



Consejo Económico y Social

Distr. general
3 de diciembre de 2021
Español
Original: inglés

Comisión de Estadística

53^{er} período de sesiones

1 a 4 de marzo de 2022

Tema 3 q) del programa provisional*

**Temas de debate y para la adopción de decisiones:
estadísticas de las tecnologías de la información y
las comunicaciones**

Informe de la Asociación para la Medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo

Nota del Secretario General

De conformidad con la decisión 2021/224 del Consejo Económico y Social y las prácticas establecidas, el Secretario General tiene el honor de transmitir a la Comisión de Estadística el informe de la Asociación para la Medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo. Se invita a la Comisión a hacer suya la lista básica revisada de indicadores, a destacar la necesidad de implementar las directrices revisadas con el propósito de mejorar la disponibilidad y la calidad de los indicadores de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y evaluar mejor la preparación digital para hacer frente a crisis como la ocasionada por la enfermedad por coronavirus (COVID-19), a apoyar la recopilación de indicadores sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y a recomendar el uso del material metodológico más reciente y de los recursos para la creación de capacidad conexos producidos por la Asociación.

* E/CN.3/2022/1.



I. Introducción

1. La Asociación para la Medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo se estableció en 2004 para aumentar la disponibilidad de estadísticas internacionalmente comparables en materia de TIC¹. Desde 2005, las estadísticas de las TIC son un tema habitual del programa de la Comisión de Estadística, que se repite cada dos años. La Asociación publicó su último informe en 2020 (E/CN.3/2020/23). En el presente informe, la Asociación ofrece una sinopsis de la labor que ha realizado desde entonces y tiene en cuenta el impacto de la pandemia de COVID-19.

II. Tendencias recientes en la medición de la tecnología de la información y las comunicaciones

A. Impacto de la pandemia en la demanda y la producción de estadísticas de la tecnología de la información y las comunicaciones

1. Perspectivas regionales

a) América Latina y el Caribe

2. La pandemia de COVID-19 ha precipitado la transformación digital en América Latina y el Caribe y ha demostrado el potencial de las soluciones digitales para apoyar actividades de todo tipo y permitir el ejercicio de derechos fundamentales como la educación y la atención sanitaria. Al mismo tiempo, ha puesto de manifiesto cómo las brechas digitales entre países y dentro de ellos condicionan la inclusión social y el crecimiento económico. La región necesita políticas eficaces y decisiones estratégicas con base empírica para promover el desarrollo digital y evitar acentuar las brechas socioeconómicas preexistentes.

3. Durante la pandemia, los indicadores de acceso a las TIC y el uso de soluciones digitales como el teletrabajo, la educación a distancia, el comercio electrónico y la banca en línea adquirieron mayor relevancia para el diseño y la definición de políticas y estrategias específicas. El principal desafío al que se enfrentaba la región era que, además de los indicadores tradicionales de conectividad, necesitaba pruebas de este tipo de uso. Dicho esto, durante la pandemia, los indicadores de conectividad a nivel individual y doméstico fueron cruciales para identificar los efectos socioeconómicos de la brecha digital dentro de los países. Por ejemplo, en 2018, casi 23 millones de hogares, lo que representa la mitad del número total de hogares sin conexión a Internet, se encontraban en los dos quintiles de ingresos más bajos. De los niños de la región con edades comprendidas entre los 5 y los 12 años, el 46 % vivía en hogares

¹ A fecha de noviembre de 2021, las siguientes entidades eran miembros de la Asociación para la Medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo: la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico; la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo; el Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; la Comisión Económica para América Latina y el Caribe; la Comisión Económica y Social para Asia Occidental; la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico; la Comisión Económica para África; el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas; Eurostat; la Secretaría del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente del Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación; el Programa de Ciclos Sostenibles del Vicerrectorado de la Universidad de las Naciones Unidas en Europa; y el Banco Mundial y la Organización Internacional del Trabajo.

que no estaban conectados a Internet, lo que significa que más de 32 millones de niños quedaron excluidos efectivamente de la educación cuando las escuelas no pudieron ofrecer clases presenciales. La incapacidad para acceder a la educación y al trabajo por falta de conectividad tiene efectos profundos a corto y mediano plazo. Es una fuente de desigualdad a la que debe darse respuesta urgentemente adoptando políticas que promuevan el acceso universal.

