



Asamblea General Consejo Económico y Social

Distr. general
4 de marzo de 2019
Español
Original: inglés

Asamblea General
Septuagésimo cuarto período de sesiones
Tema 16 de la lista preliminar*
**Las tecnologías de la información y las
comunicaciones para el desarrollo sostenible**

Consejo Económico y Social
Período de sesiones de 2019
26 de julio de 2018 a 24 de julio de 2019
Tema 18 b) del programa anotado 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 se 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. En el informe se destacan las principales actividades realizadas por las partes interesadas durante 2018. Ha sido redactado por la secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo sobre la base de la información facilitada por las entidades del sistema de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales y partes interesadas.

* A/74/50.

** E/2019/100.

*** Todos los enlaces del presente documento fueron consultados el 26 de febrero de 2019.



Introducción

1. El presente informe se ha preparado en respuesta a la resolución 2006/46 del Consejo Económico y Social¹. En él se incluye la información proporcionada por 33 entidades de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales y partes interesadas² 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 Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). En el informe se resumen las principales novedades y actividades que tuvieron lugar en 2018. Puede encontrarse más información sobre los principales avances y las tendencias en la aplicación de los resultados de la CMSI en el documento E/CN.16/2019/CRP.2.

I. Principales tendencias

A. La mayoría de la población usa hoy Internet

2. En la CMSI, y como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la comunidad internacional se comprometió a garantizar el acceso universal a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En la actualidad, la gran mayoría de la población mundial tiene acceso a la tecnología telefónica y la utiliza, mientras que en 2018, por primera vez y según las estimaciones de la UIT, el número de personas que utilizaban Internet superó la mitad de la población mundial³.

3. Si bien esto representa un hito en la conectividad, aún queda mucho por hacer para abordar las brechas de acceso y uso entre los países y las comunidades. Se estima que alrededor del 80 % de los residentes en Europa estarán en línea en 2018, pero la cifra para el África subsahariana es inferior al 25 % y la de los países menos adelantados es inferior al 20 %⁴. Se calcula que las mujeres tienen un 12 % menos de probabilidades de estar

¹ https://unctad.org/Sections/un_cstd/docs/ecosoc_res200646_en.pdf.

² Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC); Consejo de Europa; Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL); Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (DAES); 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); End Child Prostitution, Child Pornography and Trafficking of Children for Sexual Purposes (ECPAT) International; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO); Cámara de Comercio Internacional (ICC); Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA); Centro de Comercio Internacional (CCI); Corporación para la Asignación de Nombres y Números en Internet (ICANN); Foro para la Gobernanza de Internet; Internet Society (ISOC); Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT); Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE); Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD); Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres (ONU-Mujeres); Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat); Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI); Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC); Organismo de Obras Públicas y Socorro de las Naciones Unidas para los Refugiados de Palestina en el Cercano Oriente (OOPS); Grupo Banco Mundial; Programa Mundial de Alimentos (PMA); Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI); Organización Meteorológica Mundial (OMM); y Organización Mundial del Comercio (OMC). Véase <http://unctad.org/en/Pages/CCTD/WSIS-UNSG-Report.aspx>.

³ www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2018-PR40.aspx.

⁴ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2018/ITU_Key_2005-2018_ICT_data_with%20LDCs_rev27Nov2018.xls.

conectadas que los hombres, y esta brecha digital entre los géneros es particularmente acusada en los países menos adelantados. Las personas que viven en zonas rurales y con ingresos más bajos suelen estar menos conectadas y menos capacitadas para utilizar la conectividad en apoyo del bienestar económico y social.

4. Según la UIT y la Groupe Speciale Mobile Association (GSMA), se ha producido un reciente descenso en la tasa de crecimiento de la conectividad, en parte debido a que el acceso a las comunicaciones en los países desarrollados y en algunos países en desarrollo se está acercando a la saturación, pero también debido a los continuos problemas de asequibilidad que sufren muchas personas, derivados de las desigualdades estructurales subyacentes en materia de ingresos, alfabetización y logros educativos. Por lo tanto, la tarea de abordar las brechas digitales debe integrarse en los esfuerzos internacionales más amplios para lograr el empoderamiento, la igualdad de género y el desarrollo sostenible.

B. El papel de las nuevas tecnologías en el desarrollo sostenible

5. Las TIC son de carácter intersectorial, repercuten en todos los aspectos del desarrollo sostenible y ocupan un lugar central en la labor de todos los organismos de las Naciones Unidas. La digitalización de la producción y el comercio económicos es un aspecto fundamental de la nueva sociedad de la información que reduce los costos de transacción y acelera las corrientes comerciales. Sin embargo, la UNCTAD informa de que, a fin de aprovechar este fenómeno con miras a lograr beneficios para el desarrollo, es preciso que exista gobernanza coordinada, evaluaciones de la preparación, formulación de estrategias, inversiones en infraestructura, sistemas de pago, logística de transporte y comercio, marcos jurídicos y reglamentarios, desarrollo de aptitudes y acceso a la financiación⁵.

6. Se está prestando mayor atención a la función que puede desempeñar en la asignación de recursos el volumen de datos recopilados a través de los procesos gubernamentales y comerciales, que está aumentando rápidamente. En la Cumbre Mundial sobre la Inteligencia Artificial para el Bien de la Humanidad, los participantes señalaron aplicaciones prácticas y estrategias con las que la inteligencia artificial podría mejorar el desarrollo humano, por ejemplo, mediante el inventario de la pobreza, la mejora de las corrientes de tráfico (y por lo tanto de la productividad) a través de iniciativas de “ciudades inteligentes”, y el logro de la cobertura sanitaria universal⁶.

C. Cambios en el mundo laboral

7. El impacto de la sociedad de la información en el empleo se ha puesto de relieve en el discurso internacional. La globalización de las comunicaciones y el crecimiento de los servicios en línea han provocado cambios significativos en los modelos de empleo, incluida la externalización y la aparición de plataformas digitales. La OIT, el Grupo Banco Mundial, la UIT, el Foro Económico Mundial y otras organizaciones han publicado informes recientes sobre estas cuestiones⁷.

8. La rápida innovación tecnológica impulsará cambios nuevos y más amplios en el empleo. Se espera que la inteligencia artificial, la automatización, la robótica y la toma de decisiones algorítmicas reemplacen muchos trabajos rutinarios, y que a la vez creen nuevos tipos de trabajo. Los resultados de estudios recientes que estiman el impacto de la automatización en los puestos de trabajo varían ampliamente, dependiendo de las metodologías, la cobertura y los supuestos que se hayan aplicado⁸. La automatización tiene

⁵ https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/Africa-eWeek2018_NairobiManifesto_en.pdf.

⁶ www.itu.int/en/ITU-T/AI/2018/Pages/default.aspx.

⁷ https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_662442/lang--es/index.htm;
<http://documents.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/2019-WDR-Report.pdf>;
<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-S.pdf>;
www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf.

⁸ https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tir2018_en.pdf.

implicaciones de género, ya que las mujeres pueden ocupar puestos de trabajo vulnerables a ella y están menos representadas en los sectores de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas, por lo que tampoco pueden beneficiarse del aumento de la demanda laboral en ellos.

9. Los cambios en los patrones de empleo también afectarán la naturaleza y la calidad del trabajo y las relaciones laborales y entrañarán repercusiones en las políticas públicas. La relación entre productividad y salarios es cada vez más compleja y menos directa. Las ocupaciones para toda la vida se están viendo desplazadas por la necesidad de un aprendizaje permanente que permita a los trabajadores cambiar de ocupación a lo largo de su vida laboral, a medida que la capacidad de adaptación se valora más.

10. El ritmo al que se materializarán las transiciones en el mercado laboral será rápido. Muchos organismos están estudiando los cambios que se precisan en la educación y en las prácticas de empleo a fin de desarrollar las habilidades digitales y no digitales necesarias para el éxito en un lugar de trabajo cada vez más digital.

D. Oportunidades y desafíos de las tecnologías de vanguardia

11. Una nueva ola de innovación en la tecnología de la información está en proceso. Esto incluye el aprendizaje automático, la inteligencia artificial, la toma de decisiones algorítmicas, los nuevos tipos de computación y las interfaces entre personas y servicios de TIC. Estas innovaciones de las TIC interactúan con otras tecnologías de vanguardia, como la genética, la nanotecnología, los materiales avanzados y la ciencia espacial.

12. El desarrollo es extremadamente rápido y promete producir cambios profundos en las economías y las sociedades, lo que reforzará las oportunidades de facilitar el desarrollo sostenible y planteará nuevos desafíos a los Gobiernos, las empresas y los ciudadanos. La ciberseguridad es una de las principales preocupaciones de los Gobiernos y otras partes interesadas. Alrededor del 90 % de los nuevos usuarios de Internet viven en países en desarrollo, pero la mitad de ellos no están protegidos por legislación en materia de privacidad. A muchas personas les preocupa el creciente poder de decisión de los dispositivos y algoritmos que utilizan el aprendizaje automático, y la posibilidad de que el análisis de datos a gran escala pueda reducir la autonomía que tienen como individuos o miembros de la sociedad. La baja participación de las mujeres en los campos de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas puede perpetuar los prejuicios sexistas, ya que están menos involucradas en el desarrollo de aplicaciones. Un estudio reciente demostró que menos del 20 % de los profesores de las principales universidades de los Estados Unidos de América y Europa eran mujeres, y que solo el 29 % de los solicitantes de empleo en el ámbito de la inteligencia artificial eran mujeres⁹.

13. El alcance y la rapidez con que se despliegan las nuevas tecnologías variarán considerablemente entre países con estructuras económicas diferentes. Muchas repercusiones son difíciles de predecir, lo que aumenta la necesidad de supervisar los resultados y de contar con marcos jurídicos y reglamentarios flexibles que puedan adaptarse con el tiempo. Por ejemplo, algunos algoritmos de toma de decisiones han planteado problemas de equidad y discriminación¹⁰. Existe una brecha cada vez mayor en cuanto a la capacidad de los países para proteger a sus ciudadanos contra las ciberamenazas, lo que exige una mayor cooperación internacional para desarrollar marcos y procesos reglamentarios adecuados. Los desafíos legales, jurisdiccionales y éticos derivados de las tecnologías de vanguardia también están recibiendo una atención creciente. Las consecuencias para el desarrollo de las tecnologías de vanguardia se abordan en el informe de la UNCTAD titulado *Technology and Innovation Report 2018: Harnessing Frontier Technologies for Sustainable Development* (Informe sobre tecnología e innovación 2018: aprovechamiento de las tecnologías de vanguardia para el desarrollo sostenible), en el que se afirma que las tecnologías basadas en las TIC tienen un gran potencial para acelerar la

⁹ <http://cdn.aiindex.org/2018/AI%20Index%202018%20Annual%20Report.pdf>.

