



Asamblea General

Distr. general
1 de marzo de 2018
Español
Original: inglés

Asamblea General
Septuagésimo tercer período de sesiones
Tema 18 de la lista preliminar*
Las tecnologías de la información y las comunicaciones para el desarrollo

Consejo Económico y Social
Período de sesiones de 2018
24 y 25 de julio de 2018
Tema 18 b) del programa provisional**
**Cuestiones económicas y ambientales:
Ciencia y tecnología para el desarrollo**

Progresos realizados en la aplicación y el seguimiento de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información a nivel regional e internacional

Informe del Secretario General

Resumen

El presente informe se ha preparado en respuesta a la resolución 2006/46 del Consejo Económico y Social, en la que el Consejo solicitó al Secretario General de las Naciones Unidas que informara a la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo sobre la aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). En el informe se destacan las principales actividades realizadas en 2017 por las partes interesadas para aplicar los resultados de la CMSI. Ha sido redactado por la secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) sobre la base de la información facilitada por las entidades del sistema de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales y partes interesadas.

* A/73/50.

** E/2018/100.



Introducción

1. El presente informe se ha preparado en respuesta a la resolución 2006/46 del Consejo Económico y Social. En él se incluye la información proporcionada por 33 entidades de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales y partes interesadas¹ en respuesta a una carta enviada por el Secretario General de la UNCTAD en la que solicitaba contribuciones sobre las tendencias, los logros y los obstáculos con respecto a la aplicación de los resultados de la CMSI. En el informe se resumen las principales novedades y actividades que han tenido lugar en 2017. Puede encontrarse más información sobre la aplicación de los resultados de la CMSI en 2016 en el documento E/CN.16/2018/CRP.2.

I. Principales tendencias

A. Desarrollo sostenible

2. En los años transcurridos desde la CMSI se han registrado notables avances en la tecnología y los servicios de la información y las comunicaciones (TIC) y sus efectos en el desarrollo económico y social. Han surgido muchas nuevas oportunidades y desafíos que influyen en la aplicación de los resultados de la CMSI. En la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible se reconoció que la difusión de las TIC y la conectividad tenían un gran potencial para acelerar el desarrollo sostenible. Ese potencial reside, en parte, en su capacidad para mejorar la respuesta ante problemas de desarrollo concretos, pero también en su capacidad para empoderar a las personas para que puedan abordar sus propias prioridades y, cada vez más, en la mejora a nivel global de la estructura y la eficiencia de las economías y los servicios públicos nacionales.

3. Sin embargo, los rápidos cambios que se han producido, y se siguen produciendo, han arrojado resultados complejos. Esas tecnologías perturban, desplazan o modifican muchas de las estructuras institucionales, los modelos empresariales y las pautas de comportamiento de la sociedad que han servido de base al desarrollo económico y social. Las desigualdades en el acceso y la utilización de las TIC también pueden dar lugar a que los efectos obtenidos sean desiguales. Las organizaciones internacionales han hecho hincapié en la importancia que, en lo que se refiere a la potenciación del valor del desarrollo y la reducción de la desigualdad, revisten los entornos normativos y de políticas

¹ Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC); Consejo de Europa; Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP); Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO); Comisión Económica para África (CEPA); Comisión Económica para Europa (CEPE); Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); End Child Prostitution, Child Pornography and Trafficking of Children for Sexual Purposes; Comisión Europea; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO); Cámara de Comercio Internacional; Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA); Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT); Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC; Corporación para la Asignación de Nombres y Números en Internet; Secretaría del Foro para la Gobernanza de Internet; Internet Society (ISOC); Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE); Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); UNCTAD; Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (DAES); Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI); Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR); Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC); Unión Postal Universal (UPU); Banco Mundial; Programa Mundial de Alimentos (PMA); Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI); Organización Meteorológica Mundial (OMM); Organización Mundial del Comercio (OMC). Véase <http://unctad.org/en/Pages/CSTD/WSIS-UNSG-Report.aspx> (consultado el 28 de febrero de 2018).

propicios para la inversión y la innovación, la integración de las TIC en las estrategias de desarrollo nacionales y sectoriales, y la participación de todos los interesados en el desarrollo de políticas y planes de aplicación apropiados.

B. Crecimiento constante, aunque desigual, de la conectividad y la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones

4. El acceso a las TIC sigue creciendo en todo el mundo, pero sigue haciéndolo de manera desigual, con mayores niveles de conectividad y utilización en los países desarrollados que en los países en desarrollo². Es mucho lo que queda por hacer para cumplir el compromiso contraído en la Agenda 2030 de que nadie debe quedar atrás en lo que se refiere a la conectividad y el acceso a las TIC.

5. En la actualidad, los teléfonos móviles y la conectividad de banda ancha están mucho más ampliamente distribuidos que las conexiones fijas, especialmente en los países en desarrollo. Las suscripciones de telefonía móvil representan más del 90% de las suscripciones de voz, mientras que el número de líneas de telefonía fija experimenta una disminución gradual. Actualmente, hay más de una suscripción de banda ancha móvil por cada dos personas en todo el mundo, tendencia que se ha visto facilitada por la generalización de unos teléfonos inteligentes que pueden hacer uso de las redes que ofrecen un mayor ancho de banda. Según las estimaciones de la UIT, menos de la mitad de los habitantes del mundo hacen actualmente uso de la Internet, y son poco más de la mitad las familias que tienen acceso a la Internet en el hogar.

6. No obstante, la tasa de crecimiento de esos indicadores es gradual, e insuficiente para alcanzar la meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de que los países menos adelantados cuenten con un acceso universal y asequible a la Internet a más tardar en 2020. Las estimaciones de la UIT muestran que, en 2017, en los países desarrollados había 97 suscripciones a servicios de banda ancha móvil por cada 100 habitantes, en comparación con las 48 que había en los países en desarrollo y las 22 que había en los países menos adelantados. El promedio de la velocidad de la banda ancha es generalmente más bajo en los países en desarrollo, mientras que el costo de la utilización de dispositivos y servicios suele ser mayor, en relación con el ingreso promedio, que en los países desarrollados. Eso dificulta la utilización de los servicios en línea y reduce sus posibles efectos en el desarrollo.

7. También hay diferencias considerables en el acceso y la utilización de las TIC dentro de los países. La brecha digital entre los géneros, especialmente grave en los países menos adelantados, no parece estar disminuyendo. Si bien la proporción de jóvenes que usan la Internet supera el 70% en todo el mundo, la adopción de la Internet entre las personas de edad es mucho menor. Las personas que viven en las zonas rurales y las personas con discapacidad siguen viéndose desfavorecidas. Los bajos niveles de alfabetización también afectan negativamente a tasas de adopción de las TIC.

C. Continuos cambios rápidos en la tecnología

8. Constantemente aparecen nuevas tecnologías y servicios, lo que amplía el alcance y la diversidad de las aplicaciones y los posibles efectos de las TIC en todos los aspectos de la economía, la sociedad y el desarrollo. Una nueva ola de innovación, que se ha denominado “cuarta revolución industrial” o “segunda era de las máquinas”, incluye la inteligencia artificial, el aprendizaje de las máquinas y la robótica avanzada, los macrodatos y la adopción algorítmica de decisiones, la realidad virtual y aumentada, las tecnologías de cadenas de bloques, los vehículos autónomos, la Internet de las cosas y la computación cuántica. Hay un gran interés en el potencial de la digitalización para facilitar que surjan ciudades inteligentes, en las que las TIC se utilizan de forma generalizada para mejorar el

² Los datos de la presente sección proceden de la publicación de la UIT, *Informe sobre la Medición de la Sociedad de la Información 2017*, Vol. 1 (Ginebra).

bienestar económico y social, por ejemplo, mediante una mejor gestión del tráfico y de los desechos.

9. La experiencia adquirida desde la CMSI ha demostrado lo difícil que es prever el ritmo al que se adoptará una tecnología específica y, por tanto, lo difícil que resulta elaborar políticas apropiadas para aprovechar al máximo los beneficios y mitigar los posibles riesgos. Será importante tener en cuenta las consideraciones relativas a la igualdad y la inclusión a la hora de determinar el impacto de las tecnologías actuales y las nuevas.

D. La economía digital

10. Según el *Informe sobre la Economía de la Información 2017: digitalización, comercio y desarrollo* de la UNCTAD, la proporción de la actividad económica que se realiza en línea está creciendo rápidamente. Se calcula que la producción mundial de bienes y servicios relacionados con las TIC representa actualmente un 6,5% del producto interno bruto mundial, mientras que las exportaciones de servicios prestados mediante las TIC aumentaron un 40% entre 2010 y 2015. Según estimaciones de la UNCTAD, las ventas a través del comercio electrónico en todo el mundo sobrepasaron los 25 billones de dólares en 2015, y la mayor parte de ese volumen correspondió a transacciones entre empresas³.

11. La economía digital en expansión es un ecosistema complejo y en evolución, con un núcleo de empresas del sector digital que ofrece infraestructura, programas informáticos y servicios de gestión de datos a las plataformas y otras empresas digitales y a un grupo más amplio de empresas digitalizadas utilizan profusamente las TIC para obtener ventajas competitivas mediante el aumento de la productividad y la capacidad de llegar a los clientes.

12. El crecimiento de la economía digital plantea problemas para los gobiernos y las empresas, en particular en los países en desarrollo. Muchos de los países menos adelantados están mal preparados para aprovechar las oportunidades que ofrece la digitalización. La inversión necesaria en la preparación para el comercio electrónico es esencial para hacer frente al desafío del aumento de la competencia en los mercados mundiales y aprovechar el dinamismo de las TIC para fomentar la prosperidad. Además de mejorar la infraestructura, esos países deben responder para proporcionar las nuevas aptitudes que demanda una economía mundial en evolución. Todos los países necesitan no solo reciclar la fuerza laboral, sino prepararse para un mercado en que las aptitudes de las personas, las comunidades y los países habrán de someterse a un proceso continuo de perfeccionamiento y mejora en respuesta a nuevos cambios en la tecnología y los mercados.

E. Ciberseguridad

13. La ciberseguridad es un tema cada vez más importante en la política internacional relacionada con la economía digital y otros aspectos de la sociedad de la información. Ha habido una incidencia creciente de ciberataques graves, algunos de los cuales han tenido importantes repercusiones en las personas y los servicios públicos. Se han identificado vulnerabilidades en los equipos y programas informáticos que han requerido la rápida intervención de los encargados de proporcionar infraestructuras y los proveedores de servicios, que han contado con el apoyo de equipos nacionales de respuesta en materia de ciberseguridad.

