|  |  |
| --- | --- |
| **Consejo 2022 21-31 de marzo de 2022** |  |
|  | |
|  |  |
| **Punto del orden del día: PL 3.1** | **Documento C22/35-S** |
|  | **18 de febrero de 2022** |
|  | **Original: inglés** |
| Informe del Secretario General | |
| INFORME SOBRE LA APLICACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO Y LAS ACTIVIDADES DE LA UNIÓN, ABRIL DE 2018 – febrero DE 2022 | |

|  |
| --- |
| Resumen  El presente informe abarca las actividades realizadas por la UIT de abril de 2018 a febrero de 2022, y tiene por objeto sentar las bases del informe a la PP-2 (Doc. 20) para un periodo de cuatro años. Contiene información sobre las metas y finalidades estratégicas relativas a toda la UIT, incluidos los objetivos sectoriales e intersectoriales. A tal efecto, conjuga el informe anual de actividades (según lo dispuesto en el número 102 del Convenio) y el informe sobre la aplicación del Plan Estratégico (según lo dispuesto en el número 61 del Convenio y en la Resolución 71 (Rev. Dubái, 2018) de la Conferencia de Plenipotenciarios).  Se han desplegado amplios esfuerzos para elaborar el presente documento, con objeto de que incluya todas las actividades pertinentes con arreglo a un enfoque orientado a los resultados, basado en datos empíricos y centrado en temas específicos, en particular, datos analíticos que ponen de manifiesto los avances generales registrados para alcanzar las metas de la Agenda Conectar 2030, e información pormenorizada sobre los indicadores refrendados por los Miembros en el marco de los planes operacionales de los tres Sectores y la Secretaría General.  Acción solicitada  Se invita al Consejo a **aprobar** el presente informe.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Referencias  *Resoluciones* [*71*](https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts/RES-071-S.pdf)*,* [*151*](https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts/RES-151-S.pdf) *y* [*200*](https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts/RES-200-S.pdf) *de la Conferencia de Plenipotenciarios; y números 102 y 61 del Convenio* |

Prefacio al informe sobre la ejecución del Plan Estratégico   
y las actividades de la Unión

Abril de 2018 – febrero de 2022

Estimados Miembros de la UIT:

Pese al riesgo que sigue conllevando la pandemia de COVID-19 para la vida humana y la economía en todo el mundo, me complace poner de relieve que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desempeñan una función primordial para contribuir a superar, a escala mundial, el "mayor reto que afrontamos desde la constitución de las Naciones Unidas", según manifestó el Secretario General de las Naciones Unidas.

Las TIC han permitido mantener funciones vitales esenciales, y durante la pandemia han facilitado la continuidad de la labor empresarial y laboral, así como la prestación de servicios gubernamentales, educativos y sanitarios, entre muchas otras actividades. En calidad de organismo especializado de las Naciones Unidas para las TIC, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) ha superado los retos planteados.

La UIT ha proseguido su actividad de forma eficaz y satisfactoria en esa compleja coyuntura, y ha seguido fomentando el desarrollo de las redes móviles de quinta generación (5G) y la prestación de ayuda a los países para aumentar su capacidad en materia de ciberseguridad. La UIT ha movilizado asimismo a sus miembros de los sectores público y privado en todo el mundo, así como a sus asociados del sistema de las Naciones Unidas y de fuera del mismo, a fin de promover iniciativas clave, en particular la Plataforma mundial de resiliencia de las redes (REG4COVID), la Coalición Digital Partner2Connect y Connect2Recover.

En el presente informe se expone pormenorizadamente el alcance de la labor de la UIT a lo largo de los últimos cuatro años. En su conjunto, constituye una contribución sustancial para facilitar el cumplimiento del doble objetivo, complejo al tiempo que necesario, de proporcionar conexión a la red a quienes carecen de la misma y de fomentar el desarrollo de tecnologías nuevas e incipientes de gran importancia para la economía digital y el futuro del mundo en el plano digital.

En esferas tan diversas como las ciudades inteligentes, la inclusión digital y las medidas de respuesta frente a la COVID-19, la UIT ha desarrollado su labor a escala mundial a fin de lograr notables avances en cuanto al aprovechamiento de la capacidad que brindan las TIC. Ello ha venido acompañado de un amplio aumento de la utilización de Internet a escala mundial, y se estima que 4 900 millones de personas han utilizado Internet en 2021.

No obstante, 2 900 millones de personas siguen sin conexión en todo el mundo, la mayoría de las cuales viven en zonas rurales. Esos nuevos datos de la UIT ponen de manifiesto que la capacidad de conexión sigue siendo muy dispar en los países y entre éstos.

Desde que surgió la pandemia, he realizado un llamamiento a líderes de todo el mundo, tanto del sector público como del privado, para que faciliten la utilización de recursos limitados. Nunca se han dado unas circunstancias más idóneas ni propicias para fomentar la inversión en el desarrollo de las TIC, en particular mediante el fortalecimiento de la infraestructura de las mismas y la superación de los obstáculos en materia de demanda, incluidos los aspectos de asequibilidad y la falta de formación y competencias en el plano digital.

La UIT prevé organizar el próximo año tres conferencias destacadas, a saber, la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones, la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones y la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT. Será un año que requerirá el despliegue de amplios esfuerzos, si bien brindará a los Miembros de la UIT la oportunidad de propiciar avances con miras a cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, y las líneas de acción de la CMSI, y orientar la transformación digital a lo largo de los próximos años.

Me permito elogiarles por los logros alcanzados a lo largo de los últimos cuatro años sobre la base de una ardua labor, y les aliento a redoblar esfuerzos para forjar un futuro digital más justo, sostenible e inclusivo.

Houlin Zhao   
Secretario General de la Unión Internacional   
de Telecomunicaciones

# Acerca de la UIT

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en materia de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y se sitúa a la cabeza de la innovación de las TIC junto a sus 193 Estados Miembros y sus más de 900 empresas, universidades y organizaciones internacionales y regionales. Creada hace 157 años, en 1865, la UIT es el organismo intergubernamental encargado de coordinar a escala mundial el uso compartido del espectro, promover la cooperación internacional para la asignación de órbitas de satélite, mejorar la infraestructura de telecomunicaciones en el mundo en desarrollo y fijar normas mundiales que fomenten la interconexión continua de una amplia gama de sistemas de comunicaciones. Desde las redes de banda ancha hasta las tecnologías inalámbricas de vanguardia, la navegación aeronáutica y marítima, la radioastronomía, la vigilancia de la tierra por medios oceanográficos y basada en satélites, así como los servicios de telefonía fija y móvil convergentes, Internet y las tecnologías de radiodifusión, la UIT se compromete a conectar el mundo. Para obtener más información al respecto, visítese: [www.itu.int](http://www.itu.int).

Índice

Página

[Acerca de la UIT iv](#_Toc97821258)

[1 Temas de trabajo principales 1](#_Toc97821259)

[1.1 CMR-19 y AR-19 – Establecimiento del marco mundial   
de las tecnologías de radiocomunicaciones 1](#_Toc97821260)

[1.2 Reglamentación y gestión del espectro y/o las órbitas 4](#_Toc97821261)

[1.3 Normalización – Base para facilitar el desarrollo de las tecnologías   
actuales y las futuras 7](#_Toc97821262)

[1.4 Tecnologías incipientes – Marcos propicios de la UIT   
para gestionar su desarrollo 12](#_Toc97821263)

[1.5 Medio ambiente y ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles 14](#_Toc97821264)

[1.6 Ciberseguridad: creación de confianza y seguridad en las TIC 19](#_Toc97821265)

[1.7 Inclusión digital: acceso a las TIC y su utilización   
de forma inclusiva y en pie de igualdad por todo el mundo 21](#_Toc97821266)

[1.8 Actividades/respuestas relacionadas con la COVID-19 29](#_Toc97821267)

[1.9 Alianzas estratégicas para los ODS 32](#_Toc97821268)

[1.10 Seminarios, talleres y asistencia 36](#_Toc97821269)

[1.11 Principales eventos 41](#_Toc97821270)

[2 Otras actividades fundamentales de la Secretaría en apoyo de los miembros   
de la UIT 47](#_Toc97821271)

[2.1 UIT-R: Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones (RRB),   
reuniones, adopción de decisiones 47](#_Toc97821272)

[2.2 UIT-T: mejora de la calidad de servicio para Miembros de la UIT 47](#_Toc97821273)

[2.3 Transformación del UIT-D: una BDT adaptada a su misión 50](#_Toc97821274)

[2.4 Secretaría General 51](#_Toc97821275)

[3 Aplicación del Plan Estratégico de la UIT: avances en la consecución de las metas estratégicas y los objetivos 54](#_Toc97821276)

[3.1 Contribución de la UIT a los Objetivos de Desarrollo Sostenible   
y a las líneas de acción de la CMSI 58](#_Toc97821277)

[3.2 Resultados de los progresos hacia los objetivos estratégicos 60](#_Toc97821278)

[3.3 Resultados de los trabajos de la Unión – Objetivos sectoriales   
e intersectoriales de la UIT 66](#_Toc97821279)

[3.4 Resultados de los facilitadores 66](#_Toc97821280)

[3.5 Prioridades para 2022-2023 66](#_Toc97821281)

Página

[Anexo 1 Aplicación de las Resoluciones de la Conferencia de Plenipotenciarios 67](#_Toc97821282)

[Anexo 2 Resultados de la labor de la Unión/eficiencia de los propiciadores 85](#_Toc97821284)

[Objetivos del UIT-R 85](#_Toc97821286)

[Objetivos del UIT-T 89](#_Toc97821287)

[Objetivos del UIT-D 94](#_Toc97821288)

[Objetivos intersectoriales 100](#_Toc97821289)

[Facilitadores 106](#_Toc97821290)

# 1 Temas de trabajo principales

## 1.1 CMR-19 y AR-19 – Establecimiento del marco mundial de las tecnologías de radiocomunicaciones

Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2019 (CMR-19)

Con arreglo a lo dispuesto en la Resolución 809 (CMR-15), y de conformidad con la Resolución 1380 (C16, modificada en C17) del Consejo, la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2019 (CMR-19) tuvo lugar en Sharm el-Sheikh (Egipto) del 28 de octubre al 22 de noviembre de 2019, y asistieron a la misma 3 420 participantes en representación de 163 Estados Miembros y 129 organizaciones observadoras. Sus principales conclusiones figuran en las [Actas Finales de la CMR-19](https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/CM01-2020-WRC19-Final-Acts.aspx). Toda la información conexa puede consultarse en el sitio web siguiente: [www.itu.int/go/WRC-19](https://www.itu.int/es/ITU-R/conferences/wrc/2019/Pages/default.aspx).

Resultados principales de la CMR-19

La CMR-19 abordó más de 36 temas relacionados con la atribución y la compartición de frecuencias para la utilización eficaz del espectro y los recursos orbitales. A continuación, se exponen los resultados principales de la CMR-19.

• Comunicaciones móviles y fijas de banda ancha

Para satisfacer las necesidades de las IMT-2020/5G en términos de espectro de ondas milimétricas, la CMR-19 identificó 17,25 GHz de espectro adicional para las IMT en frecuencias comprendidas entre 24 GHz y 71 GHz, de las cuales el 86 por ciento se armonizó a escala mundial. Se identificaron las bandas de frecuencias suplementarias 24,25-27,5 GHz, 37-43,5 GHz y 66‑71 GHz, con identificaciones a escalas regional y nacional en las bandas 45,5-47 GHz y 47,2‑48,2 GHz.

La CMR-19 actualizó la Resolución 750 con objeto de fijar límites de potencia de las emisiones no deseadas de los sistemas IMT en la banda 24,25-27,5 GHz. Se estableció un límite de potencia de emisiones no deseadas más estricto para los sistemas IMT desplegados después del 1 de septiembre de 2027.

La CMR-19 modificó las condiciones reglamentarias aplicables a los sistemas de acceso inalámbrico, incluidas las redes radioeléctricas de área local (WAS/RLAN) en la banda de frecuencias 5 150-5 250 MHz, a fin de facilitar la utilización de dispositivos Wi-Fi en trenes y vehículos. Ello permite asimismo un despliegue limitado de redes WAS/RLAN en exteriores, con protección de los servicios espaciales.

Se identificaron varias bandas de frecuencias para las estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS) a escala mundial, y otras bandas en la Región 2 que abarcan 5,25 GHz de espectro, a fin de facilitar el desarrollo de HAPS, ofrecer conectividad de banda ancha por un precio asequible, tanto a las comunidades insuficientemente atendidas como a zonas rurales y aisladas, incluidas las zonas montañosas y desérticas. Las HAPS pueden utilizarse asimismo para las comunicaciones que facilitan la recuperación en caso de catástrofe.

Se identificaron varias bandas de frecuencias de 275 GHz a 450 GHz para los servicios móvil terrestre y fijo, con las condiciones necesarias para proteger las aplicaciones del Servicio de exploración de la Tierra por satélite (SETS) (pasivo). Ello permitirá que la velocidad de transmisión de datos de los sistemas fijo y móvil rebase los 100 Gbit/s en el futuro.

• Servicio de radioaficionados

La CMR-19 efectuó atribuciones al servicio de aficionados a título secundario en la banda de frecuencias 50-52 MHz en la Región 1 (R1), con las condiciones necesarias para proteger los servicios existentes. En algunos países de la Región 1, la totalidad o parte de la banda de frecuencias 50‑54 MHz está atribuida a título primario al servicio de radioaficionados, a fin de concluir la armonización del espectro en las tres Regiones.

• Radiocomunicaciones para sistemas de transporte y sistemas de transporte inteligentes (STI)

La CMR-19 adoptó una Resolución sobre los sistemas de radiocomunicaciones ferroviarias entre el tren y la infraestructura ferroviaria (RSTT). Dicha Resolución contribuye a la armonización a escalas mundial y regional de las aplicaciones de los RSTT y facilita las economías de escala y la interoperabilidad.

La CMR-19 adoptó una nueva Recomendación en la que se recomienda que las administraciones estudien la posibilidad de utilizar las bandas de frecuencias armonizadas que se indican en las Recomendaciones pertinentes (por ejemplo, UIT‑R M.2121), cuando planifiquen y desplieguen aplicaciones de STI evolutivos. Dicha Recomendación facilita la armonización a escalas mundial y regional de las aplicaciones de los STI.

• Sistemas y servicios de comunicaciones marítimas mejorados

La CMR-19 autorizó el uso de NAVDAT (sistema de datos de navegación) en ciertas bandas de frecuencias medias y altas del servicio móvil marítimo, a fin de proporcionar información de seguridad a los buques que utilicen tecnologías digitales.

La CMR-19 adoptó varias disposiciones reglamentarias para añadir Iridium como segundo proveedor de satélites del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM). Por otro lado, se reforzaron las disposiciones reglamentarias necesarias para proteger el servicio de radioastronomía en la banda adyacente inferior y el servicio móvil por satélite en la misma banda y en la banda adyacente superior. Este segundo proveedor de satélites del SMSSM es de gran utilidad para la comunidad marítima, en particular en las zonas polares, y fomenta la competencia en las comunicaciones marítimas.

Se reguló la utilización de canales de frecuencias marítimas por dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas (DARM), por medio de la distinción de los canales relacionados con la seguridad frente a los demás y la limitación del acceso a los mismos, a fin de mejorar la seguridad de la navegación marítima.

Se efectuaron atribuciones a título secundario al servicio móvil marítimo por satélite. Al habilitar el VDES por satélite, se amplió la cobertura del servicio para que tuviera alcance mundial. Esa decisión mejora las comunicaciones en ondas métricas y aumenta la seguridad marítima a escala mundial.

• Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Aeronáuticos

Sobre la base de varios estudios del UIT-R, la CMR-19 decidió no modificar el Reglamento de Radiocomunicaciones con miras a la integración del SMSSA, habida cuenta de la dificultad de describir dicho sistema en términos reglamentarios específicos.

• Servicios por satélite

La CMR-19 adoptó un nuevo marco normativo, incluido un enfoque por etapas para el despliegue de constelaciones de satélites no OSG en bandas de frecuencias determinadas para servicios específicos, a fin de garantizar el funcionamiento del mayor número posible de sistemas. Ello permite asimismo velar por que el Registro Internacional de Frecuencias esté en consonancia con el despliegue de sistemas de satélites no OSG.

Se establecieron nuevas posiciones orbitales para satélites de radiodifusión, lo que facilitó a los países en desarrollo la recuperación de acceso a recursos orbitales y de espectro a través de un mecanismo de establecimiento de prioridades específicamente concebido a tal efecto.

La CMR-19 definió las condiciones reglamentarias, operacionales y técnicas en virtud de las cuales las estaciones terrenas en movimiento (ETEM) que se comunican con estaciones espaciales geoestacionarias (OSG) del servicio fijo por satélite pueden utilizar bandas de frecuencias en la gama de frecuencias 30/20 GHz en todas las Regiones. Esa decisión proporciona conexión a personas situadas a bordo de buques (ETEM marítimas), aeronaves (ETEM aeronáuticas) o vehículos terrestres (ETEM terrestres), y permite garantizar su seguridad. Por otro lado, propiciará el uso de las ETEM, al tiempo que se protegen otras redes OSG, sistemas no OSG, y los servicios terrenales pertinentes.

• Apoyo a servicios científicos

La CMR-19 estableció protecciones para el servicio de exploración de la Tierra por satélite (SETS) y las estaciones de radiocomunicaciones espaciales (SRS), tanto en la misma banda como en bandas adyacentes, a fin de garantizar que la vigilancia de la Tierra y su atmósfera desde el espacio siguiera desarrollándose sin trabas.

Se aprobaron medidas de índole diversa para proteger el desarrollo a largo plazo de las plataformas de recopilación de datos. Se determinaron bandas de frecuencias del servicio de operaciones espaciales y los procedimientos pertinentes para satélites con misiones de corta duración, y garantizar protección al servicio terrenal.

La CMR-19 garantizó la protección contra la interferencia perjudicial de radiofrecuencias de los servicios de satélite de apoyo a la meteorología y la climatología, cuyo objetivo es salvaguardar la vida humana y evaluar el estado de los recursos naturales, así como la de los sistemas que utilizan los radioastrónomos para la exploración del espacio profundo. Se protegerán las estaciones de radioastronomía frente a la interferencia radioeléctrica perjudicial provocada por otras estaciones espaciales o sistemas de satélites en órbita.

Se adoptaron medidas para garantizar el apoyo ininterrumpido a la implementación de nuevas tecnologías, en particular servicios y redes 4G y 5G, en Palestina.

• Publicaciones

La [edición de 2020 del Reglamento de Radiocomunicaciones](https://www.itu.int/pub/R-REG-RR-2020/es) puede descargarse a través del sitio web de la UIT. También se ha publicado el Manual para los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite, actualizado con arreglo a la nueva edición del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Declaración sobre género

La CRM-19 adoptó la "[Declaración sobre la promoción de la igualdad, la equidad y la paridad entre hombres y mujeres en el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT](https://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/rag/cg-gender/Documents/WRC-19%20GENDER%20DECLARATION%20-%20EN.pdf)", a fin de fomentar la igualdad y el equilibrio entre hombres y mujeres.

Orden del día de la CMR-23 y orden del día preliminar de la CMR-27

La CMR-19 adoptó nuevas Resoluciones, que contienen el orden del día de la CMR-23 y el orden del día preliminar de la CMR-27. El orden del día de la CMR-23 comprende 19 puntos específicos sobre desarrollo tecnológico y nuevos requisitos de espectro para los usuarios de los servicios terrenales, aeronáuticos, marítimos, de satélite o científicos.

Asamblea de Radiocomunicaciones de 2019 (AR-19)

De conformidad con la Resolución 1343 del Consejo, la Asamblea de Radiocomunicaciones de 2019 (AR-19), celebrada en Sharm el-Sheikh (Egipto) del 21 al 25 de octubre de 2019, congregó a 521 participantes en representación de 91 Administraciones, 31 Miembros de Sector y un organismo especializado de las Naciones Unidas.