¹⁰ www.nature.com/articles/d41586-018-05469-3.

consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, siempre que las políticas orienten el cambio hacia resultados inclusivos y sostenibles¹¹.

II. Aplicación y seguimiento a nivel regional

A. África

14. Las TIC están menos extendidas en África que en otras regiones. Menos del 25 % de la población subsahariana utiliza actualmente Internet¹². En 2018 se produjeron mejoras significativas en la infraestructura, la conectividad y el acceso de banda ancha, como la instalación de nuevos cables submarinos, y se prestó mayor atención a los marcos normativos y reglamentarios para facilitar el despliegue y la utilización de las TIC. La Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible, el Grupo Banco Mundial, la UIT y otros asociados pusieron en marcha un grupo de trabajo sobre la banda ancha universal descrito como “una infraestructura digital que no tiene parangón en África”¹³.

15. La CEPA coordina las actividades regionales sobre la sociedad de la información. Entre sus actividades recientes figuran la elaboración de un informe sobre las oportunidades y los desafíos que presenta la tecnología de cadenas de bloques¹⁴ y la organización de reuniones de grupos de expertos sobre nanotecnología e inteligencia artificial.

16. La Unión Africana adoptó la Declaración sobre la Gobernanza de Internet y el Desarrollo de la Economía Digital en África¹⁵. En el Sudán se celebró el Foro para la Gobernanza de Internet en África, que se centró en la economía digital y las tecnologías emergentes¹⁶. En la República Unida de Tanzania tuvo lugar la sexta edición de la Escuela Africana sobre la Gobernanza de Internet, organizada por la Unión Africana, la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones y Research ICT Africa¹⁷.

B. Asia y el Pacífico

17. La CESPAP llevó a cabo un examen regional de la aplicación de los resultados de la CMSI, en el que se sugirió que las tecnologías emergentes están ampliando actualmente la brecha entre los países y las subregiones de la región de Asia y el Pacífico. Las prioridades de la CESPAP incluyen: reducir esa brecha; lograr financiación; implantar infraestructuras y fomentar la conectividad de banda ancha; aumentar el uso de las TIC en la administración pública; y promover el empoderamiento económico de la mujer.

18. Los Estados Miembros aprobaron el Plan Maestro para la Autopista de la Información de Asia y el Pacífico 2019-2022¹⁸, una iniciativa regional de banda ancha destinada a: mejorar la conectividad de los países en desarrollo sin litoral mediante enlaces por cable y puntos de intercambio de Internet; mejorar la gestión de la red; fomentar la resiliencia electrónica mediante el uso de las TIC en la detección y gestión del riesgo de desastres; y promover la banda ancha universal.

19. La CESPAP examinó las estrategias de banda ancha de China, el Japón y la República de Corea, considerados líderes mundiales en tecnología digital¹⁹, y las

¹¹ <https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=2110>.

¹² https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2018/ITU_Key_2005-2018_ICT_data_with%20LDCs_rev27Nov2018.xls.

¹³ www.broadbandcommission.org/workinggroups/Pages/WG2-2018.aspx.

¹⁴ www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/eca_policy_brief_promoting_fintech_start-ups_rev1.pdf.

¹⁵ www.afigf.africa/sites/default/files/DeclarationonInternetGovernance_adoptedAUSummit2018.pdf.

¹⁶ www.afigf.africa/.

¹⁷ <https://afrisig.org/afrisig-2018/>.

¹⁸ www.unescap.org/sites/default/files/ESCAP_CICTSTI_2018_INF1.pdf.

¹⁹ www.unescap.org/sites/default/files/e-Resilience_CJK_final.pdf.

estadísticas sobre las TIC en los Estados insulares del Pacífico²⁰. Asimismo, formuló propuestas encaminadas a reducir el coste de la suscripción a la banda ancha en las islas del Pacífico²¹ y mejorar la ciberseguridad para la industria 4.0²².

C. Asia Occidental

20. La CESPAP promueve la integración de la CMSI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el desarrollo de la economía digital y el gobierno electrónico en la región árabe. En el 30º período de sesiones ministerial de la CESPAP, los participantes convinieron en el Consenso de Beirut sobre la Tecnología para el Desarrollo Sostenible en la Región Árabe, e hicieron hincapié en las cuestiones relativas al empleo y los jóvenes²³. El informe de la CESPAP titulado *Fostering Open Government in the Arab Region* (Promoción del gobierno abierto en la región árabe) ha dado lugar a actividades regionales y programas nacionales tendientes a mejorar el gobierno electrónico y la gestión de datos²⁴.

21. La CESPAP preparó una agenda digital árabe sobre las TIC para el desarrollo sostenible y está trabajando en un estudio sobre la inclusión financiera digital y el empoderamiento en la región. Se han iniciado los preparativos para la publicación de un informe sobre el desarrollo digital árabe y un estudio regional sobre ciberseguridad.

22. La CESPAP y la Liga de los Estados Árabes formularon una nueva carta y hoja de ruta relativas al Foro Árabe para la Gobernanza de Internet²⁵.

D. Europa

23. La CEPE coordina la labor del Centro de las Naciones Unidas de Facilitación del Comercio y las Transacciones Electrónicas, que elabora recomendaciones para la facilitación del comercio y estándares electrónicos que abarcan los procesos comerciales de las empresas y de los gobiernos²⁶. El Centro revisó sus principios de ventanilla única y elaboró un libro blanco sobre el uso de tecnologías de registros distribuidos, incluidas las cadenas de bloques, para asistir a las empresas y contribuir a la facilitación del comercio²⁷.

24. La Unión Europea adoptó el Reglamento general de protección de datos, un nuevo marco jurídico global relativo a la protección de datos y la privacidad²⁸.

25. El Consejo de Europa abordó cuestiones relativas a la inteligencia artificial con miras a encontrar formas de prevenir el abuso de los sistemas algorítmicos y de responder a los desafíos de la información errónea o falsa, la alfabetización mediática e informacional y la moderación de los contenidos en línea en el marco del estado de derecho²⁹.

E. América Latina y el Caribe

26. La CEPAL aplica los resultados de la CMSI a través de la *Agenda Digital para América Latina y el Caribe*, cuya última edición (eLAC2020) fue acordada en la Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe,

²⁰ www.unescap.org/sites/default/files/ICT_Statistics_Guideline_FINAL_0.pdf.

²¹ www.unescap.org/sites/default/files/PACIFIC_PAPER_Final_Publication_1_3.pdf.

²² www.unescap.org/sites/default/files/Cybersecurity_WorkingPaper-edit.pdf.

²³ www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/ministerial_sessions/resolutions/30th_session_beirut_consensus_on_technology_for_sustainable_development_eng.pdf.

²⁴ www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/page_attachments/brochure-study-fostering-open-government-arab-region-en-ar.pdf.

²⁵ www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/arab-roadmap-internet-governance-en.pdf.

²⁶ www.unece.org/cefact/.

²⁷ <https://un-blockchain.org/2018/06/12/un-cefact-white-paper-on-blockchain/>.

²⁸ <https://eugdpr.org/>.

²⁹ www.coe.int/en/web/artificial-intelligence.

celebrada en abril de 2018³⁰. Las prioridades de la *Agenda* incluyen la infraestructura, la economía digital, la administración pública digital, la cultura, la inclusión, las competencias, la gobernanza y las tecnologías emergentes. En la Conferencia Ministerial se hizo hincapié en la necesidad de fomentar la ciberseguridad, la armonización de la reglamentación y la perspectiva de género global en las políticas digitales.

27. La CEPAL publicó un informe sobre los obstáculos a la expansión de la economía digital y un documento titulado *Datos, algoritmos y políticas: la redefinición del mundo digital*, en el que se examinan las formas en que la inteligencia artificial puede contribuir al desarrollo sostenible³¹.

28. La CEPAL presta apoyo al Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe y al Observatorio Regional de Banda Ancha como parte de los esfuerzos para mejorar la comprensión del acceso a las TIC y de su uso y repercusión³².

III. Aplicación y seguimiento a nivel internacional

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

29. El Grupo de las Naciones Unidas sobre la Sociedad de la Información es un mecanismo interinstitucional que coordina la aplicación de los resultados de la CMSI en todo el sistema de las Naciones Unidas y que se reúne anualmente durante el Foro de la CMSI³³.

B. Asamblea General y Consejo Económico y Social

30. El Consejo Económico y Social aprobó su resolución 2018/28 sobre la evaluación de los progresos realizados en la aplicación y el seguimiento de los resultados de la CMSI.

31. La Asamblea General aprobó la resolución 73/218 sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones para el desarrollo sostenible.

C. Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

32. El 21^{er} período de sesiones de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo incluyó una mesa redonda de alto nivel sobre el tema “Impacto del cambio tecnológico rápido en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. Se celebraron debates sobre temas prioritarios relacionados con la creación de competencias digitales, con especial hincapié en el género y la juventud y el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación en el ámbito de las energías renovables³⁴.

³⁰ www.cepal.org/es/proyectos/elac2020; <https://www.cepal.org/es/organos-subsidiarios/conferencia-ministerial-la-sociedad-la-informacion-america-latina-caribe>.

³¹ <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43477-datos-algoritmos-politicas-la-redefinicion-mundo-digital>.

³² <https://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/socinfo/noticias/paginas/5/44765/P44765.xml&xsl=/socinfo/tpl/p18f-st.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xsl>; www.cepal.org/es/observatorio-regional-de-banda-ancha.

³³ www.ungis.org/.

³⁴ <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1670>.

D. Facilitación y coordinación de la aplicación por múltiples interesados

33. El Foro de la CMSI, que se celebró en Ginebra en marzo, se centró en el tema “Aprovechar las TIC para construir sociedades de la información y el conocimiento a fin de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible”³⁵.

34. Más de 2.500 participantes de más de 150 países participaron en unos 250 talleres y otras sesiones. Además, se organizó una mesa redonda ministerial centrada en la función de las líneas de acción de la CMSI en el desarrollo de las sociedades de la información y el conocimiento. En una reunión de alto nivel se abordaron aspectos como la función de las TIC en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la reducción de las brechas digitales, los entornos propicios, la confianza y la seguridad, la inclusividad, la incorporación de la perspectiva de género, la economía digital, el aprendizaje electrónico y las aplicaciones y servicios. Se concedieron premios a la excelencia a los proyectos e iniciativas de cada línea de acción.