14. Se ha expresado preocupación por los riesgos de seguridad asociados a la Internet de las cosas. Se calcula que actualmente hay en uso alrededor de 20.000 millones de dispositivos de la Internet de las cosas, y está previsto que ese número se duplique en un plazo de cinco años⁴. No existen unas normas internacionales de seguridad convenidas para los nuevos dispositivos y muchos de los que ya se han desplegado plantean problemas a ese respecto. Eso incrementa la vulnerabilidad no solo de los propietarios de los dispositivos,

³ http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ier2017_en.pdf.

⁴ <https://www.statista.com/statistics/471264/iot-number-of-connected-devices-worldwide/>.

sino de las sociedades en general, en caso de que esos dispositivos se utilicen en ataques distribuidos de denegación de servicio u otros ataques cibernéticos a gran escala.

15. La atención internacional se centra en las iniciativas encaminadas a mejorar la concienciación de los usuarios acerca de la ciberseguridad, la mejora de la seguridad de los productos y los servicios, y la necesidad de intensificar la cooperación entre múltiples interesados para que puedan responder con rapidez a las amenazas actuales y prever amenazas futuras.

F. La medición de la sociedad de la información

16. La medición de los progresos hacia la sociedad de la información es difícil debido a los rápidos cambios en el potencial de la tecnología, la calidad de la conectividad, la capacidad de los dispositivos, la gama de servicios y sus repercusiones cambiantes en las economías y las sociedades. Es necesario actualizar periódicamente la forma de medir el acceso y la utilización de las TIC a fin de reflejar los avances tecnológicos, como las redes de banda ancha, los teléfonos inteligentes y las plataformas en línea.

17. La necesidad de disponer de datos más exhaustivos, detallados y desglosados sobre las TIC y sus efectos se intensificará a medida que las tecnologías disponibles en la actualidad se vayan generalizando y aparezcan nuevas tecnologías digitales. El análisis de los macrodatos, que aprovecha la información digital, el almacenamiento en la nube y la potencia analítica de la computación, ofrece nuevas formas de entender los efectos de las TIC, pero depende de la calidad de los datos y plantea cuestiones complejas en relación con la privacidad, la protección de los datos y la ciberseguridad. El valor de unos datos mejores también se ve limitado por la capacidad de los gobiernos para reaccionar ante ellos, para lo que se requiere tanto capacidad humana como recursos financieros.

II. Aplicación y seguimiento a nivel regional

A. África

18. Las TIC están menos difundidas en África, cuya conexión a la Internet es menor que la de otras regiones. La CEPA coordina las actividades regionales para hacer frente a esos problemas de acceso y utilización de las TIC. Ha señalado como prioridades: las políticas y estrategias de banda ancha, el establecimiento de precios, el acceso universal, la armonización de las políticas y la normativa, y la conexión de banda ancha para la integración regional. La CEPA publicó un informe titulado *“Towards Improved Access to Broadband in Africa”*⁵ (Hacia un mejor acceso a la banda ancha en África), y un examen del marco jurídico y reglamentario de las TIC en algunos países⁶.

19. El African Network Information Centre y el African Network Operators Group organizaron en los meses de mayo y junio la Cumbre de la Internet en África⁷. La Comisión de la Unión Africana y la CEPA organizaron el Foro Africano para la Gobernanza de Internet, que se celebró en Egipto en noviembre⁸.

B. Asia y el Pacífico

20. La CESPAP coordina los exámenes regionales de la aplicación de la CMSI en Asia y el Pacífico, lleva a cabo estudios analíticos, y presta apoyo a los gobiernos de la región en la esfera de la elaboración de políticas. Identificó seis desafíos prioritarios que debían

⁵ https://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/towards_improved_access_to_broadband_inafrica.pdf.

⁶ https://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/review_of_the_legal_and_regulatory_framework.pdf.

⁷ <https://internetsummitafrica.org/>.

⁸ <http://afigf.org/>.

abordarse para aprovechar al máximo el valor de las TIC, incluidos nuevos avances como la inteligencia artificial. Entre esos desafíos figura la reducción de la creciente brecha digital entre los países de la región, la identificación de mecanismos de financiación para la implantación de infraestructuras, la mejora de la eficiencia de la gestión del tráfico de Internet, el establecimiento de prioridades entre los impulsores de la conectividad de banda ancha, el aumento de la utilización de las TIC en la administración pública, y la facilitación del empoderamiento económico de la mujer⁹.

21. Los Estados miembros de la CESPAP han aprobado un marco de cooperación regional para la gran autopista de la información para Asia y el Pacífico, una iniciativa regional de banda ancha destinada a mejorar la conectividad de los países en desarrollo sin litoral mediante la realización de conexiones a cables submarinos y la instalación de puntos de intercambio de la Internet. La primera reunión del comité directivo se centró en los problemas prioritarios para la planificación a nivel subregional¹⁰.

C. Asia Occidental

22. La CESPAO promueve los esfuerzos en pro de la integración en la región árabe, y aborda las diferencias regionales en cuanto al acceso y la utilización de las TIC. Publicó un informe titulado *“Next Generation Digital Infrastructure: Challenges and Opportunities for Development in the Arab Region”* (Infraestructura digital para la próxima generación: desafíos y oportunidades para el desarrollo en la región árabe) con el fin de facilitar el debate acerca de las prioridades regionales¹¹.

23. En mayo, la CESPAO puso en marcha el Foro Árabe de Alto Nivel sobre la CMSI y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, una plataforma regional para el intercambio de experiencias y el establecimiento de asociaciones, en cuya primera reunión se aprobó el Consenso de Beirut sobre Transformación y Economía Digital en la Región Árabe¹². En diciembre se reunió un grupo de expertos sobre la innovación y la tecnología para analizar el nivel de consecución de los objetivos de la Agenda 2030¹³. En un próximo estudio se examinará el logro de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante el aprovechamiento de las posibilidades de las TIC y se publicará un estudio complementario sobre el empleo, la industria y el crecimiento económico.

24. En colaboración con la Liga de los Estados Árabes, la CESPAO finalizó y aprobó la versión revisada de la Hoja de Ruta de la Región Árabe para la Gobernanza de Internet, que servirá para orientar el desarrollo futuro del Foro Árabe para la Gobernanza de Internet. Publicó un estudio titulado *“Smart Digital Transformation in Government”* (Transformación digital inteligente en el gobierno) y organizó una reunión de expertos sobre la utilización de las nuevas tecnologías para mejorar la transparencia y la rendición de cuentas.

D. Europa

25. La CEPE contribuye al desarrollo del comercio electrónico mediante el Centro de las Naciones Unidas de Facilitación del Comercio y las Transacciones Electrónicas, el desarrollo de los intercambios electrónicos de datos, los sistemas de transporte inteligentes y el intercambio de información sobre cuestiones ambientales. En 2017 elaboró nuevas recomendaciones, tras la aprobación del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la OMC, y respaldó el desarrollo del comercio electrónico y la ventanilla única en la Unión Económica de Eurasia.

⁹ <http://www.unescap.org/our-work/ict-disaster-risk-reduction>.

¹⁰ <http://www.unescap.org/our-work/ict-disaster-risk-reduction/asia-pacific-information-superhighway/about>.

¹¹ <https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/next-generation-digital-infrastructure-arab-region-technical-en.pdf>.

¹² <https://www.unescwa.org/events/arab-forum-information-society-sustainable-development>.

¹³ <https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/sdg-innovation-technology-arab-region-agenda-en.pdf>.

26. El Consejo de Europa aprobó recomendaciones sobre cuestiones como la votación electrónica y el uso de los macrodatos para la cultura, la alfabetización y la democracia, así como directrices sobre el tratamiento de los datos personales en el entorno de los macrodatos. Las amenazas relacionadas con la ciberseguridad y la explotación sexual de los niños siguieron siendo prioritarias para el Consejo. Se organizó una campaña para la juventud orientada a reducir el discurso de odio y desarrollar la participación de los jóvenes y el sentimiento de ciudadanía¹⁴. En los fallos del Tribunal Europeo de Derechos Humanos se abordaron cuestiones acerca de la Internet en relación con la libertad de expresión y el respeto de la vida privada y familiar.

E. América Latina y el Caribe

27. La CEPAL aplica los resultados de la CMSI mediante la Agenda Digital para América Latina y el Caribe, cuya versión vigente es la que se aprobó en 2015. Se preparó una Agenda Digital 2020 revisada para su examen en la Sexta Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe, que se celebrará en 2018. Entre sus prioridades figuran la infraestructura; la economía digital; la administración pública digital; la cultura, la inclusión y las aptitudes; la gobernanza; y las tecnologías de emergencia¹⁵. Se siguió trabajando en la elaboración de un mercado digital único en América Latina¹⁶.

28. La CEPAL apoya los observatorios regionales sobre la sociedad de la información (Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe)¹⁷ y la banda ancha (Observatorio Regional de la Banda Ancha)¹⁸ a fin de mejorar la comprensión del acceso, la utilización y los efectos de las TIC. La organización celebró foros regionales sobre las TIC y la educación, la inclusión en la economía digital y la armonización de la aplicación de la CMSI con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y está intensificando su labor en el ámbito de los macrodatos para medir la economía digital.

III. Aplicación y seguimiento a nivel internacional

A. El Grupo de las Naciones Unidas sobre la Sociedad de la Información

29. El Grupo de las Naciones Unidas sobre la Sociedad de la Información fue creado en 2006 por la Junta de los Jefes Ejecutivos del Sistema de las Naciones Unidas para la Coordinación como mecanismo interinstitucional encargado de coordinar la aplicación de los resultados de la CMSI en el sistema de las Naciones Unidas¹⁹. El Grupo se reúne cada año durante el Foro de la CMSI.

B. La Asamblea General y el Consejo Económico y Social

30. El Consejo Económico y Social aprobó en julio su resolución 2017/21 sobre la evaluación de los progresos realizados en la aplicación y el seguimiento de los resultados de la CMSI²⁰.

31. En diciembre, la Asamblea General aprobó su resolución 72/200, relativa a las TIC para el desarrollo sostenible²¹.

¹⁴ <https://www.nohatespeechmovement.org/>.

¹⁵ <https://www.cepal.org/en/pressreleases/paises-america-latina-caribe-iniciaron-proceso-discusion-la-nueva-agenda-digital>.