Se revisó la Resolución UIT-R [1](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.1/es), "Métodos de trabajo de la Asamblea de Radiocomunicaciones, de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones, del Grupo Asesor de Radiocomunicaciones y de otros grupos del Sector de Radiocomunicaciones", así como la Resolución UIT‑R [2](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.2/es), "Reunión Preparatoria de la Conferencia".

Las seis Comisiones de Estudio del UIT-R proseguirán su labor durante el nuevo periodo de estudios (2019‑2023). La estructura de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones figura en la Resolución UIT-R [4](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.4/es).

La AR-19 aprobó el programa de trabajo y las Cuestiones de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones (véase la Resolución UIT-R [5](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.5/es)), así como cinco Recomendaciones UIT-R.

Se aprobó la Resolución UIT-R [70](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.70), "Principios aplicables al futuro desarrollo de la radiodifusión", así como la Resolución UIT-R [71](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.71/es), "Función del Sector de Radiocomunicaciones en el desarrollo continuo de la radiodifusión de televisión, sonido y multimedios".

La Asamblea suprimió tres Resoluciones UIT-R, a saber, la Resolución UIT-R [34](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.34/es), "Directrices para la preparación de términos y definiciones"; la Resolución UIT-R [35](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.35/es), "Organización de las tareas de vocabulario en cuanto a los términos y las definiciones"; y la Resolución UIT-R [43](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.43/es), "Derechos de los asociados".

Publicaciones

Se ha publicado una recopilación de las [Resoluciones del UIT-R](https://www.itu.int/pub/R-RES/es), que puede descargarse a través del sitio web de la UIT.

## 1.2 Reglamentación y gestión del espectro y/o las órbitas

El [Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R)](https://www.itu.int/es/ITU-R/Pages/default.aspx) desempeña un papel primordial en la gestión mundial del espectro de frecuencias radioeléctricas y las órbitas de satélite. Esos recursos naturales limitados se destinan a varios servicios, en particular, los servicios fijo, móvil, de radiodifusión, de radioaficionados, de investigación espacial, de telecomunicaciones de emergencia, de meteorología, los sistemas mundiales de determinación de posición, la gestión medioambiental y los servicios de comunicaciones. El UIT-R crea las condiciones propicias para el desarrollo armonizado y el funcionamiento eficaz de los sistemas de radiocomunicaciones, tanto de los existentes como de los de nueva creación.

La UIT ayuda a los países en desarrollo a crear capacidades relacionadas con la gestión del espectro, como se refleja en los resultados principales de la CMR-19 y la AR-19, incluidas la atribución y la compartición de frecuencias para una utilización eficaz de los recursos espectrales y orbitales (véase la [sección 1.1](#_1.1_CMR-19_y)).

Resultados de la tramitación de notificaciones espaciales y otras actividades conexas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2018** | **2019** | **2020** | **2021 (hasta el 16 de noviembre)** | **Total 2018-2021** |
| Solicitudes de coordinación y notificación | 957 | 1 174 | 886 | 1 493 | 4 510 |
| Solicitudes de planes de radiodifusión por satélite y para enlaces de conexión conexos | 135 | 73 | 186\* | 63 | 457 |
| Solicitudes de planes de servicio fijo por satélite | 89 | 51 | 27\*\* | 62 | 229 |
| \* Comprendidas 90 solicitudes con arreglo a la Resolución 559 (CMR-19).  \*\* A raíz de las notificaciones recibidas con arreglo al Artículo 7 del Apéndice 30B, se ha aplazado la tramitación de otras notificaciones en aplicación del § 7.3 de este artículo. | | | | | |

Resultados de la tramitación de notificaciones terrenales y otras actividades conexas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **Total 2018-2021** |
| Notificaciones inscritas en el MIFR/Planes | 79 134/ 2 798 | 81 602/ 3 690 | 252 555/ 5 355 | 73 686/ 3 824 | 486 977/ 15 667 |
| Examen de las conclusiones de las asignaciones a estaciones terrenales inscritas en el MIFR | 244 | 164 | 5 221 | 51 468 | 57 097 |
| Notificaciones de estaciones costeras y de barco para su inclusión en la base de datos de servicios marítimos de la UIT | 2 367 | 2 414 | 1 982 | 1 865 | 8 628 |
| Requisitos de radiodifusión por ondas decamétricas | 31 215 | 34 344 | 31 738 | 20 806 |  |
| Observaciones relativas a la comprobación técnica en relación con el programa de comprobación en las bandas 2 850-28 000 kHz y 406-406,1 MHz | 27 908/ 222 | 30 825/ 253 | 25 642/ 174 | 17 513/ 125 | 101 888/ 774 |
| Informes sobre interferencia perjudicial | 1 096 | 1 088 | 1 165 | 1 163 | 4 512 |

Mejora del *software* del UIT‑R

La Oficina de Radiocomunicaciones (BR) sigue desarrollando aplicaciones informáticas y bases de datos para facilitar a los miembros de la UIT la utilización de los productos del UIT-R. En 2020, la BR actualizó la aplicación informática que permite a los usuarios consultar y analizar el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, con arreglo al Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones, así como otros textos, en particular Resoluciones de la CMR y las Recomendaciones UIT-R incorporadas por referencia y Reglas de Procedimiento. Dicha aplicación permite extraer la normativa regional o nacional aplicable con miras a la presentación de cuadros de atribución de bandas de frecuencias a escalas regional o nacional.

Por otro lado, el *software* y las bases de datos se actualizaron para aplicar las decisiones de la CMR-19 que entraron en vigor el 1 de enero de 2021.

Avances relativos a los servicios terrenales

A continuación se especifican los avances registrados al respecto:

• Aplicación de los cambios que guardan relación con el examen de notificaciones (número 9.19 del Reglamento de Radiocomunicaciones).

• Desarrollo de programas de información y herramientas para facilitar la tramitación de solicitudes de coordinación (número 9.21 del RR).

• Integración del *software* GE06 en TerRaSys.

• Desarrollo y mejora de la plataforma web eTerrestrial, que integra las herramientas eMIFR, eValidation y eBroadcasting (eQuery, ePub, eTools y MyAdmin).

• Desarrollo y mejora de la herramienta en línea "GE84 Optimization", para la optimización del Plan GE84 en países de África, y su utilización por todos los Estados que son parte del Acuerdo GE84.

• Continuación de la migración de la plataforma Ingres a SQL Server.

• Migración de INGRES a la plataforma SQL Server y mejora de la interfaz del sistema de acceso y consulta de la base de datos del servicio móvil marítimo (MARS) y las estaciones de comprobación técnica internacional.

• Continuación de la aplicación de la nueva Regla de Procedimiento relativa al número 5.441B del RR.

Avances en el cumplimiento de la hoja de ruta de los sistemas de información espacial de la BR (GAR-19, 2012)

• Continuidad de las actividades y recuperación en caso de catástrofe (servicios espaciales y terrenales).

• Reescritura del *software* existente para los exámenes técnicos.

• Diseño y desarrollo del sistema de información espacial de la BR (BR SIS).

Resultados de las actividades relacionadas con las aplicaciones espaciales

• Aplicación de la Resolución 907 (Rev.CMR-15): Utilización de medios electrónicos modernos de comunicación para la correspondencia administrativa relativa a las redes de satélites.

• Implementación del nuevo *software* de examen de la DFP no OSG.

## 1.3 Normalización – Base para facilitar el desarrollo de las tecnologías actuales y las futuras

La labor de normalización de la UIT comprende la elaboración de normas de telecomunicaciones (Recomendaciones UIT-T) y de radiocomunicaciones (Recomendaciones UIT-R).

Recomendaciones UIT-T

Las [Recomendaciones UIT-T](https://www.itu.int/itu-t/recommendations/index.aspx) definen la manera en que funcionan e interactúan las redes de TIC. Aunque dichas Recomendaciones sólo adquieren un carácter vinculante a partir de su trasposición a la legislación nacional, el grado de cumplimiento es elevado, ya que pueden aplicarse a escala internacional y son instrumentos de gran calidad. Existen más de 4 000 Recomendaciones en vigor sobre temas que abarcan, en particular, la definición de servicios y la arquitectura y la seguridad de las redes, la DSL de banda ancha, los sistemas de transmisión óptica de Gbit/s, el aprendizaje automático en las redes futuras, incluidas las IMT-2020, la tecnología de la información cuántica, la cadena de bloques y las cuestiones relativas a la calidad de funcionamiento IP. Esos temas son componentes fundamentales de las TIC actuales.

En la [página web de inicio de cada Comisión de Estudio del UIT-T](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/Pages/default.aspx) pueden consultarse los resúmenes ejecutivos de las reuniones de dichas Comisiones, incluidos sus logros en materia de normalización.

En el cuadro siguiente se enumeran, por años, todas las Recomendaciones del UIT-T para el periodo comprendido entre 2018 y el 1 de noviembre de 2021.

| **Recomendaciones del UIT-T aprobadas nuevas o revisadas** | |
| --- | --- |
|  | [CE 2 – Aspectos operativos](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/02/Pages/default.aspx) |
| 2018 | M.1400 Amd.1, M.3071, M.3372, X.760 |
| 2019 | E.102, E.118 Amd.1, E.169.1, E.217, M.3040 |
| 2020 | E.156, E.164.2, E.212 Amd.2, E.212 Amd.3, E.218 Amd.1, M.3041, M.3164, M.3362, M.3363, M.3364, M.3373 |
| 2021 | E.157, M.3080, M.3365, Q.834.1 Amd.1, Q.834.4 Amd.2, Q.838.1 Amd.1, X.785 |
|  | [CE 3 – Temas relativos a economía y política](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/03/Pages/default.aspx) |
| 2019 | D.198, D.262, D.263 |
| 2020 | D.264, D.265, D.266, D.267/X.1261 |
| 2021 | D.600R Amd.1, D.607R, D.1041 |
|  | [CE 5 – Medio ambiente y economía circular](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/05/Pages/default.aspx) |
| 2018 | K.20, K.21, K.35, K.40, K.44, K.45, K.50, K.52, K.61, K.70, K.90, K.91, K.100, K.128, K.129, K.130, K.131, K.132, K.133, K.134, K.135, K.136, K.137, K.138, K.139, L.1020, L.1021, L.1030, L.1031, L.1207, L.1221, L.1222, L.1303, L.1332, L.1351, L.1361, L.1370, L.1450, L.1460, L.1505, L.1506 |
| 2019 | K.20, K.20, K.21, K.39, K.40, K.44, K.45, K.66, K.73, K.77, K.91, K.100, K.112, K.116, K.123, K.140, K.141, K.142, K.143, K.144, K.145, L.1000, L.1015, L.1022, L.1032, L.1210, L.1305, L.1316, L.1362, L.1380, L.1451, L.1507 |
| 2020 | K.21 Amd.1, K.34, K.35, K.44 Cor.1, K.45 Amd.1, K.50 Amd.1, K.50 Cor.1, K.64, K.70, K.78, K.83, K.91, K.91, K.98 Cor.2, K.145, K.146, K.147, K.148, K.149, K.150, L.1023, L.1031, L.1304, L.1310, L.1331, L.1371, L.1381, L.1382, L.1470 |
| 2021 | K.20, K.50 Cor.2, K.52, K.56, K.100, K.112, K.147 Cor.1, L.1024, L.1033, L.1060, L.1383, L.1471 |
|  | [CE 9 – Cable y TV de banda ancha](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/09/Pages/default.aspx) |
| 2018 | J.207, J.297, J.382, J.1107 |
| 2019 | J.1, J.207, J.216, J.224, J.288, J.298, J.302 Amd.1, J.383, J.1026, J.1027, J.1028, J.1108, J.1109, J.1201, J.1202, J.1210, J.1600 |
| 2020 | J.1, J.216, J.224, J.225, J.299, J.1012, J.1013, J.1014, J.1015, J.1015.1, J.1031, J.1032, J.1033, J.1203, J.1204, J.1211 |
| 2021 | J.208, J.481, J.482, J.1110, J.1301, J.1302, J.1611 |
|  | [CE 11 – Protocolos y especificaciones de pruebas](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/11/Pages/default.aspx) |
| 2018 | Q.850, Q.1912.5, Q.3405, Q.3640, Q.3641, Q.3714, Q.3715, Q.3716, Q.3717, Q.3718, Q.3740, Q.3914, Q.3940, Q.3952, Q.3953, Q.4016, Q.4041.1, Q.4042.1, Q.4060, Q.5001, X.609.4, X.609.5, X.609.6, X.609.7 |
| 2019 | Q.731.3, Q.731.4, Q.731.5, Q.731.6, Q.850 Amd.1, Q.3054, Q.3055, Q.3056, Q.3642, Q.3644, Q.3719, Q.3741, Q.3916, Q.4014.1, Q.4014.2, Q.4043, Q.4061, Q.5002, Q.5020, Q.5021, Q.5050, X.609.8 |
| 2020 | Q.3057, Q.3058, Q.3059, Q.3060, Q.3643, Q.3645, Q.3720, Q.3745, Q.3915, Q.3961, Q.3963, Q.4062, Q.4063, Q.4064, Q.4066, Q.4100, Q.5022, Q.5051, Q.5052, X.609.5, X.609.9, X.609.10 |
| 2021 | Q.3961 Cor.1, Q.4044, Q.4065, Q.4067, Q.4068, Q.4101, Q.5023, Q.5053 |
|  | [CE 12 – Calidad de funcionamiento, calidad de servicio (QoS) y calidad percibida (QoE)](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/12/Pages/default.aspx) |
| 2018 | E.802 Amd.2, E.840, G.1070, P.501 Amd.1, P.570, P.808, P.809, P.862 Cor.2, P.863, Y.1543, Y.1546 Amd.1 |
| 2019 | E.805, E.806, G.107.1, G.107.2, G.191, G.1028, G.1028.1, G.1028.2, G.1033, P.10/G.100 Amd.1, P.64, P.340 Amd.2, P.700, P.811, P.863.1, P.917, P.1100, P.1110, P.1201.2 Cor.2, P.1203.1, P.1203.3, Y.1540, Y.1550 |
| 2020 | E.475, E.804.1, E.812, G.107.1 Cor.1, G.1034, G.1035, G.1072, G.1072 Cor.1, P.381, P.382, P.501, P.565, P.918, P.919, P.1150, P.1203.3 Amd.1, P.1204, P.1204.3, P.1204.4, P.1204.5, P.1401, P.1502, Y.1540 Amd.1 |
| 2021 | E.805.1, P.1203.3 Cor.1, P.57, P.57, P.58, P.58, P.383, P.700, P.808, P.913, Y.1222 Cor.1, Y.1545.1 Amd.1, Y.1563 Cor.1, Y.1564 Cor.1 |
|  | [CE 13 – Redes futuras (y de computación en la nube)](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/13/Pages/default.aspx) |
| 2018 | I.570, Y.2072, Y.2242, Y.2255, Y.2305, Y.2322, Y.2323, Y.2618, Y.2619, Y.2814, Y.2815, Y.3053 Amd.1, Y.3053, Y.3054, Y.3101, Y.3102, Y.3103, Y.3104, Y.3105, Y.3112, Y.3112, Y.3130, Y.3150, Y.3170, Y.3324, Y.3505, Y.3506, Y.3507, Y.3514 Cor.1, Y.3517, Y.3518, Y.3519, Y.3601, Y.3602, Y.3650, Y.3651 |
| 2019 | Y.2243, Y.2244, Y.2324, Y.2342, Y.2620, Y.2774, Y.2775, Y.3072, Y.3073, Y.3074, Y.3106, Y.3107, Y.3108, Y.3131, Y.3132, Y.3133, Y.3151, Y.3152, Y.3153, Y.3172, Y.3508, Y.3509, Y.3523, Y.3524, Y.3603, Y.3800 |
| 2020 | Y.2029 Amd.1, Y.2245, Y.3055, Y.3075, Y.3076, Y.3134, Y.3136, Y.3150, Y.3154, Y.3155, Y.3156, Y.3173, Y.3174, Y.3175, Y.3176, Y.3525, Y.3530, Y.3531, Y.3604, Y.3605, Y.3652, Y.3800 Cor.1, Y.3801, Y.3802, Y.3803, Y.3804 |
| 2021 | Y.2246, Y.2343, Y.2501, Y.2623, Y.3056, Y.3077, Y.3109, Y.3113, Y.3135, Y.3157, Y.3177, Y.3178, Y.3179, Y.3527, Y.3653, Y.3802 Cor.1, Y.3806 |
|  | [CE 15 – Redes de transporte, de acceso y domésticas](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/15/Pages/default.aspx) |
| 2018 | G.650.1, G.651.1, G.672, G.695, G.698.2, G.698.4, G.698.4 Cor.1, G.709.1/Y.1331.1, G.709.2/Y.1331.2, G.709.3/Y.1331.3, G.709.3/Y.1331.3 Amd.1, G.709/Y.1331 Amd.2, G.798 Amd.1, G.798 Cor.1, G.808 Amd.1, G.875, G.959.1, G.984.5 Amd.1, G.988 Amd.1, G.989.3 Amd.2, G.993.2 Amd.3, G.993.2 Amd.4, G.993.5 Cor.2, G.994.1, G.994.1 Amd.2, G.996.2, G.996.2 Amd.6, G.996.2 Cor.1, G.998.2, G.998.2 Cor.1, G.998.4, G.7041/Y.1303 Cor.1, G.7701 Amd.1, G.7702, G.7711, G.7721, G.8011/Y.1307, G.8013/Y.1731 Cor.1, G.8013/Y.1731 Amd.1, G.8021/Y.1341, G.8023, G.8023 Cor.1, G.8031/Y.1342 Amd.1, G.8051/Y.1345, G.8052/Y.1346, G.8121/Y.1381, G.8121.1/Y.1381.1, G.8121.2/Y.1381.2, G.8131 Amd.3, G.8151/Y.1374, G.8152/Y.1375, G.8251, G.8260 Amd.2, G.8262, G.8264/Y.1364 Amd.1, G.8266/Y.1376 Amd.1, G.8271 Amd.1, G.8271 Amd.2, G.8271.1/Y.1366.1 Amd.1, G.8271.2 Amd.2, G.8271.2/Y.1366.2 Amd.1, G.8272, G.8273.3/Y.1368.3 Amd.1, G.8273/Y.1368, G.8275.1/Y.1369.1 Amd.2, G.8275.2/Y.1369.2 Amd.2, G.8275/Y.1369 Amd.1, G.9701 Amd.5, G.9701 Cor.5, G.9803, G.9807.2 Amd.1, G.9958, G.9960, G.9960 Cor.4, G.9961, G.9961 Amd.3, G.9961 Amd.4, G.9961 Cor.5, G.9962, G.9963, G.997.1 Amd.2, G.997.1 Cor.1, G.997.2 Amd.5, G.997.2 Cor.4, G.9978, G.9978, G.9979, L.108, L.109, L.156, L.163, L.207, L.314, L.315 |
| 2019 | G.671, G.709.1/Y.1331.1 Amd.1, G.709/Y.1331 Amd.3, G.709/Y.1331 Cor.2, G.798 Amd.2, G.808.2, G.872, G.984.2, G.988 Amd.2, G.989.2, G.989.2 Cor.1, G.993.2, G.993.5, G.997.1, G.997.2, G.998.4 Cor.1, G.999.1, G.7041/Y.1303 Amd.1, G.7710/Y.1701, G.7712/Y.1703, G.8013/Y.1731 Cor.2, G.8021/Y.1341 Cor.1, G.8132/Y.1383 Cor.1, G.8133, G.8261/Y.1361, G.8262.1/Y.1362.1, G.8262.1/Y.1362.1 Amd.1, G.8265.1/Y.1365.1 Amd.1, G.8271.1/Y.1366.1 Amd.2, G.8272.1/Y.1367.1 Amd.2, G.8273.2/Y.1368.2, G.8273.2/Y.1368.2 Amd.2, G.8275.1/Y.1369.1 Amd.3, G.8275.2/Y.1369.2 Amd.3, G.8275/Y.1369 Amd.2, G.9700, G.9701, G.9701 Amd.1, G.9701 Cor.1, G.9803 Amd.1, G.9804.1, G.9960 Cor.1, G.9961 Cor.1, G.9991, G.9992, L.208 |
| 2020 | G.650.1, G.654, G.672, G.694.1, G.709.1 Cor.1, G.709.1/Y.1331.1 Amd.2, G.709.3/Y.1331.3, G.709.4, G.709/Y.1331, G.709/Y.1331 Amd.1, G.781, G.807, G.873.1 Cor.1, G.874, G.875, G.971, G.972, G.977.1, G.984.3 Amd.1, G.984.5 Amd.2, G.987.1 Cor.1, G.987.2 Amd.2, G.987.3 Amd.1, G.988 Amd.3, G.989.2 Amd.1, G.989.3 Amd.3, G.993.5 Cor.1, G.994.1 Amd.1, G.997.2 Cor.1, G.997.2 Amd.1, G.997.2 Amd.2, G.7701 Amd.2, G.7710/Y.1701, G.7718, G.8011/Y.1307, G.8032/Y.1344, G.8051/Y.1345, G.8110.1 Amd.1, G.8112/Y.1371, G.8151/Y.1374, G.8260, G.8261/Y.1361 Amd.1, G.8261/Y.1361 Amd.2, G.8262 Amd.1, G.8271, G.8271.1/Y.1366.1, G.8271.1/Y.1366.1 Amd.1, G.8272 Amd.1, G.8273 Amd.1, G.8273 Cor.1, G.8273.2/Y.1368.2, G.8273.2/Y.1368.2 Amd.1, G.8273.3/Y.1368.3, G.8273.4/Y.1368.4, G.8275.1/Y.1369.1, G.8275.1/Y.1369.1 Amd.1, G.8275.2/Y.1369.2, G.8275.2/Y.1369.2 Amd.1, G.8275/Y.1369, G.8300, G.8310, G.8312, G.9701 Amd.2, G.9701 Cor.2, G.9701 Amd.3, G.9710, G.9806, G.9806 Amd.1, G.9807.1 Amd.2, G.9807.1 Cor.1, G.9960 Amd.1, G.9960 Amd.2, G.9960 Cor.2, G.9961 Amd.1, G.9961 Amd.2, G.9961 Cor.2, G.9962 Cor.1, G.9962 Amd.1, G.9964 Amd.3, G.9991 Amd.1, G.9991 Cor.1, L.111, L.151, L.330 |
| 2021 | G.703 Amd.1, G.709 Cor.1, G.709.4 Cor.1, G.798 Cor.2, G.798 Amd.3, G.807 Amd.1, G.872 Amd.1, G.876, G.987.3 Amd.2, G.988 Amd.4, G.989.3, G.994.1, G.997.3, G.7703, G.7714.1/Y.1705.1 Amd.1, G.7719, G.8010 Amd.3, G.8052.1/Y.1346.1, G.8052.2/Y.1346.2, G.8152.1/Y.1375.1, G.8152.2/Y.1375.2, G.8265.1, G.8271.2/Y.1366.2, G.8273.4/Y.1368.4 Amd.1, G.8275.1/Y.1369.1 Amd.2, G.8275.2/Y.1369.2 Amd.2, G.8275/Y.1369 Amd.1, G.9711, G.9802.1, G.9804.1 Amd.1, G.9804.2, G.9804.3, G.9806 Amd.2, G.9903 Amd.1, G.9961 Amd.3, G.9963 Amd.1, G.9991 Amd.2, L.100/L.10, L.201 |
|  | [CE 16 – Multimedios](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/16/Pages/default.aspx) |
| 2018 | F.743.5, F.743.6, F.746.7, F.746.8, F.780.1, F.791, F.921, F.930, G.722.2 Cor.1, H.222.0, H.265, H.265.1, H.430.1, H.430.2, H.430.3, H.626.3, H.626.4, H.766, H.782, H.783, H.784, H.785.1, H.820,H.830.13, H.830.14, H.830.15, H.830.16, H.841, H.842, H.843, H.844, H.845.2, H.845.17, H.846, H.849, H.861.1, H.870, T.88 |
| 2019 | F.740.1, F.743, F.743.7, F.743.8, F.743.9, F.743.10, F.746.9, F.749.10, F.749.11, H.222.0 Amd.1, H.222.0 Cor.1, H.230, H.243, H.264, H.265, H.265, H.430.4, H.626, H.626.5, H.629.1, H.643.1, H.644.1, H.644.2, H.753, H.764, H.783, H.810, H.813, H.830.15, H.842, H.844, H.845.17, H.846, H.846, H.849, H.850, H.850.6, H.850.7, H.862.0, H.871, T.800, T.814, T.815, T.832, T.873 |
| 2020 | F.735.1, F.743.11, F.743.20, F.743.21, F.746.10, F.746.11, F.748.11, F.749.12, F.749.3, F.751.0, F.751.1, F.751.2, F.922, H.266, H.274, H.430.5, H.627, H.644.3, H.702, H.704, H.841, H.850.1, H.850.2, H.850.3, H.850.4, H.850.5, H.850.6, H.850.7, H.862.1, H.862.2, H.862.3, T.701.11 |
| 2021 | F.735.2, F.740.2, F.743.12, F.748.12, F.748.13, F.749.4, F.749.5, F.749.13, F.749.14, H.222.0, H.264, H.265, H.273, H.644.4, H.753 Cor.1, H.830.17, H.830.18, H.862.4, H.862.5, T.627, T.801, T.803, T.804, T.815, T.873 |
|  | [CE 17 – Seguridad](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/17/Pages/default.aspx) |
| 2018 | X.676, X.680 Amd.1, X.680 Cor.3, X.681 Cor.1, X.682 Cor.2, X.683 Cor.1, X.696 Cor.3, X.894, X.1041, X.1080.1, X.1093, X.1147, X.1214, X.1276, X.1277, X.1278, X.1331, X.1361, X.1450, X.1603, Z.100, Z.100, Z.100, Z.151, Z.161, Z.161.2, Z.161.4, Z.161.6, Z.166, Z.167, Z.169, Z.171 |
| 2019 | X.500, X.501, X.509, X.511, X.518, X.519, X.520, X.521, X.525, X.694 Cor.1, X.893 Cor.1, X.894 Cor.1, X.1042, X.1043, X.1044, X.1045, X.1059, X.1094, X.1215, X.1232, X.1249, X.1401, X.1702, Z.100, Z.100, Z.100, Z.100, Z.101, Z.102, Z.103, Z.104, Z.105, Z.106, Z.107, Z.161, Z.161.2, Z.161.6, Z.161.7, Z.166, Z.169 |
| 2020 | X.510, X.677, X.1046, X.1052, X.1148, X.1149, X.1216, X.1218, X.1254, X.1279, X.1332, X.1363, X.1364, X.1365, X.1366, X.1367, X.1371, X.1372, X.1374, X.1375, X.1400, X.1402, X.1403, X.1404, X.1451, X.1452, X.1604, X.1605, X.1606, X.1710, X.1714, X.1750, X.1751, Z.161, Z.161.3, Z.161.4, Z.161.6, Z.161.7, Z.165.1, Z.166, Z.167, Z.169 |
| 2021 | X.501 Amd.1, X.509 Cor.1, X.680, X.681, X.682, X.683, X.690, X.691, X.692, X.693, X.694, X.695, X.696, X.697, X.894 Cor.2, X.1011, X.1047, X.1060, X.1061, X.1080.2, X.1217, X.1233, X.1252, X.1368, X.1376, X.1405, X.1406, X.1408, X.1712, X.1770, X.1811, Z.100, Z.100, Z.100, Z.101, Z.102, Z.103, Z.104, Z.105, Z.106, Z.107, Z.161, Z.161.2, Z.161.3, Z.161.4, Z.161.7, Z.167, Z.168, Z.169, Z.171 |
|  | [CE 20 – Internet de las cosas (IoT) y ciudades y comunidades inteligentes](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/20/Pages/default.aspx) |
| 2018 | Y.4003, Y.4118, Y.4119, Y.4120, Y.4121, Y.4200, Y.4201, Y.4415, Y.4416, Y.4417, Y.4418, Y.4456, Y.4457, Y.4500.1, Y.4500.2, Y.4500.4, Y.4500.5, Y.4500.6, Y.4500.8, Y.4500.9, Y.4500.10, Y.4500.11, Y.4500.12, Y.4500.13, Y.4500.14, Y.4500.15, Y.4500.20, Y.4500.22, Y.4500.23, Y.4500.32 |
| 2019 | Y.4051, Y.4202, Y.4203, Y.4204, Y.4205, Y.4206, Y.4207, Y.4458, Y.4460, Y.4555, Y.4556, Y.4904, Y.4905, Y.4906 |
| 2020 | Y.4208, Y.4209, Y.4210, Y.4211, Y.4459, Y.4461, Y.4462, Y.4463, Y.4464, Y.4465, Y.4466, Y.4467, Y.4468, Y.4469, Y.4470, Y.4472, Y.4473, Y.4474, Y.4475, Y.4558, Y.4559, Y.4560, Y.4561, Y.4807, Y.4808, Y.4907, Y.4908 |
| 2021 | Y.4122, Y.4419, Y.4420, Y.4421, Y.4471, Y.4476, Y.4809 |
|  | [**GANT**](https://www.itu.int/es/ITU-T/tsag/2017-2020/Pages/default.aspx) |
| 2019 | A.1, A.5, A.13, A.25 |