35. Los Gobiernos del Grupo de los 20 emitieron una declaración ministerial sobre la economía digital en la que se hizo hincapié en el desarrollo digital, la infraestructura, el gobierno electrónico, la iniciativa empresarial, el empleo y la protección del consumidor, junto con los esfuerzos por reducir la brecha digital entre los géneros y aprovechar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías³⁶.

36. La Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible, establecida conjuntamente por la UIT y la UNESCO, reúne a asociados de los sectores público y privado para promover el despliegue de la banda ancha. En su informe titulado *The State of Broadband: Broadband Catalysing Sustainable Development* (La situación de la banda ancha: la banda ancha como catalizadora del desarrollo sostenible), la Comisión se centró en la evolución de las tecnologías para la educación, la salud y el medio ambiente, evaluó el crecimiento de la banda ancha en relación con sus objetivos establecidos y formuló recomendaciones para impulsar la banda ancha³⁷.

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

37. El sector privado, la sociedad civil, las comunidades universitaria y técnica y distintas alianzas de múltiples interesados realizan numerosas actividades que promueven los objetivos de la CMSI.

38. La UIT añadió unos 500 proyectos a la Plataforma del Inventario de la CMSI, que proporciona información sobre más de 11.000 actividades de TIC y desarrollo emprendidas por diversas partes interesadas³⁸. La UIT también publicó un informe sobre el inventario mundial y regional y un informe titulado *WSIS Stocktaking Success Stories 2016* (Experiencias positivas de inventario de la CMSI en 2016)³⁹.

39. La Cámara de Comercio Internacional coordina las actividades relacionadas con la CMSI a través de su iniciativa de Acción Empresarial en Apoyo de la Sociedad de la Información, y contribuye a los debates internacionales, incluidos el Foro para la Gobernanza de Internet (FGI) y el Foro de la CMSI⁴⁰. La GSMA representa a las empresas de comunicaciones móviles y organiza anualmente el Congreso Mundial de Telefonía Móvil⁴¹. El examen que publicó en 2018, titulado *The Mobile Economy 2019*, se centró en

³⁵ www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/.

³⁶ www.g20.utoronto.ca/2018/2018-08-24-digital_ministerial_declaration_salta.pdf.

³⁷ www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.19-2018-PDF-E.pdf.

³⁸ www.itu.int/net4/wsis/stocktaking/.

³⁹ www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-WSIS.REP-2018-PDF-E.pdf;

www.itu.int/net4/wsis/forum/2016/Outcomes/#stsuccess.

⁴⁰ <https://iccwbo.org/global-issues-trends/digital-growth/internet-governance/business-action-to-support-the-information-society-basis/>.

⁴¹ www.gsma.com/mobilefordevelopment/events/mobile-world-congress-2018/.

las contribuciones de la telefonía móvil al crecimiento económico y se completaba con ocho informes regionales⁴². La GSMA también informó sobre las tendencias mundiales en el desarrollo de la telefonía móvil⁴³ y el impacto de la industria de telefonía móvil en los Objetivos de Desarrollo Sostenible⁴⁴.

40. Las organizaciones de la sociedad civil desempeñan un papel destacado en el Foro de la CMSI y el Foro para la Gobernanza de Internet. La IFLA se centra en el acceso a Internet y a los servicios en línea a través de bibliotecas e instalaciones públicas⁴⁵. La APC se concentra en cuestiones relacionadas con el acceso a las comunicaciones, los derechos y el género, y ha publicado una revisión de las perspectivas de la sociedad civil recopiladas en sus publicaciones anuales “Global Information Society Watch” (Vigilancia Mundial de la Sociedad de la Información) en los últimos diez años⁴⁶.

41. La ISOC ofrece un foro a la comunidad técnica y profesional de Internet y demás interesados en la promoción y el mantenimiento de una Internet abierta. Asimismo, proporciona formación técnica a los profesionales de Internet y apoya el desarrollo de redes comunitarias en diez países⁴⁷. La ISOC publicó informes sobre políticas relativos a los modelos de concesión de licencias para redes comunitarias y la ciberseguridad en la Internet de las cosas.

42. El Foro Económico Mundial publicó informes sobre la identidad digital, la empresa digital, los posibles aspectos ambientales de la tecnología de cadenas de bloques y el futuro de los puestos de trabajo⁴⁸. En un informe de 2018, el Foro propuso objetivos para la futura “administración digital” relacionados con la inclusión, la eficacia empresarial, la seguridad y la gobernanza⁴⁹.

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

43. La aplicación de los resultados de la CMSI se alinea con la de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible a través de las resoluciones 70/1 y 70/125 de la Asamblea General.

44. En la CMSI de 2005 se acordaron 11 líneas de acción que los múltiples interesados podían seguir para aplicar sus resultados. La reunión anual de facilitadores de las líneas de acción tuvo lugar durante el Foro de la CMSI, y en ella se presentó un informe sobre los progresos realizados en la aplicación⁵⁰. Los facilitadores actualizaron la matriz de la CMSI sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que ayuda a coordinar la aplicación de las líneas de acción y las contrasta con los Objetivos de Desarrollo Sostenible⁵¹.

a) El papel de las autoridades públicas encargadas de la gobernanza y de todas las partes interesadas en la promoción de las tecnologías de la información y las comunicaciones para el desarrollo

45. Las aportaciones de las TIC al desarrollo desempeñan un papel importante en la labor de los organismos especializados de las Naciones Unidas, las organizaciones

⁴² www.gsma.com/mobileeconomy/.

⁴³ www.gsmaintelligence.com/research/?file=8535289e1005eb248a54069d82ceb824&download.

⁴⁴ www.gsmaintelligence.com/research/?file=ecf0a523bfb1c9841147a335cac9f6a7&download.

⁴⁵ www.ifla.org/.

⁴⁶ www.apc.org/en/pubs/action-steps-decade-civil-society-advocacy-information-society-baseline-review-global.

⁴⁷ www.internetsociety.org/issues/community-networks/.

⁴⁸ www.weforum.org/reports.

⁴⁹ www3.weforum.org/docs/WEF_Our_Shared_Digital_Future_Report_2018.pdf.

⁵⁰ www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Files/documents/outcomes/WSISForum2018_ForumTrackOutcomes.pdf.

⁵¹ www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Files/documents/outcomes/WSISForum2018_WSIS-SDGSMatrix.pdf.

multilaterales, las instituciones financieras internacionales y muchas organizaciones del sector privado y la sociedad civil. En la CMSI y en el examen CMSI+10 realizado por la Asamblea General se hizo hincapié en el valor de la cooperación entre múltiples interesados en apoyo del desarrollo sostenible.

46. Las sesiones del Foro de la CMSI se centraron en el uso de las TIC para facilitar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluido el papel de la gobernanza digital en la reducción de la pobreza, la mejora de los servicios y la promoción del empoderamiento, en particular para las mujeres y las comunidades vulnerables. Se hizo hincapié en la armonización de las TIC y el gobierno electrónico con las estrategias nacionales de desarrollo y la inversión en competencias digitales mediante la educación y la formación profesional.

47. En el *Estudio Económico y Social Mundial 2018: Tecnologías de vanguardia en favor del desarrollo sostenible* se abordaron las oportunidades y los riesgos inherentes a la automatización, la inteligencia artificial y otras tecnologías digitales y no digitales⁵².

48. En un informe del Grupo Banco Mundial titulado *2018 Information and Communications for Development: Data-driven Development*⁵³ (Información y comunicaciones para el desarrollo 2018: el desarrollo basado en datos) se examinaron las formas en que los Gobiernos podían utilizar los datos generados por la digitalización para mejorar la comprensión y abordar con mayor eficacia los problemas de desarrollo.

49. La UIT organizó en mayo la Cumbre Mundial sobre la Inteligencia Artificial para el Bien de la Humanidad, que se centró en los posibles beneficios que podrían derivarse de la inteligencia artificial para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible⁵⁴. La UIT también puso en marcha un repositorio mundial de inteligencia artificial para llevar a cabo un seguimiento de los proyectos e iniciativas pertinentes⁵⁵.

b) Infraestructura de la información y la comunicación

50. Las empresas del sector privado desempeñan un papel rector en la financiación de la infraestructura de las TIC y el despliegue de redes. El Grupo Banco Mundial y otras instituciones financieras internacionales ofrecen apoyo para proyectos de infraestructura en las regiones en desarrollo.

51. Se prestó mayor atención al reto de atender las necesidades de las comunidades rurales y de las que carecen de servicios adecuados. La Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible publicó un informe con recomendaciones sobre la reducción de la brecha de la banda ancha⁵⁶ y un informe sobre la banda ancha y el desarrollo nacional en los países más vulnerables, sobre la base de la experiencia de África y la región de Asia y el Pacífico⁵⁷. La OCDE publicó un informe sobre la reducción de la brecha digital en las zonas rurales⁵⁸. El interés renovado en las redes comunitarias incluyó discusiones en los Foros para la Gobernanza de Internet regionales y publicaciones de ISOC y de la APC, en cuyo informe “Global Information Society Watch” se recopilaban experiencias de despliegue de redes comunitarias en 43 países⁵⁹.

52. La UIT colabora con los Gobiernos para contribuir a la implantación de infraestructuras⁶⁰, incluida la elaboración de estrategias nacionales de banda ancha, la

⁵² www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESS2018_full_web.pdf.

⁵³ <http://documents.worldbank.org/curated/en/987471542742554246/pdf/128301-9781464813252.pdf>.

⁵⁴ www.itu.int/en/ITU-T/AI/2018/Pages/default.aspx.

⁵⁵ www.itu.int/en/ITU-T/AI/Pages/ai-repository.aspx.

⁵⁶ <https://www.broadbandcommission.org/Documents/reports/ExpertGroupReportFeb2018.pdf>.

⁵⁷ <https://broadbandcommission.org/Documents/publications/wgmostvulnerablecountries.pdf>.

⁵⁸ www.sipotra.it/wp-content/uploads/2018/03/BRIDGING-THE-RURAL-DIGITAL-DIVIDE.pdf.

⁵⁹ www.giswatch.org/community-networks.

⁶⁰ www.itu.int/en/ITU-D/Projects/Pages/default.aspx.

reglamentación de las comunicaciones y la gestión del espectro radioeléctrico⁶¹. Sus mapas de banda ancha facilitan la evaluación de la conectividad en todo el mundo⁶².

