé en la meta 17.11 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas— será muy difícil a menos que se haga algo más para fortalecer su capacidad de participar en el comercio digital y beneficiarse de él.

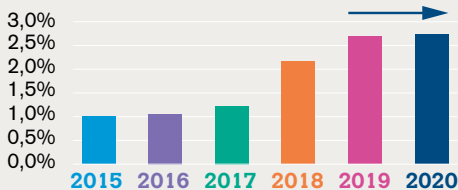
Lamentablemente, los datos disponibles sobre la proporción de la financiación de la Ayuda para el Comercio destinada a la esfera de las TIC indican que se estabilizó en 2020, situándose en un 2,7% del total, en lugar de seguir aumentando (véase el gráfico). Sin embargo, en términos absolutos, los recursos asignados a la esfera de las TIC aumentaron en 300 millones de dólares EE.UU. en 2020 (UNCTAD, 2022).

Habida cuenta de que es urgente salvar las diferencias en cuanto a preparación digital y subsanar los insuficientes niveles de asistencia al desarrollo, los miembros de la comunidad internacional, entre ellos los donantes bilaterales, deben trabajar en colaboración de maneras innovadoras. Se necesita tiempo para elaborar y aplicar soluciones destinadas a mejorar los marcos jurídicos y reglamentarios con miras a aumentar la confianza en línea, crear competencias para la economía digital, fortalecer el emprendimiento digital de las mujeres y facilitar la inclusión financiera digital.

La iniciativa Comercio Electrónico para Todos ofrece soluciones prácticas que pueden utilizar los asociados para el desarrollo internacionales cuando estudian cómo establecer prioridades en la esfera digital con miras al desarrollo digital. Su plataforma en línea ofrece abundante información sobre las 34 organizaciones asociadas y sus respectivos puntos fuertes, que pueden aprovecharse para potenciar sus efectos. Su listado de las actividades de asistencia técnica disponibles y de los productos y programas existentes puede ayudar a determinar qué esferas en la actualidad no están bien abarcadas y en cuáles las inversiones y las iniciativas con efectos catalizadores pueden ser especialmente útiles.

De cara al futuro, todavía queda margen para fortalecer la coordinación. Habida cuenta de la demanda de asistencia, será importante evitar la duplicación del trabajo siempre que sea posible y tratar más bien de prestar el apoyo necesario mediante esfuerzos conjuntos. Así se haría un uso eficiente del dinero de los contribuyentes y se reduciría la carga de los Gobiernos de los países beneficiarios en lo que se refiere a la gestión de las relaciones con los asociados para el desarrollo. Es probable que una asociación y una colaboración eficaces tengan eco entre los donantes, por lo que es de esperar que eso contribuya a obtener más recursos y a producir mejores resultados.

Participación de todos los recursos de la Ayuda para el Comercio, 2015-2020



Fuente: Análisis de la UNCTAD basado en datos de la OCDE sobre los gastos de la Ayuda para el Comercio.

Estudio de caso práctico

Observación por satélite y resultados en materia de desarrollo sostenible

Banco Asiático de Desarrollo

Observación de la Tierra para la Transformación de Asia y el Pacífico es una iniciativa de la Agencia Espacial Europea (AEE) y del BAsD. La información sobre el medio ambiente basada en satélites ofrece nuevas maneras de abordar los problemas de desarrollo (AEE/BAsD, 2017).

La utilización de la observación por satélite ha avanzado de manera significativa en muchas aplicaciones ambientales. Los satélites no son invasivos, y son objetivos y sistemáticos en el registro de la información. Cada vez se presta más atención a la utilización de la tecnología para abordar los desafíos sociales (por ejemplo, los relativos a la población, los alimentos, el agua, la energía).

La AEE amplió el proyecto en 2016 para centrarse en diez prioridades: el desarrollo urbano; la agricultura y el desarrollo rural; la gestión de los recursos hídricos; los recursos marinos; la gestión de riesgos y la reducción de desastres; la energía; la gestión forestal, los servicios ecosistémicos; los Estados frágiles y en conflicto; y la resiliencia y la adaptación al cambio climático.