¹⁶ <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/980/DigitalMarketStrategy-7dic.pdf>.

¹⁷ <https://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/socinfo/noticias/paginas/8/44988/P44988.xml&xsl=/socinfo/tpl-i/p18f-st.xsl&base=/socinfo/tpl-i/top-bottom.xsl>.

¹⁸ <https://www.cepal.org/es/observatorio-regional-de-banda-ancha>.

¹⁹ <http://www.ungis.org/Home.aspx>.

²⁰ http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/RES/2017/21.

C. La Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

32. El 20° período de sesiones de la Comisión, celebrado en mayo, incluyó la organización de mesas redondas de alto nivel sobre la erradicación de la pobreza mediante la promoción del desarrollo sostenible, la ampliación de las oportunidades y los progresos realizados en la aplicación de los resultados de la CMSI. La Comisión examinó sus temas prioritarios relacionados con la innovación para respaldar la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación en la garantía de la seguridad alimentaria²². A lo largo del año, un grupo de trabajo de la Comisión examinó la cuestión de la mejora de la cooperación²³. Se volverá sobre el grupo de trabajo en la sección F.2.

D. Facilitación y coordinación de la aplicación por múltiples interesados

33. El Foro de la CMSI, de periodicidad anual, se celebró en Ginebra en junio, bajo el lema “Sociedades de la información y del conocimiento en pos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, y atrajo a más de 2.500 participantes²⁴. Su programa, elaborado mediante un proceso abierto de consultas, incluyó más de 200 talleres, reuniones informativas y de colaboración, así como reuniones de coordinación de las líneas de acción de la CMSI. En una sesión de alto nivel se abordaron 14 temas relacionados con distintos aspectos de la aplicación de la CMSI, con especial atención a la participación de múltiples interesados²⁵. Se concedieron premios para reconocer la excelencia en la ejecución de proyectos e iniciativas en cada una de las líneas de acción²⁶.

34. La Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible, establecida conjuntamente por la UIT y la UNESCO, reúne a los asociados de los sectores público y privado para promover políticas orientadas al desarrollo de la banda ancha. Durante el año, diversos grupos de trabajo de múltiples interesados se centraron en los marcadores digitales, la salud digital, la brecha digital entre los géneros, la educación y las tecnologías espaciales²⁷. La Comisión publicó una carta abierta al foro político de alto nivel sobre el desarrollo sostenible de las Naciones Unidas para promover una mayor utilización de la banda ancha en los esfuerzos encaminados a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible²⁸.

35. Con ocasión de la reunión de 2017 del Foro Económico Mundial, se organizó, en colaboración con la UIT y la Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible, una sesión especial sobre la inclusión digital. La inteligencia artificial y la cuarta revolución industrial ocuparon un lugar destacado en el programa del Foro y su iniciativa sobre la conformación del futuro de la economía digital y la sociedad²⁹.

E. La sociedad civil, el sector privado y las asociaciones de múltiples interesados

36. Hay muchos interesados, incluidas las empresas, las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades universitaria y técnica, así como las asociaciones de múltiples interesados que se encargan de realizar actividades que promueven los objetivos de la

²¹ <https://undocs.org/en/A/RES/72/200>.

²² <http://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1272>.

²³ <http://unctad.org/en/Pages/CSTD/WGEC-2016-to-2018.aspx>.

²⁴ <https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2017/>; <https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2017/#outcomes>.

²⁵ https://www.itu.int/en/itu-wsis/Documents/wf17/WSISForum2017_HighLevelTrackOutcomesStatements.pdf.

²⁶ <https://www.itu.int/net4/wsis/prizes/2017/>.

²⁷ <http://www.broadbandcommission.org/workinggroups/Pages/spacetechnology.aspx>.

²⁸ <http://broadbandcommission.org/events/Documents/BBCom-HLPFOpenLetter2017-E.pdf>.

²⁹ <https://www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting-2017>;
<https://www.weforum.org/system-initiatives/shaping-the-future-of-digital-economy-and-society>.

CMSI. La UIT mantiene la Plataforma del Inventario de la CMSI, que proporciona información sobre más de 8.000 TIC y actividades de desarrollo realizadas por diversos interesados y llega a más de 300.000 interesados registrados³⁰. En 2017, la UIT publicó “*WSIS Stocktaking: Success Stories 2017*” (Inventario de la CMSI: éxitos 2017), y la Plataforma incluye ahora una aplicación denominada “Las TIC para un mundo sostenible” (ICT4SDG) basada en una matriz de las líneas de acción de la CMSI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible elaborada por los facilitadores de las líneas de acción³¹.

37. La Comisión sobre la Economía Digital de la Cámara de Comercio Internacional publicó una declaración de política, *ICT, Policy and Sustainable Economic Development* (Las TIC, las políticas y el desarrollo económico sostenible)³². Una iniciativa puesta en marcha por la Comisión, Acción Empresarial en Apoyo de la Sociedad de la Información, trabaja con las empresas para promover los resultados de la CMSI, incluidos el Foro de la CMSI y el Foro para la Gobernanza de Internet³³.

38. La Asociación del Sistema Global de Comunicaciones Móviles representa a las empresas de comunicaciones móviles. Más de 100.000 personas asistieron al Congreso Mundial de Telefonía Móvil que se celebró en febrero³⁴. El examen anual de la asociación, *The Mobile Economy* (La economía móvil), proporciona datos sobre la conectividad móvil y su utilización, y en 2017 se complementó con siete informes regionales³⁵. Otras publicaciones se centraron en los enfoques normativos de la era digital y en la ciberseguridad.

39. Las organizaciones de la sociedad civil desempeñan un papel destacado en el Foro de la CMSI, el Foro para la Gobernanza de Internet y otras reuniones sobre la sociedad de la información. La APC se centra en cuestiones relacionadas con el desarrollo, los derechos y la gobernanza, incluidos los aspectos de la Internet relacionados con el género³⁶. La IFLA se ocupa especialmente del acceso a la información, incluidas las instalaciones de acceso público, la alfabetización informacional y el contenido local.

40. La ISOC ofrece un foro a la comunidad técnica y profesional de la Internet y demás interesados en el desarrollo y el mantenimiento de una Internet abierta. Elaboró el *2017 Internet Society Global Internet Report: Paths to our Digital Future* (Informe sobre la Internet mundial: vías hacia nuestro futuro digital, 2017), basado en amplias investigaciones tendientes a determinar cuáles son los impulsores de cambio que afectarán a la Internet, y formuló recomendaciones sobre el papel que desempeñarán en el futuro en el seno de la sociedad³⁷. La ISOC también publicó informes sobre los siguientes temas: el desarrollo de la infraestructura y la creación de capacidad en apoyo de la CMSI, la Internet y la educación, las redes comunitarias, y el bloqueo y cierre de contenidos de Internet³⁸. También impartió formación técnica a más de 1.850 expertos de países en desarrollo.

F. Facilitación de las líneas de acción y aplicación selectiva de actividades por las entidades de las Naciones Unidas

1. Aplicación de las líneas de acción

41. La CMSI acordó en 2005 el establecimiento de 11 líneas de acción para la aplicación de sus resultados. La reunión anual de los facilitadores de las líneas de acción

³⁰ <http://www.itu.int/net4/wsis/stocktakingp/en>; <http://www.itu.int/pub/S-POL-WSIS.REP-2017>.

³¹ <https://www.itu.int/pub/S-POL-WSIS.SUCC-STORIES-2017> (consultado el 23 de febrero de 2018).

³² <https://cdn.iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2017/06/icc-ict-policy-and-sustainable-economic-development-2017.pdf>.

³³ <https://iccwbo.org/global-issues-trends/digital-growth/internet-governance/business-action-to-support-the-information-society-basis/>.

³⁴ <https://www.mobileworldcongress.com/>.

³⁵ <https://www.gsma.com/mobileeconomy/>.

³⁶ <https://www.apc.org/>.

³⁷ <https://future.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/09/2017-Internet-Society-Global-Internet-Report-Paths-to-Our-Digital-Future.pdf>.

³⁸ <https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/11/ISOC-PolicyBrief-Shutdowns-20171109-EN.pdf>.

tuvo lugar durante el Foro de la CMSI en junio de 2017³⁹. En el Foro de la CMSI se publicó una reseña de la aplicación de las líneas de acción de la CMSI para la erradicación de la pobreza y la promoción de la prosperidad en un mundo en evolución⁴⁰.

a) *El papel de las autoridades públicas encargadas de la gobernanza y de todas las partes interesadas en la promoción de las TIC para el desarrollo (C1)*

42. Las aportaciones de las TIC al desarrollo desempeñan un papel importante en la labor de los organismos especializados de las Naciones Unidas, las organizaciones multilaterales, las instituciones financieras internacionales y otros interesados. La necesidad de una cooperación entre múltiples interesados ha sido un elemento distintivo de la aplicación de la CMSI.

43. La relación entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los resultados de la CMSI ha sido uno de los ejes fundamentales de la labor de los organismos intergubernamentales y demás partes interesadas desde la adopción de la aceptación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Los facilitadores de las líneas de acción han preparado una matriz para vincular los resultados de la CMSI con los Objetivos de Desarrollo Sostenible⁴¹.

44. El Banco Mundial colaboró con los gobiernos y los asociados del sector privado en 2017 en el establecimiento de la Alianza para el Desarrollo Digital, una plataforma para la innovación digital y la financiación para el desarrollo en apoyo de los resultados del *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2016: dividendos digitales*⁴².

45. La UIT celebró su cuatrienal Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones en la Argentina, en octubre, con el lema “Las TIC en pro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. La organización convino su programa de trabajo hasta 2022 sobre el desarrollo de las telecomunicaciones⁴³. La conferencia y exposición mundial anual sobre telecomunicaciones de la UIT se celebró en la República de Corea en septiembre⁴⁴.

b) *Infraestructura de la información y las comunicaciones (C2)*

46. Las empresas del sector privado desempeñan el papel principal en la financiación con el desarrollo y el despliegue de la infraestructura de las TIC, dando respuesta a los rápidos cambios que tienen lugar en las esferas de la tecnología, los servicios y los mercados. El Banco Mundial y otras instituciones financieras internacionales también ofrecen apoyo financiero para proyectos de infraestructura en las regiones en desarrollo.