53. La UIT también colabora con otros organismos, así como con empresas, en la elaboración de normas en ámbitos como el acceso a la banda ancha y las redes futuras. Asimismo, está trabajando para “salvar la brecha de la estandarización” entre los países desarrollados y los países en desarrollo⁶³.

c) Acceso a la información y al conocimiento

54. En un Informe de la UIT de 2018 se ofrece un panorama general de las tendencias en el acceso a las TIC y su utilización, incluidas evaluaciones detalladas de la inversión en TIC, la asequibilidad y las competencias⁶⁴.

55. La Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible acordó nuevas metas para la banda ancha mundial, entre ellas que la implantación de la banda ancha llegara al 75 % de la población mundial en 2025, y que los servicios de nivel básico no costaran más del 2 % del ingreso nacional bruto mensual per cápita⁶⁵.

56. La OCDE⁶⁶, el Grupo de los 20⁶⁷, la asociación de investigación After Access⁶⁸, la GSMA⁶⁹ y el Digital Gender Gaps Project⁷⁰, entre otros, publicaron evaluaciones y recomendaciones relativas a la brecha digital entre hombres y mujeres. La APC publicó un informe titulado *Mapping Research in Gender and Digital Technology* (Investigaciones sobre género y tecnología digital)⁷¹. ONU-Mujeres, la Fundación World Wide Web y la Alianza para una Internet Asequible publicaron un informe sobre el uso de los fondos de acceso universal para abordar la desigualdad de género en el ámbito digital⁷². ONU-Mujeres publicó un informe titulado *Gender Equality and Big Data* (Igualdad de género y macrodatos)⁷³.

57. El Consejo de Europa adoptó una recomendación relativa a los derechos de los niños en el entorno digital, en la que se examinaban las formas de empoderar a los niños mediante programas de educación y alfabetización sobre sus derechos y la seguridad de las actividades en línea⁷⁴. El UNICEF siguió apoyando los derechos digitales de los niños y promoviendo la seguridad en línea junto con nuevas investigaciones publicadas por Global Kids Online⁷⁵.

58. La IFLA hizo hincapié en la función de los servicios de acceso público respecto al acceso a Internet, en particular para los grupos vulnerables y marginados. La Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible acordó una declaración sobre conectividad para los refugiados⁷⁶.

⁶¹ www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/SMS4DCVersion4.0.aspx.

⁶² www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/InteractiveTransmissionMaps.aspx.

⁶³ www.itu.int/en/ITU-T/gap/Pages/default.aspx.

⁶⁴ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf.

⁶⁵ <https://broadbandcommission.org/Documents/publications/wef2018.pdf>.

⁶⁶ www.oecd.org/internet/bridging-the-digital-gender-divide.pdf.

⁶⁷ www.g20-insights.org/policy_briefs/bridging-the-gender-digital-gap/;

www.g20.utoronto.ca/2018/2018-08-24-digital.html#annex2.

⁶⁸ <https://afteraccess.net/wp-content/uploads/2018-After-Access-Understanding-the-gender-gap-in-the-Global-South.pdf>.

⁶⁹ www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2018/06/GSMA_narrative_VF.pdf.

⁷⁰ www.digitalgendergaps.org/data/?report=2019-01-24.

⁷¹ www.apc.org/sites/default/files/IDRC_Mapping_0323_0.pdf.

⁷² <http://webfoundation.org/docs/2018/03/Using-USAFs-to-Close-the-Gender-Digital-Divide-in-Africa.pdf>.

⁷³ www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2018/gender-equality-and-big-data-en.pdf?la=en&vs=3955.

⁷⁴ <https://rm.coe.int/guidelines-to-respect-protect-and-fulfil-the-rights-of-the-child-in-th/16808d881a>.

⁷⁵ <http://globalkidsonline.net/results/>.

⁷⁶ www.broadbandcommission.org/Documents/BroadbandConnectivityOpenStatement.pdf.

d) Fomento de la capacidad

59. La educación y el fomento de la capacidad son fundamentales para que los países en desarrollo puedan mejorar su desarrollo mediante los beneficios derivados de la innovación tecnológica. Cada vez se hace más hincapié en el desarrollo de competencias para la economía digital, incluido el aprendizaje permanente que permita a los trabajadores cambiar de empleo a medida que evoluciona la tecnología.

60. La UIT evaluó las tendencias en el desarrollo de las competencias en materia de TIC en un informe de 2018, en el que se constató que los países en desarrollo se encuentran en una situación particularmente de desventaja en lo que respecta a las competencias digitales, mientras que las desigualdades dentro de un mismo país en cuanto a las aptitudes digitales se corresponden con patrones históricos de desigualdad⁷⁷.

61. La disparidad entre los sexos en la educación científica y tecnológica, el empleo y el liderazgo se examinó con especial atención. La alianza Equals, dirigida por la UIT y ONU-Mujeres, publicó un informe sobre la igualdad de género en el acceso, las competencias y el liderazgo en el ámbito digital⁷⁸, y puso en marcha un Fondo de Competencias Digitales⁷⁹.

62. Los Centros de Excelencia de la UIT actúan como centros de coordinación para el desarrollo profesional, la investigación y el intercambio de conocimientos en materia de TIC, bajo los auspicios de la Academia de la UIT. La propia Academia también ha reforzado su papel mediante la oferta de servicios adicionales, incluido el Programa de Capacitación en Gestión del Espectro⁸⁰.

63. La UNODC proporciona acceso a recursos en línea y capacitación para el personal del servicio judicial a través de su Red Mundial de Integridad Judicial⁸¹. Su iniciativa Educación para la Justicia contribuye al desarrollo de materiales educativos para mejorar la comprensión de los aspectos éticos de Internet y detectar los riesgos para el bienestar de los estudiantes⁸². El objetivo de la Estrategia del Secretario General en materia de nuevas tecnologías es definir la forma en que el sistema de las Naciones Unidas fomentará el uso de las nuevas tecnologías para acelerar la consecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y facilitar la adecuación de dichas tecnologías a la Carta de las Naciones Unidas, el Estatuto de la Corte Internacional de Justicia, la Declaración Universal de Derechos Humanos y las normas y reglas del derecho internacional⁸³. La Estrategia contiene cinco principios para orientar la interacción de las Naciones Unidas con las nuevas tecnologías y cuatro compromisos estratégicos de los dirigentes del sistema de las Naciones Unidas para mejorar el conocimiento de las nuevas tecnologías y su uso y fomentar un sistema de aprendizaje, innovación y espíritu empresarial.

e) Creación de confianza y seguridad en la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones

64. La Agenda sobre Ciberseguridad Global, a cargo de la UIT, ofrece un marco para coordinar las necesidades jurídicas, técnicas, organizativas y formativas en materia de ciberseguridad⁸⁴. En muchos países se han creado equipos de respuesta a incidentes de ciberseguridad. Durante el evento ITU Telecom World se presentó la *Guía para la elaboración de una estrategia nacional de ciberseguridad: participación estratégica en la ciberseguridad*⁸⁵.

⁷⁷ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-S.pdf>.

⁷⁸ https://docs.wixstatic.com/ugd/04bfff_e53606000c594423af291b33e47b7277.pdf.

⁷⁹ https://docs.wixstatic.com/ugd/04bfff_8f76b91bb09343e28a12349eb2bf6632.pdf.

⁸⁰ www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/Pages/CentresofExcellence.aspx;
<https://academy.itu.int/index.php?lang=en>.

⁸¹ www.unodc.org/ji/.

⁸² www.unodc.org/e4j/.

⁸³ www.un.org/en/newtechnologies/.

⁸⁴ www.itu.int/en/action/cybersecurity/Pages/gca.aspx.

⁸⁵ https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-CYB_GUIDE.01-2018-PDF-S.pdf.

65. La Global Commission on the Stability of Cyberspace (Comisión Mundial sobre la Estabilidad del Ciberespacio) publicó normas destinadas a reducir los riesgos para la estabilidad del entorno de Internet⁸⁶. El Llamamiento de París para la Confianza y la Seguridad en el Ciberespacio, lanzado por el Presidente de Francia durante el Foro para la Gobernanza de Internet, contenía una propuesta encaminada a la elaboración de normas y prácticas internacionales de ciberseguridad con la participación de múltiples interesados⁸⁷. El Llamamiento recabó el apoyo de más de 50 Gobiernos, además de empresas y organizaciones de la sociedad civil.

66. La UIT ha preparado la tercera edición del Índice Mundial de Ciberseguridad⁸⁸. Además, está trabajando con la Oxford Martin School de la Universidad de Oxford y otros organismos para llevar a cabo exámenes de la capacidad en materia de ciberseguridad en países en desarrollo⁸⁹.

67. La Online Trust Alliance, dependiente de ISOC, promueve principios de seguridad y privacidad para los dispositivos y servicios relacionados con la Internet de las cosas⁹⁰. ISOC publicó un informe sobre políticas titulado “[Internet of things] IoT Security for Policymakers” (La seguridad de la Internet de las cosas para los encargados de formular políticas), y está formulando recomendaciones dirigidas a los operadores de redes para mejorar la seguridad y la resiliencia del enrutamiento de Internet⁹¹.

68. La reunión de facilitadores de las líneas de acción del Foro de la CMSI se centró en “la cadena de bloques como factor de fomento de la seguridad y la confianza”⁹². En ella se señalaron las oportunidades en relación con las aplicaciones financieras y de otro tipo y se destacaron los problemas de escalabilidad y replicabilidad de las aplicaciones de la tecnología de cadenas de bloques, incluido el consumo de energía.

69. La UNODC proporciona asistencia técnica y recursos de capacitación en línea para hacer frente a la ciberdelincuencia y reducir el riesgo de terrorismo en línea. Su Comisión de Prevención del Delito y Justicia Penal tiene por objeto elaborar marcos para hacer frente a la ciberdelincuencia⁹³.

70. Mediante el Reglamento general de protección de datos de la Unión Europea, que entró en vigor en mayo, se mejoró la protección de la privacidad de los ciudadanos de los países de la Unión Europea en todo el mundo, lo que dio lugar a cambios en las prácticas empresariales y al desarrollo de políticas por parte de la ICANN y otros organismos de gobernanza de Internet⁹⁴. La Comisión de la Unión Africana publicó directrices para la protección de la privacidad y los datos personales en África, elaboradas en colaboración con ISOC⁹⁵.

71. La Iniciativa Protección de la Infancia en Línea de la UIT y la Alianza Mundial WeProtect reúnen a las partes interesadas en la protección de la infancia⁹⁶. ECPAT International y la Organización Internacional de Policía Criminal publicaron un informe conjunto acerca de las tendencias de los contenidos en línea sobre abusos de menores⁹⁷. La

⁸⁶ <https://cyberstability.org/wp-content/uploads/2018/11/GCSC-Singapore-Norm-Package-3MB.pdf>.