La inclusividad de la plataforma de normalización de la UIT está respaldada por el [programa](https://www.itu.int/en/ITU-T/gap/Pages/default.aspx) de la UIT sobre reducción de la brecha de normalización. El tema del Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (DMTSI) de 2019 fue la "[Reducción de la brecha de normalización](https://www.itu.int/es/wtisd/2019/Pages/default.aspx)". Véase más información al respecto en la [sección 1.11](#_1.11_Principales_eventos).

Diversas plataformas abiertas –tales como grupos temáticos del UIT-T e iniciativas de colaboración de la índole de la Cumbre Mundial de AI for Good (véase la [descripción](#AI_for_Good) en la [sección 1.11](#_1.11_Principales_eventos)), la Iniciativa Mundial para la moneda digital (véase el [Anexo 1 a la Resolución 204](#Resolution_204)); la Iniciativa Mundial para la Inclusión Financiera (véase el [Anexo 1 a la Resolución 204](#Resolution_204)) o la iniciativa "Unidos por las ciudades inteligentes y sostenibles" (véase la [sección 1.9](#_1.9_Alianzas_estratégicas))– fomentan nuevas asociaciones en ámbitos incipientes de innovación en TIC y contribuyen a esclarecer el contenido de las contribuciones previstas en el marco de las actividades de normalización de la UIT.

Actividad de los Grupos Temáticos del UIT-T de 2018 a 2021

En el cuadro siguiente se proporciona información sobre los Grupos Temáticos del UIT-T que desarrollaron su labor de 2018 a 2021. En la [página de inicio de los Grupos Temáticos](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/Pages/default.aspx) puede obtenerse información suplementaria, incluidos sus productos finales.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Grupo Temático del UIT-T (GT) | Fecha de comienzo | Fecha de finalización |
| [Grupo Temático del UIT-T para el tratamiento y la gestión de datos con miras a dar soporte a la Internet de las cosas y a las ciudades y comunidades inteligentes (FG‑DPM)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dpm/Pages/default.aspx) | 03/2017 | 07/2019 |
| [Grupo Temático del UIT-T sobre divisa digital, incluida la divisa digital Fiat (FG‑DFC)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dfc/Pages/default.aspx) | 05/2017 | 06/2019 |
| [Grupo Temático del UIT-T sobre la aplicación de la tecnología de libro mayor distribuido (FG‑DLT)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dlt/Pages/default.aspx) | 05/2017 | 08/2019 |
| [Grupo Temático del UIT-T sobre tecnologías de red 2030 (FG-NET-2030)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/net2030/Pages/default.aspx) | 07/2018 | 07/2020 |
| [Grupo Temático sobre multimedios en vehículos (FG-VM)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/vm/Pages/default.aspx) | 07/2018 | En curso |
| [Grupo Temático sobre inteligencia artificial para la salud (FG-AI4H)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4h/Pages/default.aspx) | 07/2018 | En curso |
| [Grupo Temático sobre aprendizaje automático para redes futuras, incluidas las 5G (FG‑ML5G)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ml5g/Pages/default.aspx) | 11/2018 | 07/2020 |
| [Grupo Temático del UIT-T sobre eficiencia energética para inteligencia artificial y otras tecnologías incipientes (FG-AI4EE)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4ee/Pages/default.aspx) | 05/2019 | En curso |
| [Grupo Temático del UIT-T sobre tecnología de la información cuántica para redes (FG-QIT4N)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/qit4n/Pages/default.aspx) | 09/2019 | 11/2021 |
| [Grupo Temático sobre IA para la conducción autónoma y asistida (FG-AI4AD)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4ad/Pages/default.aspx) | 10/2019 | En curso |
| [Grupo Temático del UIT-T sobre redes autónomas (FG-AN)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/an/Pages/default.aspx) | 12/2020 | En curso |
| [Grupo Temático sobre la IA para la gestión de catástrofes naturales (FG-AI4NDM)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4ndm/Pages/default.aspx) | 12/2020 | En curso |
| [Grupo Temático del UIT-T sobre inteligencia artificial (IA) e Internet de las cosas (IoT) para la agricultura digital (FG-AI4A)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4a/Pages/default.aspx) | 10/2021 | En curso |
| [Grupo Temático sobre federaciones de bancos de pruebas para las IMT-2020 y otros sistemas posteriores (FG-TBFxG)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/tbfxg/Pages/default.aspx) | 12/2021 | En curso |

Recomendaciones UIT-R

El Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R) desempeña un papel primordial en la gestión mundial del espectro de frecuencias radioeléctricas y de las órbitas de satélite, recursos naturales limitados que son cada vez más necesarios para la prestación de servicios, en particular, los servicios fijo, móvil, de radiodifusión, de radioaficionados, de investigación espacial, de telecomunicaciones de emergencia, de meteorología, los sistemas mundiales de determinación de posición, la gestión medioambiental y los servicios de comunicaciones.

Las principales actividades relativas a la reglamentación y la gestión del espectro y las órbitas se exponen a lo largo del presente documento según se indica a continuación. En la [sección 1.1](#_1.1_CMR-19_y) *supra* se presentan los principales resultados de la CMR-19 y la AR-19. Esta sección abarca los resultados obtenidos en los ámbitos de la tramitación de notificaciones espaciales y terrenales, la evolución del *software* y los eventos de creación de capacidad en favor de los países en desarrollo. En la [sección 1.10](#Section_1_10) se describen otros eventos de creación de capacidad. En la [sección 1.3](#Section_1_3) se enumeran los resultados de las actividades de normalización llevadas a cabo por las Comisiones de Estudio del UIT-R, junto con las Recomendaciones UIT-R aprobadas en el periodo objeto de análisis. En la [sección 1.4](#_1.3_Tecnologías_emergentes) se abordan iniciativas en materia de IA relacionadas con las radiocomunicaciones; en la [sección 1.9](#_1.9_Asociaciones_estratégicas) se enumeran algunas de las organizaciones asociadas del UIT-R; y, en la [sección 2.1](#Section_2_1), se enuncian los resultados de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones (RRB) y la asistencia técnica proporcionada por la BR.

En el cuadro siguiente se proporciona información sobre las Recomendaciones UIT-R aprobadas del 1 de enero de 2018 al 1 de noviembre de 2021.

| **Grupos de Trabajo (GT)** | **Recomendaciones UIT-R nuevas o revisadas** |
| --- | --- |
| GT 1A – Técnicas de ingeniería del espectro | SM.1138-3, SM.1448-1, SM.2110-1, SM.2129‑0 |
| GT 1B – Metodologías para la gestión del espectro y estrategias económicas. GT 1C – Comprobación técnica del espectro | SM.1896-1 |
| GT 1C – Comprobación técnica del espectro | SM.575-3, SM.1051-4, SM.1054-1, SM.1268-5, SM.1392-3, SM.1875‑3, SM.2117-0, SM.2138-0, SM.2139-0, SM.2140-0 |
| GT 3J – Fundamentos de la propagación | P.310-10, P.311-18, P.341-7, P.453‑14, P.525-4, P.526‑15, P.527-6, P.676‑12, P.833-10, P.840‑8, P.841‑6, P.1057‑6, P.1144-11, P.1407‑8, P.1511-2, P.1853-2, P.2040-2, P.2108‑1, P.2109-1 |
| GT 3K – Propagación punto a punto | P.311-18, P.528-5, P.1144-11, P.1238-11, P.1411-11, P.1546‑6, P.1812‑6, P.1816-4, P.2040-2, P.2108-1, P.2109-1 |
| GT 3L – Propagación ionosférica y ruido radioeléctrico | P.311-18, P.372-15, P.531-14, P.533‑14, P.534-6, P.1144-11 |
| GT 3M – Propagación punto a punto y Tierra‑espacio | P.311-18, P.452-17, P.530-18, P.617-5, P.619-5, P.681‑11, P.1144-11, P.1409-2, P.2001-4, P.2040-2, P.2108-1, P.2109-1 |
| GT 4A – Utilización eficaz de la órbita y de los satélites para el SFS y el SRS | S.1503-3, S.1782-1, S.2112-0 |
| GT 4B – Sistemas, interfaces radioeléctricas, objetivos de calidad de funcionamiento y de disponibilidad para el SFS, SRS y SMS (incluidas aplicaciones basadas en IP y SNG). GT 4C – Utilización eficaz de la órbita y de los satélites para el SMS y el SRDS | S.2131-0 |
| GT 4C – Utilización eficaz de la órbita y del espectro para el SMS y el SRDS\* | M.1184-3, M.1787-3, M.1901-2, M.1902-1, M.1903-1, M.1904-1, M.1905-1 |
| GT 5A – Servicio móvil terrestre por encima de 30 MHz, WAS fijo y servicios de radioaficionados y de radioaficionados por satélite. GT 5B – Servicios móviles marítimo y aeronáutico y servicio de radiodeterminación. GT 5C – Servicios por ondas decamétricas y otros sistemas por debajo de 30 MHz en los servicios fijo y móvil terrestre. | F.758-7, F.1105-4, F.1336-5, F.1509-4, M.1637-1, M.1746-1, M.1808‑1, M.1826‑1, M.1890-1, M.2003-2, M.2009-2, M.2015-2, M.2057-1, M.2084-1, M.2121-0, M.2134-0 |
| GT 5B – Servicio móvil marítimo, incluido el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), el servicio móvil aeronáutico y el servicio de radiodeterminación | M.493-15, M.585-8, M.1174-4, M.1461-2, M.1462-1, M.1465-3, M.1640-1, M.1798-2, M.1849-2, M.1851-1, M.2010-1, M.2057-1, M.2114-0, M.2115-0, M.2116-0, M.2120-0, M.2122-0, M.2135-0 |
| GT 5C – Sistemas fijos inalámbricos, y sistemas por ondas decamétricas en los servicios fijo y móvil terrestre | F.383-10, F.387-13, F.636-5, F.699-8, F.758-7, F.1105-4, F.1245-3, F.1249-5, F.1336-5, F.1509-4, F.1565-1, F.1777-2, F.2113-0, F.2119-0 |
| GT 5D – Sistemas IMT | M.1036-6, M.1457-15, M.2012-4, M.2150-0 |
| GT 6A – Prestación de servicios de radiodifusión terrenal | BS.450-4, BS.1114-11, BS.1615-2, BS.1660-8, BT.1306-8, BT.1877-3, BT.2016-2, BT.2036-4, BT.2136-0 |
| GT 6B – Ensamblado y acceso al servicio de radiodifusión | BS.1196-8, BS.1548-7, BS.2076-2, BS.2088-1, BS.2125-0, BT.1122-3, BT.1366-3, BT.1872-3, BT.2054-1, BT.2055-1, BT.2073-1, BT.2075-3, BT.2077-3, BT.2133‑0, BT.2137-0 |
| GT 6C – Producción y evaluación de la calidad de los programas | BS.1283-2, BS.1284-2, BS.2051-2, BS.2126-0, BS.2127-0, BS.2132-0, BT.500-14, BT.814-4, BT.1702-2, BT.2100-2, BT.2111-2, BT.2123-0, BT.2124-0 |
| GT 7A – Emisiones de frecuencias patrón y de señales horarias | TF.2118-0 |
| GT 7B – Aplicaciones de radiocomunicaciones espaciales | SA.364-6, SA.1016-1, SA.1027-6, SA.1161-3, SA.1163‑3, SA.1164-4 |
| GT 7C – Sistemas de detección a distancia | RS.1165-3, RS.1263-2, RS.1859-1, RS.1883-1, RS.2042-1 |
| CCV – Comité de Coordinación del Vocabulario | V.2130-0 |

## 1.4 Tecnologías incipientes – Marcos propicios de la UIT para gestionar su desarrollo

La UIT analiza las tecnologías nuevas o incipientes, como la inteligencia artificial (IA), la Internet de las cosas (IoT) y las tecnologías de la información cuántica (QIT). También ha organizado varias sesiones para informar de sus actividades en materia de IA y QIT, y facilitar su promoción, en colaboración con otros organismos de las Naciones Unidas en el marco de diversas plataformas de varias partes interesadas, en particular el Foro de la CMSI 2021 y el Foro CTI de 2021.

