



EMBARGO:

El contenido del presente informe no podrá ser citado ni resumido por la prensa, la radio, la televisión ni los medios electrónicos antes de las **7.00 horas (hora media de Greenwich)** del 29 de septiembre de 2021.



INFORME SOBRE LA ECONOMÍA DIGITAL 2021

Flujos de datos transfronterizos y desarrollo:
Para quién fluyen los datos

PANORAMA GENERAL





INFORME SOBRE LA ECONOMÍA DIGITAL 2021

Flujos de datos transfronterizos y desarrollo:
Para quién fluyen los datos

PANORAMA GENERAL



© 2021, Naciones Unidas

La presente obra está disponible en libre acceso de conformidad con la licencia Creative Commons creada para las organizaciones intergubernamentales, disponible en

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/>.

Las denominaciones empleadas en esta obra y la forma en que aparecen presentados los datos que figuran en sus mapas no implican, de parte de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

La mención de cualquier empresa o proceso autorizado no implica el respaldo de las Naciones Unidas.

Quedan permitidas las fotocopias y las reproducciones de extractos debidamente citadas.

Esta publicación ha sido objeto de revisión editorial externa.

Publicación de las Naciones Unidas publicada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

UNCTAD/DER/2021 (Overview)

Nota

La Sección de Políticas de TIC de la División de Tecnología y Logística de la UNCTAD desarrolla una labor analítica orientada a las políticas sobre las implicaciones de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y el comercio electrónico en el desarrollo. Se ocupa de la preparación del *Informe sobre la Economía Digital*, anteriormente conocido como el *Informe sobre la Economía de la Información*. La Sección también promueve el diálogo internacional sobre cuestiones relacionadas con las TIC que favorecen el desarrollo y contribuye a potenciar las capacidades de los países en desarrollo en materia de medición del comercio electrónico y la economía digital y de diseño e implementación de políticas y marcos jurídicos en ese campo. También se ocupa de gestionar la iniciativa *eTrade for all* (Comercio Electrónico para Todos).

Cuando en el presente *Informe* se hace referencia a “países” o “economías”, el término se aplica también a territorios o zonas, según el caso. Los nombres de los grupos de países utilizados solo tienen por finalidad facilitar el análisis general o estadístico y no implican juicio alguno sobre la etapa de desarrollo alcanzada por un país o una región. Salvo que se indique otra cosa, los grandes grupos de países empleados en el presente *Informe* siguen la clasificación de la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas. Estos son:

Países desarrollados: los países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (con exclusión de Chile, México, la República de Corea y Turquía), a los que se suman los países de la Unión Europea que no son miembros de la OCDE (Bulgaria, Chipre, Croacia, Lituania, Malta y Rumania), además de Andorra, Liechtenstein, Mónaco y San Marino. *Países con economías en transición*: los Estados de Europa Sudoriental y de la Comunidad de Estados Independientes. *Países en desarrollo*: en general, todas las economías no mencionadas más arriba. A efectos estadísticos, en los datos correspondientes a China no se incluyen los de la Región Administrativa Especial de Hong Kong (Hong Kong (China)), los de la Región Administrativa Especial de Macao (Macao (China)) ni los de la Provincia China de Taiwán. Los principales grupos de países utilizados figuran en un archivo de Excel que se puede descargar desde UNCTADstat, en: <http://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications.html>.

Cuando en el texto o en los cuadros se hace referencia a “América Latina” cabe entender que el término también engloba a los países del Caribe, a menos que se indique otra cosa.

Cuando se hace referencia a “África Subsahariana” cabe entender que el término también engloba a Sudáfrica, a menos que se indique otra cosa.

Las referencias que se hacen a los Estados Unidos corresponden a los Estados Unidos de América y las que se hacen al Reino Unido corresponden al Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

Por dólares cabe entender dólares de los Estados Unidos de América, salvo que se indique otra cosa.

En los cuadros pueden haberse utilizado los símbolos siguientes:

Dos puntos (..) indican que los datos faltan o no constan por separado.

El que se haya prescindido de una fila indica que no se dispone de datos sobre ninguno de los elementos que la componen.

Una raya (-) indica que la cantidad correspondiente es igual a cero o su valor es despreciable.

Un espacio en blanco indica que los datos correspondientes no son de aplicación, a menos que se indique otra cosa.

Un guion (-) entre dos años, por ejemplo 1994-1995, significa todo el período considerado, incluidos el primer año y el último.

Las tasas anuales de crecimiento y de variación son tasas anuales compuestas, a menos que se indique otra cosa.

Debido al redondeo de las cifras, la suma de los datos parciales y de los porcentajes no siempre coincide con el total indicado.



Prefacio

La pandemia de COVID-19 ha acelerado el proceso de transformación digital y ha hecho más urgente la respuesta de los gobiernos. Un reto clave es la gobernanza y el aprovechamiento del enorme aumento de los datos digitales para el bien global. Se ha estimado que el tráfico mundial de Internet en 2022 superará todo el tráfico de Internet hasta 2016.

Los datos se han convertido en un activo estratégico clave para la creación de valor tanto privado como social. La forma en que se manejen estos datos afectará en gran medida a nuestra capacidad para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Determinar cuál es el mejor camino a seguir será difícil pero necesario. Los datos son multidimensionales y su uso tiene implicaciones no sólo para el comercio y el desarrollo económico, sino también para los derechos humanos, la paz y la seguridad. También se necesitan respuestas para mitigar el riesgo del abuso y mal uso de los datos por Estados, agentes no estatales o el sector privado.