⁸⁷ www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/paris_call_cyber_cle443433.pdf.

⁸⁸ www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx.

⁸⁹ www.oxfordmartin.ox.ac.uk/cybersecurity/.

⁹⁰ <https://otalliance.org/>.

⁹¹ www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2018/04/IoT-Security-for-Policymakers_20180419-EN.pdf; www.internetsociety.org/tag/routing-resilience/.

⁹² www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Pages/Agenda/Session/291.

⁹³ www.unodc.org/unodc/en/commissions/CCPCJ/index.html.

⁹⁴ <https://eugdpr.org/>.

⁹⁵ www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2018/05/AUCPrivacyGuidelines_2018508_EN.pdf.

⁹⁶ www.itu.int/en/cop/Pages/default.aspx; www.weprotect.org/our-mission-and-strategy/.

⁹⁷ www.ecpat.org/wp-content/uploads/2018/07/ECPAT-International-Report-Trends-in-Online-Child-Sexual-Abuse-Material-2018.pdf.

Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible puso en marcha un grupo de trabajo sobre la seguridad infantil en línea⁹⁸.

f) El entorno propicio

72. La UIT ayuda a los Estados Miembros y a las empresas a elaborar marcos normativos y reglamentarios para las telecomunicaciones mediante el intercambio de información, la creación de capacidad y el suministro de recursos reglamentarios. En su informe *Global ICT Regulatory Outlook 2018* (Perspectiva normativa mundial de las TIC en 2018) se trazó la evolución de las políticas y la reglamentación de las TIC y se evaluaron las tendencias actuales⁹⁹. Los recursos de información sobre reglamentación desarrollados por la UIT incluyen el ICT-Eye y el ICT Regulatory Tracker, que supervisan las tendencias en más de 180 países¹⁰⁰.

73. El Simposio Mundial de la UIT para Organismos Reguladores, al que asistieron más de 600 delegados, se centró en las nuevas fronteras de la reglamentación y puso de relieve la necesidad de adoptar políticas y enfoques innovadores en relación con las oportunidades y los desafíos que plantean las nuevas tecnologías¹⁰¹. Durante el Simposio se celebró una reunión de encargados de reglamentación del sector privado, junto con la primera reunión del Grupo Consultivo de la Industria sobre Cuestiones de Desarrollo¹⁰².

74. La reunión de facilitación de las líneas de acción celebrada en el Foro de la CMSI se centró en el intercambio de enfoques de reglamentación colaborativos orientados a la transformación digital, y en ella se destacó el valor del intercambio abierto de prácticas y textos, en particular para los servicios innovadores de la economía digital, en los que el entorno normativo debe responder rápidamente a la evolución de la tecnología, los mercados y la seguridad¹⁰³.

75. La UIT publicó un informe titulado *Regulatory Challenges and Opportunities in the New ICT Ecosystem*¹⁰⁴ (Desafíos y oportunidades en la reglamentación de los nuevos entornos de TIC), así como estudios y documentos de debate sobre la inteligencia artificial¹⁰⁵, las oportunidades y desafíos de las redes 5G¹⁰⁶ y el impacto económico de la banda ancha¹⁰⁷.

76. Existe un interés creciente respecto a la relación entre las jurisdicciones nacionales y la gobernanza internacional. La Internet and Jurisdiction Policy Network (Red de Internet y Políticas de Jurisdicción) está preparando un informe mundial sobre la situación de la jurisdicción en apoyo de su Hoja de Ruta de Ottawa para formular enfoques de múltiples partes interesadas¹⁰⁸.

g) Aplicaciones de las TIC

Gobierno electrónico

77. El DAES publicó las ediciones de 2018 del *Estudio de las Naciones Unidas sobre el Gobierno Electrónico* y el *Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico*, que muestran un

⁹⁸ www.broadbandcommission.org/workinggroups/Pages/WG1-2018.aspx.

⁹⁹ www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Outlook/2018.aspx.

¹⁰⁰ www.itu.int/net4/itu-d/icteye/; www.itu.int/net4/itu-d/irt/.

¹⁰¹ www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/GSR/2018/documents/Guidelines/BPG-GSR-18-E.pdf.

¹⁰² www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/GSR/2018/default.asp.

¹⁰³ www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Files/documents/outcomes/WSISForum2018_ForumTrackOutcomes.pdf.

¹⁰⁴ www.itu.int/pub/D-PREF-BB.REG_OUT03-2018/en.

¹⁰⁵ www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Pages/GSR2018/GSR-18-reports-papers-and-series.aspx.

¹⁰⁶ www.itu.int/en/ITU-D/Documents/ITU_5G_REPORT-2018.pdf.

¹⁰⁷ www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Documents/FINAL_1d_18-00513_Broadband-and-Digital-Transformation-E.pdf.

¹⁰⁸ www.internetjurisdiction.net/uploads/pdfs/Secretariat-Summary-and-Ottawa-Roadmap-second-Global-Conference-of-the-Internet-Jurisdiction-Policy-Network.pdf.

progreso constante hacia niveles más altos de gobierno electrónico¹⁰⁹. En el Estudio se examinaron las posibles repercusiones de las nuevas tecnologías de transformación en el futuro del gobierno electrónico.

78. El número de países con portales de datos gubernamentales abiertos aumentó de 46 en 2014 a 139 en 2018. En la actualidad, todos los Gobiernos tienen cierta presencia en línea. Sin embargo, en el Estudio se sugirió que era necesario que las políticas de inclusión electrónica abordaran los factores que inhibían el acceso y la utilización a fin de evitar el riesgo de una nueva brecha digital, especialmente en los países en desarrollo.

79. El DAES elaboró un modelo de evaluación de la disponibilidad de datos gubernamentales abiertos para ayudar a los Gobiernos a adoptar modalidades de gobierno abierto¹¹⁰. El Consejo de Europa está preparando un conjunto de herramientas sobre la democracia electrónica¹¹¹.

80. A raíz del Foro para la Gobernanza de Internet, la UNESCO, ISOC y la Fundación Mozilla organizaron un foro de debate sobre el aprovechamiento de la inteligencia artificial para promover las sociedades del conocimiento y lograr la buena gobernanza¹¹².

Transacciones electrónicas

81. De acuerdo con el *Informe sobre el Comercio Mundial* de la OMC, en el que se examinó la relación entre las tecnologías digitales y el comercio mundial, era probable que la Internet de las cosas, la inteligencia artificial, la impresión tridimensional y la tecnología de cadenas de bloques redujeran los costos comerciales y aumentaran los volúmenes, lo que podría reportar mayores beneficios a los países en desarrollo¹¹³.

82. El Fondo Monetario Internacional publicó un informe del personal titulado *Measuring the Digital Economy*¹¹⁴ (Medición de la economía digital). La OMC está trabajando con Eurostat, la OCDE y otros organismos para elaborar un conjunto de datos sobre el comercio internacional de servicios, incluidos los servicios digitales. Un Grupo de Expertos establecido por el Equipo de Tareas Interinstitucional sobre Estadísticas del Comercio Internacional está elaborando un manual sobre la medición del comercio digital para su publicación en 2019¹¹⁵.

83. La Unión Africana y la Unión Europea crearon en diciembre un grupo de trabajo sobre economía digital¹¹⁶. La OCDE publicó un documento titulado *Tax Challenges Arising from Digitalization – Interim Report 2018* (Desafíos en materia tributaria derivados de la digitalización – Informe provisional de 2018)¹¹⁷.

84. La UNCTAD ha prestado apoyo a 11 países en la realización de evaluaciones rápidas del grado de preparación para el comercio electrónico¹¹⁸ y la elaboración de estrategias nacionales de comercio electrónico. Su iniciativa eTrade For All (Comercio Electrónico para Todos) reúne a 29 organizaciones internacionales con el objetivo de reducir la disparidad de conocimientos, facilitar las interacciones a fin de determinar las necesidades y limitaciones del desarrollo del comercio electrónico y proponer soluciones

¹⁰⁹ https://publicadministration.un.org/egovkb/portals/egovkb/documents/un/2018-survey/e-government%20survey%202018_final%20for%20web.pdf;
<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>.

¹¹⁰ <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN97795.pdf>.

¹¹¹ <https://rm.coe.int/gt-ed-2018-2e-preparation-of-e-democracy-guidelines-2-/16808eeec4>.

¹¹² <https://en.unesco.org/events/harnessing-artificial-intelligence-advance-knowledge-societies-and-good-governance-open>.

¹¹³ https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/world_trade_report18_s.pdf.

¹¹⁴ www.imf.org/~media/Files/Publications/PP/2018/022818MeasuringDigitalEconomy.ashx.

¹¹⁵ https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/aeg/2018/M12_3f_Digital_Trade_OECD.pdf.

¹¹⁶ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-union-and-african-union-launch-digital-economy-task-force>.

¹¹⁷ www.oecd.org/ctp/tax-challenges-arising-from-digitalisation-interim-report-9789264293083-en.htm.

¹¹⁸ <https://unctad.org/en/Pages/Publications/E-Trade-Readiness-Assessment.aspx>.

apropiadas¹¹⁹. En el marco de su Semana del Comercio Electrónico anual, celebrada en Ginebra, se abordaron las dimensiones de desarrollo de las plataformas digitales¹²⁰, mientras que el Grupo Intergubernamental de Expertos en Comercio Electrónico y Economía Digital se centró en fomentar los beneficios para el desarrollo del comercio electrónico nacional y transfronterizo¹²¹.

85. Los participantes en el Diálogo de la UNCTAD sobre el Comercio y la Economía Digital en África señalaron los problemas causados por las persistentes deficiencias en la infraestructura, la reglamentación y los marcos institucionales, así como las limitadas aptitudes tanto de los productores como de los consumidores de productos digitales¹²². En el Manifiesto de Nairobi sobre la Economía Digital y el Desarrollo Inclusivo en África, publicado como colofón de la Semana del Comercio Electrónico de África de la UNCTAD, se subrayó la necesidad de abordar la brecha entre los géneros en materia de emprendimiento en el comercio electrónico¹²³.

86. La ONUDI publicó un informe sobre el desarrollo del comercio electrónico en relación con las pequeñas y medianas empresas (pymes) del Brasil, la Federación de Rusia, la India, China y Sudáfrica (BRICS)¹²⁴, y prestó apoyo mediante su programa de capacitación en comercio electrónico. Asimismo, organizó eventos globales y regionales sobre las oportunidades y los desafíos asociados con el entorno tecnológico, rápidamente cambiante, de la esfera de los negocios¹²⁵. El CCI está ayudando a los países a fortalecer los sectores nacionales de las TIC y el espíritu empresarial en el ámbito del comercio electrónico. Su Academia de Comercio para pymes ofreció formación a más de 23.000 participantes de 180 países, lo que representó un aumento de su actividad del 40 % en 2018¹²⁶.