Inteligencia artificial

La IA desempeñará un papel importante para facilitar el cumplimiento de los 17 ODS a un ritmo más rápido. La UIT ofrece una plataforma neutral para que todas las partes interesadas fomenten un entendimiento común de las capacidades de la IA, y promuevan un desarrollo eficaz, seguro e inclusivo de la IA, así como un acceso equitativo a las ventajas que brinda. En los últimos años, la IA ha avanzado a un ritmo exponencial. Las máquinas dotadas de IA pueden clasificar e interpretar volúmenes ingentes de datos para ejecutar tareas muy diversas. Sin embargo, el poder transformador de la IA también conlleva problemas, que oscilan desde cuestiones de transparencia, confianza y seguridad, hasta inquietudes relativas a la pérdida de empleos y la exacerbación de las desigualdades.

Véase una serie de Informes y Recomendaciones del UIT-R relacionados con la IA [en línea](https://www.itu.int/en/action/ai/emerging-radio-technologies/Pages/default.aspx). En el sitio web intersectorial, disponible a través de esta [página web](https://www.itu.int/en/action/ai/Pages/default.aspx), se proporciona información suplementaria sobre las actividades de la UIT en materia de IA.

La labor de la UIT en la esfera de la IA abarca, en particular:

• La IA en la normalización (véase la [sección 1.3](#_1.3_Normalización_–) para ampliar información).

• Cumbre Mundial de AI for Good (véase la [sección 1.11](#_1.11_Principales_eventos) para ampliar información).

• Concurso de la UIT sobre IA y aprendizaje automático y la tecnología 5G (véase la [sección 1.11](#_1.11_Principales_eventos) para ampliar información).

• Comisiones de Estudio del UIT-T que abordan aspectos de la IA y el aprendizaje automático en el marco de sus mandatos. Su labor ha dado lugar a varias Recomendaciones y Suplementos del UIT-T, por ejemplo, Recomendaciones UIT-T de las series [L](https://www.itu.int/rec/T-REC-L/es), [M](https://www.itu.int/rec/T-REC-M/es), [P](https://www.itu.int/rec/T-REC-P/es) e [Y](https://www.itu.int/rec/T-REC-Y/es).

• Más de cinco Grupos Temáticos del UIT-T estudian la utilización de la IA y del aprendizaje automático (véase la [sección 1.3](#Section_1_3) para ampliar información al respecto).

• La IA en las radiocomunicaciones (véase la [sección 1.3](#Section_1_3) para ampliar información). Entre las principales actividades relacionadas con las Comisiones de Estudio y los informes del UIT-R cabe destacar:

– La Comisión de Estudio 1 (CE 1) del UIT-R, que aborda la gestión y la comprobación técnica del espectro. En relación con la IA, la Cuestión UIT-R 241/1 "Métodos para evaluar o predecir la disponibilidad de espectro", se aprobó en 2019 y sigue siendo objeto de estudio.

– La Comisión de Estudio 6 (CE 6) del UIT-R, cuya labor abarca todos los aspectos relativos al servicio de radiodifusión. Los productos finales y temas de trabajo de la CE 6 relacionados con la IA y el aprendizaje automático incluyen la Cuestión UIT‑R 144/6 "Utilización de la inteligencia artificial (IA) en la radiodifusión", y el [Informe UIT-R BT.2447](https://www.itu.int/pub/R-REP-BT.2447/es) "Sistemas de inteligencia artificial para la producción y el intercambio de programas".

• [Iniciativa de IA para la seguridad vial](https://aiforgood.itu.int/about/ai-ml-pre-standardization/ai4roadsafety/): dicha iniciativa, puesta en marcha en octubre de 2021, promueve un enfoque mejorado por la IA con objeto de reducir la cantidad de víctimas mortales por medio de la gestión de la seguridad vial, el aumento de la seguridad de las carreteras, la movilidad y los vehículos, el fomento de la seguridad de los usuarios de la red vial, la adopción de medidas de respuesta a raíz de un accidente y el control de velocidad.

• Comité de Alto Nivel sobre Programas (HLCP): Grupo de Trabajo Interorganismos sobre IA (IAWG-AI). Durante la 40ª reunión del HLCP, celebrada en octubre de 2020, se creó un grupo de trabajo Interorganismos del HLCP sobre IA ([IAWG-AI](https://unsceb.org/inter-agency-working-group-artificial-intelligence)), con objeto de abordar la coherencia política y programática de las actividades de IA en el marco de las Naciones Unidas. El IAWG-AI, codirigido por la UNESCO y la UIT, apoya su labor en las actividades analíticas de la UIT sobre la capacidad interna al respecto de las Naciones Unidas y otras partes interesadas. El IAWG-AI, en el que participan 38 organismos y órganos de las Naciones Unidas en calidad de miembros, celebró su reunión inaugural en marzo de 2021.

Internet de las cosas

La Internet de las cosas (IoT) propicia ecosistemas para conectar e integrar dispositivos, interfaces y otros productos innovadores de las TIC entre varios sectores, incluidos el sanitario, el del transporte, el industrial y el de servicios de reciclaje. La UIT facilita el desarrollo coordinado de tecnologías de IoT compatibles que abarcan millones de dispositivos y objetos conectados.

La labor de la UIT en la esfera de IoT incluye:

• La IoT con respecto a la normalización (véase la [sección 1.3](#Section_1_3)).

• La labor de normalización de la UIT sobre "IoT y las ciudades inteligentes", dirigida por la [CE 20 del UIT-T](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2013-2016/20/Pages/default.aspx), que cuenta con una creciente colaboración con oneM2M y LoRa Alliance.

• El [Grupo Temático sobre inteligencia artificial (IA) e Internet de las cosas (IoT) para la agricultura digital (FG-AI4A)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4a/Pages/default.aspx) analiza tecnologías incipientes, en particular la IA y la IoT, en relación con la adquisición y el procesamiento de datos, el establecimiento de modelos a raíz de una cantidad cada vez mayor de datos agrícolas y geoespaciales, y la prestación de servicios de comunicación para la mejora de la producción agrícola.

Para obtener más información al respecto, véase el [Anexo 1 a la Resolución 197](#Resolution_197).

Tecnología de la información cuántica

La tecnología de la información cuántica (QIT) mejora la capacidad de procesamiento de la información mediante la aplicación de principios de mecánica cuántica. Dicha tecnología ha promovido la segunda revolución cuántica y repercutirá en gran medida en las redes de TIC.

La labor de la UIT en la esfera de la QIT abarca, en particular:

• La QIT con respecto a la normalización (véase la [sección 1.3](#Section_1_3)).

• Varias Comisiones de Estudio del UIT-T, incluidas las CE 11, 13 y 17, elaboran varias Recomendaciones UIT-T en dicha esfera. Los trabajos han dado lugar a Recomendaciones y Suplementos UIT-T de la serie [X](https://www.itu.int/rec/T-REC-X/es), y a Recomendaciones UIT-T de la serie [Y](https://www.itu.int/rec/T-REC-Y/es).

• El [Grupo Temático del UIT-T sobre tecnología de la información cuántica para redes](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/qit4n/Pages/default.aspx) (FG‑QIT4N) proporcionó una plataforma de colaboración sobre aspectos previos a la normalización de la QIT para redes. Adoptó nueve informes técnicos.

• Organización de un conjunto de [seminarios web](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/qit/Pages/default.aspx) en 2021 para analizar aplicaciones innovadoras de la QIT, incluida su repercusión en la seguridad, la computación clásica y las redes TIC, y debatir las correspondientes hojas de ruta para las redes cuánticas.

• [Taller de la UIT sobre tecnología de la información cuántica (QIT) para redes](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/2019060507/Pages/default.aspx), celebrado en junio de 2019.

## 1.5 Medio ambiente y ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles

Las TIC brindan oportunidades no sólo para el desarrollo sostenible, sino también para afrontar los efectos del cambio climático. Propician el desarrollo de aplicaciones inteligentes y la transformación de la prestación de servicios, y pueden reducir la huella de carbono en los servicios energético, de tratamiento de residuos y gestión hídrica.

No obstante, el desarrollo de la sociedad de la información conlleva un aumento del consumo de energía y de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). La cantidad de residuos electrónicos también aumenta, así como su peligro para la salud y el medio ambiente.

El objetivo estratégico de la UIT en materia de sostenibilidad requiere que la Organización gestione los nuevos riesgos, retos y oportunidades relacionados con el rápido desarrollo de las telecomunicaciones y las TIC. En el marco de esas actividades, la UIT, y otros organismos de las Naciones Unidas, elaboran un conjunto de herramientas sobre la transformación digital sostenible.

A continuación se ofrece una visión general de las actividades realizadas por la UIT en relación con el medio ambiente, las ciudades y comunidades inteligentes sostenibles y las telecomunicaciones de emergencia.

Cambio climático y las TIC: contribución al debate a escala mundial y facilitación del mismo

• La CE 7 del UIT-R elabora recomendaciones sobre [sistemas de teledetección](https://www.itu.int/rec/R-REC-RS/es) y [aplicaciones espaciales](https://www.itu.int/rec/R-REC-SA/es). La CE 5 del UIT-T elabora recomendaciones para abordar los residuos electrónicos, la economía circular y el cambio climático. La [Cuestión 6/2 de la Comisión de Estudio 2](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/sgq.aspx) del UIT-D analiza la forma en que las TIC pueden facilitar la adaptación a los efectos del cambio climático.

• La UIT elaboró la norma sobre las TIC "[Trayectorias de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)](https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/PR04-2020-ICT-industry-to-reduce-greenhouse-gas-emissions-by-45-percent-by-2030.aspx)", compatible con el Acuerdo de París de la CMNUCC, en virtud del cual se establecen directrices sobre las TIC para reducir las emisiones de GEI en un 45% de 2020 a 2030.

• La UIT participó en la 26ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP26) en Glasgow, y coorganizó varios eventos celebrados simultáneamente sobre el fomento de la acción climática, la innovación, la colaboración, la eficiencia energética y la consecución del nivel de cero neto en las ciudades.

• Entre las publicaciones de la UIT cabe destacar "[Turning digital technology innovation into climate action](https://www.itu.int/en/publications/Documents/tsb/2019-Turning-digital-technology-innovation-into-climate-action/mobile/index.html)" (2019) y "[Frontier technologies to protect the environment and tackle climate change](https://www.itu.int/en/publications/Documents/tsb/2020-Frontier-Technologies-to-Protect-the-Environment-and-Tackle-Climate-Change/index.html)" (2020).

• La UIT participa en la Coalición para la sostenibilidad medioambiental digital.

Promoción de ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles

La UIT mejora la fiabilidad, seguridad e interoperabilidad de la infraestructura de las TIC a fin de fomentar ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles, y aboga por utilizar las TIC para reducir el consumo energético y mejorar los servicios y la calidad de vida de los habitantes de las ciudades.

• La UIT, entre otros organismos de las Naciones Unidas, elabora un conjunto de herramientas sobre transformación digital para ciudades y comunidades inteligentes centradas en las personas.

• Las CE 5 y 20 del UIT-T han elaborado normas centradas en las tecnologías y aplicaciones de IoT para las ciudades y comunidades inteligentes.

• La UIT organiza seminarios web con otras organizaciones sobre la [transformación digital de las ciudades y las comunidades](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/Pages/dt4cc.aspx), en los que se destacan los resultados de la labor de la CE 20 del UIT-T y la transformación digital de ciudades y comunidades.

• La iniciativa "Unidos por las ciudades inteligentes y sostenibles (U4SSC)" aboga por la tecnología digital para propiciar la transición a ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles, y propone indicadores fundamentales de rendimiento a escala internacional (KPI). Más de 150 ciudades han aplicado dichos KPI.

• En colaboración con otras organizaciones, la UIT organizó la [novena Semana de las Normas Verdes](https://www.itu.int/es/ITU-T/Workshops-and-Seminars/gsw/201910/pages/default.aspx) y la [primera Semana Digital sobre África](https://www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/Pages/1st-Digital-African-Week.aspx), que tuvo lugar en 2019.

• Una iniciativa de los Estados Árabes sobre IoT y las ciudades inteligentes contribuyó a aumentar la concienciación sobre el despliegue de la IoT en ciudades inteligentes de la región de dichos Estados.

• El Grupo Especial Conjunto sobre Ciudades Inteligentes CEI-ISO-UIT (J-SCTF) elaboró una visión holística sobre ciudades y comunidades inteligentes**.**

Creación de economías circulares sobre residuos electrónicos a escala internacional

La UIT fomenta la economía circular en los sectores de la electrónica y el tratamiento de residuos electrónicos, en particular, mediante la recopilación de datos, la mejora de las políticas, la elaboración de reglamentos y de normas, y la creación de asociaciones. Desempeña un papel fundamental en la Coalición de las Naciones Unidas sobre los Residuos Electrónicos, es asociada fundadora de la [Alianza Mundial para el Control Estadístico de los Residuos Electrónicos](https://globalewaste.org/publications/) (AMCERE) y colabora con la [Asociación de Electrónica Circular](https://cep2030.org/).

• La UIT ha facilitado el cumplimiento de los objetivos en materia de residuos electrónicos establecidos en el marco de la [Agenda Conectar 2030](https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts/RES-200-S.pdf).

• La UIT colaboró en un proyecto en América Latina financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), y trabajó de consuno con Costa Rica y Argentina para aplicar las normas de la UIT sobre objetivos en materia de residuos electrónicos y sistemas de certificación para proveedores de servicios de reciclaje de residuos electrónicos.

• Se celebró un [evento regional con la UNU y el PNUMA](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/Events/2020/WEEE/WEEE.aspx) en 2020 sobre residuos electrónicos y la armonización regional de las políticas, la reglamentación y las normas en materia de residuos electrónicos a escala nacional. En el marco de la iniciativa "[Vigilancia regional de los residuos electrónicos para los Estados Árabes](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/Projects/Ewaste.aspx)" se proporcionó información y se facilitó el desarrollo de competencias sobre recogida de residuos electrónicos, incluido el desarrollo de métodos e instrumentos estadísticos conexos, para 22 Estados Árabes.

• La UIT también respaldó la preparación de las iniciativas "Vigilancia regional de los residuos electrónicos para América Latina" y "Vigilancia regional de los residuos electrónicos para la Comunidad de Estados Independientes, además de Georgia, Turkmenistán y Ucrania". Una iniciativa análoga para los Balcanes occidentales está en fase de preparación.

• En 2019 se puso en marcha el [curso en línea masivo y abierto (MOOC) sobre gestión de residuos electrónicos](http://www.basel.int/Implementation/TechnicalAssistance/MOOC/tabid/4966/Default.aspx), en colaboración con la Secretaría del Convenio de Basilea y la OMS. En 2020 se celebraron dos seminarios web.

• La UIT lidera un subgrupo sobre la cadena de suministro y la circularidad de la Red de políticas sobre el medio ambiente (PNE) en el marco del FGI de las Naciones Unidas.

• El [taller de sensibilización política en materia de residuos electrónicos](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/Events/2019/Workshop-on-E-waste-India.aspx), que se celebró en Hyderabad (India) en 2019, contribuyó a la creación de vínculos interministeriales e interdepartamentales para la colaboración en relación con los residuos electrónicos.

• En 2020, la UIT publicó [*The Global E-waste Monitor 2020*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Documents/Toolbox/GEM_2020_def.pdf), que fue objeto de atención de destacados medios de comunicación.

• Se publicó un documento de reflexión sobre [residuos relativos a Internet](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Documents/Publications/2020/Internet-Waste%202020.pdf?csf=1&e=iQq5Zi) con motivo del [Día Internacional de los Residuos Electrónicos 2020](https://weee-forum.org/iewd-about/).

• En el marco de la [Alianza Mundial para el Control Estadístico de los Residuos Electrónicos](https://globalewaste.org/publications/) (AMCERE), la UIT y sus asociados realizaron actividades de capacitación para mejorar las estadísticas sobre residuos electrónicos en la Región de la CEI, los Estados Árabes, África oriental, África meridional y América Latina. Varios sistemas nacionales de vigilancia de los residuos electrónicos en Malawi, Namibia y Botswana están en fase de preparación. En África oriental, la UIT colabora con la Organización para las Comunicaciones de África oriental con objeto de realizar [encuestas armonizadas en hogares y empresas sobre los residuos electrónicos](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Spotlight/Harmonizing-regional-data-collection-in-East-Africa.aspx).

• En 2021, la UIT y el Foro Económico Mundial publicaron un conjunto de herramientas sobre responsabilidad ampliada del productor para la gestión de los residuos electrónicos, en particular en países de África.

• En 2021, la UIT organizó el seminario web sobre [residuos electrónicos en Asia-Pacífico: "Avance para fomentar la economía circular"](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/Pages/Events/2020/E%20Waste/E-Waste-Webinar-Asia-and-the-Pacific.aspx).

• La UIT ha desarrollado el programa de aprendizaje electrónico "[Introducción a la política de residuos electrónicos](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/introduction-e-waste-policy)" y proporciona asistencia técnica a Burundi, Namibia, Malawi y República Dominicana, incluida la preparación de políticas y normas nacionales sobre residuos electrónicos.

• La UIT y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente aplican el concepto EPR en las políticas y los reglamentos sobre gestión racional de los residuos electrónicos y apoyan la política y las medidas de concienciación sobre dichos residuos en Botswana, Namibia, Rwanda, Gambia, República Dominicana y Uzbekistán.

• En 2021, la UIT, en colaboración con el Foro RAEE, GSMA y el Grupo Sofies, publicó un documento de reflexión (incluido un seminario web) sobre [soluciones digitales para promover una cadena de valor circular en relación con los productos electrónicos](https://www.itu.int/hub/2021/10/digital-solutions-for-a-circular-electronics-value-chain/).

• La UIT inauguró el "[Generation Connect Global E-waste Iconathon](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Events/2021/Global-E-waste-Iconathon.aspx)" sobre residuos electrónicos, con objeto de fomentar la concienciación al respecto y la participación de jóvenes de todo el mundo.