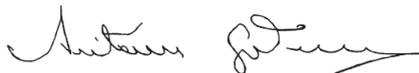
Con este telón de fondo, cabe celebrar la publicación del *Informe sobre la Economía Digital* de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, en el que se examinan las implicaciones de los crecientes flujos de datos transfronterizos, especialmente para los países en desarrollo. En el *Informe* se propone un replanteamiento y ampliación del debate internacional sobre políticas con vistas a lograr un consenso multilateral.

Es más importante que nunca emprender un nuevo camino para la gobernanza digital y de los datos. El actual y fragmentado panorama de la cuestión de los datos hace que corramos el riesgo de no capturar el valor que podrían acrecentar las tecnologías digitales y puede crear mayores posibilidades de que se produzcan daños sustanciales debido a vulneraciones de la privacidad, ciberataques y otros riesgos.

En el *Informe* se preconizan enfoques innovadores para la gobernanza de los datos y de los flujos de datos con el fin de garantizar una distribución más equitativa de los beneficios derivados de esos flujos, al tiempo que se abordan los riesgos y los motivos de preocupación. Todo enfoque de las políticas que sea global e integral tiene que reflejar las múltiples e interrelacionadas dimensiones de los datos y encontrar un equilibrio entre los diferentes intereses y necesidades, de manera que pueda apoyarse el desarrollo inclusivo y sostenible con la plena participación de los países más rezagados en lo tocante a la capacidad de preparación digital.

INFORME SOBRE LA ECONOMÍA DIGITAL 2021
PANORAMA GENERAL

Las Naciones Unidas ofrecen una plataforma natural para hacer avanzar esta agenda con la participación de todas las partes interesadas. El presente *Informe* proporciona ideas y análisis valiosos, por lo que recomiendo su lectura a un público mundial, especialmente en un momento como el presente en que todos perseguimos el objetivo de colmar la brecha digital y de posibilitar que nadie se quede descolgado en una economía digital impulsada por los datos en rápida evolución.



António Guterres
Secretario General
Naciones Unidas



Prólogo

La rápida digitalización está afectando a todos los aspectos de la vida, incluida la forma en que nos relacionamos, trabajamos, compramos y recibimos servicios, así como la forma en que se crea e intercambia el valor. En este proceso, los datos y los flujos de datos transfronterizos son cada vez más cruciales para el desarrollo.

Como reflejo de las grandes diferencias en la disposición a aprovechar los datos que existen entre los países y dentro de ellos, se suma a la brecha digital convencional, relacionada con la conectividad, lo que puede llamarse una brecha en lo referente a los datos. Los países con capacidades limitadas para convertir los datos en inteligencia digital y oportunidades de negocio y utilizarlos para fomentar el desarrollo económico y social están en clara desventaja.

El presente *Informe sobre la Economía Digital 2021* señala las complejidades que entraña la gobernanza de los datos y los flujos transfronterizos de datos, de manera que puedan aportar beneficios que favorezcan el desarrollo sostenible. También se subraya que el debate internacional sobre cómo regular los flujos de datos transfronterizos se encuentra en un punto muerto y que las posiciones tienden a polarizarse. El vigente panorama regulatorio es desigual y reflejo de los enfoques muy diferentes adoptados por los distintos países; además está sujeto a las fuertes influencias que ejercen las principales potencias económicas.

Urge, pues, un marco internacional para hacer frente a este problema. Si bien es cierto que en el *Informe* no se ofrece “la solución”, su análisis exhaustivo y basado en la evidencia pretende replantear y ampliar el debate internacional sobre políticas. Los grandes retos en materia de interconexión e interdependencia de la economía global que plantea la cuestión de los datos exige un abandono de la compartimentación que supone el enfoque de silos y la adopción de un enfoque global más integral y coordinado. A tal efecto, tal vez resulten necesarias nuevas e innovadoras formas de gobernanza mundial, toda vez que las antiguas podrían no ser las adecuadas para responder al nuevo contexto. Asimismo, podría ser necesario crear un nuevo organismo internacional que se centre en la gobernanza de los datos y en el que puedan participar plenamente los países en desarrollo y todas las partes interesadas.

El *Informe* es reflejo del compromiso de la UNCTAD de informar a los Estados miembros sobre cómo adquirir un mayor protagonismo en los datos y la economía digital y sacarles un mayor rendimiento. También contribuirá al tan necesario diálogo mundial sobre cómo establecer las reglas del juego para que el resultado de la digitalización sea más inclusivo. Albergó la esperanza de que un enfoque integral de la gobernanza global de los datos comporte en última instancia una potenciación del desarrollo sostenible y de la economía digital que redunde en beneficio de las personas y las empresas de todos los países con independencia de cuál sea su grado de desarrollo.



Isabelle Durant

Secretaria General en funciones
Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo



Agradecimientos

El *Informe sobre la Economía Digital 2021* fue preparado, bajo la dirección general de Shamika N. Sirimanne, Directora de la División de Tecnología y Logística, por un equipo formado por Torbjörn Fredriksson (jefe de equipo) y Pilar Fajarnés Garcés (autora principal), Laura Cyron, Martine Julsaint Kidane, Woong Joe Ko, Vincent Riegel, Marcin Skrzypczyk y Thomas van Giffen.