Fondo Monetario Internacional

El 26 de mayo de 2022, un equipo que trabajaba en una plataforma cuyo función es utilizar las observaciones por satélite y los análisis de macrodatos para hacer un seguimiento de las perturbaciones en el comercio ocasionadas por los desastres naturales relacionados con el clima fue uno de los ganadores del Desafío de Innovación Climática, competición organizada por el FMI.* La financiación inicial concedida al equipo servirá para seguir desarrollando su plataforma PortWatch, cuya objetivo es que los responsables de política puedan vigilar los efectos a nivel local y mundial de los fenómenos meteorológicos extremos y examinar la incidencia en los puertos integrados en la cadena de suministro mundial. Los pequeños Estados en desarrollo se contarán entre los principales beneficiarios de esta labor, habida cuenta de su vulnerabilidad a los desastres naturales, su elevada dependencia del comercio internacional y su limitada capacidad estadística.

* Véase <https://www.imf.org/en/Topics/innovation-at-the-imf/imf-climate-innovation-challenge>.



Ciclón Idai, al oeste de Madagascar y camino de Mozambique, 13 de marzo de 2019.



OPINIÓN EXPERTA

Aprovechar las ventajas del comercio digital con miras al desarrollo sostenible

Javier López González, Analista Superior de políticas comerciales, y **Silvia Sorescu**, Analista de políticas comerciales, en la Dirección de Comercio y Agricultura de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

La digitalización brinda nuevas oportunidades a los países en desarrollo y a las empresas de todos los tamaños para superar las desventajas existentes en materia de costos comerciales y hacer llegar sus productos a una gama más amplia de mercados. Más digitalización equivale a más comercio: un aumento del 10% en conectividad digital entre los países aumenta el comercio de mercancías casi en un 2%, el comercio de paquetes en un 4% y el comercio de servicios en más de un 3%. Es importante señalar que estos efectos positivos se producen en todos los sectores.

El acceso a insumos digitales más baratos, más sofisticados y diversos —en particular, a programas informáticos para la mejora de la productividad, a tecnología de las comunicaciones o a servicios de pago electrónico— puede ayudar a las empresas a hacer llegar sus productos a una clientela más amplia. El acceso a los servicios a las empresas prestados de forma digital, como los servicios bancarios por Internet o los servicios de contabilidad en línea, también contribuye a impulsar la competitividad de las exportaciones, en especial en los países de ingresos medianos bajos y los países de ingresos bajos.

Los instrumentos de facilitación del comercio digital pueden ayudar a reducir los costos del comercio en distintas fases de la cadena de suministro. Una mayor utilización de esos instrumentos, en particular a través de una aplicación sostenida del Acuerdo sobre Facilitación

del Comercio de la OMC, puede ayudar a las mipymes de los países en desarrollo a participar en el comercio y aumentar el valor de sus exportaciones e importaciones en más de un 4,5%.

Con todo, los beneficios de la digitalización para el comercio, y del comercio para la digitalización, no son automáticos. Se necesitan diversos instrumentos de política para promover una mayor participación y más beneficios, en especial mediante nuevos enfoques de la apertura de los mercados, y sobre todo para los países en desarrollo.

Es necesario adoptar medidas en distintas esferas de política, desde crear competencias digitales y abordar las brechas digitales hasta mejorar el acceso a los productos y los servicios de las TIC y garantizar unas conexiones a Internet asequibles y fiables. Adoptar un enfoque holístico de la apertura del mercado significa entender cómo interactúan las cuestiones de política comercial con otras esferas de política, como la privacidad y la protección de datos, la innovación, la competencia, las infraestructuras, la conectividad, la fiscalidad o las competencias.

La apertura de los mercados también debe tener en cuenta todas las medidas que afectan a una transacción determinada. Por ejemplo, si bien el acceso a Internet es una condición necesaria para que prospere el comercio de mercancías basado en las tecnologías digitales, no basta por sí solo. Si los costos de los servicios de transporte,

logística o pago electrónico en el país receptor o en el país proveedor son elevados debido a restricciones al comercio de servicios, o si se retienen las mercancías en la frontera por culpa de procedimientos ineficientes, es posible que no se materialicen los beneficios del comercio digital.