4. Sobre la base de los indicadores tradicionales y la innovación de los datos, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe ha elaborado un informe de políticas titulado «Universalizing access to digital technologies to address the consequences of COVID-19». Contiene recomendaciones normativas en las que se abordan los desafíos de la pandemia y una futura recuperación. Las recomendaciones han dado lugar a una propuesta para crear una cesta básica de productos tecnológicos compuesta por un ordenador portátil, un teléfono inteligente y una tableta que podrían utilizarse, por ejemplo, para promover la participación de las mujeres en la economía digital y cerrar la brecha digital de género.

b) Asia y el Pacífico

5. En la región de Asia y el Pacífico, las restricciones relacionadas con la pandemia pusieron de manifiesto que la conectividad digital y la tecnología desempeñan un papel fundamental para garantizar que la infraestructura, los servicios y las cadenas de suministro críticos sigan funcionando y para permitir el trabajo a distancia y la educación en el hogar. La pandemia puso de manifiesto la necesidad de acceder a nuevas fuentes de datos y estadísticas sobre las TIC para comprender mejor cómo está perjudicando la creciente brecha digital a los grupos vulnerables y la necesidad de reconstruir para mejorar tras la COVID-19. En respuesta, la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico examinó las tendencias regionales relacionadas con la brecha digital y las zonas de bajo acceso de banda ancha (fija y móvil), utilizando fuentes de datos como las estadísticas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)² y nuevas fuentes de datos basadas en datos geoespaciales sobre la velocidad y la calidad (latencia) de la banda ancha facilitadas por la compañía Ookla³.

6. Como consecuencia, existe una mejor comprensión de las tendencias de la conectividad digital en la región de Asia y el Pacífico que constituye una base sólida para los diálogos normativos regionales y las acciones de cooperación regionales. El análisis realizado por la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico indica que, en plena pandemia, la región estaba avanzada desde el punto de vista digital, pero también era la más dividida en ese aspecto. Según los datos de Ookla, la velocidad de la banda ancha fija difirió significativamente entre los países de la región durante la pandemia. Las velocidades de descarga de banda ancha fija en Tailandia (109 Mb/s) y la República de Corea (103 Mb/s) fueron cuatro veces superiores a la media regional. Además, algunas economías de la región, como Hong Kong (China), junto con la República de Corea, Japón, Tailandia, Viet Nam y, en cierta medida, la República Democrática Popular Lao, muestran velocidades de descarga de banda ancha móvil casi uniformes en todo el país.

7. Sin embargo, existen importantes disparidades en la velocidad de la banda ancha, tanto fija como móvil, entre las zonas urbanas y rurales de algunos países de Asia Meridional y Sudoccidental, Asia Septentrional y Central y en los países sin litoral de Asia y el Pacífico. Según las estadísticas de acceso de banda ancha de la

² Véase ESCAP/76/21.

³ Véase Siopé Vakataki 'Ofa y Cristina Bernal Aparicio, «Visualizing broadband speeds in Asia and the Pacific», documento de trabajo núm. 02/2021 sobre la autopista de la información de Asia y el Pacífico (Bangkok, Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, 2021).

UIT, las subregiones con las proporciones medias más bajas de suscripciones a servicios de banda ancha fija fueron Asia Sudoriental (6 % de la población), Asia Meridional y Sudoccidental (3 %) y los países insulares en desarrollo del Pacífico (1 %). En cuanto a la banda ancha móvil, las estadísticas de acceso fueron las más bajas en Asia Meridional y Sudoccidental, donde solo el 40 % de la población disponía de acceso.