TIC: reducción del riesgo, mejora de las medidas de respuesta frente a situaciones de crisis, alertas tempranas y telecomunicaciones de emergencia

• El [tercer Foro Mundial sobre telecomunicaciones de emergencia (GET-19)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Events/2019/GET-2019/default.aspx), celebrado en Mauricio en 2019, se centró en la reducción del riesgo de catástrofe, las telecomunicaciones nacionales de emergencia, las infraestructuras y la coordinación a escala nacional.

• En el evento "[Tecnologías innovadoras y su utilización en la reducción y gestión del riesgo de catástrofe](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Events/2019/GET-2019/Disruptive-technologies-and-their-use-in-disaster-risk-reduction-and-management.aspx)", celebrado en 2019, se abordó la forma en que la IA, la IoT y los macrodatos, la robótica y la tecnología de los drones permiten contribuir a la reducción del riesgo de catástrofe.

• En 2020, la UIT presentó nuevas directrices para el desarrollo y la aplicación de [planes nacionales de telecomunicaciones de emergencia (PNTE)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/NETPs.aspx), y para la realización de [ejercicios teóricos de simulación](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Publications/2020/Guidelines-for-TTX.aspx). Ello se complementó mediante [nuevos cursos de formación en línea](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/ITU-Online-Modules-on-Emergency-Telecommunications.aspx).

• Desde 2018, sobre la base de las [directrices generales para la elaboración de planes nacionales de telecomunicaciones de emergencia](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2020/NETP-guidelines.pdf), se han elaborado los PNTE de la República Dominicana, Guatemala, Bolivia, Vanuatu, Samoa, Papua Nueva Guinea, Santa Lucía, Ecuador y Perú. La UIT sigue prestando asistencia en la definición de PNTE a los siguientes países: Somalia, Sudán, Islas Salomón, Dominica, Granada y Fiji. La organización de reuniones en línea a escala nacional permitió que dichos planes se ajustaran a las directrices de la UIT.

• La Guía para desarrollar un plan de contingencia sobre telecomunicaciones/TIC a fin de hacer frente a una situación de pandemia, elaborada en 2020, hizo hincapié en la prestación de servicios de telecomunicaciones/TIC y la continuidad de las actividades en situaciones de pandemia.

• La UIT publicó el informe "[Las mujeres, las TIC y las telecomunicaciones de emergencia: oportunidades y limitaciones](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Women-ICT-and-Emergency-Telecommunications.aspx)" (2020). En él se destaca que la brecha digital de género impide a las mujeres participar en la sociedad en igualdad de condiciones, lo que pone en grave peligro a las comunidades en situaciones de emergencia.

• Desde 2018, la UIT ha prestado apoyo a [diversos países](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Response.aspx) afectados por catástrofes naturales, entre ellos, las Bahamas, Mozambique, Papua Nueva Guinea, las Islas Salomón, Tonga, Vanuatu, Zimbabwe, Fiji y Haití. El apoyo de la UIT incluye el despliegue de equipos de telecomunicaciones por satélite y de personal.

• Además del Consorcio de telecomunicaciones de emergencia, la UIT elaboró el [Mapa de conectividad en caso de catástrofe (DCM)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Disaster-Connectivity-Maps.aspx), a fin de proporcionar información fundamental en el marco de las primeras medidas de respuesta frente a interrupciones del servicio de red y deficiencias de conectividad a raíz de una situación de catástrofe.

• La UIT se adhirió a la [Carta de Conectividad en caso de Crisis (CCC)](https://news.itu.int/why-itu-is-joining-the-crisis-connectivity-charter-doreen-bogdan-martin/) (2019), en colaboración con la industria de los satélites y la comunidad humanitaria, a fin de facilitar la utilización de las comunicaciones por satélite.

• La UIT elaboró una lista interna para telecomunicaciones de emergencia. Los miembros del personal de la UIT reciben formación sobre el despliegue de equipos de telecomunicaciones de la UIT y sobre apoyo al Consorcio de telecomunicaciones de emergencia sobre el terreno.

• La UIT implementó sistemas de alerta temprana en caso de inundaciones en [Zambia](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/EWS_ZAMBIA.aspx) (2018) en colaboración con la Autoridad de TIC de Zambia.

• La UIT sigue promoviendo el Protocolo de Alerta Común (PAC), y organizando [talleres conexos a escalas regional y nacional](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Events.aspx); véase la [Recomendación UIT-T X.1303](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2020/T-REC-X.1303bis-201403-.pdf). El PAC permite a las autoridades transmitir avisos y alertas tempranas a las comunidades en riesgo, a escala mundial.

• En 2021, en asociación con la Federación Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja y la Organización Meteorológica Mundial, la UIT realizó un [llamamiento a la acción sobre alertas de emergencia](https://preparecenter.org/site/ifrcalerthubinitiative/call-to-action-on-emergency-alerting/), e invitó a todos los asociados a ayudar a los países a implementar el Protocolo de Alerta Común (PAC). Las organizaciones prestan asistencia a la Organización Meteorológica Mundial para la creación de un centro de llamadas sobre el PAC.

• Con objeto de reforzar los sistemas de alerta temprana contra amenazas múltiples, en 2020 la UIT colaboró con la UNDRR, la OMM, la COI-UNESCO y la Unión Mundial de Radiodifusión para desarrollar el proyecto "[Media Saves Lives](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2021/es/Agenda/Session/417)", cuyo objetivo es fortalecer la función de los organismos de radiodifusión en la cadena de alerta temprana.

## 1.6 Ciberseguridad: creación de confianza y seguridad en las TIC

Los objetivos de las actividades de la UIT en el ámbito de la ciberseguridad son fomentar la confianza y la seguridad sobre las telecomunicaciones/TIC, y facilitar la aplicación de iniciativas a escalas nacional e internacional. Esas actividades se basan en la [Resolución 130](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/RES_130_rev_Dubai.pdf) (Rev. Dubái, 2018); la [Resolución 174](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/174revBusan.pdf) (Rev. Busán, 2014); la [Resolución 179](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/RES_179_rev_Dubai.pdf) (Rev. Dubái, 2018); las Resoluciones conexas de la CMDT y la AMNT; y la función de la UIT como facilitador de la línea de acción C5 de la CMSI. El [Programa de ciberseguridad de la UIT](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/default.aspx), basado en el marco de la Agenda sobre Ciberseguridad Global, muestra el carácter complementario y facilitan la ejecución de las actividades del UIT-R, el UIT-T y el UIT-D en este ámbito.

Medidas jurídicas

La UIT ayuda a los Estados Miembros a comprender los aspectos legales de la ciberseguridad a través de sus [recursos sobre legislación relativa al ciberdelito](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/legislation.aspx), con el fin de armonizar sus marcos jurídicos. La UIT colabora con diversos asociados, en particular la UNODC. Se requieren medidas jurídicas para garantizar tanto la existencia de una legislación adecuada en materia de ciberseguridad, como la armonización del marco jurídico y normativo.

Medidas técnicas y de procedimiento

La CE 17 del UIT-T ([Seguridad](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/17/Pages/default.aspx)) es la Comisión de Estudio rectora sobre creación de confianza y seguridad en la utilización de las TIC, promueve infraestructuras, servicios y aplicaciones de red más seguros y coordina los trabajos relacionados con la seguridad en todas las Comisiones de Estudio del UIT-T. Otras Comisiones de Estudio del UIT-T, en particular la CE 9 ([Cable y TV de banda ancha](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/09/Pages/default.aspx)) y la CE 13 ([Redes futuras, especialmente las IMT-2020, la computación en la nube y las infraestructuras de red de confianza](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/13/Pages/default.aspx)), contribuyeron al cumplimiento del mandato de la UIT en materia de ciberseguridad. El UIT-R estableció unos principios de seguridad claros para las redes IMT (3G, 4G y 5G).

Estructuras organizativas

La Oficina de Desarrollo de la UIT evalúa la preparación para el despliegue en los Estados Miembros de la UIT de [Equipos nacionales de intervención en caso de incidente informático (EIII)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/national-CIRT.aspx) operacionales, establecidos en Barbados, Botswana, Burkina Faso, Chipre, Gambia, Ghana, Jamaica, Kenya, Montenegro, Palestina, Tanzanía, Trinidad y Tabago, Uganda y Zambia, además de los que se encuentran en fase de implantación en otros cuatro países, a saber, Burundi, Bahamas, Malawi y Kirguistán. Por otro lado, se realizan mejoras al respecto en Kenya y Barbados.

Realización de 30 cibersimulacros en 110 países

En el marco del Programa Mundial de [cibersimulacros](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/Cyberdrills-2021.aspx) 2021 se realizan eventos en línea, diálogos regionales, seminarios web en los planos técnico y político, cursos de formación sobre el uso de herramientas y desarrollo de competencias, y reuniones interregionales. El marco operacional y las directrices para la planificación y ejecución de dichos cibersimulacros regionales de la UIT se han finalizado. La UIT ha organizado hasta ahora 30 cibersimulacros en los que han participado 110 países.

Creación de capacidad: intercambio de conocimientos y herramientas, formación y empoderamiento

• La Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) de la UIT organiza [foros regionales sobre ciberseguridad](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/cybersecurity-events.aspx) en todas las regiones de la UIT, a fin de fomentar la capacitación sobre programas de la BDT y promover la cooperación a escalas regional e internacional.

• Más de 20 organizaciones, entre ellas organizaciones intergubernamentales e internacionales, el sector privado, instituciones académicas y la sociedad civil, actualizan la [Guía para la elaboración de una estrategia nacional de ciberseguridad](https://www.itu.int/pub/D-STR-CYB_GUIDE.01-2018/es). Su nueva edición estará disponible a través de un sitio web específico. Actualmente se presta asistencia técnica a Fiji, Liberia y Chad. A través de la Academia de la UIT se proporciona formación en línea en materia de [ciclo de vida, principios y prácticas idóneas atinentes a la elaboración e implementación de una estrategia nacional de ciberseguridad](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/lifecycle-principles-and-good-practices-national-cybersecurity-strategy-development-and).

• A través de la [Academia de la UIT](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue?search_api_fulltext=&field_taxon_registration=All&field_course_fee=All&field_taxon_region=All&field_taxon_type=All&field_taxon_topics=109&field_taxon_languages=All&date_start=&date_end=&items_per_page=10), los Centros de Excelencia (CoE) de la UIT imparten formación y organizan talleres sobre ciberseguridad.

• BitSight proporcionó acceso a los Estados Miembros de la UIT a su plataforma de evaluación de ciberseguridad; ello ayudó a hacer frente a problemas de ciberseguridad durante la pandemia de COVID-19 y [permitió fortalecer la infraestructura sanitaria de los Estados Miembros con información oportuna sobre ciberamenazas](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/Covid-19-CNI-Solution.aspx).

• El 29 de junio de 2020 se publicó el Informe de la UIT "[Índice mundial de ciberseguridad (GCI)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx)", que abarca 193 Estados Miembros y el Estado de Palestina.

• La UIT puso en marcha la iniciativa Youth4Cyber, que tiene por objeto impulsar una red mundial de asociaciones dirigidas por estudiantes en universidades que organizan actividades relacionadas con la ciberseguridad, con apoyo de la UIT y sus asociados. La UIT organizó el taller "[Por qué necesitamos una ciberseguridad más inclusiva](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2021/es/Agenda/Session/328)" en el marco de la CMSI 2021.

• El [Programa de tutorías sobre ciberseguridad para mujeres](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/Women-in-Cyber/Women-in-Cyber-Mentorship-Programme.aspx) tiene por objeto desarrollar las competencias de jóvenes mujeres profesionales que comienzan su trayectoria laboral en la esfera de la ciberseguridad. La primera edición se puso en marcha en el Día Internacional de la Mujer y se dirigió a jóvenes mujeres profesionales de las Regiones de los Estados Árabes y de África. El programa ha contribuido a forjar una red internacional de mujeres que ocupan puestos de responsabilidad en el ámbito de la ciberseguridad.

**Cooperación internacional**: la UIT colabora con varias organizaciones, en particular, la Iniciativa contra la ciberdelincuencia de la Commonwealth, ENISA, INTERPOL, CEDEAO, el Banco Mundial, FIRST y asociaciones regionales de EIISI/EIEI.

• El Secretario General presentará al Consejo un informe sobre la manera en la que la UIT aplica el marco de la [Ciberalianza Mundial](https://www.globalcyberalliance.org/) y el establecimiento de las directrices adecuadas para su uso. El proyecto de directrices se presentó a la [Consulta Virtual de Consejeros de la UIT](https://www.itu.int/reports/council-june2021/) en junio de 2021, que encargó a la Secretaría que realizara nuevas consultas con los Estados Miembros del Consejo.

• En calidad de principal facilitador de la línea de acción C5 de la CMSI, la UIT organizó una sesión sobre ciberseguridad en el marco del [Foro de la CMSI 2021](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2020/es), que incluyó una consulta sobre el proyecto de directrices para su utilización por la Ciberalianza Mundial, así como un diálogo sobre "Análisis de la preparación para la inteligencia artificial: efectos políticos, oportunidades y retos".

Difusión de información y Directrices sobre la Protección de la Infancia en Línea a escala mundial

• Desde 2021, las [Directrices sobre la Protección de la Infancia en Línea (PIeL)](https://www.itu-cop-guidelines.com/) se aplican a escala nacional, sobre la base de las directrices publicadas por la UIT destinadas a los encargados de la formulación de políticas, la industria, los padres y educadores y los niños. A tal efecto, contribuyeron más de 50 organizaciones especializadas en las TIC y los derechos infantiles, entre ellas la Asociación mundial para erradicar la violencia contra los niños, la UNESCO, UNICEF, la UNODC, la Alianza Mundial WePROTECT, la OMS y la Fundación Mundial para la Infancia de Estados Unidos. El asesoramiento no sólo trata sobre la seguridad en línea, sino también la forma de empoderar a niños y jóvenes y de fomentar la colaboración de los mismos.

• La UIT suscribió un acuerdo con la [Fundación SCORT sobre PIeL](https://www.itu.int/hub/2021/04/empowering-women-and-girls-through-sport-and-technology/) en el deporte y por medio de la actividad deportiva, y ha participado en muchos debates, como el [Día de la Seguridad en Internet 2021](https://www.saferinternetday.org/en-GB/home) y la [15ª Conferencia Europea de Fútbol para el Desarrollo](https://www.efdn.org/blog/news/15th-efdn-conference-kicked-off-with-more-than-150-clubs-leagues-and-fas/).

• El programa "[Creación de un ciberentorno seguro y empoderador para la infancia](https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/cm11-2020-ITU-SaudiArabia-partnership-COP-guidelines.aspx)" (acuerdo suscrito en 2020 entre la UIT y el Reino de Arabia Saudita) se puso en marcha en agosto de 2021, con el fin de seguir redoblando esfuerzos a escala mundial para aplicar las Directrices de la UIT sobre la Protección de la Infancia en Línea. Dicho programa implanta políticas de seguridad infantil en línea destinadas a gobiernos, la industria y la sociedad civil, y se centra en el fomento de una cultura de seguridad infantil en línea.

• La UIT también ha contribuido a la adopción de la [Observación general número 25, relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital](https://www.end-violence.org/articles/celebrating-adoption-general-comment-25#:~:text=General%20Comment%2025%20not%20only%20raises%20awareness%20of,and%20other%20forms%20of%20violence%20on%20the%20internet.), por el Comité de los Derechos de la Infancia de las Naciones Unidas.

• La UIT colabora en la difusión de los "mensajes de Sango" (la [mascota de la Protección de la Infancia en Línea](https://news.itu.int/meet-sango-the-new-child-online-protection-mascot/), presentada en 2020) a fin de desarrollar contenidos pertinentes y aumentar la concienciación sobre la Protección de la Infancia en Línea.

## 1.7 Inclusión digital: acceso a las TIC y su utilización de forma inclusiva y en pie de igualdad por todo el mundo

Las TIC deben ser accesibles para todo el mundo, independientemente de su sexo, edad, capacidad y ubicación; contribuyen a mejorar nuestra vida, facilitan el acceso a la información, simplifican la prestación de servicios y fomentan la participación en los planos social y económico. La inclusión digital, una de las metas y objetivos estratégicos de la UIT, garantiza a todas las personas la posibilidad de formar parte de la sociedad digital.

Colaboración a escala mundial para reducir la brecha digital en materia de género

La UIT es la encargada de tres indicadores de los ODS relativos a cuestiones de género, que hacen referencia a la proporción de personas que 1) poseen un teléfono móvil, 2) utilizan Internet y 3) cuentan con competencias en materia de TIC. En el informe de la UIT "[Medición del desarrollo digital: hechos y cifras 2021](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2021.pdf)" se pone de manifiesto que, en todas las regiones, la brecha de Internet con respecto al género se ha reducido en los últimos años, y se aboga por la adopción de nuevas medidas para hacer frente a obstáculos culturales, financieros y en materia de competencias que impiden la adopción de Internet a las mujeres. La UIT ha desplegado esfuerzos específicos para reducir la brecha digital y fomentar la Agenda Conectar 2030.

Día Internacional de las Niñas en las TIC

El [Día Internacional de las Niñas en las TIC](https://www.itu.int/women-and-girls/girls-in-ict/es/), celebrado actualmente en el sistema de las Naciones Unidas con carácter anual, tiene por objeto alentar a niñas y mujeres jóvenes a emprender trayectorias académicas y profesionales en el ámbito de las TIC. El objetivo de la 10ª edición, cuyo lema fue "[Conectar a las niñas y forjar futuros más brillantes](https://www.itu.int/women-and-girls/girls-in-ict/es/dia-internacional-de-2021-de-las-ninas-en-las-tic/)", fue promover la colaboración para suscitar el interés de las niñas en los ámbitos de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (CTIM), y dar a conocer la importancia que ello reviste, así como proporcionar una plataforma que permita alentar a las niñas a cursar estudios de CTIM.

Iniciativas "Girls Can Code"

En 2018 y 2019, más de 500 niñas participaron en los talleres de codificación organizados en el marco de la iniciativa "[African Girls Can Code](https://www.itu.int/Pages/PageNotFoundError.aspx?requestUrl=https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Africa/Pages/African-Girls-Can-Code.aspx)", un proyecto de cuatro años de duración puesto en marcha por la UIT, la Unión Africana y ONU-Mujeres, y que cuenta con respaldo financiero de la Embajada de Dinamarca en Etiopía. En 2020, la UIT organizó en colaboración con UNECA un evento en Addis Abeba, en el que participaron presencialmente 125 niñas y 2 000 niñas de todo el continente a distancia. La iniciativa "[Americas Girls Can Code](https://www.itu.int/hub/2020/12/americas-girls-can-code-leveling-the-tech-playing-field-for-girls-and-women/)", puesta en marcha en 2019, ha enseñado a codificar a más de 7 000 niñas.

EQUALS

[EQUALS, la asociación mundial para reducir la brecha digital entre hombres y mujeres](https://www.equalsintech.org/), aboga por la reducción de la brecha digital de género, centrándose en el acceso, las competencias, el liderazgo y la investigación. EQUALS (que cuenta con más de 100 asociados en 115 países) ha impartido formación y tutorías en competencias digitales a más de 52 000 mujeres y niñas. En el marco de más de 145 proyectos de investigación se ha abordado la brecha digital en materia de género, a fin de identificar soluciones para reducirla.

Red de Mujeres (RdM): promoción del equilibrio de género

El fomento y el seguimiento de una representación equilibrada en cuanto al género y el nombramiento de mujeres para desempeñar funciones clave refuerzan la participación de las mujeres en las reuniones de la UIT. La finalidad es forjar una comunidad en la que las delegadas puedan establecer contactos, compartir experiencias y promover la participación de mujeres, al tiempo que se fomenta su visibilidad y empoderamiento y se alienta a delegadas con experiencia a convertirse en mentoras de profesionales de las TIC en el ámbito digital.