Para que se obtengan beneficios y se repartan más ampliamente, es necesario un entorno reglamentario que permita a los Gobiernos, tanto de los países desarrollados como de los países en desarrollo, responder a los nuevos desafíos planteados por la digitalización. Se están manteniendo debates sobre el comercio digital, como la Iniciativa relacionada con la Declaración Conjunta (IDC) sobre el Comercio Electrónico de la OMC y en el marco de varios acuerdos comerciales. En el reciente Inventario del comercio digital de la OCDE se señala que en muchas economías en desarrollo ya se está debatiendo en el marco de la IDC la adopción sustancial de instrumentos. Además, en algunos acuerdos comerciales regionales o foros de cooperación que incluyen a economías en desarrollo están planteándose nuevas normas de distintas “profundidades y densidades” en esferas importantes para el comercio digital.

Es importante que los países en desarrollo participen en los debates en curso sobre el comercio digital y contribuyan a elaborar las normas en las que se sustentarán cada vez más sus economías, puesto que las divergencias reglamentarias entre las fronteras y la falta de interoperabilidad pueden dar lugar a costos de transacción adicionales allí donde las actividades deben estar armonizadas en los diversos marcos reglamentarios.

El fortalecimiento de los compromisos de Ayuda para el Comercio en categorías como las comunicaciones y la política comercial y los reglamentos puede desempeñar un importante papel en el apoyo a los países para que salven las diferencias en el ámbito de la conectividad y las competencias digitales y aborden las dificultades técnicas y reglamentarias.

El comercio digital permite a la propietaria de una empresa de Kenya ampliar su negocio en línea.



Conectividad digital, comercio electrónico y la transición al desarrollo sostenible

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) informa de que las TIC pueden contribuir a abordar las preocupaciones relacionadas con el clima más acuciantes y permitir el muy necesario desplazamiento hacia una economía circular (UIT, 2019). Las TIC pueden utilizarse para vigilar el cambio climático (por ejemplo, usando las observaciones desde el espacio para hacer un seguimiento de la deforestación) y para mitigar los efectos del cambio climático y adaptarse a ellos (por ejemplo, desarrollando redes eléctricas inteligentes, mejorando los sistemas de alerta temprana en respuesta a los fenómenos meteorológicos extremos más frecuentes).

Pasar a los enfoques digitales puede promover la accesibilidad, la eficiencia y la sostenibilidad. Las respuestas al cuestionario indicaron cómo la conectividad y las TIC pueden apoyar los resultados del desarrollo sostenible, en particular de las siguientes maneras (véase más información en el cuadro 5):

- proporcionando información sobre las condiciones climáticas, hidrometeorológicas y meteorológicas para las alertas tempranas de fenómenos meteorológicos extremos;
- facilitando las previsiones meteorológicas a los agricultores mediante dispositivos celulares;
- impulsando la productividad agropecuaria mediante la utilización de sensores para vigilar la humedad relativa y la fertilidad del suelo;
- utilizando la digitalización para prestar servicios que ofrezcan otros beneficios (por ejemplo, la mejora de la movilidad en el transporte que reduce el consumo de energía, los servicios sanitarios y de educación en línea, el comercio electrónico en las zonas rurales con la ayuda de la conectividad digital);
- utilizando la conectividad digital para ayudar a reducir una huella de carbono

relativamente grande en la prestación de servicios, las transacciones económicas, la logística y la utilización de energía.

Una importante aplicación de la tecnología digital en la esfera del desarrollo sostenible mencionada en el cuestionario es la rastreabilidad. El Open Timber Portal es una iniciativa que puso en marcha el Instituto de Recursos Mundiales para crear una plataforma de datos abiertos que facilita información sobre los productores forestales. La información puede utilizarse, por ejemplo, para vigilar la aplicación del Reglamento de la UE sobre la madera⁹ como parte del proceso del acuerdo de asociación voluntario¹⁰ entre el país productor y la Unión Europea.

Las respuestas al cuestionario señalan que la conectividad digital puede apoyar mejor la transición hacia el desarrollo sostenible en el sector de los servicios (véase el gráfico 5). Si bien la Unión Europea reconoce que las respuestas dependen del contexto, señala que una mayor conectividad digital podría mejorar la productividad, la creación de empleo y la transición hacia el desarrollo sostenible en todos los sectores; aunque algunos sectores destacan más que otros. En particular, el sector de servicios incluye los servicios de TI y el acceso financiero digital, que facilitan la competitividad en otros sectores.