8. Estas estadísticas ponen en contexto la cooperación entre la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico y sus Estados miembros para desarrollar el plan de acción de la autopista de la información de Asia y el Pacífico (2022-2026), en virtud del cual se creará una plataforma de múltiples interesados para la coordinación de la conectividad digital, las aplicaciones de la tecnología digital y los datos digitales.

c) Europa

9. En Europa, los miembros del Sistema Estadístico Europeo recibieron solicitudes de datos para apoyar la elaboración de nuevas políticas durante un momento de escolarización, educación y trabajo a distancia a consecuencia de la pandemia. En particular, se manifestó interés por las familias con niños o estudiantes en el hogar para observar diferentes variables relacionadas, por ejemplo, con su conexión a Internet, el cuartil de ingresos familiares y el nivel de educación. Además, se mostró interés en disponer de datos sobre un indicador de competencias digitales a nivel regional junto con determinadas variables relativas a la conectividad a Internet, el acceso a Internet fuera del hogar y los ingresos familiares. El Sistema Estadístico Europeo observó un gran interés por los datos sobre el impacto de la pandemia en el modo en que funcionan las empresas. Posteriormente, se añadió un módulo especial a la encuesta de 2021 sobre el uso de las TIC y el comercio electrónico en las empresas que incluía preguntas sobre el acceso remoto a los recursos de la empresa, las reuniones a distancia y unos mayores esfuerzos para vender en línea. Además, en la encuesta de 2022 sobre el uso de las TIC y el comercio electrónico en las empresas se añadieron nuevas preguntas relativas a las reuniones a distancia y al acceso remoto a los recursos de la empresa.

10. Eurostat también señaló que la pandemia dificultó la recopilación de datos en los Estados Miembros de la Unión Europea en muchos aspectos. En lo que respecta a la encuesta sobre el uso de las TIC en los hogares y por parte de personas, el acceso a los encuestados fue limitado (las entrevistas en persona se vieron especialmente afectadas), al igual que la tasa de respuesta para la encuesta sobre las TIC en empresas, dado que muchos negocios habían suspendido o cesado sus actividades. Sin embargo, las oficinas nacionales de estadística realizaron enormes esfuerzos adicionales para adaptar sus métodos de recopilación de datos (por ejemplo, pasar de las entrevistas presenciales a las telefónicas o en línea) o ampliaron sus períodos de recopilación de datos, lo que dio lugar a una recopilación de datos satisfactoria y a una difusión de datos fiables para el período de la pandemia.

d) Asia Occidental

11. En Asia Occidental, la pandemia tuvo un efecto disruptivo en los sistemas estadísticos nacionales árabes y afectó especialmente a la recopilación de estadísticas oficiales. En una encuesta realizada por la Comisión Económica y Social para Asia Occidental en el primer trimestre de 2020, el 84,6 % de los países encuestados indicaron que su labor estadística, sobre todo la recopilación de datos, se había visto afectada. Cuatro países árabes aplazaron su censo nacional de 2020 a 2021. Los confinamientos y la imposibilidad de realizar encuestas en persona fueron las principales causas.

12. Aunque la recopilación de datos sobre el terreno puede haberse reducido o paralizado por completo en la mayoría de los países árabes, alrededor del 77 % de los países encuestados indicaron que la pandemia había marcado el comienzo de una nueva era en la recopilación de datos mediante métodos no tradicionales, como las llamadas telefónicas, los correos electrónicos, los medios sociales, los registros de llamadas detallados y la extracción de contenido web. La necesidad de ofrecer informes de casos de COVID-19 y plataformas de seguimiento de la vacunación a diario, ambos propiedad de y operados por diferentes organismos nacionales y el sector privado, obligó a una colaboración que no habría sido posible anteriormente. En general, aunque la COVID-19 perturbó la recopilación de datos, desencadenó una transformación en el ámbito de la estadística en la región e imprimió un impulso sin precedentes al uso de las TIC en materia de estadística, la integración de nuevas fuentes de datos (profundamente arraigadas en los datos digitales) y la recopilación de datos digital que podría convertirse en la nueva normalidad.