47. La UIT colabora con los gobiernos para promover el despliegue de infraestructura, entre otras cosas, prestando apoyo a la armonización de las estrategias, políticas y normativas en materia de TIC en el plano nacional, y al establecimiento de normas internacionales en esferas como el espectro radioeléctrico. Su trabajo incluye la iniciativa de desarrollo de la electrificación, que tiene por objeto extender los beneficios de la tecnología móvil en los sectores del desarrollo, y la iniciativa del modelo de desarrollo sostenible inteligente, que vincula el desarrollo de las telecomunicaciones en el ámbito rural con la gestión de riesgos y desastres.

48. Se ha venido prestando una mayor atención a las zonas geográficas en que ha resultado difícil lograr un acceso adecuado a las TIC. La ISOC publicó un informe titulado “*Ensuring Sustainable Connectivity in Small Island Developing States*” (Garantizar una conectividad sostenible en los pequeños Estados insulares en desarrollo), que contiene recomendaciones dirigidas a los gobiernos y los organismos internacionales⁴⁵. La Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible también puso en marcha un grupo de

³⁹ <https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2017/Agenda/Session/355#documents>.

⁴⁰ <https://www.itu.int/en/itu-wsis/Documents/wf17/WSISActionLinesSupportingImplementationOfSDGs-WSISForum2017.pdf>.

⁴¹ https://www.itu.int/en/itu-wsis/Documents/wf17/WSISForum2017_WSIS-SDGsMatrix.pdf.

⁴² <http://www.worldbank.org/en/programs/digital-development-partnership>.

⁴³ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC17/Pages/About.aspx>.

⁴⁴ <http://news.itu.int/5-things-to-watch-at-itu-telecom-world/>

⁴⁵ <https://www.internetsociety.org/resources/doc/2017/sidsreport/>.

trabajo sobre las necesidades de los países vulnerables⁴⁶. Se ha expresado un interés renovado en las redes locales, incluso en las propuestas de directrices esbozadas en un informe sobre políticas publicado por la ISOC con el título *Spectrum Approaches for Community Networks* (Enfoques del espectro para las redes comunitarias)⁴⁷. Las empresas tecnológicas de ámbito mundial también están explorando formas innovadoras de mejorar la conectividad de las zonas remotas⁴⁸, algunas de las cuales han dado lugar a nuevos problemas de regulación.

c) *Acceso a la información y al conocimiento (C3)*

49. La UNESCO dirige la labor de la comunidad internacional orientada a construir sociedades del conocimiento que puedan contribuir a los derechos humanos, la paz y el desarrollo sostenible. Para conmemorar el Día Internacional del Acceso Universal a la Educación, celebrado en septiembre, el Programa Internacional para el Desarrollo de la Comunicación organizó una serie de charlas a nivel mundial entre dirigentes juveniles y comunitarios sobre cómo alimentar el desarrollo sostenible con el acceso a la información⁴⁹.

50. Son varios los organismos internacionales que están analizando la brecha digital entre los géneros. La Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible publicó recomendaciones para la adopción de medidas orientadas a cerrar la brecha de género en el acceso y el uso de la Internet y la banda ancha, incluida una mejor comprensión de los obstáculos que dificultan el acceso y la integración de la perspectiva de género en las estrategias y los presupuestos pertinentes⁵⁰. El Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos publicó un informe sobre formas de cerrar la brecha digital entre los géneros desde una perspectiva de derechos humanos⁵¹.

51. En la nueva estrategia en materia de discapacidad del Consejo de Europa se pone de relieve la importancia de facilitar el acceso a la Internet⁵². El Consejo también emprendió un estudio de las oportunidades y los riesgos para los niños con discapacidad en el entorno digital y publicó una edición revisada del *Internet Literacy Handbook* (Manual para la alfabetización sobre la Internet), que ofrece orientación a los usuarios de todos los grupos de edad que desean navegar en el mar de recursos que ofrece la era digital⁵³.

52. El informe del UNICEF, *Estado Mundial de la infancia*, correspondiente a 2017 se centró en las oportunidades y los riesgos para los niños en un mundo digital. En él se incluía un análisis de las repercusiones de la brecha digital en los niños, y se formulaban recomendaciones que pueden resumirse en el lema “Aprovechar lo bueno, limitar lo malo”, para hacer frente a los problemas detectados y poner a los niños en el centro de interés a la hora de formular las políticas digitales⁵⁴.

53. Las instalaciones de acceso público son fundamentales para acceder a la información y los servicios. La IFLA y la Universidad de Washington elaboraron el primer informe titulado *Development and Access to Information* (Desarrollo y acceso a la información)⁵⁵. La UIT publicó un informe sobre servicios financieros digitales⁵⁶ y, en colaboración con la Fundación Bill y Melinda Gates, estableció el Simposio de la Iniciativa Mundial de

⁴⁶ <http://broadbandcommission.org/workinggroups/Pages/vulnerablecountries.aspx>.

⁴⁷ <https://www.internetsociety.org/policybriefs/spectrum/>.

⁴⁸ Véase, por ejemplo, Project Loon, <https://x.company/loon/>.

⁴⁹ <https://en.unesco.org/events/2017-ipdc-talks-powering-sustainable-development-access-information>.

⁵⁰ <http://broadbandcommission.org/Documents/publications/WorkingGroupDigitalGenderDivide-report2017.pdf>.

⁵¹ http://www.ohchr.org/EN/HRBodies/HRC/RegularSessions/Session35/Documents/A_HRC_35_9_AEV.docx.

⁵² <https://www.coe.int/en/web/disability/strategy-2017-2023>.

⁵³ https://www.coe.int/t/dghl/StandardSetting/InternetLiteracy/hbk_en.asp.

⁵⁴ https://www.unicef.org/publications/files/SOWC_2017_ENG_WEB.pdf.

⁵⁵ <https://da2i.ifla.org/sites/da2i.ifla.org/files/uploads/docs/da2i-2017-full-report.pdf>.

⁵⁶ https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dfs/Documents/201703/ITU_FGDFS_Executive-summary.pdf.

Inclusión Financiera con el fin de ofrecer un foro para el diálogo entre los reguladores de los servicios financieros y las comunicaciones⁵⁷.

d) *Creación de capacidad (C4)*

54. La educación y la creación de capacidad son fundamentales para que los países en desarrollo puedan obtener beneficios sociales y económicos derivados de la innovación tecnológica. Los organismos de las Naciones Unidas y otros interesados, organizaron numerosos cursos prácticos y programas de capacitación sobre los distintos aspectos de la aplicación de la CMSI. Esas actividades de creación de capacidad iban dirigidas a los encargados de la formulación de políticas, los profesionales de las TIC y los usuarios de esas tecnologías⁵⁸. Cabe mencionar, por ejemplo, los cursos de aprendizaje electrónico de la UNODC para funcionarios de los Estados Miembros, como los dedicados a la aplicación de la ley, el fortalecimiento de los derechos humanos y la incorporación de la perspectiva de género. La ONUDI preparó material de formación sobre la gestión basada en el conocimiento en el contexto de Red Mundial de la ONUDI y el PNUMA sobre una Producción Menos Contaminante y con un Uso Eficiente de los Recursos.

55. La UIT ha reestructurado sus Centros de Excelencia, que actúan como centros de coordinación para el desarrollo profesional, la investigación y el intercambio de conocimientos, bajo los auspicios de la Academia de la UIT⁵⁹. La organización ultimó la preparación de un nuevo programa de capacitación en gestión del espectro y está elaborando programas relacionados con el cambio climático y la Internet de las cosas. La ISOC y otras organizaciones de Internet impartieron talleres y actividades de formación en los países en desarrollo, con especial atención a los aspectos técnicos de la Internet.

56. La disparidad de género en los ámbitos de la ciencia y la tecnología ha sido motivo de creciente preocupación de la comunidad internacional. La UIT y la Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer, colaboran con las empresas y las organizaciones de la sociedad civil a través de la Asociación EQUALS en la promoción de la igualdad entre los géneros en el acceso, las aptitudes y el liderazgo en la era digital⁶⁰.

e) *Creación de confianza y seguridad en la utilización de las TIC (C5)*

57. La ciberseguridad es un aspecto cada vez más importante del desarrollo de la sociedad de la información. La UIT publicó la segunda edición del Índice Mundial de Ciberseguridad, que mide los compromisos contraídos por los Estados Miembros en cuanto los aspectos jurídicos, técnicos, de organización, fomento de la capacidad y cooperación en ese ámbito. Si bien se observaron algunas mejoras, también se observó que existían lagunas importantes en la sensibilización y la participación en la esfera de la ciberseguridad, con lo que se puso de relieve la necesidad de intensificar la cooperación entre las regiones y las partes interesadas⁶¹.

58. La Agenda Global sobre Ciberseguridad, a cargo de la UIT, ofrece un marco para coordinar las necesidades en los ámbitos jurídico, técnico, formativo y de organización⁶². En muchos países se han creado equipos de respuesta ante incidentes de seguridad informática. Junto con otras organizaciones, la UIT está preparando un conjunto de instrumentos para facilitar la elaboración, aplicación y evaluación de estrategias nacionales de ciberseguridad⁶³. El Banco Mundial y la UIT colaboraron con otros interesados en el desarrollo de modelos de madurez en el ámbito de la ciberseguridad para los países en

⁵⁷ <https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/figisymposium/Pages/default.aspx>.

⁵⁸ Véase <http://unctad.org/en/Pages/CSTD/WSIS-UNSG-Report.aspx>.

⁵⁹ <https://academy.itu.int/index.php?lang=en>.

⁶⁰ <https://www.equalso.org/about-us>.

⁶¹ https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-GCI.01-2017-PDF-E.pdf.

⁶² <https://www.itu.int/en/action/cybersecurity/Pages/gca.aspx>.

⁶³ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/National-Strategies.aspx>.

desarrollo⁶⁴. La UIT también está ejecutando un proyecto para mejorar la ciberseguridad en los países menos adelantados⁶⁵.

59. La Online Trust Alliance publicó un libro blanco sobre la responsabilidad compartida de los interesados titulado *Securing the Internet of Things: A Collaborative and Shared Responsibility* (La seguridad de la Internet de las cosas: una responsabilidad compartida y de colaboración) y una versión revisada del Marco de Confianza en la Privacidad y la Seguridad de la Internet de las cosas⁶⁶. La Unión Africana y la ISOC elaboraron las Directrices de Seguridad de la Infraestructura de la Internet para África, en las que se pone de relieve la importancia de la cooperación entre múltiples interesados⁶⁷.