Mauricio señala el papel que pueden desempeñar las plataformas digitales en el empeño de informar al público sobre los productos respetuosos con el medio ambiente y sostenibles. El público puede cambiar sus pautas de consumo eligiendo el producto más respetuoso con el medio ambiente. No obstante, las respuestas al cuestionario también hacen referencia a los efectos negativos en el medio ambiente de la conectividad digital y los productos de las TIC, como se puso de manifiesto en el examen de la UIT (2019):

“Las TIC también consumen energía y, por lo tanto, pueden contribuir a las emisiones y desechos mundiales durante su producción, utilización y obsolescencia, y dependen de la fuente de energía utilizada. Por ejemplo, los avances tecnológicos —y en particular la proliferación de las tecnologías de frontera (como la inteligencia artificial, el Internet de las cosas, el 5G, los gemelos digitales, la

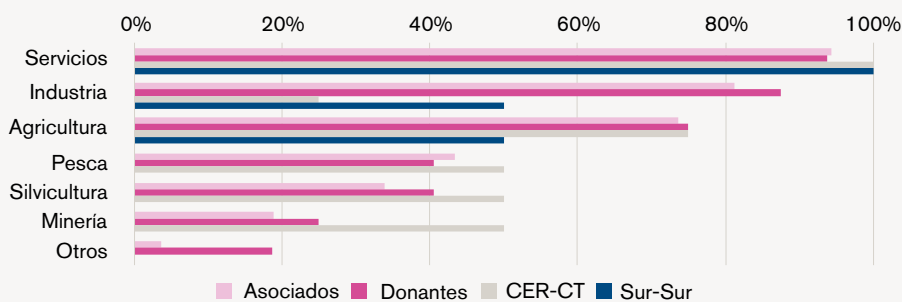
robótica, etc.)— están contribuyendo a que sean cada vez más numerosos los centros de datos, con la consiguiente preocupación por su consumo de energía, que va en aumento a un ritmo alarmante. Ante el creciente número de servicios relacionados con las TIC, también está incrementándose la huella ambiental del sector de las TIC, lo que exige la adopción de medidas para vigilar esta tendencia.”

Cuadro 5: Conectividad digital, comercio electrónico y la transición hacia el desarrollo sostenible

Regiones y donantes	Respuestas al cuestionario
África	
Madagascar	La conectividad digital presenta unas perspectivas prometedoras en los sectores agrícola y pesquero
Mali	La introducción de las TIC puede impulsar la productividad agrícola mediante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ la utilización de sensores para vigilar la humedad relativa y la fertilidad del suelo ▪ la utilización de sondas para medir la densidad del pescado o los recursos pesqueros ▪ la automatización de la producción industrial y agrícola ▪ el desarrollo del comercio electrónico
Mauricio	La plataforma de la Junta de Desarrollo Económico facilitará la actividad empresarial para atraer a posibles inversores en el ámbito del reciclaje El Sistema de Información al Consumidor es una plataforma digital destinada a informar al público sobre los productos respetuosos con el medio ambiente y sostenibles
Asia y el Pacífico	
Indonesia	Nuevas empresas que ofrecen financiación y formación en el sector agrícola y pesquero para que se utilice la tecnología y que además conectan a los pescadores locales con un mercado más amplio mediante la tecnología digital. La prestación de servicios con la ayuda de la digitalización y la conectividad digital puede: <ul style="list-style-type: none"> ▪ reducir el consumo de energía en el transporte público y, por consiguiente, reducir la dependencia de los combustibles fósiles no sostenibles ▪ prestar servicios sanitarios y de educación a las poblaciones rurales ▪ difundir el comercio electrónico en las zonas rurales ▪ empoderar a las mipymes mediante la digitalización como forma de digitalización digital Se propone ser el “granero de alimentos mundial” de aquí a 2045 y ha adoptado varias políticas para mantener una cadena de seguridad alimentaria estable
Pakistán	Se facilitan a los agricultores de manera digital las previsiones meteorológicas mediante dispositivos celulares Se identifica a los beneficiarios de los programas gubernamentales a través de la base de datos creada en el contexto del sistema de tarjetas Kissan
América Latina y el Caribe	
Colombia	La adaptación a la estrategia sobre el cambio climático tiene por objeto utilizar la conectividad digital y promover los instrumentos de TIC para la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, por ejemplo, facilitando información sobre las condiciones climáticas, hidrometeorológicas y meteomarinas como medio para dar a conocer las alertas tempranas de fenómenos meteorológicos extremos