Para su preparación ha contado con las inestimables contribuciones de Carolina Aguerre, Shamel Azmeh, Zeynep Engin, Christopher Foster y Neha Mishra, así como del Centre for International Governance Innovation (CIGI). Se recibieron valiosos comentarios de los expertos que asistieron a una reunión virtual de revisión por homólogos celebrada en febrero de 2021 y que fue organizada conjuntamente por la UNCTAD, la Research ICT Africa y el CIGI. Participaron los siguientes expertos: Susan Aaronson, Anna Abramova, Idris Ademuyiwa, Martin Adolph, Carolina Aguerre, Shamira Ahmed, Renata Avila, Shamel Azmeh, Dan Ciuriak, Niccolo Comini, Diane Coyle, Zeynep Engin, Bob Fay, Martina Ferracane, Christopher Foster, Henry Gao, Alison Gillwald, Ebru Gokce, Anita Gurumurthy, Victor Ido, Taisuke Ito, Jonathan Klaaren, Kostantinos Komaitis, Isya Kresnadi, Sophie Kwasny, Patrick Leblond, Stephen MacFeely, Moritz Meier-Ewert, Neha Mishra, Michael Pisa, Lorraine Porciuncula, Rishab Raturi, Gabriella Razzano, Nivedita Sen, David Souter, Tim Sullivan, Linnet Taylor, Stefaan Verhulst, Dong Wu y Anida Yupari. También se recibieron comentarios por escrito de Jörg Mayer.

La UNCTAD quiere expresar todo su agradecimiento por las aportaciones adicionales de la Comisión Económica para Europa, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico y la Comisión Económica y Social para Asia Occidental. Además, las siguientes organizaciones brindaron generosamente su muy apreciada aportación, que se basa en la labor que desarrollan actualmente: Consejo de Europa; Internet and Jurisdiction Policy Network; Oficina del Enviado de las Naciones Unidas para la Tecnología; Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial; y Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas.

INFORME SOBRE LA ECONOMÍA DIGITAL 2021
PANORAMA GENERAL

La UNCTAD agradece a la Unión Internacional de Telecomunicaciones su apoyo en el suministro de estadísticas relevantes.

La portada y otros gráficos fueron preparados por Magali Studer y de la maquetación asistida por computadora se encargaron Magali Studer y Carlos Bragunde. La infografía corrió a cargo de Natalia Stepanova, y Michael Gibson se encargó de la corrección editorial del texto inglés para su publicación. Diana Quirós prestó apoyo administrativo.

La UNCTAD agradece con reconocimiento el apoyo financiero del Gobierno de Alemania.



PANORAMA GENERAL

En el *Informe sobre la Economía Digital 2021* se profundiza en el desarrollo y las implicaciones políticas de los flujos transfronterizos de datos digitales. Los datos digitales son el núcleo de todas las tecnologías digitales que están emergiendo con suma rapidez, como la analítica de datos, la inteligencia artificial (IA), la tecnología de cadenas de bloques, el Internet de las cosas (IdC), la computación en la nube y todos los servicios basados en Internet. El tema es oportuno, por cuanto la expansión de los flujos de datos es importante para la consecución de prácticamente todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los países de todo el mundo se esfuerzan por determinar cómo abordarlos desde la perspectiva normativa. El enfoque que al final se elija a nivel nacional e internacional afectará no sólo al comercio, la innovación y el progreso económico, sino también a una serie de cuestiones relacionadas con la distribución de las ganancias derivadas de la digitalización, así como con los derechos humanos, la aplicación de la ley y la seguridad nacional.

El presente *Informe* pretende contribuir a una mejor comprensión de estos complejos e interrelacionados factores aportando una mirada nueva e integral de este tipo singular de flujo económico internacional. Su análisis se basa en un examen de los estudios que abordan los flujos de datos transfronterizos desde diversas perspectivas, una revista general de la evolución y las desigualdades globales en una economía digital impulsada por los datos y en un debate sobre la naturaleza fundamental de los datos. En el *Informe* también se examinan los enfoques de gobernanza aplicados actualmente a nivel nacional, regional y multilateral, prestando un interés especial a los flujos de datos. Concluye propugnando un enfoque más equilibrado de la gobernanza de los datos a nivel global que pueda ayudar a garantizar que los datos puedan fluir a través de las fronteras tan libremente como sea necesario y posible, pero que al mismo tiempo permita lograr una distribución equitativa de los beneficios, tanto dentro de cada país como entre los distintos países, y aborde asimismo la cuestión de los riesgos relacionados con los derechos humanos y la seguridad nacional.

Los flujos de datos son difíciles de medir, pero siguen creciendo rápidamente

Medir el tráfico de datos es difícil, pero, sea cual sea el enfoque que se utilice, la tendencia es marcadamente alcista. Una previsión indica que el tráfico global con el Protocolo de Internet (IP) en 2022 —nacional e internacional—

superará todo el tráfico de Internet registrado hasta 2016. La pandemia de COVID-19 tuvo un inmenso impacto en el tráfico de Internet, pues la mayoría de las actividades se realizaron cada vez más en línea. Ante este telón de fondo, el ancho de banda global de Internet se incrementó en un 35 % en 2020, que es el mayor crecimiento en un año desde 2013. Se ha estimado que cerca del 80 % de todo el tráfico de Internet está relacionado con los vídeos, las redes sociales y los juegos. Se prevé que el tráfico global de datos mensual experimente un importante aumento: desde 230 exabytes en 2020 a 780 exabytes en 2026.

Medir los flujos de datos *transfronterizos* es aún más difícil. En términos de volumen, la medida más utilizada es la capacidad total utilizada del ancho de banda internacional de Internet. Mide la cantidad de datos que fluyen en términos de bytes, pero no muestra la dirección de los flujos ni ofrece ninguna indicación sobre la naturaleza y calidad de los datos. La información disponible también indica que el uso del ancho de banda internacional se aceleró durante la pandemia, y que dicho tráfico se concentró geográficamente en dos rutas principales: entre América del Norte y Europa, y entre América del Norte y Asia.

La economía digital impulsada por los datos se caracteriza por grandes desequilibrios...