60. La UIT coordina la iniciativa Protección de los Niños en Línea⁶⁸. La Alianza Mundial Nosotros Protegemos organizó un Congreso sobre la Dignidad del Niño en el Mundo Digital con el fin de abordar las cuestiones relacionadas con el maltrato infantil⁶⁹.

f) *El entorno habilitador (C6)*

61. La UIT presta asistencia a los Estados Miembros y a las empresas en el desarrollo de marcos normativos y de políticas de las telecomunicaciones que favorezcan la competencia. En su primer informe *Global ICT Regulatory Outlook* (Perspectiva normativa mundial de las TIC) la UIT destacó el avance hacia un enfoque normativo más abierto y de colaboración dentro de los países interesados para poner en marcha la economía digital, pero también apuntó a una creciente concentración y consolidación del mercado de las TIC⁷⁰.

62. El Simposio Mundial para Organismos Reguladores organizado por la UIT, celebrado en julio, se centró en las necesidades y las oportunidades de la transformación digital, incluido el acceso asequible, los indicadores de las TIC y la colaboración en materia normativa. Incluyó un diálogo mundial sobre la inclusión financiera digital, en el que se hizo hincapié en la importancia de la ciberseguridad⁷¹.

63. La Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible publicó un informe titulado *The State of Broadband 2017: Broadband Catalysing Sustainable Development* (El estado de la banda ancha 2017: la banda ancha cataliza el desarrollo sostenible), en el que se evaluaban los progresos sobre el acceso a las TIC y su asequibilidad en 160 economías. En él se recomendaba a los gobiernos que examinaran los marcos normativos y elaborasen planes nacionales de banda ancha, fomentasen la inversión en infraestructura y estableciesen parámetros para medir los avances en el campo de las telecomunicaciones y las TIC⁷².

64. Se presta más atención a las nuevas tecnologías relacionadas con el transporte, incluido el desarrollo de vehículos autónomos, y con los entornos urbanos. La iniciativa Unidos por unas Ciudades Sostenibles Inteligentes (U4SSC), que facilita la colaboración entre las Naciones Unidas y los organismos internacionales, publicó el informe *U4SSC Deliverables: Enhancing Innovation and Participation in Smart Sustainable Cities* (Resultados de la iniciativa U4SSC: fomento de la innovación y la participación en las sociedades sostenibles inteligentes), que incluía algunos estudios monográficos⁷³. En la séptima semana de la Internet de las cosas, celebrada en junio, se mostró una amplia gama de novedades en ese ámbito, y la semana concluyó con la aprobación de la Declaración

⁶⁴ <https://www.sbs.ox.ac.uk/cybersecurity-capacity/content/cybersecurity-capacity-maturity-model-nations-cmm-0>.

⁶⁵ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/CYBLDC.aspx>.

⁶⁶ https://otalliance.org/system/files/files/initiative/documents/iot_sharedrolesv1.pdf;
https://otalliance.org/system/files/files/initiative/documents/iot_trust_framework6-22.pdf.

⁶⁷ <https://www.internetsociety.org/resources/doc/2017/internet-infrastructure-security-guidelines-for-africa/>.

⁶⁸ <https://www.itu.int/en/cop/Pages/default.aspx>.

⁶⁹ <http://www.weprotect.org/child-dignity-in-the-digital-world-congress-2017>.

⁷⁰ https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-BB.REG_OUT01-2017-SUM-PDF-E.pdf.

⁷¹ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Pages/GSR2017/default.aspx>.

⁷² <http://news.itu.int/broadband-sustainable-development/>.

⁷³ <https://www.uncclern.org/sites/default/files/inventory/enhancing.pdf>.

sobre la Internet de las cosas para Alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible⁷⁴. La UIT y la CEPE organizaron un simposio sobre el automóvil del futuro vinculado a la red⁷⁵.

65. También se prevé que la inteligencia artificial tendrá un enorme impacto en el desarrollo sostenible. La UIT y la Fundación Premio X organizaron en el mes de junio la Cumbre Mundial sobre la Inteligencia Artificial para el Bien de la Humanidad, con el fin de examinar posibles aplicaciones de la inteligencia artificial para hacer frente a los grandes desafíos mundiales como la pobreza, el hambre, la salud, la educación y el medio ambiente⁷⁶. El Banco Mundial publicó *Trouble in the Making? The Future of Manufacturing-Led Development* (¿Se está gestando un problema? El futuro del desarrollo impulsado por la actividad manufacturera), en el que se exploraban las consecuencias de la automatización de las manufacturas en los países en desarrollo⁷⁷.

g) *Aplicaciones de las TIC (C7)*

Gobierno electrónico

66. El DAES siguió promoviendo iniciativas de gobierno electrónico en apoyo del desarrollo sostenible a raíz de los resultados del último *United Nations E-government Survey* (Estudio de las Naciones Unidas sobre el gobierno electrónico)⁷⁸, en el que se instaba a mejorar la seguridad y la calidad de los servicios públicos ofrecidos en línea, el gobierno electrónico, el establecimiento de parámetros sobre el gobierno electrónico y la comunicación entre el gobierno y los ciudadanos. En una reunión de un grupo de expertos se establecieron los parámetros para el estudio sobre el gobierno electrónico de 2018, que se centrará en el gobierno electrónico para la sostenibilidad y la resiliencia⁷⁹. El DAES también está llevando a cabo un proyecto para ayudar a los países menos adelantados a crear una base empírica de políticas de gobierno electrónico orientada a la prestación de servicios públicos y la rendición de cuentas.

67. El Foro de Administración Pública de las Naciones Unidas, que se celebró en junio, se ocupó de cuestiones relativas a la innovación en la esfera de la administración pública, incluido el potencial de las TIC más innovadoras, como la inteligencia artificial, los macrodatos y la Internet de las cosas, para reconfigurar los modelos institucionales de la función pública⁸⁰.

Transacciones electrónicas

68. El *Business-to-Consumer E-Commerce Index 2017* (Índice de Comercio Electrónico de la Empresa al Consumidor 2017) que elabora la UNCTAD se utiliza para clasificar a los países según su grado de preparación para el comercio electrónico⁸¹. En el *Informe sobre la Economía de la Información 2017: digitalización, comercio y desarrollo* se abordaban los problemas detectados mediante el índice, especialmente la desventaja relativa de algunos países en desarrollo dentro de una economía digital en rápida evolución⁸². La UNCTAD estableció el Grupo Intergubernamental de Expertos en Comercio Electrónico y Economía Digital con el fin de proporcionar una plataforma para el debate de las políticas y prácticas pertinentes⁸³, y puso en marcha una serie de evaluaciones rápidas de la preparación para el comercio electrónico de los países menos adelantados⁸⁴.

⁷⁴ <http://iot-week.eu/internet-of-things-declaration-to-achieve-the-sustainable-development-goals/>.

⁷⁵ <https://www.itu.int/en/fnc/2017/Pages/default.aspx>.

⁷⁶ <https://www.itu.int/en/ITU-T/AI/Pages/201706-default.aspx>.

⁷⁷ <http://www.worldbank.org/en/topic/competitiveness/publication/trouble-in-the-making-the-future-of-manufacturing-led-development>.

⁷⁸ <http://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2016>.

⁷⁹ <https://publicadministration.un.org/en/Research/UN-e-Government-Surveys/UNEGOV2018-Call-for-Contributions>.

⁸⁰ <https://publicadministration.un.org/en/unps2017>.

⁸¹ http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d09_en.pdf.

⁸² http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ier2017_en.pdf.

⁸³ <http://unctad.org/en/Pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1437>.

⁸⁴ <http://unctad.org/en/Pages/Publications/E-Trade-Readiness-Assessment.aspx>.

69. En la publicación de la OCDE, *Digital Economy Outlook 2017* (Perspectivas de la economía digital 2017) se instaba a los gobiernos a invertir en las aptitudes, promover la utilización de tecnologías avanzadas y velar por que la formulación de políticas se mantuviese a la par con el desarrollo tecnológico⁸⁵. La UNCTAD puso en marcha la plataforma de comercio para todos durante la Semana del Comercio Electrónico celebrada en 2017, que atrajo a más de 1000 participantes de 99 países⁸⁶.

70. La OMC, el Foro Económico Mundial y la Plataforma Mundial de Comercio Electrónico pusieron en marcha una iniciativa conjunta, “Facilitar el comercio electrónico”, orientada a las pequeñas empresas⁸⁷. El Centro de Comercio Internacional promueve el comercio electrónico para las pequeñas y medianas empresas (PYMES) a través de su Academia de Comercio de las PYMES. El Centro publicó un estudio de la competitividad de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas titulado *New Pathways to E-commerce* (Nuevas vías hacia el comercio electrónico)⁸⁸.

71. Durante el Examen Global 2017 de la Ayuda para el Comercio de la OMC en 2017, la OCDE y la OMC publicaron el informe titulado *La ayuda para el comercio en síntesis*, que incluía contribuciones de muchos organismos internacionales sobre la conectividad del comercio para favorecer la inclusión y el desarrollo sostenible⁸⁹. Eso puso de manifiesto la existencia de una brecha entre los gobiernos en lo relativo a las políticas orientadas al comercio digital, así como la aparente disminución de la proporción de las TIC en el total de la ayuda para el comercio. En el seno de la OMC prosiguen los debates sobre los arreglos apropiados para el comercio electrónico.

72. El Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y las Transacciones Electrónicas, dirigido por la CEPE, elabora recomendaciones para la facilitación del comercio y normas para el comercio electrónico que abarcan tanto los procesos comerciales de las empresas como los de los gobiernos⁹⁰. La Guía de Aplicación de la Facilitación del Comercio en Línea sirve de ayuda a gobiernos y empresas a la hora de aplicar el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la OMC⁹¹. El Centro está elaborando recomendaciones relativas a las tecnologías de cadenas de bloques y las transacciones electrónicas transfronterizas.

73. La UPU organizó una serie de eventos regionales para abordar la cuestión de los servicios postales y el comercio electrónico y tiene previsto publicar un informe sobre la economía digital y las actividades postales en 2018. Casi todas las oficinas de correos de los países prestan actualmente servicios digitales de correos, con un aumento significativo de las oficinas orientadas hacia el comercio electrónico.

Aprendizaje electrónico

74. La UNESCO se asoció con Intel para poner en marcha la Plataforma Mundial de Políticas de las TIC en la Educación, orientada a facilitar los debates públicos sobre el aprendizaje electrónico para mejorar la calidad de la educación, avanzar en la inclusión y promover la igualdad de género⁹². La organización está revisando el Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC para ayudar a los educadores a incorporar los medios sociales y otros nuevos recursos en la práctica educativa, con especial atención a las personas con discapacidad⁹³.