Regiones y donantes	Respuestas al cuestionario
Donantes	
Australia	Pasar a enfoques digitales podría servir para promover una mayor accesibilidad, eficiencia y sostenibilidad
Secretaría del Foro de las Islas del Pacífico	La conectividad digital puede: <ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizarse para vigilar actividades que amenazan con agotar los recursos naturales (por ejemplo, la pesca, la silvicultura, la minería) ▪ hacer posible un turismo sostenible a pequeña escala ▪ ayudar a los agricultores de las zonas rurales remotas a seguir prácticas agrícolas sostenibles
Suecia	La Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo apoya al Centro de Comercio Internacional en iniciativas como GreenToCompete y SheTrades
Taipei Chino	Se está desarrollando el sistema de rastreo de productos iFarm

Gráfico 5: Sectores en los que la conectividad digital podría contribuir en mayor medida al logro de la transición hacia el desarrollo sostenible



Fuente: Secretaría de la OMC.

Conectividad digital, igualdad de género y empoderamiento económico de las mujeres

El mensaje que se desprende claramente de las respuestas al cuestionario es que la conectividad digital es uno de los motores del empoderamiento económico de las mujeres. Allí donde se introducen las TIC y la tecnología digital para satisfacer las necesidades de las mujeres y las niñas, hay muchas posibilidades de reducir las diferencias de género (BAsD, 2016a):

“El sector es una fuente de empleo a tiempo completo y a tiempo parcial cada vez mayor, en especial para las mujeres y los hombres jóvenes de los centros urbanos. Si bien los

hombres ocupan de manera predominante los cargos de supervisión y gestión, la participación de las mujeres en los puestos de trabajo relacionados con las TIC a todos los niveles va en aumento.”

Según las estimaciones de un informe de la Asociación GSM, en 2020, otros 112 millones de mujeres empezaron a utilizar el acceso móvil a Internet en los países de ingresos bajos y medianos (GSMA, 2021b). En los últimos años se han observado pocos cambios en la brecha de género en relación con el acceso móvil a

Internet, con la excepción de Asia Meridional, donde la brecha se ha reducido, aunque allí se partía de una gran disparidad.

Las respuestas al cuestionario hacen referencia a la brecha digital de género en un contexto nacional (véase gráfico 6). He aquí algunas de las principales dificultades que influyen en el acceso de las mujeres a la tecnología digital (véase más información en el cuadro 6):

- las bajas tasas de escolarización de las niñas;
- el escaso poder adquisitivo de las mujeres para adquirir dispositivos;
- las dificultades de las mujeres sin formación con la funcionalidad y el funcionamiento y de las tecnologías conexas;
- la actitud negativa de los familiares ante las mujeres que acceden a la tecnología digital;
- la falta de contenidos pertinentes para las mujeres;
- la vulnerabilidad en línea y fuera de línea que sienten las mujeres;
- los obstáculos socioculturales;
- la falta de confianza de algunas mujeres en la utilización de las tecnologías digitales;
- los niveles inferiores de la infraestructura de TIC en las zonas rurales, donde residen muchas mujeres.