A la hora de evaluar las implicaciones de los datos y los flujos de datos transfronterizos para el desarrollo, es preciso tener en cuenta algunas brechas y desequilibrios digitales que son de fundamental importancia. Sólo el 20 % de los habitantes de los países menos adelantados (PMA) son usuarios de Internet; cuando lo son, tienen que contentarse con velocidades de descarga relativamente bajas y a un precio relativamente alto. Además, la naturaleza del uso de Internet es diferente. Por ejemplo, mientras que hasta 8 de cada 10 usuarios de Internet compran en línea en varios países desarrollados, esa cifra baja a 1 de cada 10 en muchos PMA. Además, dentro de los países se observan importantes diferencias entre zonas rurales y urbanas, así como entre hombres y mujeres. Las mayores brechas de género se observan en los PMA y en la región africana.

En términos de capacidad para participar en la economía digital impulsada por los datos y rentabilizarla, sobresalen dos países: Estados Unidos y China. Estos dos países juntos representan la mitad de los centros de datos de hiperescala del mundo, las tasas más altas del mundo de adopción de 5G, el 94 % de toda la financiación de las nuevas empresas de IA en los últimos cinco años, el 70 % de los investigadores en IA más competentes del mundo y casi el 90 % de la capitalización bursátil de las mayores



plataformas digitales del mundo. Las mayores plataformas de este tipo, como Apple, Microsoft, Amazon, Alphabet (Google), Facebook, Tencent y Alibaba, invierten cada vez más en todos los eslabones de la cadena global de valor de los datos: desde su recopilación hasta los servicios de plataforma de cara al usuario; las transmisiones de datos a través de cables submarinos y satélites; el almacenamiento de datos (centros de datos); y el análisis, procesamiento y uso de datos mediante, por ejemplo, la IA. Estas empresas presentan una ventaja competitiva en lo que a los datos se refiere, que se deriva de su componente de plataforma, pero ya no son sólo plataformas digitales. Se han convertido en corporaciones digitales globales de ámbito planetario; han adquirido un enorme poder financiero, tecnológico y de mercado, además de controlar grandes cantidades de datos sobre sus usuarios. Además, durante la pandemia se han visto reforzadas en términos de tamaño, beneficios, valor de mercado y posición dominante, ya que la digitalización se ha acelerado. Por ejemplo, mientras que el índice compuesto de la Bolsa de Nueva York entre octubre de 2019 y enero de 2021 aumentó en un 17 %, las cotizaciones de las principales plataformas experimentaron una subida de entre un 55 % (Facebook) y un 144 % (Apple).

La tradicional brecha digital entre países desarrollados y en desarrollo —entendida en términos de conectividad, acceso y uso de Internet— sigue siendo considerable y es un problema recurrente para el desarrollo. Además, a medida que el papel de los datos como recurso económico, así como el de los flujos de datos transfronterizos, ha adquirido mayor relevancia, han aparecido nuevas dimensiones en la cuestión de la brecha digital, esta vez, en relación con la “cadena de valor de los datos”. Este concepto es fundamental para la estimación del valor de los datos. El valor se genera en el proceso de transformación de los datos brutos —desde la recogida de datos, pasando por el análisis y el procesamiento hasta llegar a la inteligencia digital— que puede ser monetizada con fines comerciales o utilizada para objetivos sociales. Los datos individuales no tienen valor si no se agregan y procesan. Y viceversa no puede haber inteligencia digital sin los datos brutos. Para la creación y captura de valor, se necesitan tanto los datos en bruto como las capacidades para procesarlos y convertirlos en inteligencia digital. Generar valor añadido en los datos es lo que contribuye a avanzar en el proceso de desarrollo.

Con la evolución de la economía digital impulsada por los datos se ha agravado la brecha relacionada con los datos. En esta nueva configuración, los países en desarrollo pueden encontrarse en posiciones subordinadas, ya que los datos y la captura de su valor asociado se concentran en unas pocas empresas digitales globales y otras empresas multinacionales que

controlan los datos. Estos países corren el riesgo de convertirse en meros proveedores de datos en bruto para las plataformas digitales globales y de tener que pagar por la inteligencia digital obtenida a partir de sus datos.

... y se carece de una comprensión común de lo que son y pueden hacer los datos y sus flujos a través de las fronteras

A pesar de la importancia de los datos en la evolución de la economía digital, no existe una comprensión universalmente común del concepto de datos, lo que puede llevar a confusión e incrementar la complejidad de los análisis y los debates sobre políticas. Los datos son un recurso especial que presentan unas características particulares que los diferencian de los bienes y servicios. Son intangibles y no rivales, lo que significa que muchas personas pueden utilizar los mismos datos, o bien simultáneamente, o bien a lo largo del tiempo sin agotarlos. Al mismo tiempo, el acceso a los datos puede estar limitado por medios técnicos o legales, lo que da lugar a diversos grados de excludibilidad. Por ejemplo, los datos recogidos por las principales plataformas globales no están disponibles para que otros los utilicen, lo que brinda a los propietarios de las plataformas una posición de monopolio a la hora de rentabilizar los datos. Además, el valor añadido puede ser a menudo mayor que la suma de los valores individuales, especialmente si se combina con otros datos complementarios. Los datos brutos recopilados también pueden tener un valor “opcional” considerable, por cuanto podrían resultar valiosos si a partir de esos datos se pueden abordar nuevos problemas que anteriormente eran inexistentes. Cuanto más detallados y granulares sean los datos, para más fines podrán utilizarse una vez filtrados, agregados y combinados de diferentes maneras, lo que permite generar diferentes conocimientos.