⁸⁵ http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/oecd-digital-economy-outlook-2017_9789264276284-en#.WkNcN1V1-Uk#page6.

⁸⁶ http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtlstict2017d7_en.pdf; <https://etradeforall.org/>.

⁸⁷ https://www.wto.org/english/news_e/news17_e/ecom_11dec17_e.htm.

⁸⁸ [http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/New%20Pathways%20to%20E-commerce_Low%20res\(2\).pdf](http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/New%20Pathways%20to%20E-commerce_Low%20res(2).pdf).

⁸⁹ http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/development/aid-for-trade-at-a-glance-2017_aid_glance-2017-en#.WldAXq5l-Uk#page5.

⁹⁰ <https://www.unece.org/cefact/>.

⁹¹ <http://tfig.unece.org/>.

⁹² <https://ictedupolicy.org/>.

⁹³ <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/unesco-ict-competency-framework-for-teachers/>.

75. La UNESCO organizó en septiembre el segundo Congreso Mundial de Recursos Educativos Abiertos. En el Congreso se aprobó el Plan de Acción y la Declaración Ministerial de Liubliana, que contenían recomendaciones para mantener recursos con licencias abiertas a fin de facilitar una educación de calidad y permanente⁹⁴. También se ha elaborado un centro dedicado de recursos educativos abiertos⁹⁵.

76. El Grupo de Trabajo sobre Educación de la Comisión sobre la Banda Ancha publicó un informe sobre las aptitudes digitales para la vida y el trabajo diseñado para ayudar a los Estados Miembros a definir aptitudes y estrategias para su incorporación en apoyo del desarrollo educativo⁹⁶. La ISOC publicó un resumen para los encargados de la formulación de políticas titulado “Internet Access and Education”⁹⁷ (Acceso a la Internet y educación), así como un examen detallado de los retos y las posibilidades que ofrece la Internet en el ámbito de la educación en África⁹⁸.

Cibersalud

77. La OMS promueve la cibernsalud en el sistema de las Naciones Unidas y trabaja con otros organismos mediante la colaboración en materia de datos de salud para reforzar los sistemas de información sanitaria⁹⁹. La OMS hace hincapié en la necesidad de crear unos cimientos sólidos para la cibernsalud, con inclusión de la infraestructura, las normas, la legislación y la capacidad humana con el fin de aprovechar los beneficios potenciales de las TIC en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la salud. Ya son más de 120 los países que disponen de estrategias en el ámbito de las TIC para la salud, con una adopción cada vez mayor de tecnologías móviles e inalámbricas en la promoción de la salud, la atención clínica y la respuesta de emergencia.

78. La UIT y la OMS colaboran en la iniciativa “Mantente sano, mantente móvil”, que tiene por objeto mejorar los servicios de salud mediante la facilitación de información a través de las redes móviles¹⁰⁰. Ambas organizaciones colaboraron con el Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos en la organización del primer “*hackatón*” de la CMSI, “Hackea para la salud”, durante el Foro de la CMSI celebrado en el mes de junio.

79. El PMA actúa como organismo director a nivel mundial para el Grupo de Telecomunicaciones de Emergencia de las organizaciones internacionales, que facilitó en 2017 las comunicaciones en respuesta a desastres naturales y crisis humanitarias en África, los Estados Árabes y el Caribe¹⁰¹.

Ciberempleo

80. En 2017 continuó el debate sobre las posibles repercusiones de las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial y la robótica, en la naturaleza y el volumen de trabajo. La OIT estableció la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo, que presentará un informe en 2019¹⁰².

81. El DAES publicó un estudio sobre los efectos de los cambios tecnológicos en los mercados de trabajo y la distribución de los ingresos en el que se hacía hincapié en la necesidad de que los gobiernos y los organismos internacionales elaborasen políticas

⁹⁴ <http://www.oercongress.org/>.

⁹⁵ <https://www.oercommons.org/hubs/UNESCO>.

⁹⁶ <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002590/259013e.pdf>.

⁹⁷ <https://www.internetsociety.org/resources/doc/2017/internet-access-and-education/>.

⁹⁸ https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/08/InternetEducationAfrica_report_FINAL.pdf.

⁹⁹ <https://www.healthdatacollaborative.org/>.

¹⁰⁰ https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/eHEALTH/Be_healthy/Pages/Be_Healthy.aspx.

¹⁰¹ <https://www.etcluster.org/about-etc/etc-leadership>.

¹⁰² http://www.ilo.org/global/topics/future-of-work/WCMS_569528/lang--en/index.htm.

innovadoras¹⁰³. Del mismo modo, en el *Informe sobre el Comercio y el Desarrollo* de la UNCTAD se examinó el impacto de la robótica en el empleo¹⁰⁴.

82. La UIT y la OIT pusieron en marcha la campaña “Aptitudes digitales para empleos decentes de los jóvenes”, cuyo objetivo es impartir a 5 millones de jóvenes formación en aptitudes digitales orientadas al empleo antes de 2030¹⁰⁵. El Banco Mundial y la Fundación Rockefeller pusieron en marcha la iniciativa “Empleos digitales para África”, que también tiene por objeto fomentar el empleo digital para los jóvenes¹⁰⁶.

Ciberecología

83. La CEPE promueve el intercambio de información sobre cuestiones ambientales a través de la Convención de Aarhus¹⁰⁷, el Protocolo sobre Registros de Emisiones y Transferencias de Contaminantes¹⁰⁸ y el apoyo al Sistema Compartido de Información Medioambiental de la Agencia Europea de Medio Ambiente¹⁰⁹.

84. La UIT, la Universidad de las Naciones Unidas y la Asociación Internacional de Residuos Sólidos fundaron la Global E-waste Statistics Partnership (Asociación Mundial de Estadísticas sobre Desechos Electrónicos)¹¹⁰. En la primera edición de la revista de la Asociación, el *Global E-waste Monitor*, se informó de que el volumen total de desechos electrónicos superaría los 50 millones de toneladas al año para 2020, lo que causaría un importante daño ambiental, así como un despilfarro de materias primas¹¹¹.

85. El Sistema de Información de la OMM representa una importante mejora en el intercambio de información sobre el clima, el mar y otros datos ambientales conexos y se está perfeccionando para potenciar al máximo el valor de las nuevas TIC. Un equipo de tareas establecido por la UIT, la OMM y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO trabaja para mejorar la capacidad de las redes de cables de comunicaciones para proporcionar alertas de terremotos y maremotos y reunir datos sobre el cambio climático oceánico¹¹².

Ciberagricultura

86. La FAO coordina la implantación de la ciberagricultura en el marco del sistema de las Naciones Unidas. Se encarga de gestionar la Comunidad de Prácticas de Ciberagricultura, que facilita el intercambio en línea de conocimientos sobre agricultura y desarrollo rural¹¹³.

87. En 2017, la FAO se centró en la elaboración de políticas normativas y planes nacionales para facilitar el acceso a las comunicaciones y los recursos digitales en las zonas rurales. Firmó un acuerdo de colaboración con la UIT tendiente a facilitar el desarrollo de políticas y de la innovación en la ciberagricultura, aprovechando el marco conjunto de la estrategia en ciberagricultura¹¹⁴. También en colaboración con la UIT, publicó una recopilación de estudios monográficos titulada *E-agriculture in Action* (La ciberagricultura en acción)¹¹⁵. La FAO, la UIT y el Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos están

¹⁰³ https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/2017_Aug_Frontier-Issues-1.pdf.

¹⁰⁴ http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tdr2017_en.pdf.

¹⁰⁵ <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=23539>.

¹⁰⁶ <https://www.rockefellerfoundation.org/our-work/initiatives/digital-jobs-africa/>.

¹⁰⁷ <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/documents/cep43e.pdf>.

¹⁰⁸ https://www.unece.org/fileadmin/DAM/PRTR/Protocol_e.pdf.

¹⁰⁹ <https://www.eea.europa.eu/about-us/what/shared-environmental-information-system-1/shared-environmental-information-system>.

¹¹⁰ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/ewaste/globalewastestatisticspartnership.aspx>.

¹¹¹ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Documents/GEM%202017/Global-E-waste%20Monitor%202017%20-%20Executive%20Summary.pdf>.

¹¹² <https://www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/task-force-sc/Pages/default.aspx>.

¹¹³ <http://www.e-agriculture.org/e-agriculture>.

¹¹⁴ <http://www.fao.org/news/story/en/item/1038205/icode/>; <http://www.fao.org/3/a-i5564e.pdf>.

¹¹⁵ <http://www.fao.org/3/a-i6972e.pdf>.

preparando el “*Hackatón contra el hambre*”, que se celebrará durante el Foro de la CMSI en 2018¹¹⁶.

88. El Banco Mundial preparó una edición totalmente actualizada de la publicación *Las TIC en la agricultura* (e-sourcebook), centrada en las necesidades de los pequeños agricultores¹¹⁷.

Ciberciencia

89. En el segundo foro de múltiples interesados sobre la ciencia, la tecnología y la innovación en pro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, celebrado en mayo, se instó a los gobiernos a que promoviesen la participación ciudadana en la reunión, el análisis y el intercambio de datos, y se instó a las Naciones Unidas a que elaborasen enfoques integrados basados en la información para los Objetivos de Desarrollo Sostenible sobre la base de los sistemas de información geográfica y la tecnología geoespacial¹¹⁸.

90. La UIT publicó un conjunto de instrumentos para fortalecer los ecosistemas centrados en las TIC denominado *Bridging the Digital Innovation Divide* (Superar la brecha en la innovación digital) para ayudar a los países a elaborar marcos nacionales para la innovación digital¹¹⁹.