13. En julio de 2020, los resultados de la encuesta publicados por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales en *Encuesta sobre E-Gobierno, 2020* mostraron que, a pesar de la persistente brecha digital, la COVID-19 había impulsado más actividades gubernamentales en línea. Hubo un avance general, ya que el 22 % de los países ascendió a niveles más altos de desarrollo del gobierno electrónico. Los gobiernos siguieron prestando servicios digitales. Además, la pandemia les obligó a implantar nuevas herramientas y servicios, como los portales de información dedicados a la COVID-19, los servicios electrónicos para el suministro de productos médicos, las citas médicas virtuales, el teletrabajo, el aprendizaje a distancia y las aplicaciones para los certificados de vacunación, el rastreo de contactos y el autodiagnóstico. Las consultas para la preparación de la encuesta sobre gobierno electrónico de 2022 concluyeron en junio de 2021⁴.

2. Macrodatos sobre la tecnología de la información y las comunicaciones

14. Las estadísticas disponibles tradicionalmente no proporcionan la información necesaria para identificar estos cambios en digitalización de manera oportuna. La pandemia ha demostrado que es necesario promover la innovación en materia de datos como complemento de los indicadores tradicionales de las TIC. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe apeló al uso de técnicas de inteligencia de datos para medir diferentes aspectos de la economía digital.

15. El análisis de macrodatos realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe demostró que, al inicio de la pandemia, las empresas habían sacado partido de su presencia en línea para llegar a los consumidores, como lo demostró el considerable aumento interanual del número de sitios web de empresas en el Brasil, Chile, Colombia y México en marzo, abril y mayo de 2020 (se produjo un aumento del 800 % en Colombia y México y un aumento de alrededor del 360 % en el Brasil y Chile). Las cifras de los sitios web de empresas transaccionales (con presencia activa) y de plataformas de comercio electrónico registraron los mayores aumentos. En el Brasil y México, el número de nuevos sitios de comercio electrónico aumentó más del 450 % en abril de 2020 en comparación con el mismo mes de 2019. Mientras tanto, el número de sitios web con presencia activa en Colombia y México aumentó casi un 500 % en el mismo período. Los datos sobre nuevos proveedores en los mercados regionales también muestran el importante impulso del comercio electrónico en 2020 y su pertinencia para que las pequeñas y medianas empresas lleguen a sus clientes.

⁴ Véase <https://publicadministration.un.org/en/Research/UN-e-Government-Surveys>.

16. Recopilando precios de sitios web, podría hacerse una estimación del coste anual de una cesta básica de productos tecnológicos compuesta por un ordenador portátil, un teléfono inteligente y una tableta. Sobre la base del coste de estos dispositivos y del pago mensual de una conexión fija y una suscripción de telefonía móvil, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe estimó que, en muchos países de la región, podría proporcionarse una cesta básica de TIC a los hogares que no la tuvieran con un coste anual inferior al 1 % del producto interno bruto.

17. La UIT está examinando modos innovadores de usar los macrodatos como una nueva fuente de datos y para superar las considerables lagunas en la cobertura. Se celebraron debates en varias reuniones del Simposio sobre los Indicadores de las Telecomunicaciones/TIC Mundiales en el período 2013-2020 y en la labor del Grupo de Expertos sobre Indicadores de las TIC en los Hogares y el Grupo de Expertos sobre Indicadores de las Telecomunicaciones/TIC (EGTI). Además, la UIT desempeña un papel activo en el Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales a través de sus equipos de tareas sobre competencias y creación de capacidad, macrodatos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y actualmente lidera el equipo de tareas sobre datos de telefonía móvil.

18. Como aportación clave de la UIT para la exploración de nuevas fuentes de datos para las estadísticas oficiales, la UIT inició un proyecto piloto en junio de 2016 acerca del uso de los macrodatos para medir la sociedad de la información. El proyecto se implementó en seis países (Colombia, Georgia, Kenya, Filipinas, Suecia y los Emiratos Árabes Unidos) y, en 2020, en otros dos (el Brasil e Indonesia) a fin de explorar cómo podrían complementar los indicadores existentes para medir la sociedad de la información los macrodatos de los operadores de telefonía móvil. En los proyectos piloto del Brasil e Indonesia se probaron metodologías relacionadas con los indicadores 9.c.1 y 17.8.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En 2022, uno de los seis manuales que publicará el equipo de tareas del Comité de Expertos sobre datos de telefonía móvil versará sobre el uso de datos de telefonía móvil para medir los indicadores de TIC para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La UIT también publicará en enero de 2022 su primer manual sobre el uso de datos de telefonía móvil para medir la sociedad de la información. El manual incluirá metodologías y recomendaciones para un conjunto más amplio de indicadores y se complementará con un curso de capacitación en línea sobre el uso de datos de telefonía móvil.