Además, los datos son de naturaleza multidimensional. Desde el punto de vista económico, pueden aportar no sólo un valor privado para quienes recopilan y controlan los datos, sino también un valor social para el conjunto de la economía. Y este último valor no puede ser garantizado sólo por los mercados. Asimismo, la distribución de los incrementos de los ingresos privados conseguidos a través de los datos es muy desigual. En consecuencia, es necesario que la formulación de las políticas sirva para apoyar los objetivos de eficiencia y equidad. Sin embargo, también hay que tener en cuenta dimensiones no económicas, ya que los datos están estrechamente relacionados con la privacidad y otros derechos humanos, así como con cuestiones de seguridad nacional, aspectos todos ellos que deben ser abordados.

La comprensión de los datos y sus flujos exige observar la cuestión desde diferentes ángulos. En primer lugar, siempre ha habido *datos e información asociada a las transacciones comerciales* —como los datos de facturación, los datos bancarios, los nombres y las direcciones de entrega— que se brindan principalmente de forma voluntaria y rara vez crean problemas desde el punto de vista de las políticas, siempre y cuando los nuevos actores de la economía digital operen con las mismas reglas que las de la economía convencional. En segundo lugar, los *datos brutos* recopilados a partir de actividades, productos, eventos y comportamientos individuales no tienen valor en sí mismos, pero pueden generar valor una vez agregados, procesados y monetizados, o cuando se utilizan con fines sociales. En tercer lugar, el procesamiento de datos brutos para su transformación en inteligencia digital —en forma de estadísticas, bases de datos, conocimientos, información, etc.— genera “*productos de datos*”, que pueden categorizarse como servicios en las estadísticas comerciales cuando se venden a través de las fronteras.

También existen diferentes taxonomías que clasifican los tipos de datos con arreglo a diversos criterios. Las distinciones importantes responden al hecho de que los datos pueden recopilarse con fines comerciales u oficiales; sean utilizados por empresas o por el sector público; sean instantáneos o históricos; sean sensibles o no sensibles, o sean personales o no. La categorización de los datos es importante, puesto que puede tener implicaciones para el tipo de acceso que sería necesario dar a cada tipo, tanto a nivel nacional como internacional, así como para la forma de manejar los datos y sus flujos a través de las fronteras desde la perspectiva de las políticas.

Los flujos de datos transfronterizos no son comercio y deben tratarse pues de forma diferente

Las características particulares de los datos sugieren que deben ser tratados de forma diferente a los bienes y servicios convencionales, incluso en sus transferencias internacionales. En el nuevo contexto de la economía digital impulsada por los datos, ya se cuestionan conceptos como propiedad y soberanía. Más que intentar determinar quién es el “propietario” de los datos, lo que importa es quién tiene derecho a acceder, controlar y utilizarlos.

Existen importantes dificultades para compaginar la noción de soberanía nacional, tradicionalmente asociada a los territorios de los países, y la naturaleza no territorial, la globalidad y la apertura del espacio digital en el que fluyen los datos. La soberanía digital a menudo está relacionada con

la necesidad de almacenar datos dentro de las fronteras nacionales, pero el vínculo entre el almacenamiento geográfico de los datos y el desarrollo no es evidente. Asignar territorialidad a los flujos de datos transfronterizos también plantea un difícil desafío. Los datos pueden entenderse mejor como compartidos, más que como comercializados o intercambiados.

La gobernanza del comercio internacional se nutre de estadísticas que se basan en los tipos, valores y localizaciones del comercio (incluidos el origen y el destino). Estos enfoques son difíciles, si no imposibles, de adoptar cuando se rastrean flujos de datos transfronterizos sobre los que no existen estadísticas oficiales. Unos enfoques con tanto arraigo como los que se aplican al comercio internacional entre distintos territorios (por ejemplo, las normas de origen) no pueden aplicarse con facilidad a los datos dada la naturaleza de estos. Los flujos de datos brutos que no están vinculados a un intercambio específico de un bien o servicio no se incluyen en el concepto de “comercio digital”, según el manual para la medición del comercio digital elaborado por varias organizaciones internacionales.

Más allá de los desafíos técnicos para identificar los flujos de datos transfronterizos, se plantean también desafíos desde el punto de vista de las políticas y retos culturales. En el caso de muchas de las categorizaciones de datos que se pueden esbozar, se echan de menos definiciones convenidas a nivel mundial. Esto hace que a veces sea difícil determinar cómo deben tratarse los flujos de datos. Por ejemplo, las distintas definiciones pueden dar lugar a grandes diferencias en el volumen de flujos de datos categorizados como datos personales. Aunque los datos están fuertemente ligados al comercio, y pueden proporcionar fuertes ventajas competitivas a quienes sean capaces de sacarles partido, los flujos de datos transfronterizos no son en sí mismos ni comercio electrónico ni comercio, y no deberían ser regulados meramente como tales.

El dominio de los datos comporta ventajas de información, que se suman a las fuentes de posibles fallos del mercado en las economías conseguidas basándose en datos, en particular las economías de escala y de alcance, así como efectos de red. La asimetría de la información inherente a la economía de los datos parece irreductible, ya que no existen soluciones de mercado para corregirla. Otras soluciones de compromiso relacionados con la ética de los datos son igualmente importantes, como la relación entre la creación de valor a partir de los datos y la vigilancia de la población, y los vínculos entre el filtrado de datos y la censura. Así pues, la gobernanza de los datos y los flujos de datos resulta crucial. Sin embargo, si bien es cierto que establecer normas adecuadas en materia de flujos de datos transfronterizos en su justa medida puede ayudar a garantizar los derechos en



materia de datos, reducir los problemas estructurales y apoyar el desarrollo económico, no hay consenso sobre el enfoque que es preciso adoptar en las políticas.