En 2021, la BDT puso en marcha la "[Red de Mujeres en la CMDT](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC21/NoW/Pages/default.aspx)" con el objetivo de fomentar la participación de las mujeres en las reuniones del UIT-D, incluida la asunción de funciones de liderazgo para la preparación de la propia CMDT. A tal efecto, la UIT puso en marcha el [programa mundial de tutorías](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC21/NoW/Documents/Mentorship/NOW4WTDC-Brochure.pdf), con debates conexos oficiosos.

En el marco del Seminario Mundial en línea sobre Radiocomunicaciones celebrado en 2020, el UIT‑R puso en marcha la [Red de Mujeres para la CMR-23](https://www.itu.int/now4wrc23/) con el fin de promover la igualdad, la equidad y la paridad de género en el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT. Los esfuerzos desplegados en la [Red de Mujeres para la CMR-19](https://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2019/now/Pages/default.aspx) (#NOW4WRC19) culminaron en una [Declaración para la promoción de la igualdad, equidad y paridad de género en el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT](https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/2019-CM10.aspx), que la CMR-19 aprobó en Sharm el-Sheikh.

Informes de ONU-SWAP

Las iniciativas de la UIT en materia de igualdad entre hombres y mujeres e incorporación de una perspectiva de género se comunican anualmente a las personas responsables del Plan de Acción para todo el sistema de las Naciones Unidas sobre igualdad de género y empoderamiento de las mujeres (ONU-SWAP), sobre la base de 17 indicadores de resultados. En 2018, la UIT "cumplió" o "superó" los requisitos relativos a cinco de los 17 indicadores de ONU-SWAP2.0 y, en 2019, logró mejoras en ámbitos tales como la gestión del rendimiento con perspectiva de género. En 2020, la UIT "cumplió" o "superó" los requisitos relativos a ocho de los citados 17 indicadores. La UIT mejoró su rendimiento con respecto a cuatro indicadores, a saber, resultados programáticos relacionados con el género y los ODS; gestión del rendimiento con perspectiva de género; cultura organizativa; y conocimientos y comunicación.

Actividades suplementarias

Otras actividades relacionadas con aspectos de género acometidas en 2018 son las siguientes:

• En 2018, el Grupo de Trabajo de la Comisión de Banda Ancha sobre reducción de la brecha digital puso en marcha la iniciativa "[Reducción de la brecha de género en Internet y acceso y utilización de la banda ancha](https://www.broadbandcommission.org/Documents/publications/DigitalGenderDivideProgressReport2018.pdf)", en la que se examina el acceso a Internet, incluida su utilización, a través de datos desglosados por sexo para comprender las necesidades al respecto; la integración de una perspectiva de género en las estrategias, las políticas, los planes y los presupuestos; el análisis de las dificultades; y la colaboración y el intercambio de prácticas idóneas y conclusiones extraídas.

• [Promotores internacionales de cuestiones de género](https://genderchampions.com/): la UIT participa en una red de liderazgo que reúne a responsables de la toma de decisiones, tanto mujeres como hombres, a fin de superar obstáculos de género y fomentar la igualdad entre hombres y mujeres.

Colaboración para fomentar la participación de los jóvenes

La [Estrategia de la UIT para la Juventud](https://www.itu.int/generationconnect/wp-content/uploads/2020/11/ITU_Youth_Strategy.pdf) garantiza la participación de los jóvenes en la UIT a los efectos de aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Dicha estrategia se apoya en tres elementos fundamentales: creación de una comunidad de líderes jóvenes; participación de los jóvenes para que colaboren con la UIT y sus Miembros; y fomento de su participación en las actividades de la UIT. Más de 40 miembros del Grupo de Tareas Especiales de la UIT para la juventud coordinan los esfuerzos para aplicar la citada Estrategia de la UIT para la Juventud.

Las iniciativas que se detallan a continuación se han aplicado en el marco de la Estrategia de la UIT para la Juventud.

Iniciativa "Generation Connect"

La iniciativa "[Generation Connect](https://www.itu.int/generationconnect/es/)", puesta en marcha en 2020, sirve de preparación para la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones de 2022 y la [Cumbre Mundial de la Juventud](https://www.itu.int/generationconnect/es/cumbre-juvenil-generation-connect-2022/) "Generation Connect" de 2022, que se encuentra en fase de preparación. El tema de dicha Cumbre de la Juventud está en consonancia con la CMDT y los 17 ODS. Seis grupos regionales de jóvenes de "Generation Connect" han elaborado un documento en el que expone su opinión sobre las prioridades de su región. Desde la puesta en marcha de la iniciativa "Generation Connect", se han celebrado más de 90 eventos para jóvenes y más de 50 jóvenes han intervenido en eventos de la UIT.

Junta de Visionarios de "Generation Connect"

La Junta de Visionarios de "Generation Connect" ofrece orientación a la UIT sobre su labor relacionada con los jóvenes. La Junta, integrada por representantes de la UIT, ocho jóvenes líderes y ocho personas designadas de alto nivel, brinda asesoramiento sobre la Cumbre de la Juventud y la Estrategia sobre la Juventud.

Serie "Camino a Addis" – Inclusión digital y eventos para los jóvenes

La serie de eventos de la UIT "Camino a Addis" está orientada en gran medida a los jóvenes. Un evento sobre el Día Internacional de la Juventud 2021 contó con la participación de jóvenes en calidad de asociados en pie de igualdad, junto a líderes de la transformación digital en curso, al tiempo que en la [reunión Partner2Connect 2021](https://www.itu.int/es/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC21/R2A/Pages/R2A-Partner2Connect.aspx) se constituyó la [Coalición Partner2Connect](https://www.itu.int/itu-d/sites/partner2connect/es/).

Puesta en marcha del CIID para la Juventud

En 2020, la UIT organizó el [Concurso para Jóvenes del CIID](https://www.itu.int/es/ITU-D/Pages/I-CoDI-Youth-Challenge.aspx), relativo al objetivo de facilitar conexión a las personas que aún carecen de la misma. Las presentaciones ganadoras atañen a la tecnología y el desarrollo de redes, la ciberseguridad, la inclusión digital, el cambio climático y el medio ambiente, y la capacitación.

Comunidades virtuales de "Generation Connect"

En 2021, la UIT puso en marcha las nuevas comunidades virtuales de "Generation Connect" en Facebook, LinkedIn e Instagram, en las que se invita a participar a jóvenes de varias regiones.

La UIT, copresidente actual de la Red Interinstitucional de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Juventud

La UIT copreside desde marzo de 2021 la Red Interinstitucional de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Juventud (IANYD), por un mandato de un año. Dicha red tiene por objeto aumentar la eficacia de la labor de las Naciones Unidas en materia de desarrollo de la juventud mediante el fortalecimiento de la colaboración y el intercambio de información entre organismos de las Naciones Unidas. La UIT ha copresidido tres reuniones de la IANYD, y ha establecido un grupo de trabajo sobre participación eficaz de los jóvenes.

Capacitación sobre la participación eficaz de los jóvenes

En 2020 se impartió a los miembros del personal de la UIT una formación sobre "participación eficaz de los jóvenes", a la que asistieron 174 miembros de dicho personal de la UIT, incluidos altos directivos, miembros del Grupo de Tareas Especiales para la juventud y personal de categorías profesional y administrativa. Tras la citada formación, se organizaron en 2020 dos talleres "Pitch for Youth", en los que varios equipos propusieron ideas a un jurado de la UIT sobre iniciativas relativas a la participación de los jóvenes.

Colaboración con la Oficina del Enviado del Secretario General para la Juventud

La UIT colabora con la Oficina del Enviado para la Juventud con objeto de armonizar la Estrategia de la UIT para la Juventud con la Estrategia de las Naciones Unidas de la Juventud, "[Juventud 2030](https://www.unmgcy.org/youth2030)". La UIT ha colaborado con el Enviado de las Naciones Unidas para la Juventud de diversas maneras, incluida la creación conjunta de la sesión sobre tecnología digital del Festival de la Innovación #YouthLead y la colaboración sobre la forma en que las actividades en línea contribuyen a la mejora de la seguridad de la infancia en línea.

Iniciativas suplementarias

Entre las iniciativas emprendidas por la UIT para empoderar a los jóvenes a través de las TIC figuran la campaña "[Competencias digitales para el empleo](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Youth-and-Children/Pages/Digital-Skills.aspx)" y el [conjunto de herramientas de la UIT sobre competencias digitales](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Youth-and-Children/Pages/Digital-Skills-Toolkit.aspx).

En 2020, la UIT llevó a cabo una [encuesta sobre participación de los jóvenes](https://www.itu.int/generationconnect/es/encuesta-de-la-uit-sobre-la-implicacion-de-los-jovenes-2020/) para determinar en qué medida puede mejorarse su colaboración con la UIT; los resultados de dicha encuesta sirvieron de base para formular la Estrategia de la UIT para la Juventud.

Caleidoscopio 2018: la Universidad Tecnológica Nacional de Santa Fe (Argentina) organizó el evento "Aprendizaje automático para un futuro con redes 5G". Los autores de edad inferior a 30 años que presentaron trabajos recibieron certificados de reconocimiento a jóvenes autores.

Promoción de la accesibilidad a las TIC de las personas con discapacidad

La UIT promueve a escala internacional la accesibilidad a las TIC de las personas con discapacidad, así como la transformación de la UIT en una organización más accesible para dichas personas, en virtud de la Resolución 175 (Rev. Dubái, 2018).

A nivel internacional, la UIT ha proseguido su labor técnica en el marco de las Comisiones de Estudio del UIT-R, el UIT-T y el UIT-D, en las que se promueve la utilización de las telecomunicaciones y las TIC en favor de las personas con discapacidad y el desarrollo de recursos para apoyar a los Estados Miembros en el establecimiento de entornos propicios que garanticen la accesibilidad a las telecomunicaciones/TIC, de conformidad con lo establecido en la Agenda Conectar 2030. El UIT-D también ha promovido la ejecución de iniciativas regionales relacionadas con la accesibilidad a las TIC, que incluyeron una serie de proyectos, cursos de formación y eventos, así como el apoyo a las administraciones de la UIT en casi todas las regiones, incluida la organización de la serie de eventos América Accesible, entre otros eventos sobre accesibilidad. En [esta página](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/resources-on-ICT-accessibility/default.aspx) se proporciona información suplementaria.

Con respecto a la segunda esfera, la UIT ha avanzado en la aplicación de su Política de Accesibilidad, que el Consejo de la Unión aprobó en 2013.

La labor de la UIT en materia de accesibilidad incluye eventos regionales, la evaluación de la accesibilidad a las TIC y la publicación de nuevos recursos y manuales. La UIT ha elaborado material de capacitación para promover la adopción de soluciones accesibles, incluidos 15 tutoriales en vídeo sobre el desarrollo y la adaptación de contenido digital accesible.

A continuación se enumeran varias actividades al respecto.

Plataformas y foros regionales de la UIT para el desarrollo de conocimientos

La UIT ha organizado varios eventos regionales que permiten a sus Miembros, entre otras partes interesadas, compartir información sobre prácticas idóneas y retos, y contribuir al desarrollo de sociedades inclusivas en el plano digital en esas regiones.

A continuación se detallan otros eventos a escala regional.

ASP accesible: diálogo regional sobre la transformación digital: fomento del desarrollo inclusivo y sostenible; evento virtual, 2021.

[Región Árabe Accesible: TIC para TODOS](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/Events/2021/AccessArb/index.aspx), Egipto, 2021, en colaboración con la CESPAO. Los participantes identificaron diversas formas de avanzar en la implementación e integración de la accesibilidad digital, a fin de poner de manifiesto el modo en que la tecnología puede garantizar la inclusión y el empoderamiento de todos.

[América Accesible: TIC para TODOS](https://www.itu.int/es/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Pages/EVENTS/2021/26376.aspx), Cuba, 2021, que incluyó debates con los responsables políticos y las partes interesadas sobre las TIC y la accesibilidad digital en el contexto de la COVID‑19.

[África Accesible](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Africa/Pages/EVENTS/2021/ICT-accessibility-in-africa.aspx), evento virtual, 2021. Cinco talleres interactivos en línea para fortalecer la capacidad de 175 coordinadores a escala regional de 42 países de África en materia de TIC/accesibilidad digital.

[Europa Accesible: TIC para TODOS 2021](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Pages/Events/2020/AE21/default.aspx), evento virtual, 2021. Más de 240 participantes de más de 40 países debatieron cómo superar las dificultades al respecto, a fin de facilitar la inclusión social de las personas con discapacidad, a través de la cooperación, programas y actividades de formación.

CEI Accesible: en 2021, la región de la CEI ha mostrado un mayor interés en la implementación de actividades de accesibilidad de las TIC para fomentar un empoderamiento digital en pie de igualdad a través de las TIC.

Evaluación y seguimiento de la aplicación de las actividades de accesibilidad de las TIC

[*Actividades de autoevaluación en la UIT y conjunto de herramientas para la implementación de la accesibilidad a las TIC: establecimiento de comunidades digitales inclusivas*](https://www.itu.int/pub/D-PHCB-TOOLKIT.01-2021/es). Este recurso permite asistir a todos los miembros de la UIT, responsables políticos y partes interesadas en el establecimiento de comunidades digitales inclusivas. También permite a los países y a las organizaciones autoevaluarse, a fin de obtener una visión general inmediata del grado de implementación de actividades de accesibilidad a las TIC.

[*Evaluación de la accesibilidad a las TIC en la Región de Europa*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Documents/Events/2020/AE20/event/D-PHCB-ICT_ACCESS_EUR.01-2021-PDF-E.pdf): evaluación de la accesibilidad a las TIC en la Región de Europa. Véase también *Evaluación de las políticas de accesibilidad digital de la UIT en Serbia*.

Foro de la CMSI 2021: las TIC y la accesibilidad de las personas con discapacidad y necesidades específicas

El [Foro de la CMSI 2021](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2021/es) trató sobre [las TIC y la accesibilidad de las personas con discapacidad y necesidades específicas](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2021/es/Agenda/SpecialTrack/3) mediante la celebración de talleres virtuales sobre tecnologías innovadoras, que reunieron a expertos y partes interesadas a fin de debatir la manera de aprovechar las TIC para ayudar a personas ciegas o con discapacidad visual, y de proporcionar una educación inclusiva para todos, y se mostraron tecnologías incipientes para asistir a tal efecto.

Cursos de formación en línea autogestionados

En 2021 se organizaron dos cursos de formación en línea autogestionados sobre accesibilidad a las TIC, disponibles en árabe, inglés, francés, ruso y español. Los cursos "[Accesibilidad a las TIC: clave para facilitar una comunicación inclusiva](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/ict-accessibility-key-inclusive-communication-line-self-paced-training)" y "[Accesibilidad web: elemento fundamental para facilitar una sociedad digital inclusiva](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/web-accessibility-cornerstone-digital-societyon-line-self-paced-training-0)" se organizan en el marco de la Academia de la UIT en tres módulos.

Otros recursos sobre accesibilidad

En [esta página](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/resources-on-ICT-accessibility/default.aspx) se proporciona información sobre otros programas de formación y recursos en materia de accesibilidad a las TIC. La actualización del [*Manual sobre la implantación de redes y sistemas de radiodifusión de televisión terrenal digital*](https://www.itu.int/pub/R-HDB-63-2016/es), en el que se describe [la accesibilidad a servicios de radiodifusión de las personas con discapacidad](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-BT.2207-5-2020-PDF-E.pdf), también forma parte de la actividad de la UIT en materia de accesibilidad.

Eventos y oportunidades para fomentar la implementación de la accesibilidad a las TIC a escala mundial

La UIT contribuyó a la elaboración de la [Nota práctica sobre inclusión de personas con discapacidad en materia de accesibilidad a las TIC y sistemas digitales](https://unsdg.un.org/sites/default/files/2021-05/BOS-Disability%20Inclusion-ICT%20Accessibility-Practice%20Note-20210303_F01.pdf), incluidos sus [Recursos suplementarios](https://unsdg.un.org/sites/default/files/2021-04/ICT-Digital%20Accessibility-BOS-Additional%20Resources-20210303.pdf). Participó en la "[Cumbre sobre inclusión digital sin dejar a nadie atrás](https://www.itcilo.org/es/courses/digital-inclusion-summit-leaving-no-one-behind)", organizada por el Centro Internacional de Formación en colaboración con la OIT (julio de 2021). En 2019 se adoptó la [Estrategia de las Naciones Unidas para la inclusión de la discapacidad](https://www.un.org/es/content/disabilitystrategy/) (UN DIS), en particular en lo concerniente a destacadas aportaciones de la UIT. En 2020, la UIT preparó su informe sobre aplicación de dicha estrategia y revisó su política de accesibilidad en consecuencia.

La UIT contribuyó a la celebración de la primera edición del [Día del Diseño Universal](https://universal.design/udday21) en 2021.

La UIT compartió sus conocimientos sobre accesibilidad a las TIC e inclusión de la discapacidad con 131 representantes de equipos de las Naciones Unidas constituidos a escala nacional durante dos seminarios web sobre las TIC y la accesibilidad digital, celebrados de forma virtual en 2021.

Transformación de la UIT en una organización más accesible para las personas con discapacidad

La UIT sigue fomentando la accesibilidad de las personas con discapacidad, en particular de los miembros del personal, delegados y el público en general.

A fin de garantizar que la estructura y el contenido de los sitios web, los vídeos, las publicaciones, los documentos digitales y la información digital de la UIT sean accesibles de forma digital, se están preparando varios eventos de formación (previstos para febrero de 2022).

Para que los eventos de la UIT sean plenamente accesibles, en noviembre de 2021 se llevó a cabo una licitación para la provisión de subtítulos en tiempo real. Se han presentado varias propuestas de subtitulado en francés, español y chino.

En 2019, la UIT ha seguido proporcionando servicios de subtitulado en eventos y conferencias destacadas, así como de interpretación en lenguaje de signos en determinadas reuniones del UIT-T sobre accesibilidad, y ha facilitado la accesibilidad de sus sitios web. La UIT también ha modificado su sistema de producción interna para elaborar publicaciones accesibles en los seis idiomas oficiales.

COVID-19: información digital accesible para todos

En marzo de 2020, la UIT publicó las [Directrices COVID sobre cómo desarrollar productos y servicios de información digital inclusivos](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/COVID-19-Guidelines.aspx) a través de diferentes plataformas digitales, en los seis idiomas oficiales de Naciones Unidas. Dichas directrices contienen mensajes fundamentales y acciones concretas para ayudar a los responsables políticos y a los comunicadores a garantizar que los mensajes y la importante información digital sobre la COVID sean accesibles para todas las personas, incluidas las personas con discapacidad. Dichas Directrices de la UIT se dieron a conocer a escala internacional y se tradujeron a otros 22 idiomas en el marco del Grupo de Trabajo de emergencia mixto de las Naciones Unidas para la respuesta frente a la COVID-19 y la recuperación en situaciones de emergencia, relativos al flujo de trabajo en el plano sanitario.

Con objeto de evitar la exclusión de personas sordas o con dificultad auditiva, la UIT elaboró el documento técnico "[Directrices sobre interpretación a distancia mediante el lenguaje de signos a través de Internet, o interpretación a distancia por vídeo](https://www.itu.int/pub/T-TUT-FSTP-2020-ACC.WEBVRI/es)".

Capacitación para empoderar a las comunidades indígenas mediante la tecnología

Los [cursos de capacitación para comunidades indígenas](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Indigenous-Peoples/Pages/default.aspx) han empoderado a los pueblos y comunidades indígenas a través de la tecnología. La formación se ha ajustado a las necesidades e intereses, teniendo en cuenta los aspectos tales como la autosostenibilidad y el legado cultural.