19. Además, en su segunda reunión, celebrada en mayo de 2020, el Grupo de Trabajo sobre la Medición del Comercio Electrónico y la Economía Digital de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) examinó el uso de fuentes de datos no relacionadas con encuestas como complemento de la medición tradicional del comercio electrónico y la economía digital. Concluyó que la crisis de COVID-19 había ejercido presión sobre las oficinas nacionales de estadística para que produjeran más datos de gran calidad, oportunos, fiables y desglosados sobre digitalización. La innovación en materia de datos no solo proporciona nueva información que pudo pasarse por alto con los enfoques tradicionales, sino que también parece inevitable. Los macrodatos desempeñarán un papel central en la transformación de la producción de estadísticas, ya que ofrecerán aportaciones pertinentes y exigirán una reevaluación de la gobernanza de los datos. Los países en desarrollo necesitarán apoyo para mejorar la capacidad de sus sistemas estadísticos nacionales a fin de explotar fuentes de datos alternativas (a través de la metodología o los programas informáticos), establecer la confianza entre los proveedores y los productores de datos, y traducir los datos en indicadores sólidos con valor público.

B. Lista básica de indicadores, definiciones y normas estadísticas de la tecnología de la información y las comunicaciones

20. La Comisión hizo suya la lista básica de indicadores de TIC de la Asociación en su 38º período de sesiones, celebrado en 2007. Se han presentado revisiones de la lista en 2007, 2012, 2014 y 2016. El presente informe contiene una lista básica revisada para 2021 con la propuesta de que la Comisión también la haga suya⁵.

21. La lista básica abarca las siguientes áreas: la infraestructura de las TIC y el acceso a estas; el acceso y uso de las TIC por parte de hogares y personas, el uso de las TIC por las empresas, el sector de las TIC, el comercio de bienes y servicios de las TIC, las TIC en la educación y el gobierno electrónico. El principal objetivo de la lista es ayudar a los países que recopilan o prevén recopilar estadísticas de las TIC a producir indicadores de calidad e internacionalmente comparables. En este sentido, los indicadores llevan asociados normas estadísticas y metadatos. La versión de 2021 incluye cambios en los indicadores de los hogares y en las definiciones relacionadas con los indicadores empresariales. Además de la lista básica, se añadieron indicadores de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos a la lista temática de indicadores de TIC de la Asociación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible presentada a la Comisión en 2020⁶. También se ha publicado una nueva orientación metodológica para la elaboración de estadísticas de TIC en diversas esferas.

1. Indicadores de hogares e infraestructura en materia de tecnología de la información y las comunicaciones

22. Dentro de la Asociación, la UIT se encarga de recopilar, armonizar y difundir los indicadores básicos de las TIC y el acceso a estas en los hogares y examina periódicamente la definición de los indicadores para asegurarse de que sigan siendo pertinentes en vista de la rápida evolución de las TIC. El EGTI, compuesto por más de 1.100 miembros, y el Grupo de Expertos sobre Indicadores de las TIC en los Hogares, compuesto por más de 800 miembros, trabajan a través de foros de debate en línea e informan del resultado de su trabajo al Simposio sobre los Indicadores de las Telecomunicaciones/TIC Mundiales. Los últimos resultados de la labor del EGTI y el Grupo de Expertos sobre Indicadores de las TIC en los Hogares se presentaron en el decimoséptimo simposio, celebrado en Ginebra en diciembre de 2020.