La divergencia de enfoques sobre la gestión de los datos y los flujos de datos transfronterizos genera importantes implicaciones

Los principales actores económicos y geopolíticos de la economía digital, los enfoques de la gobernanza de los flujos de datos —y la economía digital en general— presentan variaciones considerables y, salvo raras excepciones, el consenso a nivel regional e internacional es escaso. A nivel mundial, son tres los principales enfoques de gobernanza que tienen una especial influencia. De manera algo simplificada se podría decir que el enfoque de los Estados Unidos se centra en el control de los datos por parte del sector privado. El modelo chino hace hincapié en el control de los datos por parte del aparato del Estado, mientras que la Unión Europea favorece el control de los datos por las personas sobre la base de derechos y valores fundamentales. El contexto actual es uno de tensión entre estas zonas, especialmente entre Estados Unidos y China. Además, las empresas digitales globales están tratando de ampliar sus propios ecosistemas de datos.

Se observa una carrera por ocupar el liderazgo en cuanto a las novedades tecnológicas, ya que el líder puede obtener una ventaja tanto económica como estratégica, al controlar los datos y las tecnologías relacionadas, especialmente en lo que respecta a la IA. En este contexto, se corre el riesgo de que el espacio digital y de Internet se fragmente. En general, se corre el riesgo de que surja en el futuro una economía digital impulsada por los datos en compartimentos estancos, lo que va en contra del espíritu original de Internet como red libre, descentralizada y abierta. En términos económicos sería una situación subóptima, ya que es probable que la interoperabilidad brinde mayores ganancias.

La fragmentación de la economía digital impulsada por los datos obstaculizaría el progreso tecnológico, reduciría la competencia y permitiría la aparición de estructuras de mercado oligopólicas en algunos ámbitos, y en otros comportaría una mayor influencia del Estado. Esto podría acarrear importantes repercusiones negativas para la mayoría de los países en desarrollo. La fragmentación reduciría las oportunidades de negocio, puesto que se complicaría el acceso de los usuarios y las empresas a las cadenas de suministro y se verían restringidos los flujos de datos transfronterizos. También habría más obstáculos para la colaboración entre jurisdicciones.

A pesar del riesgo de fragmentación, hay algunos signos de posible convergencia entre los principales reinos de datos. Por ejemplo, a pesar de poner el foco en el libre mercado, Estados Unidos ha tomado medidas para restringir la entrada en su mercado de algunas empresas extranjeras dedicadas a los datos y prohibir salidas de datos nacionales. Mientras tanto, China muestra indicios de decantarse por cierta apertura a los flujos de datos. El resultado final es difícil de predecir y dependerá de la voluntad de los responsables políticos de todo el mundo para encontrar una solución global que redunde en beneficio de todos.

Puede haber distintas y legítimas razones relacionadas con las políticas públicas para que los países regulen los flujos de datos transfronterizos, como la protección de la privacidad y otros derechos humanos, la seguridad nacional, así como los objetivos de desarrollo económico. Mientras no exista un sistema internacional adecuado que regule estos flujos, es posible que algunos países no tengan más opción que restringir los flujos de datos para conseguir determinados objetivos de sus políticas. Sin embargo, la localización de los datos no genera automáticamente valor añadido en los datos nacionales. La relación entre la localización del almacenamiento de datos y la creación de valor no es obvia, pues hay que tener en cuenta tanto los costos como los beneficios. Un examen de una serie de políticas nacionales indica que estos suelen variar en función de las condiciones tecnológicas, económicas, sociales, políticas, institucionales y culturales de cada país.

Con el protagonismo creciente que están adquiriendo los datos y los flujos de datos transfronterizos en la economía mundial, la necesidad de una gobernanza global resulta cada vez más urgente. Lamentablemente, las opiniones y posiciones divergentes sobre su regulación hacen que actualmente el debate internacional se halle en un punto muerto. A pesar del creciente número de acuerdos comerciales en los que se aborda la cuestión de los flujos de datos, los principales actores de la economía digital aún no han logrado ponerse de acuerdo en determinadas cuestiones. Entre los miembros del G20 se observa una división de opiniones, no sólo en cuanto al fondo (por ejemplo, las medidas de localización de datos), sino también en cuanto al proceso.

Entretanto, adoptar posturas extremas sobre los flujos de datos transfronterizos no resulta útil, puesto que ni adoptar una postura estricta en cuanto a la localización ni la libertad total de los flujos de datos pueden satisfacer las necesidades de los países para lograr diversos objetivos de desarrollo. Es necesario replantear la regulación en esta materia y encontrar las bases para una solución intermedia. La nueva normativa deberá tener



en cuenta todas las dimensiones de los datos, tanto las económicas como las no económicas. Deberá trascender el ámbito del comercio y abordar los flujos de datos de manera integral, teniendo en cuenta sus posibles repercusiones en los derechos humanos, la seguridad nacional, el comercio, la libre competencia, la fiscalidad y la gobernanza general de Internet. Llegados a este punto, se plantea la cuestión de cuál es el foro internacional adecuado para abordar las políticas en materia de datos que favorezcan el desarrollo.