Más del 70% de las respuestas al cuestionario ponen de relieve que las mujeres se enfrentan a

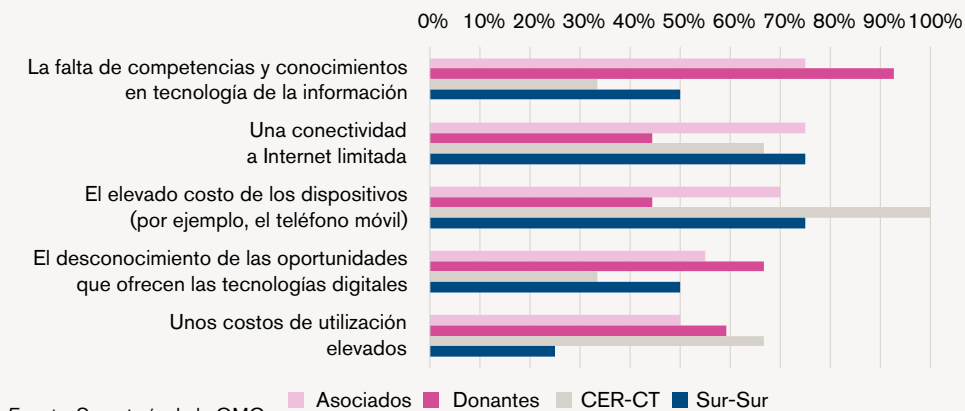
dificultades específicas en el acceso a las tecnologías digitales. Esto está en consonancia con los estudios realizados sobre la brecha digital a la que hacen frente las mujeres para acceder a Internet:

“Según los últimos datos de la UIT, la proporción de mujeres que utilizan Internet a nivel mundial asciende a 48%, en comparación con el 55% de hombres. En términos relativos, eso significa que la brecha de género mundial en lo que se refiere a la utilización de Internet se sitúa en el 12,5%.”¹¹

En algunas regiones, esta brecha de género es más acusada. Por ejemplo, según el BASD, las brechas digitales de género prevalecen en Asia y el Pacífico, existiendo una brecha del 17% en la utilización de Internet entre hombres y mujeres. En 2020, el Banco Interamericano de Desarrollo informó sobre la investigación realizada en torno a la exclusión digital de las mujeres en las zonas rurales (Rotundi *et al.*, 2020):

“En 17 de los 23 países de América Latina y el Caribe analizados, el número de mujeres que declaran tener un teléfono móvil es menor que el de hombres. Cuanto mayor es la brecha de género con respecto a la tenencia de un teléfono móvil, menor es la participación de las mujeres en la fuerza laboral. Las mujeres rurales constituyen el grupo menos conectado.”¹²

Gráfico 6: Entre los obstáculos que impiden a las mujeres acceder a la tecnología digital, los más citados son:



Cuadro 6: Conectividad digital e igualdad de género y empoderamiento económico de las mujeres

Regiones y donantes	Respuestas al cuestionario
África	
Mali	<p>Estas son los tres principales obstáculos en el acceso de las mujeres a la tecnología digital:</p> <ul style="list-style-type: none"> las bajas tasas de escolarización el escaso poder adquisitivo para la compra de dispositivos las dificultades con la funcionalidad y el funcionamiento de las tecnologías conexas <p>El apoyo efectivo prestado se corresponde con los objetivos y las prioridades de las mujeres en lo que se refiere al comercio, que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> el empoderamiento económico de las mujeres la promoción de la integración socioeconómica de las mujeres, así como de la igualdad de acceso a las oportunidades de empleo y los factores productivos la mejora del entorno institucional, jurídico y organizativo el fomento de la productividad y la competitividad en las empresas de las mujeres
Uganda	<p>Los obstáculos se derivan en gran medida de:</p> <ul style="list-style-type: none"> una ética laboral patriarcal e institucionalizada unas instalaciones físicas de TIC limitadas las características, las percepciones y las actitudes individuales
Asia y el Pacífico	
Pakistán	<p>Prueba de la armonización con las prioridades y los objetivos comerciales es la incorporación del equilibrio de género y el empoderamiento a los planes nacionales, como el Marco Estratégico de Política Comercial, la política de comercio electrónico y la política de mipymes</p>
Sri Lanka	<p>Entre los obstáculos adicionales que impiden a las mujeres acceder a la tecnología digital se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> la actitud negativa de los familiares hacia las mujeres que acceden a la tecnología digital la falta de contenidos pertinentes la vulnerabilidad en línea y fuera de línea los obstáculos socioculturales la falta de confianza el escaso nivel de formación en tecnologías de la información
América Latina y el Caribe	
México	<p>Según el censo económico de 2019, en cuanto a la brecha digital de género y las mujeres empresarias en más de 4 millones de empresas encuestadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> un 10,3% de las empresas propiedad de mujeres contaba con equipo informático (frente al 20,3% en el caso de los hombres) un 8,7% de las empresas propiedad de mujeres utilizaba Internet (frente al 17,5% en el caso de los hombres)
Perú	<p>La disparidad en materia de competencias digitales es uno de los obstáculos para acceder a las TIC y afecta en mayor medida a las mujeres; también da lugar a la segregación tanto en el tipo de trabajo que llevan a cabo hombres y mujeres como en las razones que los conducen a buscar trabajo en las plataformas digitales</p>
Donantes	
Australia	<p>Las mujeres y las niñas tienen menor acceso o más restricciones de acceso a las tecnologías digitales debido a normas socioculturales que influyen en la educación, los recursos y las decisiones en materia de empleo</p>