Se han beneficiado del programa 70 participantes indígenas de todo el continente americano, 21 de los cuales han finalizado el programa completo, procedentes de Argentina, Bolivia, Ecuador, Honduras, México y Perú. El 30% de los participantes eran mujeres indígenas.

El curso "Promotores técnicos en telecomunicaciones y radiodifusión en comunidades indígenas" tiene una duración de un año y capacita a los profesionales indígenas en el mantenimiento de las redes indígenas, desde la infraestructura hasta el suministro de comunicaciones. El módulo fomenta el desarrollo profesional de los profesionales y su capacidad para contribuir al desarrollo socioeconómico y la autosostenibilidad de sus comunidades.

En 2021 se impartió otro curso sobre "Herramientas de comunicación innovadoras para desarrollar, gestionar y explotar una red de radiocomunicaciones indígena", en el que participaron 141 indígenas en sus dos ediciones. Los países representados fueron Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú y Venezuela. El 30% de los participantes terminó las cinco unidades del curso, de los cuales el 40,5% eran mujeres indígenas.

La UIT y la UNESCO están preparando actividades para el Foro de la CMSI 2022, que servirán de contribuciones al Decenio Internacional de las Lenguas Indígenas (2022-2032).

Fomento de la inclusión digital para ancianos – sensibilización y creación de recursos

Por primera vez, la UIT ha abordado la inclusión digital de ancianos, para lo cual ha recurrido a la sensibilización sobre este tema, ha aprovechado la capacidad de los Miembros de la UIT y de las partes interesadas, ha formulado directrices sobre políticas y estrategia y ha preparado recursos para apoyar las iniciativas mundiales para superar este reto socioeconómico.

Recursos para ancianos en el mundo digital

[Vídeo didáctico](https://youtu.be/41HiCZwPN5E) sobre envejecer en el mundo digital, con subtitulado en todos los idiomas de las Naciones Unidas.

La UIT ha publicado este informe: [*Envejecer en el mundo digital: de vulnerables a valiosos*](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/05/17/12/55/Ageing-in-a-digital-world--from-vulnerable-to-valuable).

Curso de formación autogestionado en línea: [Las TIC para mejorar el proceso de envejecimiento y los medios de vida en el panorama digital](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/icts-better-ageing-and-livelihood-digital-landscape). Esta formación de la Academia de la UIT sobre políticas, estrategias y buenas prácticas locales de inclusión digital está disponible en inglés, francés y español.

Contribución de la UIT a la labor de las Naciones Unidas

• [Aislamiento social y soledad de los ancianos: nota informativa](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/ageing-in-a-digital-world/default.aspx): destaca la creciente preocupación de la salud pública y de las políticas sobre estos asuntos, que se ha hecho más patente con la pandemia de COVID-19. La UIT contribuyó a la elaboración de este informe de la OMS y ONU-Mujeres.

• La UIT se sumó a la celebración del Día Internacional de las Personas de Edad, organizado por las Naciones Unidas en 2021 en el evento "Inclusión digital para todas las edades", organizado conjuntamente con el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, la Oficina del Enviado Especial del Secretario para la Tecnología y el Comité sobre el Envejecimiento.

## 1.8 Actividades/respuestas relacionadas con la COVID-19

La COVID-19 ha sumido al mundo en una crisis sin precedentes, en la que miles de millones de personas dependen ahora de las TIC para acceder a la educación, la sanidad, el trabajo y los bienes y servicios esenciales. Las TIC y los medios sociales están en primera línea, impulsando la respuesta colectiva mundial a la enfermedad. La UIT ha ayudado a reunir a la comunidad mundial de las TIC para preparar una respuesta robusta, multilateral, colectiva y digital a través de actividades estratégicas, muchas de las cuales se resumen a continuación. En sus discursos públicos, el Secretario General de la UIT siempre destaca la importancia de las TIC en la lucha contra la COVID-19.

Todas las actividades de la UIT relacionadas con la COVID-19, comprendidas las iniciativas, los eventos, los productos y las asociaciones, están disponibles en este [enlace](https://www.itu.int/en/Pages/covid-19.aspx).

Garantizar la resiliencia, seguridad y disponibilidad de redes y servicios

La [Plataforma mundial de resiliencia de las redes (#REG4COVID)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/REG4COVID.aspx) ayuda a los responsables políticos nacionales, los reguladores y las partes interesadas del sector a garantizar que las redes y los servicios sean resilientes, seguros y estén disponibles para todos. La plataforma difundió medidas reguladoras que gestionan la congestión y la continuidad de las redes en los ámbitos sanitario, educativo, financiero, administrativo y social, así como el impacto de estas medidas, e identificó las nuevas políticas puestas en marcha para la recuperación de la COVID-19.

En el siguiente enlace figura una descripción de las principales iniciativas: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Documents/REG4COVID/2020/Summary_Key_Covid19_Initiatives.pdf>.

Los análisis y enseñanzas extraídas están disponibles aquí:

i) <https://reg4covid.itu.int/wp-content/uploads/2020/06/ITU_COVID-19_and_Telecom-ICT.pdf>

ii) <https://reg4covid.itu.int/wp-content/uploads/2020/05/ICTsector-response.jpg>

Reforzar las redes y la capacidad en los puntos de conectividad esenciales

La [Agenda para la Acción de la Comisión de la Banda Ancha](https://broadbandcommission.org/COVID19/Pages/default.aspx) describe medidas a corto y medio plazo destinadas a los gobiernos, la industria, la comunidad internacional y la sociedad civil, y diseñadas para afianzar las redes digitales, reforzar la capacidad en puntos de conectividad esenciales como los hospitales y los nodos de transporte, e impulsar el acceso digital y la inclusión.

Reunir a las comunidades para responder ante la COVID-19

El Banco Mundial, la GSMA y el Foro Económico Mundial mantuvieron debates a fin de determinar cómo reunir a las comunidades para ayudar a los miembros de la UIT a adoptar medidas de respuesta frente la COVID‑19. La "iniciativa Speedboat" publicó el documento "[Respuesta a la crisis de la COVID-19: Plan de Acción conjunto de desarrollo digital y llamamiento a la acción](https://thedocs.worldbank.org/en/doc/788991588006445890-0190022020/original/SpeedboatPartnersCOVID19DigitalDevelopmentJointActionPlan.pdf)" para aprovechar mejor las tecnologías e infraestructuras digitales en beneficio de los ciudadanos, los gobiernos y las empresas durante la pandemia.

Acceso estable y asequible para los que carecen de conexión

En la serie de seminarios web "[Digital Cooperation during COVID-19 and beyond](https://www.itu.int/en/ITU-D/Pages/seminars/2020/DigitalCooperation/default.aspx)" se analizó la conectividad en diversas regiones y se identificaron medidas para aumentar el acceso estable y asequible para los que carecen de conexión, la estabilidad y el acceso de series. Entre los temas tratados se cuentan las prácticas idóneas de conectividad sobre iniciativas COVID-19; la información falsa y la desinformación; la seguridad en línea; la salud pública, la respuesta digital y los derechos humanos.

Certificados digitales COVID-19

Los trabajos de normalización en la esfera de los certificados digitales COVID-19 respecto de las Comisiones de Estudio del UIT-T pertinentes, y organizaciones y foros externos, se coordinan en el marco de la [Actividad Conjunta de Coordinación sobre certificados digitales COVID-19 (JCA-DCC)](https://www.itu.int/en/ITU-T/jca/dcc/Pages/default.aspx), con objeto de fomentar la utilización de arquitecturas de datos compatibles para compartir datos y fomentar la interoperabilidad, versatilidad y seguridad con respecto a los usuarios y a todas las partes interesadas.

Reforzar la infraestructura digital nacional para evitar la propagación de la enfermedad

La iniciativa [Connect2Recover](https://www.itu.int/en/ITU-D/Pages/connect-2-recover.aspx) presta a los países asistencia específica para reforzar su infraestructura digital, mediante el teletrabajo, el comercio electrónico, la enseñanza a distancia y la telemedicina, a fin de evitar la propagación de la COVID-19 y ayudar en la recuperación y preparación para eventuales futuras pandemias. En el marco de esta iniciativa, la UIT ha colaborado con el Gobierno de Japón y el Reino de Arabia Saudita.

Acelerar la conectividad digital a raíz de la COVID-19

En el marco del Foro de Gobernanza Mundial ONU75, la UIT junto con la Asociación de Operadores de Satélites EMEA, Facebook, GSMA, Loon, Microsoft, SpaceX, UN Global Compact, UNICEF y el Foro Económico Mundial, aprobaron medidas concretas para [acelerar la conectividad digital a raíz de la COVID-19](https://reg4covid.itu.int/wp-content/uploads/2020/09/UN75_Partnership_Statement_PD_final.pdf).

Enviar mensajes sanitarios cruciales a millones de personas del planeta

La UIT, en cooperación con la Organización Mundial de la Salud y con la ayuda de UNICEF han colaborado con empresas de telecomunicaciones –en el marco de la iniciativa [Be Healthy, Be Mobile](https://www.who.int/initiatives/behealthy) (BHBM)– a fin de enviar mensajes de texto a teléfonos móviles en los que se indica cómo protegerse contra la COVID-19, llegando a millones de personas sin conexión a Internet.

En Túnez, se utilizaron las plataformas de cibersalud existentes para enviar mensajes sobre la COVID-19 a unos diez millones de ciudadanos. En Senegal, 230 000 personas se beneficiaron de la campaña mRamadan relativa a consejos sobre la diabetes e información básica sobre la COVID-19. En Sudán, la solución de la iniciativa BHBM ayudó a enviar mensajes relacionados con la COVID-19 a más de 71 000 personas. En Níger, la UIT estableció una línea telefónica automática para ofrecer información básica sobre el virus y la prevención de riesgos.

Coordinar la divulgación de soluciones sanitarias y la formación gratuita a distancia

La [plataforma Aldeas inteligentes de la UIT](https://www.itu.int/es/ITU-D/ICT-Applications/Pages/smart-village.aspx) ha puesto en marcha servicios de voz interactivos sobre la COVID-19 para todos los habitantes de Níger.

El Grupo Temático del UIT-T sobre IA para la salud, en colaboración con la OMS, recurrió a la IA y otras tecnologías digitales para luchar contra la COVID-19 durante el ciclo de emergencia epidémica.

La UIT ha puesto en marcha una [serie de seminarios web de AI for Good](https://aiforgood.itu.int/webinar/) que consiste en ejemplos de utilización de la inteligencia artificial en la atención sanitaria y otros retos mundiales, incluida la respuesta a la pandemia.

La [Coalición Mundial para la Educación ante la COVID-19](https://es.unesco.org/covid19/globaleducationcoalition) dirigida por la UNESCO garantiza la enseñanza continua de más de 1 500 millones de estudiantes que se han visto afectados por el cierre de escuelas y universidades. La UIT ofrece un [programa de estudios](https://academy.itu.int/main-activities/digital-transformation-centres-initiative) gratuito que ofrece a los instructores las herramientas y competencias para la enseñanza a distancia.

Soluciones y prácticas idóneas para que las ciudades se enfrenten a la COVID-19

La iniciativa [Unidos por las ciudades inteligentes sostenibles (U4SSC)](https://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/default.aspx), coordinada por la UIT, la CEPE y ONU-Hábitat, y con la colaboración de otros 14 organismos de Naciones Unidas, investiga soluciones y prácticas idóneas adoptadas por las ciudades para hacer frente a la COVID‑19. También identifica mecanismos para ayudar a la recuperación y resiliencia en ciudades en la era de la COVID-19.

Respuesta de la CMSI ante la COVID-19: organización de más de 80 talleres

Elaborado en el marco del inventario de la CMSI, el [Repositorio de casos de TIC](https://www.itu.int/net4/wsis/stocktaking/Surveys/Surveys/Submit/15863048637525604) recopila proyectos y actividades dedicados a responder a la crisis de la COVID-19. Ya está disponible el primer proyecto de la versión especial [Repositorio de casos de TIC: Respuesta al coronavirus](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2020/Files/outcomes/draft/WSISStocktakingICTCaseRepository_TheCoronavirusResponseSpecialReport_DRAFT.pdf).

En el Foro de la CMSI 2020, las partes interesadas señalaron más de 80 talleres directamente relacionados con la COVID-19.

Reunión de expertos para comprender a fondo las repercusiones económicas

La mesa redonda de expertos congregó a importantes expertos económicos de distintos sectores para intercambiar opiniones acerca de las últimas investigaciones y análisis de la incidencia económica de la COVID-19 en la infraestructura digital.

Nuevas directrices de la UIT para los planes nacionales de telecomunicaciones de emergencia

La UIT ha lanzado [nuevas directrices](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Publications/Guidelines-for-NETPs.aspx) para ayudar a los países a elaborar planes nacionales de telecomunicaciones de emergencia para casos como la COVID-19.

Ayudar a los países, empresas y ciudadanos a luchar contra los peligros relativos a la ciberseguridad

La UIT ha creado CYB4COVID, un exhaustivo [repositorio de conocimientos sobre ciberseguridad](https://www.itu.int/en/action/cybersecurity/Pages/CYB4COVID.aspx) para ayudar a los países, empresas y ciudadanos a reaccionar ante los peligros de seguridad durante la pandemia de COVID-19.

Siete formas de proteger a los niños en línea

La versión más reciente de las [Directrices sobre la Protección de la Infancia en Línea para padres, cuidadores, tutores, y educadores](https://news.itu.int/covid-19-7-key-ways-to-keep-children-safe-online/) de la UIT, contiene consejos para minimizar los riesgos que corren los niños en línea.

## 1.9 Alianzas estratégicas para los ODS

La cooperación, la compartición de recursos y los acuerdos ventajosos para todos que benefician a los gobiernos, la industria y los usuarios, junto con la adopción de un planteamiento de "todo el gobierno", contribuirán a que la tecnología sea un servicio básico que beneficie a todos. Con este fin, la UIT pone empeño en forjar asociaciones estratégicas que ofrezcan mejores realizaciones, resultados tangibles y un impacto real para lograr el cumplimiento de los ODS a través de las TIC.

En esta sección se resumen las principales asociaciones durante el periodo que comprende este informe.

Comisión de la Banda Ancha – Integración de la banda ancha en la agenda política internacional

La UIT y la UNESCO crearon en 2010 la *Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Digital* con el fin de incluir la banda ancha en la agenda política internacional y ampliar el acceso como elemento clave para acelerar el progreso hacia los objetivos de desarrollo nacionales e internacionales. Rebautizada en 2015 como [Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible](https://broadbandcommission.org/Pages/default.aspx), la Comisión sigue transmitiendo mensajes de promoción de alto nivel.

La Comisión publica anualmente el [Informe sobre la situación de la banda ancha](https://broadbandcommission.org/report-type/state-of-broadband-report/), organizado por [Grupos de Trabajo](https://broadbandcommission.org/working-groups/) sobre temas que van desde la sanidad a la educación, y celebra [dos reuniones](https://broadbandcommission.org/events/) al año.

En 2019 se puso en marcha una nueva iniciativa, el [Megaproyecto de infraestructura digital para África](https://broadbandcommission.org/working-groups/digital-infrastructure-moonshot-for-africa/), un grupo de consultores multipartito que colabora con asociados de la industria de las TIC para mejorar la infraestructura digital en África. El Grupo propuso [una hoja de ruta y un plan de acción](https://broadbandcommission.org/wp-content/uploads/2021/09/WGDigitalMoonshotforAfrica_Report2020-1.pdf) y propuso la creación de una coalición mundial para lograr la transformación digital en África de aquí a 2030.

Con la publicación del [Manifiesto sobre la conectividad universal](https://www.broadbandcommission.org/Documents/BroadbandCommission_manifesto.pdf) en 2020, la Comisión conmemoró sus [diez años](https://www.broadbandcommission.org/Pages/10thAnniversary.aspx) de creación de asociaciones multipartitas mundiales y de promoción del acceso a la banda ancha. En septiembre de 2020, la Comisión publicó la edición especial del [Informe sobre la situación de la banda ancha](https://www.broadbandcommission.org/publications/Pages/SOB-2020.aspx), en el que se destacan las grandes disparidades de acceso durante la COVID, en la que miles de millones de personas se han visto impedidas de acceso al trabajo, la enseñanza y la comunicación a distancia.

En septiembre de 2021, la Comisión publicó el informe [Situación de la banda ancha – Métodos centrados en la persona para la banda ancha universal](https://broadbandcommission.org/publication/state-of-broadband-2021/) que contiene recomendaciones para mejorar la conectividad universal de aquí a 2030.

La Comisión ha publicado llamamientos a la acción y manifiestos de alto nivel, dirigidos a los principales responsables políticos del G20, las Naciones Unidas y los delegados de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT de 2014. La Comisión también confía a sus [Comisarios](https://www.broadbandcommission.org/commissioners/Pages/default.aspx) de alto perfil la labor de difundir el mensaje de la banda ancha para el desarrollo sostenible en importantes eventos, conferencias y espectáculos.

EQUALS – Fomento de acceso, competencias y liderazgo en materia de TIC para mujeres y niñas

[EQUALS](https://www.equalsintech.org/), la Alianza Mundial para la Igualdad de Género en la Era Digital, velar por que las mujeres y las niñas tengan acceso, las competencias y la oportunidad para desarrollar capacidad de liderazgo en el mundo de las TIC. La Alianza fue fundada en 2017 por la UIT, ONU-Mujeres, GSMA, ITC y UNU.

Más de 100 socios de 115 países han cooperado para garantizar la impartición de formación y tutorías sobre competencias digitales a más de 52 000 mujeres y niñas. Las iniciativas que la UIT lidera a través de EQUALS y las oficinas regionales son posibles gracias a la colaboración de los gobiernos asociados y el sector privado.

Los logros de la asociación EQUALS incluyen:

• La UIT y el Foro de los equipos de respuesta en caso de incidentes de seguridad (FIRST), con la ayuda de la Alianza, pusieron en marcha de consuno un [programa de tutorías](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/Women-in-Cyber/Women-in-Cyber-Mentorship-Programme.aspx) para empoderar a las mujeres en materia de ciberseguridad, inicialmente destinado a las Regiones Árabe y de África.

• La UIT y CISCO crearon el [Espacio didáctico CISCO EQUALS](https://www.equalsintech.org/cisco-equals-learning-space), para la formación en línea para crear competencias técnicas. Los cursos, destinados a niñas y jóvenes, son de tipo autogestionados y cuentan con seminarios en directo impartidos por expertos de EQUALS.

• La ceremonia de [Premios de Tecnología EQUALS](https://www.equalsintech.org/awards) se celebró de manera virtual en el [Foro de Gobernanza de Internet](https://www.intgovforum.org/en/content/igf-2021) en diciembre de 2021 e incluye más de 120 nominaciones de 34 países.

• En septiembre de 2020, la UIT lanzó, en asociación con el Marco integrado mejorado (EIF) y UNOPS, la iniciativa [Tecnología para crear oportunidades económicas para las mujeres](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/EIF-Regional-Project-.aspx). Destinada a los PMA, esta iniciativa tiene por objeto mejorar el ecosistema digital y promover las competencias digitales. Se han beneficiado mujeres de Burundi, Etiopía y Haití y han dado lugar a la evaluación desde la perspectiva de género de 32 políticas, estrategias y reglamentos relacionados con la economía digital.

Giga – Dedicada desde 2019 a conectar todas las escuelas a Internet

Creado en 2019 por UNICEF y la UIT, [Giga](https://www.itu.int/es/ITU-D/Initiatives/GIGA/Pages/default.aspx) es una iniciativa mundial conjunta destinada a facilitar conexión a Internet a todos los centros escolares para que los jóvenes puedan disponer de información que les brinde oportunidades y opciones en el futuro y cuenta con el asesoramiento de grandes expertos de la industria. Giga aprovecha los recursos financieros y humanos, los conocimientos técnicos y los activos para planificar, ampliar y financiar la conectividad de las escuelas y la producción, recopilación y suministro de contenidos educativos de alta calidad y bienes públicos digitales.