87. La Unión Postal Universal contribuye a la ampliación del acceso al comercio electrónico digital a través de las redes postales. La GSMA puso en marcha una iniciativa de certificación del dinero móvil para mejorar la transparencia, seguridad y resiliencia de los servicios financieros digitales¹²⁷.

Aprendizaje electrónico

88. Muchos organismos internacionales están preocupados por la necesidad de desarrollar las aptitudes para satisfacer las cambiantes necesidades en materia de empleo en la sociedad de la información¹²⁸. En el *Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información* de la UIT se prestó especial atención a las competencias en materia de TIC¹²⁹.

89. La UNESCO cuenta con una plataforma mundial de políticas de las TIC en la educación (ICT in Education Policy Platform) que facilita el debate sobre políticas relativas al aprendizaje electrónico y la educación inclusiva. Su Semana del Aprendizaje Móvil de 2018 se centró en el tema “Competencias para un mundo más conectado”¹³⁰.

¹¹⁹ https://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/eTrade-for-All/eTrade-for-All-Organization.aspx.

¹²⁰ <https://unctad.org/en/conferences/e-week2018/Pages/default.aspx>.

¹²¹ <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1666>.

¹²² https://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/Dialogue-on-the-Digital-Economy.aspx.

¹²³ <https://unctad.org/en/pages/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=498>.

¹²⁴ www.unido.org/sites/default/files/files/2018-07/E-commerce%20Development%20Report%20%28SASS%29_09072018.pdf.

¹²⁵ www.unido.org/news/global-forum-naturally-based-and-convergent-technologies-underway-sochi.

¹²⁶ <https://learning.intracen.org/#/Default>.

¹²⁷ www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/mobile-money/a-quick-guide-to-the-gsma-mobile-money-certification/.

¹²⁸ https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_662442.pdf.

¹²⁹ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-S.pdf>.

¹³⁰ <https://es.unesco.org/mlw/2018>.

90. La UNESCO está ultimando directrices sobre la elaboración de políticas en materia de recursos educativos abiertos y ofrece asistencia a más de 20 países con miras a la elaboración de dichas políticas y la formación de docentes¹³¹.

Cibersalud

91. El número de países que informan de que disponen de estrategias de TIC para la salud sigue aumentando¹³², y se registra una adopción creciente de tecnologías móviles e inalámbricas para la promoción de la salud, la atención clínica y la respuesta de emergencia. El Observatorio Mundial de Cibersalud de la OMS proporciona acceso en línea a muchas estrategias¹³³.

92. La Asamblea Mundial de la Salud aprobó una resolución sobre la salud digital en la que se instaba a los Estados Miembros a dar prioridad al desarrollo y la utilización de las tecnologías digitales para fomentar la cobertura sanitaria universal y promover los Objetivos de Desarrollo Sostenible¹³⁴. La OMS también aprobó la Declaración de Astana sobre Atención Primaria de la Salud¹³⁵ y estableció una asociación con la organización sin fines de lucro Programme for Appropriate Technology in Health a fin de elaborar estrategias integrales de atención primaria de la salud¹³⁶.

93. La Alianza Mundial para la Salud Digital (Global Digital Health Partnership) fue establecida por Gobiernos y organizaciones multilaterales, incluida la OMS, para compartir experiencias sobre políticas, interoperabilidad, ciberseguridad y participación clínica¹³⁷.

94. El Grupo de Trabajo sobre Salud Digital de la Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible publicó un informe sobre la salud digital y la lucha contra las enfermedades no transmisibles a través de las TIC¹³⁸.

Ciberempleo

95. Se debatieron ampliamente las posibles repercusiones de las nuevas tecnologías, incluidas la inteligencia artificial y la robótica, en la naturaleza y el volumen del empleo, y se recibieron muchas contribuciones de organizaciones internacionales, centros de investigación, empleadores y sindicatos.

96. El Foro Económico Mundial publicó un informe titulado *The Future of Jobs 2018* (El futuro de los empleos 2018), en el que se abordaban los patrones de empleo y las aptitudes necesarias que probablemente predominen en el futuro¹³⁹. El *Informe sobre el desarrollo mundial 2019* del Grupo Banco Mundial se centró en la naturaleza cambiante del trabajo, incluidas las oportunidades de creación de empleo y mejora de la productividad, así como en cuestiones relacionadas con la legislación y la reglamentación laborales¹⁴⁰.

97. La Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo de la OIT, dirigida por el Presidente de Sudáfrica y el Primer Ministro de Suecia, publicó su informe final en enero de 2019, en el que hizo hincapié en la inversión en capacidades y en la necesidad de contar con reglamentos laborales, representación colectiva y protección social en la era digital¹⁴¹. La OIT también publicó un informe sobre las plataformas laborales digitales y el futuro del

¹³¹ <https://en.unesco.org/themes/ict-education/oer>.

¹³² <https://www.who.int/ehealth/en/>.

¹³³ <https://www.who.int/goe/policies/countries/en/>.

¹³⁴ http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_R7-en.pdf?ua=1.

¹³⁵ <https://www.who.int/docs/default-source/primary-health/.../gcphc-declaration-sp.pdf>.

¹³⁶ www.who.int/ehealth/events/WHO-PATH-partnership/en/.

¹³⁷ www.gdhp.org/.

¹³⁸ www.broadbandcommission.org/Documents/publications/DigitalHealthReport2018.pdf.

¹³⁹ www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf.

¹⁴⁰ www.worldbank.org/en/publication/wdr2019.

¹⁴¹ www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_650666/lang--en/index.htm.

trabajo, en el que se detallaron los criterios necesarios para garantizar un trabajo de mejor calidad y los derechos laborales en dichas plataformas¹⁴².

Ciberecología

98. En la declaración ministerial del foro político de alto nivel sobre el desarrollo sostenible se destacó el potencial de las TIC para mejorar la gestión de las ciudades, los sistemas de transporte, el consumo de energía y la gestión de los desechos¹⁴³.

99. La UIT, ONU-Hábitat y la CEPE coordinan la iniciativa Unidos por unas Ciudades Sostenibles Inteligentes, a través de la cual 16 organismos colaboran para facilitar el desarrollo de ciudades inteligentes¹⁴⁴. ONU-Hábitat, en su calidad de organismo principal de la Nueva Agenda Urbana, está analizando el impacto de las tecnologías de vanguardia y trabaja con la UIT en los requisitos de normalización de las ciudades inteligentes¹⁴⁵.

100. El Foro Económico Mundial publicó un informe titulado *Harnessing the Fourth Industrial Revolution for Water* (Aprovechar la Cuarta Revolución Industrial para el Agua)¹⁴⁶. La octava Semana de las Normas Verdes abordó el papel de las TIC en la protección del medio ambiente¹⁴⁷.

101. En la actualidad, solo el 20 % de los desechos electrónicos se recogen para su eliminación adecuada¹⁴⁸. La UIT publicó un manual sobre políticas y marcos legislativos para la gestión de los desechos electrónicos¹⁴⁹. El PNUMA, la UIT, la OIT, la ONUDI, el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR) y las secretarías del Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y Su Eliminación y del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes firmaron una carta de intenciones para establecer una coalición sobre desechos electrónicos que entrañara la colaboración de todo el sistema de las Naciones Unidas y la participación del sector privado¹⁵⁰. La OMS, ONU-Hábitat y el CCI se unirán a la coalición en 2019.

102. La CEPE promueve el intercambio de información sobre cuestiones ambientales mediante la Convención sobre el Acceso a la Información, la Participación del Público en la Toma de Decisiones y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales, el Protocolo sobre Registros de Emisiones y Transferencias de Contaminantes y el apoyo al Sistema Compartido de Información Medioambiental de la Agencia Europea de Medio Ambiente¹⁵¹.

103. El PMA dirige el Grupo de Telecomunicaciones de Emergencia, que trabaja con las Naciones Unidas y otras partes interesadas para prestar servicios, incluida la conectividad, a las comunidades afectadas por catástrofes¹⁵².

104. El Sistema de Información de la OMM permite compartir información sobre cuestiones climáticas y ambientales, mientras que su Proyecto de Demostración de las Predicciones de Fenómenos Meteorológicos Extremos ayuda a elaborar estrategias de

¹⁴² www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_645337.pdf.

¹⁴³ E/HELS/2018/1.

¹⁴⁴ www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/default.aspx.

¹⁴⁵ <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>.

¹⁴⁶ www.weforum.org/reports/harnessing-the-fourth-industrial-revolution-for-water.

¹⁴⁷ www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/gsw/201804/Pages/default.aspx.

¹⁴⁸ <https://eandt.theiet.org/content/articles/2017/12/only-20-per-cent-of-world-s-e-waste-is-recycled-un-report-finds/>.

¹⁴⁹ www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Documents/2018/Handbook_Policy_framework_on_ICT_Ewaste.pdf.

¹⁵⁰ https://unemg.org/images/emgdocs/SOMMeetings/2018/EMGSOM24%20INF%20-%20202.%20Letter%20of%20Intent_E-waste%20Coalition.pdf.

¹⁵¹ www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/documents/cep43e.pdf; <https://www.unece.org/env/pp/prtr.html>; <https://www.eea.europa.eu/about-us/what/shared-environmental-information-system-1/shared-environmental-information-system>.

¹⁵² www.etcluster.org/.

mitigación ambiental¹⁵³. El Equipo de Tareas Conjunto UIT/OMM/UNESCO de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental está trabajando para mejorar las capacidades de las redes de cable a fin de proporcionar alertas de terremotos y tsunamis¹⁵⁴.

Ciberagricultura

105. La FAO coordina la ciberagricultura dentro del sistema de las Naciones Unidas y trabaja con la UIT para facilitar el desarrollo de políticas y la innovación en la ciberagricultura, aprovechando el marco conjunto de la estrategia en ciberagricultura¹⁵⁵. La GSMA publicó un conjunto de herramientas para la evaluación de las cadenas de valor de la agricultura conectada¹⁵⁶.

106. El Equipo de Innovación Digital de la FAO, que proporciona información y servicios de asesoramiento a través de Internet, llevó a cabo “hackatones” sobre el futuro de la agricultura sostenible y el empleo de los jóvenes a través de la innovación digital.