91. La UNESCO promueve el acceso abierto a la investigación y las publicaciones académicas en los países en desarrollo. La FAO, el PNUMA, la OMS y la OMPI colaboran en el programa Research4life, en cuyo marco se ofrece a los países en desarrollo un acceso preferencial a publicaciones revisadas por homólogos sobre temas relacionados con la investigación científica, la salud, la agricultura y el medio ambiente¹²⁰. En el marco del Programa de Acceso a la Investigación para el Desarrollo y la Innovación de la OMPI, se ofrece la posibilidad de consultar casi 28.000 periódicos de más de 900 instituciones inscritas¹²¹.

h) *Diversidad e identidad culturales, diversidad lingüística y contenido local (C8)*

92. La UNESCO sigue integrando los resultados de la CMSI en su labor relativa a la diversidad cultural y lingüística, la protección y promoción del patrimonio digital y el apoyo al sector creativo. Publicó un informe mundial titulado “*Reshaping Cultural Policies: Advancing Creativity for Development 2018*” (El ajuste de las políticas culturales: promoción de la creatividad para el desarrollo, 2018), en el que se examinaba la utilización de la tecnología digital y de contenido interactivo en el sector cultural y creativo y se formulaban recomendaciones sobre la cuestión¹²². Se aprobaron nuevas directrices para la interpretación y aplicación en la era digital de la Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales.

93. La protección y promoción del patrimonio, incluidas la digitalización del material existente y la preservación del patrimonio digital, ha venido siendo un objetivo permanente de la UNESCO. Ha colaborado con el UNITAR en la supervisión y evaluación de los daños causados a los monumentos históricos durante los conflictos, utilizando tecnología de satélites, en particular en la República Árabe Siria¹²³.

i) *Medios de comunicación (C9)*

94. Se ha mantenido el debate sobre la evolución del entorno de los medios de comunicación como consecuencia de la propagación de los medios sociales, los cambios en

¹¹⁶ <http://www.e-agriculture.org/news/wsis-hack-against-hunger-submissions-are-open>.

¹¹⁷ <http://documents.worldbank.org/curated/en/522141499680975973/pdf/117319-PUB-Date-6-27-2017-PUBLIC.pdf>.

¹¹⁸ http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2017/4&Lang=E, párr. 41.

¹¹⁹ https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Documents/Publications/Policy_Toolkit-Innovation_D012A0000D13301PDFE.pdf.

¹²⁰ <http://www.research4life.org/>.

¹²¹ <http://www.wipo.int/ardi/en/>.

¹²² <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002605/260592e.pdf>.

¹²³ http://unosat.web.cern.ch/unosat/unitar/downloads/chs/FINAL_Syria_WHS.pdf.

la publicidad y los modelos empresariales de los medios de comunicación, la proliferación de fuentes de noticias que actúan al margen de las normas periodísticas tradicionales y la influencia de los nuevos medios de comunicación, incluidos los medios sociales, en las elecciones y los procesos de adopción de decisiones. Se ha observado una creciente preocupación por la supuesta difusión en línea de información errónea y falsa.

95. La UNESCO publicó una nueva edición de la publicación *Tendencias mundiales en libertad de expresión y desarrollo de los medios*, en la que se plantean preocupaciones sobre el pluralismo y las restricciones a la libertad de los medios de comunicación¹²⁴. La Asamblea General aprobó una resolución sobre la seguridad de los periodistas y la cuestión de la impunidad (A/RES/72/175) y la UNESCO celebró una consulta entre múltiples interesados sobre el fortalecimiento del plan de acción de las Naciones Unidas sobre la cuestión¹²⁵.

96. En el mes de mayo se celebró el Día Mundial de la Libertad de Prensa 2017, que se conmemoró con 139 actos nacionales en todo el mundo. En una conferencia internacional se aprobó la Declaración de Yakarta sobre el papel de los medios de comunicación en la promoción de sociedades pacíficas, justas e inclusivas¹²⁶.

97. En el marco del Programa Internacional para el Desarrollo de la Comunicación de la UNESCO se respaldan proyectos de desarrollo en distintos países, así como los programas de trabajo que se ocupan de la capacidad de los medios de comunicación para supervisar e informar sobre el cambio climático, y se trabaja en la elaboración de indicadores para la universalidad de Internet¹²⁷.

j) *Dimensiones éticas de la sociedad de la información (C10)*

98. El Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas aprobó una resolución sobre el derecho a la privacidad en la era digital¹²⁸. Además, el Relator Especial sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y de expresión, preparó un informe sobre los aspectos de derechos humanos que plantea el acceso digital a la información¹²⁹.

99. La UNESCO ha elaborado el concepto de la Universalidad de la Internet, como marco para el desarrollo futuro de esta, en torno a los principios fundamentales de los derechos, la apertura, la accesibilidad para todos y la participación de múltiples interesados. Con el apoyo de la APC, ha iniciado un ejercicio de consulta para elaborar indicadores de la universalidad que puedan utilizarse para supervisar los progresos identificar las iniciativas normativas apropiadas en distintos países. Los indicadores que se adopten se publicarán en 2018¹³⁰.

100. La UNESCO publicó un informe titulado *Youth and Violent Extremism on Social Media: Mapping the Research*¹³¹ (Los jóvenes y el extremismo violento en los medios sociales: panorama de la investigación), así como los resultados de una encuesta sobre la privacidad en los medios de comunicación y la alfabetización en materia de información desde la perspectiva de la juventud¹³².

101. El Foro para la Gobernanza de Internet ofrece un lugar para el debate de cuestiones relacionadas con los derechos digitales, como la privacidad, la protección de datos y la libertad de expresión. En una sesión del Foro de 2017 dedicada a los derechos digitales, organizada por los Foros para la Gobernanza de Internet de ámbito nacional y regional, se puso de relieve la equivalencia de los derechos en línea y fuera de línea, y la importancia del acceso como una condición previa para el ejercicio de los derechos en línea.

¹²⁴ <https://en.unesco.org/world-media-trends-2017>.

¹²⁵ https://en.unesco.org/sites/default/files/report_-_multi-stakeholder_consultation.pdf.

¹²⁶ https://en.unesco.org/sites/default/files/jakarta_declaration_4may2017_en.pdf.

¹²⁷ <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002585/258528e.pdf>.

¹²⁸ A/HRC/RES/34/7.

¹²⁹ A/HRC/35/22.

¹³⁰ <https://en.unesco.org/internetuniversality/indicators>.

¹³¹ <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002603/260382e.pdf>.

¹³² <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002589/258993e.pdf>.

102. El Banco Mundial publicó un documento titulado *Principios sobre la identificación para el desarrollo sostenible: hacia la era digital*. En él se exploraban el valor de la identidad digital desde la perspectiva del desarrollo y sus consecuencias para la privacidad¹³³.

k) *Cooperación internacional y regional (C11)*

103. El valor de las TIC para el desarrollo se puso de relieve en el foro político de alto nivel de las Naciones Unidas celebrado en julio. En la declaración que se redactó con ocasión de ese foro se hizo hincapié en el potencial transformador y agitador de las innovaciones, las nuevas tecnologías y conocimientos, y sus posibilidades para el desarrollo¹³⁴.

104. En el segundo Foro sobre Ciencia, Tecnología e Innovación, celebrado en mayo, se pidió la ampliación del ancho de banda que permitiese hacer frente al problema de la “infraconexión” que socavaba el desarrollo, y la elaboración de nuevos modelos empresariales de la tecnología que se adaptasen a las necesidades de los países menos adelantados¹³⁵.

105. Los dirigentes de 29 organismos de las Naciones Unidas contribuyeron a un informe titulado “*Fast-forward progress: Leveraging tech[neology] to achieve the global goals*” (Progreso rápido: aprovechar la tec[neología] para alcanzar los objetivos mundiales), que trata de la posibilidad de crear una sociedad en red¹³⁶.

106. La Unión Europea puso en marcha una iniciativa denominada Digital4Development para promover la conectividad de banda ancha, la alfabetización digital, la iniciativa empresarial en la esfera digital y el uso de las TIC para el desarrollo sostenible, sobre la base de la experiencia anterior en materia de asistencia técnica y financiera para la infraestructura y las TIC para el desarrollo¹³⁷.

2. Aplicación de los temas

a) *Mecanismos de financiación*

107. La inversión privada es la principal fuente de financiación del sector de las TIC. La inversión de las empresas multinacionales en desarrollo digital se evaluó en el *Informe sobre las Inversiones en el Mundo 2017: la inversión y la economía digital* de la UNCTAD, en el que se proponía un marco de políticas de inversión para la era digital¹³⁸. Las asociaciones entre los sectores público y privado han ampliado considerablemente el abanico de iniciativas de inversión en infraestructura y servicios en los países en desarrollo.

108. Las instituciones financieras internacionales y los donantes también contribuyen a la financiación de la infraestructura. Durante el período 2006-2015 se comunicó a la OCDE la concesión de un total de 5.900 millones de dólares en financiación en condiciones favorables y 7.900 millones de dólares en financiación ordinaria para la conectividad de las TIC. La mayor parte de la financiación fue proporcionada por el Grupo del Banco Mundial, el Japón, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la República de Corea y la Unión Europea. La combinación de la asistencia oficial para el desarrollo con la inversión extranjera directa reviste especial interés para los países que tropiezan con dificultades económicas y geográficas. El Banco Mundial, por ejemplo, presta apoyo al programa de

¹³³ <http://documents.worldbank.org/curated/en/213581486378184357/pdf/112614-REVISED-English-ID4D-IdentificationPrinciples.pdf>.

¹³⁴ E/HLS/2017/1.

¹³⁵ <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=13&nr=1986&menu=2993>; http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2017/4&Lang=E.

¹³⁶ https://www.itu.int/en/sustainable-world/Documents/Fast-forward_progress_report_414709%20FINAL.pdf.

¹³⁷ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/blog/digital4development-new-approach-eus-development-tool-kit>.

¹³⁸ http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017_en.pdf.

conectividad del Pacífico, con el que se financia el tendido de los cables submarinos que conectan a los pequeños Estados insulares en desarrollo de la región¹³⁹.

b) *Gobernanza de Internet*

Intensificación de la cooperación

109. En la Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información se pidió una mayor cooperación que permitiera a los gobiernos, en igualdad de condiciones, desempeñar su papel y atender sus responsabilidades en cuestiones de políticas públicas internacionales relativas a la Internet¹⁴⁰.

110. En 2015, la Asamblea General solicitó a la Presidencia de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, por conducto del Consejo Económico y Social, que estableciera un grupo de trabajo encargado de formular recomendaciones sobre la manera de seguir reforzando la cooperación según se preveía en la Agenda de Túnez, con plena participación de todas las partes interesadas pertinentes. El grupo de trabajo celebró cinco reuniones entre septiembre de 2016 y enero de 2018. En su informe, la Presidencia del grupo de trabajo señaló que, aunque a veces parecía surgir el consenso sobre algunas cuestiones, persistía una importante divergencia de opiniones sobre otra serie de cuestiones, en particular con respecto a lo que deberían ser la naturaleza, la finalidad y el alcance del proceso encaminado a intensificar la cooperación. La complejidad y la sensibilidad política del tema no permitió al grupo de trabajo llegar a un acuerdo sobre un conjunto de recomendaciones. El informe se presentará a la Comisión para que lo examine en su 21^{er} período de sesiones¹⁴¹.