Hay fundadas razones que abogan en favor de una gobernanza global de los datos y de los flujos de datos transfronterizos

Está más que justificada la instauración de un marco global de gobernanza de datos que complemente otros niveles de gobernanza. De manera resumida, los principales argumentos y razones son los siguientes:

- La gobernanza global de los datos permitiría compartirlos a nivel global y crear bienes públicos que pudiesen ayudar a afrontar los principales retos del desarrollo a nivel mundial, como la pobreza, la salud, el hambre y el cambio climático.
- La coordinación técnica transfronteriza —idealmente a nivel mundial— es esencial para evitar una mayor fragmentación de la infraestructura de Internet y del espacio digital.
- La gobernanza global de los datos adquiere mayor importancia a la luz de la implantación del 5G y el IoT, así como de la aceleración de la digitalización desencadenada por la pandemia de COVID-19. Estas tendencias amplían las posibilidades de recopilación y monetización de datos a nivel global. Sin la base de un marco de gobernanza global que sea coherente y suscite confianza, se podría producir un retroceso en el intercambio de datos. También se intensificarían los motivos de preocupación que ya suscitan la falta de transparencia en la cadena de valor de los datos y la distribución desigual de los beneficios generados por los datos.
- La proliferación de regulaciones nacionales en materia de flujos de datos transfronterizos crea incertidumbre y eleva los costes de cumplimiento, un aspecto que puede ser especialmente pernicioso para las microempresas y las pequeñas empresas, sobre todo las de los países en desarrollo. La naturaleza interconectada y el alto grado de interdependencia global en la economía digital impulsada

por los datos significa que las políticas nacionales en este ámbito tienen efectos en otros países.

- En ausencia de una gobernanza global de las plataformas digitales, la autorregulación ha gestado unas estructuras de mercado definidas por las plataformas, en beneficio predominantemente de ellas mismas, lo que comporta diversas implicaciones para las políticas y el desarrollo. El alcance y la influencia cada vez más global de las grandes plataformas dificultan aún más que un solo país pueda hacer frente a los retos políticos que plantea el fenómeno.
- Es preciso preparar una evaluación exhaustiva y coherente de los riesgos, vulnerabilidades y resultados de los modelos de negocio adoptados por las plataformas digitales, en particular de las plataformas de medios sociales, en un contexto de aumento de los daños que se producen en Internet a escala global.
- Es necesario un enfoque global de la gobernanza de los datos para evitar que se amplíen en el espacio digital impulsado por los datos unas desigualdades tan arraigadas desde hace mucho tiempo y contrarias a los intereses de los países en desarrollo. Es esencial garantizar que los conocimientos, necesidades y puntos de vista propios de ellos estén suficientemente representados en los debates globales sobre políticas.
- Dadas las interdependencias y la interconectividad de la arquitectura global de Internet, el futuro de los flujos de datos transfronterizos no debería estar determinado únicamente por un pequeño número de países importantes.

La digitalización impulsada por los datos crea tanto oportunidades como desafíos globales que requieren soluciones también globales para aprovechar los efectos positivos y paliar los negativos. Una gobernanza global y eficaz de los datos es una condición *sine qua non* para que estos sirvan para apoyar la consecución de los objetivos económicos, sociales y medioambientales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y donde las personas sean el principal centro de interés.

Los esfuerzos para desarrollar un enfoque global de la gobernanza de los datos y de los flujos de datos transfronterizos deben tener en cuenta una serie de áreas y prioridades cruciales de las políticas, entre las que se encuentran las siguientes:

- Fomentar un entendimiento común sobre las definiciones de los conceptos clave relacionados con los datos;



- Establecer las condiciones de acceso a los datos;
- Reforzar la medición del valor de los datos y los flujos de datos transfronterizos;
- Tratar los datos como un bien público (global);
- Explorar formas incipientes de gobernanza de datos;
- Convenir los derechos y principios digitales y en materia de datos;
- Elaborar normas en materia de datos; y
- Estrechar la cooperación internacional en el ámbito de la gobernanza de las plataformas, en particular en lo tocante a la política de defensa de la competencia y a la fiscalidad en la economía digital.

Se necesita una nueva configuración institucional para superar el reto de la gobernanza global de los datos

Los marcos institucionales vigentes a nivel internacional no son adecuados para abordar las características y necesidades singulares de la gobernanza global de los datos. Para que sea eficaz, lo más probable es que se necesite un nuevo marco institucional global, además de una conjunción adecuada de implicación multilateral, multipartita y multidisciplinar.

Hasta ahora, la gobernanza global de los datos y las tecnologías digitales ha discurrido por vías diferentes. En primer lugar, la mayoría de las cuestiones relacionadas con la gobernanza de Internet, en cuanto red de comunicaciones, se han tratado en varios foros multipartitos. La comunidad globalizada de Internet está bien organizada y profundamente implicada en la adopción de enfoques para coordinar los recursos de Internet y conseguir que esta red de redes funcione de manera eficiente. Estos procesos se desarrollan normalmente a través de una participación horizontal y en pie de igualdad.

En segundo lugar, y de forma similar, el Convenio 108 del Consejo de Europa brinda un foro en el que los gobiernos nacionales, los reguladores, las partes interesadas del sector privado y los representantes de la sociedad civil pueden recibir información y compartir ideas sobre la promoción y la mejora del Convenio.

En tercer lugar, con la expansión de los flujos transfronterizos de datos, los gobiernos han tratado de integrar su gobernanza en las normas internacionales de comercio. Estos procesos comportan la negociación entre los firmantes de un conjunto de normas, que puede incluir la posibilidad

de un mecanismo de resolución de conflictos. En comparación con las otras dos vías mencionadas, los acuerdos comerciales se caracterizan por su escasa transparencia, por cuanto las negociaciones suelen desarrollarse en procesos cerrados y con escasa participación de las partes interesadas no estatales.

Como alternativa a la creación de organizaciones ya existentes, se han hecho llamamientos cada vez más numerosos en favor de la creación de una institución coordinadora centrada en la evaluación y el desarrollo de una gobernanza global del espacio digital y de los datos, y que además tenga las competencias técnicas necesarias para realizar esa labor. Habría que reconocer que las actuales instituciones mundiales se construyeron para un mundo diferente, que el nuevo mundo digital está dominado por los intangibles y que precisamente por ello se necesitan nuevas estructuras de gobernanza.