107. La FAO se encarga de gestionar la Comunidad de Prácticas de Ciberagricultura, que promueve el intercambio en línea de conocimientos sobre agricultura y desarrollo rural¹⁵⁷, y colabora en el marco de la Red de Innovación de las Naciones Unidas¹⁵⁸ para aprovechar los datos geoespaciales y de otro tipo a fin de mejorar la gestión de los recursos y la productividad de los cultivos. También puso en marcha proyectos piloto relacionados con el uso de macrodatos para contribuir a la agricultura¹⁵⁹.

Ciberciencia

108. En el tercer foro de múltiples interesados sobre la ciencia, la tecnología y la innovación en pro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible se reconoció la necesidad de comprender mejor el rápido cambio tecnológico, y en particular de evaluar pormenorizadamente sus repercusiones en los diferentes Objetivos de Desarrollo Sostenible¹⁶⁰.

109. La UNESCO puso en marcha el Observatorio Mundial de Instrumentos de Política en Ciencia, Tecnología e Innovación con el fin de difundir información sobre las iniciativas en dichas esferas¹⁶¹, y comenzó a elaborar una recomendación sobre la ciencia abierta. La Comisión Europea publicó las recomendaciones finales de su Plataforma de Políticas sobre Ciencia Abierta¹⁶².

110. La Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo examinó el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación para contribuir a lograr sociedades sostenibles y resilientes, con especial mención a la ciencia ciudadana¹⁶³. En su grupo de trabajo entre períodos de sesiones, en enero de 2019, la Comisión organizó un taller sobre la manera de aplicar una perspectiva de género a la ciencia, la tecnología y la innovación¹⁶⁴.

111. La FAO, el PNUMA, la OMS y la OMPI colaboran en el programa Research for Life, que ofrece a los países en desarrollo acceso a revistas científicas¹⁶⁵. El Programa de Acceso a la Investigación para el Desarrollo y la Innovación de la OMPI ofrece acceso a revistas a investigadores de 120 países en desarrollo¹⁶⁶.

¹⁵³ www.wmo.int/pages/prog/www/WIS/; www.wmo.int/pages/prog/www/swfdp/.

¹⁵⁴ www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/task-force-sc/Pages/default.aspx.

¹⁵⁵ www.fao.org/3/a-i6909e.pdf.

¹⁵⁶ www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/magri/magri_value_chain_tool/.

¹⁵⁷ <http://aims.fao.org/activity/blog/e-agriculture-community-practice>.

¹⁵⁸ www.uninnovation.network/.

¹⁵⁹ www.fao.org/3/CA1158EN/ca1158en.pdf.

¹⁶⁰ www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2018/6&Lang=E.

¹⁶¹ <https://en.unesco.org/go-spin>.

¹⁶² www.go-fair.org/2018/07/02/2351/; www.openaire.eu/recommendation-to-the-ms.

¹⁶³ <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=2026>.

¹⁶⁴ <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=2057>.

¹⁶⁵ www.research4life.org/.

¹⁶⁶ www.wipo.int/ardi/en/.

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

112. La UNESCO promueve la aplicación de los resultados de la CMSI relativos a la diversidad cultural y lingüística, el patrimonio digital y las industrias creativas. Asimismo, elaboró una hoja de ruta para dar efecto a la Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales en el ámbito digital. Su Comité Intergubernamental para la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales centró su atención en la creatividad digital y la inteligencia artificial¹⁶⁷.

113. La UNESCO promovió la adopción del Llamamiento de París sobre el Código Fuente de los Programas Informáticos como Patrimonio para el Desarrollo Sostenible, centrado en preservar el patrimonio documental en la era digital¹⁶⁸, y desarrolló recursos relacionados con el patrimonio inmaterial. Asimismo, está trabajando con el Programa Operacional sobre Aplicaciones de Satélite del UNITAR para vigilar, mediante tecnología de satélites, los daños en monumentos históricos que se puedan producir durante los conflictos¹⁶⁹.

i) Medios de comunicación

114. Prosiguió el debate sobre la evolución del entorno de los medios de comunicación como consecuencia de la propagación de nuevas plataformas de comunicación y de las presiones financieras y de otra índole que enfrentan los medios de comunicación tradicionales.

115. En mayo se celebró el Día Mundial de la Libertad de Prensa mediante 80 actos nacionales en todo el mundo, centrados en los medios de comunicación, la justicia y el estado de derecho. El informe de la UNESCO titulado *Tendencias mundiales en libertad de expresión y desarrollo de los medios: informe mundial 2017/2018* se centró en el pluralismo y las restricciones a la libertad de los medios de comunicación¹⁷⁰.

116. El Programa Internacional para el Desarrollo de la Comunicación de la UNESCO brinda apoyo a proyectos de desarrollo de los medios de comunicación en 35 países. Durante el año transcurrido, se llevaron a cabo nueve evaluaciones nacionales utilizando sus indicadores de desarrollo mediático¹⁷¹.

117. Se ha observado una creciente preocupación por la difusión en línea de información errónea y falsa. La UNESCO publicó un manual de educación y formación periodística sobre este tema¹⁷².

118. El Consejo de Europa aprobó una estrategia de aplicación relativa a la seguridad de los periodistas y otros actores de los medios de comunicación¹⁷³. La UNESCO organizó reuniones de organismos de las Naciones Unidas para mejorar la colaboración en materia de seguridad de los periodistas¹⁷⁴.

j) Dimensiones éticas de la sociedad de la información

119. La Asamblea General aprobó la resolución 73/179 sobre el derecho a la privacidad en la era digital. El Consejo de Derechos Humanos aprobó la resolución 38/7 sobre la promoción, la protección y el disfrute de los derechos humanos en Internet. La Relatora

¹⁶⁷ <https://en.unesco.org/news/diversity-cultural-expression-committee-focus-digital-creativity-and-artificial-intelligence>.

¹⁶⁸ <https://en.unesco.org/news/experts-call-greater-recognition-software-source-code-heritage-sustainable-development>.

¹⁶⁹ <https://en.unesco.org/news/unesco-and-unitar-unosat-team-protect-cultural-heritage-geo-spatial-technologies>.

¹⁷⁰ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229042>.

¹⁷¹ www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/media-development-indicators-a-framework-for-assessing-media-development/.

¹⁷² <https://en.unesco.org/fightfakenews>.

¹⁷³ www.coe.int/en/web/freedom-expression/safety-of-journalists.

¹⁷⁴ <https://en.unesco.org/commemorations/endimpunity/2018/beirut>.

Especial sobre la violencia contra la mujer presentó un informe sobre la violencia en línea contra las mujeres y las niñas, mientras que el Relator Especial sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y de expresión informó sobre la moderación de contenidos¹⁷⁵.

120. La UNESCO adoptó un marco de indicadores sobre la universalidad de Internet a fin de ahondar en dicho concepto¹⁷⁶. El Consejo de Europa preparó un proyecto de recomendación sobre las repercusiones de los sistemas algorítmicos en los derechos humanos y un proyecto de estudio sobre el concepto de responsabilidad en un marco de derechos humanos¹⁷⁷.

k) Cooperación internacional y regional

121. El Secretario General estableció un Panel de Alto Nivel sobre Cooperación Digital, copresidido por los dirigentes de la Fundación Bill y Melinda Gates y el Grupo Alibaba, para elaborar propuestas destinadas a fortalecer la cooperación en el espacio digital entre los Gobiernos, el sector privado, la sociedad civil, las organizaciones internacionales, los círculos académicos, la comunidad técnica y otros interesados pertinentes¹⁷⁸.

122. En la declaración ministerial del foro político de alto nivel sobre el desarrollo sostenible de 2018, relativo al tema de la transformación hacia sociedades sostenibles y resilientes, se destacó la necesidad de abordar las brechas digitales entre los países y dentro de ellos, así como las oportunidades de utilizar las TIC para mejorar la calidad de vida¹⁷⁹.

123. El DAES organizó la primera reunión de un grupo nombrado por el Secretario General para ofrecer asesoramiento sobre la aplicación del Mecanismo de Facilitación de la Tecnología puesto en marcha en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible¹⁸⁰.

124. La UIT adoptó la Agenda Conectar 2030 para el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones/TIC en su Conferencia de Plenipotenciarios¹⁸¹ y en septiembre celebró su reunión Telecom World 2018 en Durban (Sudáfrica)¹⁸². En octubre se celebró el segundo Foro Mundial de Datos de las Naciones Unidas, centrado en el aprovechamiento del poder de los datos para el desarrollo sostenible¹⁸³.

2. Aplicación de los temas

a) Mecanismos de financiación

125. La inversión privada es la principal fuente de financiación del sector de las TIC. En la actualidad, varias empresas de TIC se encuentran entre las mayores corporaciones mundiales. Dichas empresas invierten en nuevas tecnologías, incluida la inteligencia artificial, y en nuevos enfoques para facilitar la conectividad. Según la UIT, el crecimiento de los gastos de inversión en TIC se ve cada vez más impulsado por la demanda de datos en los países en desarrollo, mientras que las presiones financieras y la intensificación de la competencia llevan a los proveedores de servicios a explorar nuevas fuentes de ingresos¹⁸⁴.

126. La Alianza para el Desarrollo Digital del Grupo Banco Mundial sirve como plataforma para la cooperación en materia de infraestructura entre los sectores público y

¹⁷⁵ A/HRC/38/47; A/HRC/38/35.

¹⁷⁶ <https://en.unesco.org/internetuniversality>.

¹⁷⁷ <https://rm.coe.int/draft-recommendation-on-human-rights-impacts-of-algorithmic-systems/16808ef256>; <https://rm.coe.int/draft-study-of-the-implications-of-advanced-digital-technologies-inclu/16808ef255>.

¹⁷⁸ <http://www.un.org/es/digital-cooperation-panel/index.html>.

¹⁷⁹ E/HLS/2018/1.

¹⁸⁰ <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=2059&nr=1465&page=view&type=230>.

¹⁸¹ www.itu.int/en/connect2020/pages/default.aspx.

¹⁸² <https://telecomworld.itu.int/2018-event/>.

¹⁸³ <https://undataforum.org/>.

¹⁸⁴ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-S.pdf>.

privado. El Grupo aprobó programas de financiación de infraestructuras para siete países durante el año, y está desarrollando otros nueve programas.