Foro para la Gobernanza de Internet

111. El tema del 12^o Foro para la Gobernanza de Internet, que tuvo lugar en diciembre en Ginebra (Suiza), fue “¡Da forma a tu futuro digital!”. Más de 2.000 personas procedentes de 142 países asistieron al Foro, en el que se organizaron unos 200 talleres y sesiones de otro tipo, mientras que otras 1.500 personas participaron en línea, muchas de ellas utilizando los 32 telecentros instalados para la reunión¹⁴². Estuvieron representados casi 100 gobiernos, y más de 20 organizaciones intergubernamentales participaron en la “Vía digital de Ginebra”.

112. Las sesiones plenarias se centraron en la relación entre las intervenciones locales y las repercusiones mundiales, la Internet y el desarrollo sostenible, el futuro de la gobernanza mundial, los efectos de la digitalización en las políticas, confianza pública y democracia, la inclusión de la perspectiva de género y la cooperación mundial en materia de ciberseguridad. Se celebró una sesión especial sobre hojas de ruta sobre los datos para el desarrollo sostenible¹⁴³. El país anfitrión (Suiza), el Grupo Asesor de Múltiples Interesados y la secretaría del Foro lanzaron una serie de “mensajes de Ginebra”, en los que se resumían las principales sesiones, que se publicaron en línea para facilitar el debate¹⁴⁴.

113. El Grupo Asesor de Múltiples Interesados y la secretaría siguieron poniendo en práctica iniciativas para mejorar el funcionamiento del Foro. Siguió creciendo el número de actividades entre períodos de sesiones, incluida la continuación de los trabajos en materia de seguridad cibernética, el género y el acceso, y el contenido local realizados en 2017 por los foros sobre Mejores Prácticas y sobre Opciones de Políticas para Conectar a los Próximos Mil Millones. El Grupo Consultivo ha establecido grupos de trabajo sobre nuevos formatos para las reuniones, mejoras de las actividades del Foro y un programa de trabajo estratégico plurianual.

¹³⁹ <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2013/05/17/information-communication-revolution-in-the-pacific>.

¹⁴⁰ <http://www.itu.int/net/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html>.

¹⁴¹ E/CN.16/2018/CRP.3.

¹⁴² <https://www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2017-attendance-programme-statistics>.

¹⁴³ <https://www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2017-geneva-messages>.

¹⁴⁴ <https://www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2017-geneva-messages>.

114. El número de ediciones nacionales, regionales y de la juventud del Foro para la Gobernanza de Internet ha crecido rápidamente, llegando a 97 en 2017. Los vínculos entre esas ediciones se han intensificado. En la edición de 2017 del informe de la APC *Global Information Society Watch* (Vigilancia Mundial de la Sociedad de la Información) se presentaron estudios monográficos sobre iniciativas del Foro en los planos nacional y regional¹⁴⁵.

c) *Medición de las tecnologías de la información y las comunicaciones para el desarrollo*

115. La Asociación para la Medición de las TIC para el Desarrollo es un foro de colaboración de las entidades de las Naciones Unidas y otros organismos, hasta un total de 14, que se ocupa de reunir datos y analizar los resultados de la CMSI y las TIC para el desarrollo. En julio presentó un examen temático de los efectos intersectoriales de las TIC en los Objetivos de Desarrollo Sostenible al foro político de alto nivel de las Naciones Unidas¹⁴⁶. También estableció un grupo de tareas sobre las TIC para el desarrollo, que se encargará de preparar una lista temática de indicadores para facilitar el seguimiento de los progresos hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

116. La UIT mantiene la base de datos mundial sobre indicadores de las telecomunicaciones y las TIC, que contiene más de 180 indicadores de más de 200 economías. En la publicación de la UIT denominada *Datos y cifras relativos a las TIC* se hacía un resumen de los datos más recientes y se prestaba especial atención al acceso y la utilización de las TIC por los jóvenes¹⁴⁷. Los progresos hacia el logro de los objetivos del crecimiento, la inclusión, la sostenibilidad y la innovación que se aprobaron en el marco de la Agenda Conectar 2020 de la UIT se resumen en el *Informe Anual* de la organización¹⁴⁸.

117. En la publicación de la UIT *Informe sobre la Medición de la Sociedad de la Información 2017* se presentan conclusiones respecto de 11 indicadores sobre el acceso, la utilización y las competencias relativos a las TIC incluidos en el índice de desarrollo de las TIC, una medida integral que permite comparar a nivel internacional los avances hacia la sociedad de la información. Por primera vez, el informe contiene información detallada sobre el acceso y la utilización de las TIC en 176 economías, casi todas las cuales mejoraron sus valores del índice entre 2016 y 2017¹⁴⁹.

118. Durante el Simposio sobre los Indicadores de las Telecomunicaciones/TIC Mundiales, en el que se examinó la función de datos en la formulación de las políticas públicas a fin de promover un clima de inversión saludable, así como la utilización de macrodatos para la supervisión de la sociedad de la información y de datos inteligentes para respaldar unas ciudades sostenibles inteligentes, se acordó adoptar indicadores revisados para el índice de desarrollo de las TIC que se utilizarían a partir de 2018¹⁵⁰.

119. Las organizaciones Research ICT Africa, LIRNEasia y Dirsi completaron una investigación detallada sobre el acceso y la utilización de las TIC en los países en desarrollo a partir de las encuestas por hogares¹⁵¹. La Asociación del Sistema Global de Comunicaciones Móviles también publicó datos sobre el grado de acceso y utilización de los servicios de telefonía móvil.

120. La UNCTAD puso a prueba un modelo de encuesta para medir los niveles de exportación de las TIC y de los servicios posibilitados por las TIC¹⁵², mientras que la OCDE analizó algunos parámetros para cuantificar el comercio digital¹⁵³. La UNESCO

¹⁴⁵ https://www.giswatch.org/sites/default/files/giswatch17_web.pdf.

¹⁴⁶ <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/14826ict.pdf>.

¹⁴⁷ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2017.pdf>.

¹⁴⁸ <https://www.itu.int/en/annual-report-2016/goals/Pages/default.aspx>; <https://www.itu.int/en/connect2020/Pages/default.aspx>.

¹⁴⁹ https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume1.pdf.

¹⁵⁰ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/wtis2017/default.aspx>.

¹⁵¹ https://researchictafrica.net/wp/wp-content/uploads/2018/01/AfterAccess_IGF2017-1-2.pdf.

¹⁵² http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d03_en.pdf.

¹⁵³ http://unctad.org/meetings/es/Contribution/dtl_eWeek2017c04-oecd_en.pdf.

prosiguió su labor para establecer indicadores relativos a la Universalidad de la Internet (véase más arriba)¹⁵⁴.

IV. Conclusiones y sugerencias

121. Se ha seguido avanzando en el acceso, la utilización y la aplicación de las TIC, pero aún queda mucho por hacer para alcanzar los objetivos convenidos internacionalmente en cuanto a la conectividad y potenciar al máximo el valor de las TIC en el desarrollo sostenible.

122. El avance hacia la integración de la sociedad de la información sigue siendo muy desigual. Muchas personas, en particular en los países de bajos ingresos, no pueden beneficiarse de las TIC debido a una conectividad deficiente, los altos costos y la falta de los conocimientos necesarios. Es probable que esas desventajas vayan en aumento a medida que se intensifica el ritmo de la innovación en la tecnología. Se necesita la cooperación entre múltiples interesados para abordar esa cuestión, junto con problemas como la ciberseguridad, que pueden poner en peligro la confianza pública en la Internet y los servicios en línea y, por ende, su repercusión en el desarrollo.

123. Desde que se celebre la CMSI, se han producido muchas novedades en las TIC, y su repercusión en las economías y las sociedades se mantiene en constante evolución. La naturaleza de la sociedad de la información está cambiando constantemente a medida que surgen nuevas tecnologías y nuevas aplicaciones para ellas. Hay un consenso general en que es probable que una nueva ola de innovación tecnológica traiga consigo cambios mucho más radicales en nuestras economías y sociedades. Los países, las empresas y las personas que inviertan en la infraestructura y las capacidades necesarias para aprovechar estas nuevas tecnologías podrán mejorar su competitividad en los mercados mundiales. Por el contrario, es probable que quienes carezcan de los recursos necesarios para ello se encuentren en una situación de desventaja. La calidad de la infraestructura será fundamental para poder poner en práctica muchas de las nuevas tecnologías, en particular las que requieren conectividad en tiempo real. No obstante, los gobiernos y otros interesados también pueden mejorar las perspectivas para la ampliación del bienestar económico y social mediante una selección prudente de los enfoques de las políticas y los planes de aplicación.

124. En muchos países, la sociedad de la información ya no es una visión del futuro, sino una realidad. Ya ha tenido efectos profundos en la forma en que los gobiernos, las empresas y los ciudadanos interactúan entre sí y ha influido en los derechos a la información y las estructuras económicas. Aunque todavía no son universales, esos efectos se dejan sentir cada vez más en todos los países, y las tecnologías emergentes los intensificarán en el futuro. Esos efectos plantean desafíos a la gobernanza en los planos nacional e internacional, incluida la regulación de los mercados en línea, la función y las responsabilidades de las empresas de ámbito mundial y la relación entre las distintas jurisdicciones nacionales. El diálogo internacional sobre esas cuestiones continuará y se intensificará en los próximos años.

125. En los documentos finales de la CMSI se enuncian los principios que la comunidad internacional debe seguir para configurar “una sociedad de la información centrada en las personas, inclusiva y orientada al desarrollo”¹⁵⁵ que contribuya a los tres pilares del desarrollo sostenible: la prosperidad económica, la equidad social y la sostenibilidad ambiental. La Asamblea General volvió reafirmar esos principios en 2015. El reto que la comunidad internacional, y todas las partes interesadas, tiene ante sí es garantizar una promoción continua de esos principios hasta alcanzar esos objetivos, en el contexto de rápidos e imprevisibles cambios en la tecnología.

¹⁵⁴ <https://en.unesco.org/internetuniversality>.

¹⁵⁵ WSIS -03/GENEVA/DOC/4-E.