Regiones y donantes	Respuestas al cuestionario
Donantes	
Alemania	<p>Los obstáculos están interrelacionados e incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ los prejuicios de género socioculturales, que es necesario limitar ▪ la escasa formación electrónica y la falta de competencias digitales (en particular, la formación financiera digital) ▪ la escasa representación de las mujeres en el sector de la tecnología de la información ▪ el limitado acceso a Internet y su asequibilidad
Banco Mundial	<p>En el Estudio sobre el comercio y el género en la región de las Islas del Pacífico, el Grupo Banco Mundial constató que, entre los encuestados de los cinco países estudiados, las mujeres que sabían que las declaraciones de importación y exportación podían presentarse por medios electrónicos eran menos que los hombres</p> <p>Entre los beneficios para los comerciantes se incluyen plazos más rápidos de despacho, procesos transparentes y previsibles y menos burocracia</p> <p>Son más las mujeres comerciantes que suelen tener dificultades para encontrar información sobre los reglamentos y los procedimientos en frontera, en comparación con los hombres comerciantes</p>
Canadá	<p>Un proyecto realizado por el Instituto de Estudios de Genocidio y Derechos Humanos de Montreal constató que el uso indebido y la desinformación en línea ligados al género tienden a aumentar, y que este contenido perjudicial tiene por objeto amenazar y deshumanizar a las mujeres y constituye un obstáculo para la participación política de las mujeres</p> <p>La escasa representación de las mujeres en los sectores de la ciencia y la tecnología puede repercutir en el diseño de las tecnologías y crear un sesgo androcéntrico en la forma en que la tecnología organiza la información</p> <p>A través de la política de ayuda internacional feminista, el Canadá trata de abordar la brecha digital de género, en particular en relación con el acceso físico, la educación y la formación en cuanto a los ecosistemas digitales, y la experiencia única de las mujeres y las niñas en línea</p>
Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo	<p>El sector digital sigue muy dominado por los hombres, y las mujeres continúan afrontando obstáculos que les impiden aprovechar al máximo la transformación digital</p> <p>Debido a las desigualdades de género preexistentes, las mujeres tienen más dificultades para acceder a la tecnología digital, entre ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ los prejuicios de género ▪ una menor participación en los procesos de toma de decisiones ▪ unas competencias digitales más limitadas ▪ la falta de confianza ▪ un acceso desigual a la financiación <p>La pandemia de COVID-19 aceleró la digitalización y aumentó la necesidad de abordar los persistentes cuellos de botella y de prestar más atención a las cuestiones de género en la economía digital</p>
Japón	<p>Entre los principales obstáculos y limitaciones para las mujeres y las niñas, se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el acceso a Internet (en particular, la asequibilidad de la tecnología) ▪ el desarrollo de las competencias digitales ▪ la obtención de empleo en el sector de las TIC <p>La preocupación relativa a la seguridad y la privacidad ante el acoso y la violencia en el ciberespacio disuaden a las mujeres de utilizar Internet activamente</p> <p>En opinión del Organismo de Cooperación Internacional del Japón, es indispensable hacer frente a la brecha digital de género para garantizar que las mujeres y las niñas tengan un mejor acceso a la atención sanitaria, la educación y el empleo y para promover la participación ciudadana</p>
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial	<p>Salvar la brecha digital de género es un requisito para alcanzar un crecimiento económico sostenible y prosperidad.</p>

Estudio de caso práctico

USAID: razones por las que existe la brecha digital de género

Las principales razones del limitado acceso de las mujeres y las niñas a la tecnología móvil y a Internet y el hecho de que hagan una menor utilización de ellos están interrelacionadas y son complejas, pero se basan en la desigualdad de género mundial. Los principales obstáculos se pueden clasificar en cuatro amplias esferas.