127. El Equipo de Tareas Interinstitucional sobre la Financiación para el Desarrollo hizo hincapié en la necesidad de colaboración internacional y de apoyo financiero para las nuevas tecnologías, incluidas las nuevas plataformas y sistemas de pago¹⁸⁵. El Equipo de Tareas del Secretario General sobre la Financiación Digital de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, creado en noviembre, reúne a expertos de los Gobiernos, las empresas y la sociedad civil para recomendar formas en que la digitalización de los servicios financieros pueda contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible¹⁸⁶.

b) Gobernanza de Internet

Intensificación de la cooperación

128. 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 Internet¹⁸⁷.

129. 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 con plena participación de todas las partes interesadas pertinentes. El Grupo de Trabajo sobre el Fortalecimiento de la Cooperación, que celebró su última reunión en enero de 2018, señaló que, aunque a veces parecía surgir el consenso sobre algunas cuestiones, persistía una importante divergencia de opiniones sobre otra serie de asuntos¹⁸⁸. La Asamblea General acogió con beneplácito los progresos realizados por el Grupo de Trabajo, al tiempo que lamentó no haber podido llegar a un acuerdo sobre las recomendaciones, y pidió que se mantuviera el diálogo¹⁸⁹.

Foro para la Gobernanza de Internet

130. La UNESCO acogió en París la 13ª edición del Foro para la Gobernanza de Internet, cuyo tema fue “La Internet de la confianza”. El Foro tuvo lugar en el marco de la Semana Digital de París, que también incluyó el segmento inaugural del Foro de París sobre la Paz y la Cumbre Govtech¹⁹⁰, y fue inaugurado por el Secretario General y el Presidente de Francia¹⁹¹.

131. Más de 3.000 personas de 143 países participaron en 171 sesiones presenciales o en línea. Las sesiones se organizaron temáticamente tras un llamamiento público para establecer prioridades, con el fin de reducir la duplicación y fomentar debates más centrados. Los temas principales fueron: ciberseguridad, confianza y privacidad; desarrollo, innovación y cuestiones económicas; inclusión digital y accesibilidad; derechos humanos, género y juventud; tecnologías emergentes; evolución de la gobernanza de Internet; medios de comunicación y contenidos; y cuestiones técnicas y operativas. Los resultados del Foro se resumieron en varios mensajes del Foro para la Gobernanza de Internet¹⁹².

132. El Grupo Asesor de Múltiples Interesados del Foro publicó un examen de las iniciativas para mejorar el funcionamiento del Foro e informó sobre los progresos realizados en la elaboración de un programa estratégico plurianual. Las actividades entre

¹⁸⁵ https://developmentfinance.un.org/sites/developmentfinance.un.org/files/Report_IATF_2018.pdf.

¹⁸⁶ <https://digitalfinancingtaskforce.org/>.

¹⁸⁷ www.itu.int/net/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html.

¹⁸⁸ E/CN.16/2018/CRP.3.

¹⁸⁹ E/RES/2018/28; A/RES/2018/28.

¹⁹⁰ <https://parispeaceforum.org/>; <https://govtechsummit.eu/>.

¹⁹¹ www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2018-11-12/address-internet-governance-forum;
www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2018-speech-by-french-president-emmanuel-macron.

¹⁹² www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2018-0; www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2018-key-messages.

sesiones incluyeron la labor relativa a las opciones de políticas para conectar a los próximos 1.000 millones de usuarios y foros sobre mejores prácticas centrados en la Internet de las cosas, los macrodatos y la inteligencia artificial, ciberseguridad, género y acceso, y contenidos locales. En el marco de las coaliciones dinámicas del Foro para la Gobernanza de Internet se han adoptado normas de trabajo comunes y se han abordado cuestiones relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible que serían revisadas por la comunidad que conforma el Foro.

133. El número de Foros para la Gobernanza de Internet celebrados en los ámbitos nacional, regional y juvenil llegó a 111 en 2017, y se han intensificado los vínculos entre ellos. 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 regional¹⁹³.

c) Medición de las TIC para el desarrollo

134. La Asociación para la Medición de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo es una colaboración entre 14 organismos de las Naciones Unidas y otros organismos que se ocupan de la reunión de datos y el análisis de los resultados de la CMSI. La Asociación ha establecido un grupo de tareas que está preparando una lista temática de indicadores para medir la disponibilidad, el uso y el impacto de las TIC en relación con diferentes Objetivos de Desarrollo Sostenible¹⁹⁴. Durante el Foro de la CMSI se elaboró un documento de trabajo sobre definiciones, puntos de referencia y metodologías y se examinó un primer proyecto de indicadores temáticos.

135. 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 economías¹⁹⁵. La edición de 2018 del *Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información* de la UIT, publicado en el Simposio sobre los Indicadores de las Telecomunicaciones/TIC Mundiales, contiene un panorama general de las tendencias en materia de acceso y utilización, así como capítulos sobre las competencias en materia de TIC y las tendencias de los precios, ingresos e inversiones en TIC¹⁹⁶.

136. Research ICT Africa, Learning Initiatives for Network Economies in Asia y la red del Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información publicaron otras investigaciones detalladas sobre el acceso y la utilización de las TIC en los países en desarrollo a partir de encuestas de hogares¹⁹⁷.

137. El índice de conectividad móvil de la GSMA mide la infraestructura móvil, la asequibilidad, la preparación del consumidor, los contenidos y los servicios en 163 países¹⁹⁸. La GSMA también publicó un informe sobre la brecha entre los géneros relativa a la telefonía móvil y, en asociación con la APC, la Fundación World Wide Web y la Alianza para una Internet Asequible, elaboró un conjunto de herramientas para medir el acceso y el uso de Internet por parte de las mujeres¹⁹⁹.

138. La UNESCO adoptó un nuevo marco de indicadores sobre la universalidad de Internet para medir los entornos nacionales de Internet, que incluía indicadores cuantitativos y cualitativos referentes a los derechos, la apertura, la accesibilidad para todos, la participación de múltiples interesados y los aspectos transversales de la sociedad

¹⁹³ www.giswatch.org/sites/default/files/giswatch17_web.pdf.

¹⁹⁴ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/intlcoop/partnership/post2015.aspx.

¹⁹⁵ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx.

¹⁹⁶ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-S.pdf>.

¹⁹⁷ <https://afteraccess.net/reports>.

¹⁹⁸ www.mobileconnectivityindex.com/.

¹⁹⁹ www.gsma.com/mobilefordevelopment/connected-women/the-mobile-gender-gap-report-2018/;
www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2018/05/GSMA-Women-and-Internet-Research-Toolkit_WEB.pdf.

de la información, entre ellos el género, la infancia, el desarrollo sostenible, la confianza y la seguridad, y las dimensiones jurídica y ética²⁰⁰.

IV. Conclusiones y sugerencias

139. La naturaleza de la sociedad de la información ha cambiado profundamente desde la CMSI. Las innovaciones digitales están transformando vidas y ofreciendo nuevas oportunidades para fortalecer y potenciar los esfuerzos encaminados a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Sin embargo, junto a los enormes beneficios que la sociedad de la información puede aportar, han surgido nuevos asuntos que atañen a la comunidad internacional, como la ciberseguridad, los datos y la inteligencia artificial.

140. Esto plantea retos complejos para todas las partes interesadas que tratan de velar por la existencia de la “sociedad de la información centrada en las personas, inclusiva y orientada al desarrollo” prevista en la Declaración de Principios de Ginebra²⁰¹. El presente informe evidencia que 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 respecto al desarrollo sostenible. Es necesario que exista un desarrollo de políticas y un diseño de programas eficaces para aprovechar el potencial de la tecnología de la información con miras a mejorar el desarrollo, la inclusión y el empoderamiento, y para hacer frente a los posibles daños.

141. El rápido ritmo de cambio de las TIC está transformando las expectativas sobre el futuro desarrollo económico, social y cultural. Se espera que las innovaciones en las comunicaciones y la informática, la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, la robótica y la toma de decisiones algorítmicas tengan repercusiones aún más profundas en el desarrollo de la sociedad humana que las experimentadas desde la CMSI. Para hacer frente a las oportunidades y desafíos que surjan a este respecto será necesario comprender mejor la evolución actual y futura, la innovación en la gobernanza y la gestión empresarial, así como una mayor cooperación en materia de gobernanza, tecnología y servicios.

142. Será crucial mejorar los esfuerzos para medir la sociedad de la información y las repercusiones del cambio digital. En el sistema de las Naciones Unidas se está trabajando para establecer indicadores de TIC relativos a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, al tiempo que se están elaborando nuevos enfoques de medición, como los indicadores sobre la universalidad de Internet de la UNESCO y la labor de la UNCTAD para medir la economía digital. Sin embargo, es preciso realizar esfuerzos adicionales para construir una base empírica fidedigna y oportuna, que incluya datos desagregados con los que comprender mejor los impactos sobre los diferentes grupos de población, en particular las mujeres, y para anticiparse a los futuros avances tecnológicos y considerar los enfoques políticos adecuados.

143. La participación de diversos interesados en la formulación de políticas y la elaboración de programas ha sido una característica de la aplicación de la CMSI y ha contribuido a aumentar el valor para el desarrollo de la sociedad de la información y a facilitar la inclusión. La creciente complejidad de la sociedad de la información y su crecimiento en la esfera del desarrollo humano ponen de relieve la utilidad de aprovechar esta experiencia de múltiples interesados. El crecimiento digital afecta a todos, por lo que las comunidades marginadas deben participar visiblemente y ser escuchadas si se quieren desarrollar y aplicar políticas y programas eficaces.

144. La cooperación entre las partes que operan en el espacio digital debería seguir el ritmo de las nuevas tecnologías, reflejar la diversidad de las comunidades de partes interesadas y aprovechar los conocimientos, la experiencia y las ideas multidisciplinares para lograr los equilibrios políticos adecuados, por ejemplo, entre privacidad y seguridad, y entre innovación y sostenibilidad. La cooperación no tradicional, multilateral y de múltiples

²⁰⁰ <https://en.unesco.org/internetuniversality>.

²⁰¹ www.itu.int/net/osis/docs/geneva/official/dop.html.

interesados será crucial, incluida entre los Gobiernos, el sector privado, los centros de investigación y la sociedad civil. Estas cuestiones han sido examinadas por el Panel de Alto Nivel sobre la Cooperación Digital.

145. En 2020 se cumplirán 17 años de la aprobación de la Declaración de Principios de Ginebra y 15 años de la aprobación de la Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información. La naturaleza de la sociedad de la información y las perspectivas que de ella se derivan han cambiado enormemente y seguirán haciéndolo. La evaluación de los avances hacia la sociedad de la información debe enfocarse al logro de la visión de la CMSI de una sociedad de la información centrada en las personas, inclusiva y orientada al desarrollo, en el doble contexto del rápido cambio tecnológico y de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