23. Ambos grupos de expertos (el EGTI y el Grupo de Expertos sobre Indicadores de las TIC en los Hogares) se reunieron en septiembre de 2021 y analizaron los indicadores relacionados con las redes móviles de quinta generación (centrándose en la adopción y los abonados), las aplicaciones over-the-top y los servicios de dinero móvil (conjuntamente con el EGTI). Del mismo modo, en la reunión del Grupo de Expertos sobre Indicadores de las TIC en los Hogares celebrada en 2021, se debatió sobre los indicadores de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en las encuestas de hogares, la protección de la infancia en línea y la medición del dinero móvil (conjuntamente con el EGTI). Las próximas reuniones del EGTI y del Grupo de Expertos sobre Indicadores de las TIC en los Hogares están previstas para septiembre de 2022.

24. Desde el 51º período de sesiones de la Comisión de Estadística, celebrado en 2020, la UIT ha publicado sus versiones revisadas y actualizadas del *Manual para la recopilación de datos administrativos sobre telecomunicaciones/TIC* y del *Manual para la medición del acceso y la utilización de las TIC por los hogares y las personas*. La UIT usa ambas publicaciones metodológicas para prestar asistencia a los

⁵ Véase www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/coreindicators/default.aspx.

⁶ Véase www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/intlcoop/partnership/Thematic_ICT_indicators_for_the_SDGs.pdf

Gobiernos de los países en desarrollo en sus esfuerzos por reunir y difundir datos sobre las TIC. El manual también está disponible como curso de capacitación en línea en la Academia de la UIT⁷.

2. Indicadores empresariales en materia de tecnología de la información y las comunicaciones, comercio en bienes y servicios de tecnología de la información y las comunicaciones

25. En el marco de la Asociación, la UNCTAD se encarga de recopilar y difundir los indicadores básicos sobre el uso de las TIC por las empresas, el sector de las TIC y el comercio internacional de bienes de las TIC, servicios de las TIC y servicios prestados digitalmente. El Grupo de Trabajo de la UNCTAD sobre la Medición del Comercio Electrónico y la Economía Digital se reunió en mayo de 2021 para examinar los avances en la labor de las organizaciones internacionales, la creación de capacidad y las fuentes de datos no relacionadas con encuestas para medir el comercio electrónico y la economía digital. La siguiente reunión del Grupo de Trabajo está prevista para otoño de 2022.

26. Para apoyar las futuras iniciativas de creación de capacidad, la UNCTAD ha publicado la edición revisada de su *Manual for the Production of Statistics on the Digital Economy 2020*. El manual es también una referencia independiente para los productores de estadísticas oficiales sobre cuestiones de economía digital, en particular los de los países en desarrollo. El manual contiene la lista básica de indicadores de TIC para empresas junto con definiciones actualizadas, propuestas para el desarrollo de futuros indicadores, casos de países, preguntas modelo y cuestionarios modelo. En 2022 se pondrá a prueba, con las oficinas nacionales de estadística del Pacífico, un curso de capacitación en línea basado en el manual en el cual las estadísticas resultantes sobre la economía digital deberían proporcionar una base empírica y un instrumento de seguimiento para un programa regional de políticas para la economía digital.

27. En 2020, además del trabajo realizado por la UNCTAD, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos publicó el manual sobre la primera versión del manual sobre la medición del comercio digital conjuntamente con la Organización Mundial del Comercio y el Fondo Monetario Internacional (FMI). El manual ha sido elaborado por un grupo de expertos formado por organizaciones internacionales, oficinas nacionales de estadística y bancos centrales. Se trata de un documento vivo en línea diseñado para ser actualizado de forma continua a medida que se recogen nuevas experiencias nacionales e internacionales. Contiene un marco conceptual para definir el comercio digital y un mecanismo para compartir los esfuerzos actuales destinados a medir el comercio digital, incluido un modelo de informe para mapear diversas fuentes de datos. El manual ofrece ejemplos de cómo medir las transacciones en las plataformas de intermediación digitales utilizando macrodatos y encuestas.

3. Tecnología de la información y las comunicaciones en indicadores del Gobierno

28. En el ámbito de los indicadores sobre el uso de las TIC en el gobierno (gobierno electrónico), el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales realiza cada dos años su encuesta sobre las oficinas de gobierno electrónico. Sobre la base de la metodología utilizada para el cuestionario, el Departamento propondrá que se añadan los siguientes indicadores a la lista básica:

- Presencia de una estrategia nacional de gobierno electrónico o equivalente

⁷ Disponible en <https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/measuring-digital-development-telecommunicationict-indicators>.