No será fácil lograr un terreno común de entendimiento ni soluciones globales. De hecho, en esta época de populismo, antiglobalización e intereses creados que compiten entre sí y asociados a la captura de rentas a partir del uso de las tecnologías y los datos digitales, puede parecer contraproducente proponer un nuevo organismo internacional. Sin embargo, todos estos factores hacen que sea más necesario que nunca tomar a nivel global una nueva senda global en la gobernanza del espacio digital y de los datos.

Reforzar los reinos de datos o una escisión en múltiples esferas provocaría una situación caótica que provocaría aun una mayor confusión. Esto disminuiría sustancialmente el valor que pueden generar estas tecnologías y los datos asociados, además de crear posibilidades para que se produzcan daños sustanciales en la privacidad y la ciberseguridad, así como otros riesgos.

Para que los debates mundiales sobre la gobernanza de los datos y los flujos de datos transfronterizos sean plenamente inclusivos, lo ideal sería que se celebraran bajo los auspicios de las Naciones Unidas, que es el foro internacional más inclusivo en términos de representatividad de los países. En la actualidad, los países en desarrollo tienden a estar poco representados en las iniciativas mundiales y regionales, lo que implica el riesgo de descuidar sus necesidades, sus conocimientos locales y el contexto cultural en los debates políticos mundiales, lo que se traduce en un aumento de la desigualdad. Ya se han puesto en marcha varias iniciativas en las Naciones Unidas que son de una gran importancia para la gobernanza de los datos, como, por ejemplo, las de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de las Naciones Unidas; la Oficina del Alto



Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos; la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional; la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; el Foro para la Gobernanza de Internet y la Unión Internacional de Telecomunicaciones. La UNCTAD también contribuye a través de sus tres pilares de trabajo, mediante la investigación, las actividades de búsqueda de consenso y su labor de cooperación técnica. Para que las Naciones Unidas puedan desempeñar su papel en este contexto, será necesario garantizar unos vínculos eficaces con otros procesos e iniciativas puestas en marcha y dirigidas por la sociedad civil, el mundo académico y el sector privado.

Conseguir que fluyan los datos en beneficio de todos exige mayores esfuerzos para colmar las brechas

Cualquier esfuerzo por aprovechar los datos y los flujos de datos transfronterizos requerirá prestar una atención adecuada a las actuales brechas que caracterizan a la economía digital global. No sólo se observan entre los países, sino también entre las partes interesadas. Por ejemplo, la falta de competencias adecuadas en la administración pública se refleja directamente en una representación insuficiente de expertos y analistas en los procesos de elaboración de marcos legislativos y regulatorios. Esto, a su vez, limita las posibilidades de que los gobiernos detecten tanto las oportunidades que podrían ofrecer las tecnologías digitales como los posibles riesgos y amenazas que podrían plantear, así como las formas de regularlas. Con ello se corre el riesgo de una mayor dependencia pública del sector privado, motivado únicamente por los beneficios, con lo que los valores democráticos y los derechos humanos individuales se verían significativamente mermados. Los países menos desarrollados también experimentan la pérdida de sus mejores talentos en favor de los países desarrollados, y tienen una menor representación a la hora de establecer las bases del debate político mundial, lo que contribuye a una creciente desigualdad a nivel global.

Cualquier marco internacional de regulación de los flujos de datos transfronterizos debe complementar y ser coherente con las políticas nacionales concebidas para que la economía digital impulsada por los datos favorezca el desarrollo. Será preciso ser flexible para que los países con diferentes niveles de preparación y capacidades para rentabilizar los datos tengan el espacio político necesario para diseñar y aplicar sus estrategias de desarrollo en la economía digital impulsada por los datos. Al

mismo tiempo, las políticas o estrategias nacionales destinadas a favorecer el desarrollo en este contexto podrían fracasar si no tienen en cuenta una perspectiva global.

Aunque todos los países tendrán que destinar más recursos internos al fomento de sus capacidades para generar valor a partir de los datos y capturarlo a nivel nacional, en muchos países los recursos financieros, técnicos y de otro tipo pueden tal vez ser insuficientes para satisfacer esas necesidades. Así podría ocurrir muy especialmente en el caso de los PMA. Si bien la pandemia de COVID-19 y su impacto en los ingresos del Estado han reducido aún más la disponibilidad de fondos públicos, también han hecho que los gobiernos y otras partes interesadas sean más conscientes de la necesidad de mejorar su capacidad de preparación para participar en la economía digital impulsada por los datos y aprovechar sus ventajas. Esta posibilidad pone de relieve la necesidad de apoyo internacional.

En un contexto de flujos de datos de carácter transfronterizo, el apoyo internacional puede centrarse en diversas áreas. En primer lugar, puede ayudar a formular los marcos jurídicos y regulatorios pertinentes. Por ejemplo, menos de la mitad de los PMA cuentan con legislación sobre protección de datos y privacidad. En segundo lugar, muchos países tienen que formular estrategias nacionales para tratar los datos y los flujos de datos transfronterizos de una manera que puedan servir para sacar el máximo partido de los avances logrados en su proceso de desarrollo; mientras que al mismo tiempo, deben observar los derechos humanos y ser vigilantes con ciertas cuestiones relacionadas con su seguridad. En tercer lugar, puede ser necesario realizar actividades de capacitación para concienciar sobre los temas relacionados con los datos y sus repercusiones para el desarrollo. Por último, para lograr resultados inclusivos en este ámbito en los diálogos regionales y mundiales, los países en desarrollo deben tener voz, así como los medios necesarios para participar eficazmente en los procesos y reuniones pertinentes.