Asequibilidad

Debido a las normas sociales, las mujeres suelen ser menos independientes en el plano financiero que los hombres y tener un nivel de ingresos inferior. Como las mujeres son, en consecuencia, más sensibles a los precios, tienden a disponer de dispositivos menos avanzados y a tener experiencias más pobres como usuarias. También cuentan con menos ingresos disponibles para gastar en servicios de telefonía móvil o de Internet.



Mujeres jóvenes asisten a un curso de TIC en Mauricio.

Disponibilidad

Los bajos niveles de calidad y cobertura de las redes crean obstáculos adicionales para las mujeres y las niñas. Entre las mujeres, la elección de red a menudo se ve restringida por factores como la mala calidad de los dispositivos más básicos (o teléfonos inteligentes de una gama inferior), el costo de los datos y menos proveedores entre los que elegir.

Capacidad

La utilización por parte de las mujeres de plataformas móviles y de Internet a menudo se ve limitada por un nivel más bajo de competencias técnicas y digitales, así como por su falta de confianza en la utilización de tecnología y la escasez de contenidos pertinentes para las necesidades de las mujeres, en especial en las lenguas nacionales. Existen sólidas pruebas de que el acceso a Internet y la telefonía móvil y su utilización siguen pautas sociales más amplias que se caracterizan por una profunda exclusión social de las mujeres y las niñas; las mujeres se encuentran en situación de desventaja con respecto al acceso y la utilización de la tecnología debido a las condiciones sociales subyacentes, en particular un nivel educativo inferior.

Interés

La seguridad, la protección y el acoso constituyen una preocupación importante más para las mujeres que para los hombres, y esas cuestiones actúan como un factor disuasorio considerable para las mujeres y las niñas ante la tecnología. Eso incluye el temor al acoso por parte de desconocidos (por ejemplo, el ciberacoso, las llamadas no solicitadas, los mensajes de texto y en línea), así como preocupaciones por la seguridad y la privacidad de datos en línea. Además, las mujeres tienden a manifestar un nivel de comprensión inferior acerca del potencial de Internet y una menor percepción de su valor.

Fuente: Adaptado de Tyers (2020).

Notas finales

1. Véase <https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/PR-2021-11-29-FactsFigures.aspx>.
2. Véase <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e358c23f-afe3-49c5-a509-034257688580/e-Conomy-Africa-2020.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nmuGYF2>.
3. Véase https://www.wto.org/spanish/news_s/news22_s/serv_01feb22_s.htm.
4. *Ibid.*
5. Véase <https://au.int/en/documents/20200518/digital-transformation-strategy-africa-2020-2030>.
6. Véase <https://futurium.ec.europa.eu/en/Digital4Development/discussion/flagship-african-european-digital-innovation-bridge-aedib>.
7. Véase <https://www.southsouth-galaxy.org/blog/accelerating-digital-transformation-through-south-south-and-triangular-cooperation>.
8. Véase <https://www.mfa.gov.cn/ce/ceme//mon/wjbxw/t1901752.htm>.
9. Véase *Reglamento (UE) N° 995/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010, por el que se establecen las obligaciones de los agentes que comercializan madera y productos de la madera*, 12 de noviembre de 2010.
10. Un acuerdo de asociación voluntario es un acuerdo comercial vinculante entre la Unión Europea y un país exportador de madera, fuera de la Unión Europea, que garantiza que toda la madera y los productos de la madera destinados al mercado de la UE cumplen las leyes del país exportador.
11. Véase <https://www.itu.int/es/mediacentre/backgrounders/Pages/bridging-the-gender-divide.aspx>.
12. Véase <https://www.iadb.org/es/noticias/la-exclusion-digital-una-barrera-que-golpea-el-trabajo-de-las-mujeres-rurales>.