- Presencia de una identificación digital o formas de autenticación similares requeridas para acceder a servicios en línea
- Presencia de un portal de contratación pública.

29. Además, el Departamento construye su índice de participación electrónica y su índice de desarrollo del gobierno abierto utilizando características de otro índice que aparece en la encuesta sobre gobierno electrónico, el índice de servicios en línea.

4. Indicadores de desechos electrónicos

30. La Alianza Mundial para las Estadísticas de Residuos Electrónicos, que incluye a la UIT y a la Universidad de las Naciones Unidas, supervisa los progresos relacionados con los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y ayuda a los países a elaborar estadísticas al respecto. El objetivo de la iniciativa es mejorar la comprensión e interpretación de los datos mundiales sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En julio de 2020 se publicó el *Observatorio mundial de los residuos electrónicos 2020*, que contenía una sinopsis del reto global que representan los desechos electrónicos, un análisis de las cantidades de desechos electrónicos por países y regiones y un llamamiento a los responsables de la toma de decisiones para que aumenten las actividades de medición y seguimiento de los desechos electrónicos utilizando un marco metodológico reconocido internacionalmente.

31. En la actualidad, muy pocos países informan de las estadísticas sobre desechos electrónicos, y aquellos que deseen empezar a hacerlo pueden consultar la segunda edición de *E-Waste Statistics: Guidelines on Classification, Reporting and Indicators*. Contiene un marco de medición de desechos electrónicos de alcance universal y una clasificación de los desechos electrónicos destinada a facilitar la aplicación de conceptos armonizados para medir el tamaño del mercado de desechos electrónicos de un país, su movimiento transfronterizo de desechos electrónicos y el rendimiento de reciclaje de desechos electrónicos dentro de sus fronteras. También ofrece herramientas, directrices prácticas y metodologías matemáticas, y ayudará a los países a entender cómo reunir las fuentes de datos a fin de compilar estadísticas internacionalmente comparables en materia de desechos electrónicos.

III. Conclusiones

32. La pandemia de COVID-19 ha afectado claramente a la capacidad de los países para llevar a cabo la recopilación de datos basada en encuestas y ha retrasado la producción estadística en general. En consecuencia, la pandemia ha afectado también a su capacidad de mejorar la disponibilidad de estadísticas sobre las TIC. Al mismo tiempo, la digitalización forzosa de muchos aspectos de la vida cotidiana ha hecho más urgente la producción de más y mejores estadísticas sobre las TIC en apoyo de los esfuerzos para supervisar las políticas de recuperación. La pandemia ha puesto de manifiesto las limitaciones de las fuentes tradicionales de datos para las estadísticas sobre las TIC y ha estimulado la búsqueda de fuentes de datos innovadoras y alternativas, como los datos administrativos, los macrodatos y los planes de intercambio de datos con el sector privado. La mejora de la capacidad de las oficinas nacionales de estadística para producir estadísticas sobre las TIC sigue siendo una prioridad y requerirá el apoyo de los asociados para el desarrollo y las organizaciones internacionales, entre otras cosas a través de la Asociación para la Medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo.

IV. Medidas que deberá adoptar la Comisión de Estadística

33. Se invita a la Comisión a lo siguiente:

- a) **Hacer suya la lista básica revisada de indicadores⁸;**
- b) **Destacar la necesidad de implementar las directrices revisadas con el propósito de mejorar la disponibilidad y la calidad de los indicadores de las TIC y evaluar mejor la preparación digital para hacer frente a crisis como la pandemia de COVID-19;**
- c) **Apoyar la recopilación de indicadores sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos;**
- d) **Recomendar el uso del material metodológico más reciente y de los recursos para la creación de capacidad conexos producidos por la Asociación;**
- e) **Solicitar a las oficinas nacionales de estadística que exploren el uso de macrodatos para medir la economía y la sociedad de la información.**

⁸ La lista básica de indicadores de TIC y las definiciones y descripciones correspondientes están disponibles en www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/coreindicators/default.aspx.