La iniciativa ha estado presente en 19 países considerados prioritarios y se concentra especialmente en Asia Central, el Caribe oriental y África. Giga:

• Ha realizado un [inventario](https://projectconnect.unicef.org/map) de más de un millón de centros escolares en 41 países, y sigue realizando el inventario de países adicionales de África y Asia-Pacífico.

• Ha conectado a más de 3 000 escuelas en Kenya, Rwanda y Kazajstán.

• Ha obtenido más de 22 millones USD de asociados internacionales, como Ericsson, Dubai Cares y la Fundación Musk.

• Ha asesorado a los países participantes acerca de soluciones técnicas para conectar escuelas. El [conjunto de herramientas para la conectividad del último kilómetro](https://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/LMC/LMC-Home.aspx) de la UIT ayuda a los países donde está presente Giga a lograr una conectividad asequible de escuelas.

• Ha desarrollado modelos de financiación, en particular la [evaluación de modelos comerciales sostenibles](https://gigaconnect.org/bcg-report-assessment-of-sustainable-business-models/) realizado por Boston Consulting Group, asociado de Giga.

• Ha aprovechado las inversiones del [Fondo de capital de riesgo](https://www.unicef.org/innovation/venturefund) de UNICEF en soluciones de código abierto, con miras a determinar los bienes públicos digitales que los gobiernos y las empresas locales pueden distribuir y ampliar, para poner a disposición de niños, docentes y administradores los correspondientes contenidos, informaciones y competencias digitales.

• Ha comenzado a trabajar con países de Asia Central, el Caribe oriental y África, y nuevos países de Asia-Pacífico y América del Sur y Central.

En febrero de 2021, la UIT firmó un acuerdo con la Oficina de Asuntos Exteriores, de la Commonwealth y de Desarrollo del Reino Unido (FCDO) para promover la reglamentación eficaz, la inversión y modelos innovadores para la conectividad de centros escolares en las comunidades desatendidas de Kenya, Nigeria, Indonesia, Brasil y Sudáfrica.

En 2021, Giga organizó la primera [mesa redonda ministerial de Giga para África](https://gigaconnect.org/1st-giga-ministerial-roundtable-in-africa/) en colaboración con el Gobierno de Rwanda con el fin de cooperar para reducir la brecha digital en África. En la segunda mesa redonda ministerial, dedicada al inventario de escuelas, se examinó sobre cómo aumentar la financiación y conectividad de escuelas.

El informe del Grupo de Trabajo sobre enseñanza digital, de la Comisión de la Banda Ancha, publicado en 2021, describe la labor de Giga: [Conectar espacios docentes: posibilidad de la enseñanza híbrida](https://broadbandcommission.org/publication/connecting-learning-spaces/). La labor de Giga se menciona en el plan de acción de la hoja de ruta del Secretario General de Naciones Unidas para la cooperación digital y en el informe [*Nuestra Agenda Común*](https://www.un.org/es/content/common-agenda-report/).

Participación de la UIT en las actividades del Secretario General de las Naciones Unidas sobre cooperación digital

El informe del [Panel de Alto Nivel sobre la Cooperación Digital](https://www.un.org/es/sg-digital-cooperation-panel), publicado en junio de 2019 y titulado [La era de la interdependencia digital](https://www.un.org/en/pdfs/DigitalCooperation-report-for%20web.pdf), incluye recomendaciones sobre cómo mejorar la cooperación digital. La Oficina Ejecutiva del Secretario General (OESG) celebró ocho mesas redondas virtuales para analizar cómo realizar progresos en cada recomendación. Se seleccionó a la UIT para promover la Recomendación 1A (conectividad mundial) –junto con UNICEF y Uganda– y de la Recomendación 2 (servicios de asistencia digitales) – junto con el PNUD. La UIT también fue uno de los "principales integrantes" de otras cinco mesas redondas sobre las Recomendaciones: 1B (bienes públicos digitales); 1C/D (inclusión digital); 3C (inteligencia artificial); 4 (confianza y seguridad digitales); y 5A/B (arquitectura de la cooperación digital).

Las mesas redondas en las que participa la UIT han facilitado información a la OESG y han ayudado a preparar la hoja de ruta del Secretario General de las Naciones Unidas para la cooperación digital ([A/74/821](https://undocs.org/A/74/821)). Desde entonces, la UIT ha colaborado con la Oficina del Enviado del Secretario General para la Tecnología, organismos afines de las Naciones Unidas y los integrantes de las mesas redondas (gobiernos, sector privado y sociedad civil) para facilitar la aplicación de la hoja de ruta. La UIT ha dirigido un grupo de trabajo multipartito para elaborar un marco de conectividad, cuyos resultados preliminares se esperan para el primer trimestre de 2022.

La Red multipartita de capacitación digital se puso en marcha con ocasión del [Foro de Gobernanza de Internet](https://www.intgovforum.org/es) de 2021. La UIT y el PNUD presentaron el Mecanismo conjunto para el desarrollo de capacidades digitales, que incluye una [plataforma en línea](https://www.digital-capacity.org/) para dar servicio a MSN mediante la creación de una base de datos de formación en competencias digitales existentes y la adecuación de la demanda pendiente a las ofertas de formación, lo que da lugar a un enfoque más holístico del desarrollo de capacidades digitales.

El papel destacado de la UIT en la aplicación de la [hoja de ruta](https://www.un.org/es/content/digital-cooperation-roadmap/) se presentó durante el [debate temático de alto nivel sobre cooperación y conectividad digital](https://www.un.org/pga/75/wp-content/uploads/sites/100/2021/04/PGA-Digital-Thematic-Debate-Info-Note.pdf), en abril de 2021. La UIT participó en la consulta interna organizada por la OESG para preparar [*Nuestra Agenda Común*](https://www.un.org/es/un75/common-agenda), publicado en septiembre de 2021, que contiene recomendaciones sobre los retos presentes y futuros. La UIT está estudiando el seguimiento de *Nuestra Agenda Común*, centrándose en la cooperación digital.

La UIT aporta su experiencia a los líderes del G20 para acelerar el crecimiento, el desarrollo y la innovación de las TIC

Los líderes del G20 reconocen las posibilidades que ofrecen las TIC para avanzar en la consecución de los ODS mediante el fomento de la digitalización universal. En 2020, la UIT prestó apoyo a la Presidencia del G20, en su calidad de colaborador sobre conocimientos en diversos temas, en particular en el Grupo de Trabajo del G20 sobre salud digital y la "seguridad en la economía digital".

Junto con otras organizaciones internacionales, la UIT aportó al G20 su experiencia en la aceleración del crecimiento, el desarrollo y la innovación mediante las TIC. Basándose en dicha experiencia, la UIT dirigió el estudio [Conectar a la humanidad](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2020/08/31/08/38/Connecting-Humanity) (con el apoyo del Reino de Arabia Saudita), en el que se calcula la inversión necesaria para lograr una conectividad de banda ancha universal y asequible para toda la humanidad a finales de este decenio. El informe se presentó en la reunión del Grupo de Trabajo del G20 sobre economía digital el mes de julio de 2020.

Asociación de la UIT y la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre aplicaciones sanitarias de la inteligencia artificial

El [Grupo Temático UIT-OMS sobre inteligencia artificial en el ámbito de la sanidad (FG-AI4H)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4h/Pages/default.aspx) colabora con la Organización Mundial de la Salud para establecer un marco de evaluación normalizado de métodos basados en la IA para la toma de decisiones sobre sanidad, realización de diagnósticos, actividades de clasificación o tratamientos. El Grupo, a través de su Grupo de Trabajo sobre aspectos éticos, ha elaborado una ["Guía de la OMS" sobre "Ética y gobernanza de la inteligencia artificial para en el ámbito de la sanidad"](https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200). En el informe se identifican los retos y riesgos éticos asociados a la utilización de la inteligencia artificial para la salud y se proporcionan seis principios de consenso para garantizar que la IA redunde en beneficio público en todos los países. También contiene un conjunto de recomendaciones para garantizar que la gobernanza de la inteligencia artificial en el ámbito de la salud permita aprovechar todo lo posible la capacidad de la tecnología, y que todas las partes interesadas, tanto en el sector público como en el privado, rindan cuentas y respondan ante los trabajadores sanitarios que utilizarán esas tecnologías, así como ante las comunidades y personas cuya salud se verá afectada por su uso.

Por otro lado, los grupos de trabajo sobre aspectos reglamentarios y evaluación clínica han elaborado varios documentos que publicará en breve la OMS.

Por último, la iniciativa sobre código abierto fomenta una [implementación de referencia](https://github.com/fg-ai4h), públicamente disponible, en relación con los productos finales pertinentes.

La UIT, la Organización Meteorológica Mundial y el PNUMA analizan las posibilidades de aprovechar la IA para la gestión de catástrofes naturales

El [Grupo Temático UIT/OMM/PNUMA sobre inteligencia artificial para la gestión de catástrofes naturales (FG-AI4NDM)](http://www.itu.int/go/fgai4ndm) estudia la viabilidad del aprovechamiento de la IA para la gestión de catástrofes naturales. Ello contribuye, en consecuencia, a sentar las bases para la elaboración de prácticas idóneas en cuanto a la utilización de la IA para detectar y prever catástrofes naturales y facilitar una comunicación eficaz.

La UIT y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación cooperan estrechamente en materia de IA e IoT para fomentar la agricultura digital

El [Grupo Temático de la UIT sobre inteligencia artificial (IA) e Internet de las cosas (IoT) para la agricultura digital (FG-AI4A)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4a/Pages/default.aspx) analiza la capacidad de las tecnologías emergentes, en particular la IA y la IoT, para facilitar la adquisición y el procesamiento de datos, mejorar el establecimiento de modelos con arreglo a un volumen cada vez mayor de datos agrícolas y geoespaciales, y proporcionar una comunicación eficaz con respecto a intervenciones relacionadas con la obtención de procesos de producción agrícola idóneos.

La UIT, un asociado de confianza para muy diversas organizaciones de categoría mundial

La UIT colabora con diversas organizaciones en el marco de su trabajo cotidiano:

• *Radiocomunicaciones*. La Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT (BR) sigue cooperando estrechamente con organizaciones regionales de telecomunicaciones (APT, ASMG, ATU, CEPT, CITEL y RCC); organizaciones de radiodifusión (ABU, ASBU, EBU y HFCC); y organizaciones de radiocomunicaciones (por ejemplo, ITSO, ESOA, GVF y GSMA).

• *Ciberseguridad*. La UIT colabora con la iniciativa contra la ciberdelincuencia de la Commonwealth, ENISA, INTERPOL, CEDEAO, el Banco Mundial, FIRST y las asociaciones de EIII/EIEI regionales, como el EIEI AP, el EIEI ÁFRICA y el EIEI OIC.

• *Residuos electrónicos*. La Unión ha consolidado la [Alianza Mundial para el Control Estadístico de los Residuos Electrónicos](https://globalewaste.org/about-us/), fundada en 2017 por la UIT, la Universidad de las Naciones Unidas (UNU) y la Asociación Internacional de Residuos Sólidos (ISWA).

• *Ciudades inteligentes.* La UIT creó la iniciativa Unidos por las ciudades inteligentes y sostenibles ([U4SSC](https://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/default.aspx)) en 2016, junto con la CEPE y ONU-Hábitat. La iniciativa cuenta ahora con el apoyo de otros 14 organismos de las Naciones Unidas, a saber, el CDB, la CEPAL, la FAO, el PNUD, la CEPA, la UNESCO, el PNUMA, el PNUMA-FI, la CMNUCC, la ONUDI, la UNOP, la UNU-EGOV, ONU-Mujeres y la OMM. La UIT colabora estrechamente con la Organización para las Relaciones Económicas Internacionales (OiER), el Centro Brasileño de Información en Red (NIC.br) y la Organización Panamericana de la Salud (PAHO).

## 1.10 Seminarios, talleres y asistencia

Cada uno de los tres Sectores de la UIT ha llegado a países, comunidades y circunscripciones de todo el mundo, y les ha aportado conocimientos, información y experiencia de valor incalculable, a través de miles de talleres y seminarios organizados a lo largo de los cuatro años que abarca este informe.

UIT-R

Se llevaron a cabo Seminarios Mundiales de Radiocomunicaciones (SMR), Seminarios Regionales de Radiocomunicaciones (SRR) y talleres interregionales de la UIT sobre la preparación de la CMR. Los SMR se celebran cada dos años, como complemento de los SRR. En los SMR se aborda la utilización del espectro de radiofrecuencias y las órbitas de los satélites, en relación con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

El SMR-20 tuvo lugar de manera totalmente virtual y la participación en la sesión plenaria estuvo abierta a todos. En las sesiones se trataron asuntos generales de radiocomunicaciones, la aplicación de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y las tendencias de los servicios de radiocomunicaciones. Las sesiones plenarias del SMR-20 están disponibles en línea, en el sitio web de [lo mejor del SMR-20](https://www.itu.int/bestofwrs/).

La participación en los talleres se reservó a los Estados Miembros e Instituciones Académicas de la UIT, así como a los Miembros de Sector y Asociados del UIT-R. En los talleres se abordaron los servicios espaciales y terrestres y se impartieron conferencias y sesiones prácticas, lo que permitió a los participantes familiarizarse con los procedimientos de notificación de la UIT, así como con los programas informáticos y las publicaciones electrónicas que la Oficina de Radiocomunicaciones pone a disposición de los miembros de la UIT.

En los Seminarios Regionales de Radiocomunicaciones de la UIT, organizados por el UIT-R, se divulgó información por todo el mundo, en cooperación con las oficinas y organizaciones regionales de la UIT.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Seminarios Regionales de Radiocomunicaciones (SRR) | Seminarios Mundiales de Radiocomunicaciones (SMR) |
| 2018 | SRR-18 Asia-Pacífico  SRR-18 Américas | SMR-18 |
| 2019 | SRR-19 África  SRR-19 CEI  SRME-19 Europa |  |
| 2020 | SRR-20 Américas  SRR-20 Asia-Pacífico | SMR-20 (virtual) |
| 2021 | SRR-21 Américas  SRR-21 África  SRR-21 Asia-Pacífico |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Talleres interregionales de la UIT |
| 2019 | 3er taller interregional de la UIT sobre los preparativos de la CMR-19 |
| 2021 | 1er taller interregional de la UIT sobre los preparativos de la CMR-23 |
| 2022 (previsto) | 2º taller interregional sobre los preparativos de la CMR-23 |

Asimismo, en el Simposio de comunicaciones por satélite y en los [seminarios web sobre satélites](https://www.itu.int/en/ITU-R/space/workshops/sat-webinars/Pages/default.aspx) se examinaron sistemas de satélites geoestacionarios para la prestación de servicios de banda ancha; innovaciones en los sistemas de satélites geoestacionarios y la función de la UIT en la prevención y reducción de interferencias.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Simposios y seminarios web sobre satélites |
| 2018 | Simposio de la UIT sobre satélites, 2018  Cuatro talleres sobre comunicaciones por satélite |
| 2019 | Simposio de la UIT sobre comunicaciones por satélite, 2019 |
| 2020 | Tres seminarios de la UIT sobre satélites |
| 2021 | 22ª reunión internacional sobre comprobación técnica de radiocomunicaciones espaciales |

El UIT-R junto con la Unión Africana de Telecomunicaciones (UAT), inició la [optimización del Plan GE84](https://www.itu.int/es/ITU-R/terrestrial/broadcast/africa/Pages/default.aspx) para los países africanos, con el fin de atender la creciente necesidad de frecuencias adicionales. En 2020, se celebraron cuatro talleres sobre optimización del Plan GE84 para África con el fin de ayudar en la capacitación y preparación de los países para la [primera reunión de coordinación de frecuencias](https://www.itu.int/es/ITU-R/terrestrial/broadcast/africa/Pages/1st_coord_meeting.aspx) celebrada en formato virtual en febrero de 2021. La [segunda reunión de coordinación de frecuencias](https://www.itu.int/es/ITU-R/terrestrial/broadcast/africa/Pages/2nd_coord_meeting.aspx) tuvo lugar en formato virtual del 28 de junio al 2 de julio de 2021.

El UIT-R, junto con el UIT-D, participa en el proyecto de la Iniciativa de Política y Regulación para un África Digital ([PRIDA](https://www.itu.int/es/ITU-D/Projects/ITU-EC-ACP/PRIDA/Pages/default.aspx)) destinado a "aumentar la tasa de penetración de la banda ancha inalámbrica a través de la mejora y la armonización de la utilización del espectro y la reglamentación". La BR participó en las reuniones en línea para validar los informes técnicos y las directrices de PRIDA, celebradas en marzo de 2021, y en tres talleres de capacitación:

• gestión del espectro moderno y *software* conexo (SMS4DC) en inglés, marzo de 2020 (Zanzíbar (Tanzanía)) y en francés (en línea), mayo de 2020;

• Internet de las cosas (IoT) y servicios digitales (en línea), en agosto (francés) y en septiembre de 2020 (inglés);

• preparación del Cuadro nacional de atribución de bandas de frecuencias (NTFA) (en línea), mayo de 2021, seguido de las sesiones de asistencia a países para la creación de su NTFA, junio de 2021 ([harmonización del espectro](https://oneprida.africa/spectrum-harmonisation/)).

Se organizaron cinco talleres regionales de capacitación de la UIT/ITSO sobre comunicaciones por satélite en Minsk (Belarús) (Región de la CEI, abril de 2019); Asunción (Paraguay) (Región de las Américas, abril de 2019); Maputo (Mozambique) (Región de África, en inglés, junio de 2019); Abiyán (Côte d'Ivoire) (Región de África, en francés, julio de 2019); y Argel (Argelia) (estados árabes, octubre de 2019).

La [tercera](https://www.itu.int/es/ITU-R/2017-RegFreqCoord/Pages/3rdMeeting.aspx) y [cuarta](https://www.itu.int/es/ITU-R/2017-RegFreqCoord/Pages/4thMeeting.aspx) Reunión Regional de Coordinación de Frecuencias de la UIT se celebraron en 2018 y 2019 en la región de América Central y el Caribe sobre la utilización de las bandas de ondas métricas y decimétricas.

La BR ha contribuido a revisar y actualizar el material didáctico de la Academia de la UIT ([SMTP](https://academy.itu.int/itu-d/projects-activities/curriculum-development/smtp)).

Además de las iniciativas anteriores, el UIT-R prestó asistencia especializada a diversas regiones y administraciones de la UIT, según se indica a continuación:

• Mongolia recibió asistencia con miras al examen de su régimen nacional de tarificación del espectro de radiofrecuencias y la modificación de sus leyes nacionales en materia de frecuencias.

• Las Islas Salomón y Vanuatu recibieron asistencia para definir un régimen nacional de homologación de dispositivos inalámbricos de corto alcance.

• Se celebraron más de 15 talleres y formaciones encaminados a la sensibilización y la capacitación en gestión del espectro, junto con otros cursos, en Asia-Pacífico.

• Se prestó asistencia al Ministerio de Ciencia, Energía y Tecnología y a la Autoridad de Gestión del Espectro de Jamaica, para la definición de un marco nacional de licencias de espectro.

• Se celebró la [tercera Conferencia anual de gestión del espectro de la Región de la CEI y la CEE](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Pages/EVENTS/2019/04_Minsk/04_Minsk.aspx), además de un taller de la UIT sobre cómo mantener comunicaciones sin interferencias (Minsk (Belarús)).

• Se organizó una serie de talleres y seminarios en la CEI para examinar el futuro de la televisión, la cartografía de las infraestructuras y servicios terrenales de banda ancha, y otros temas relacionados con las radiocomunicaciones.

• Se prestó asistencia en el marco de varios proyectos coreanos relacionados con los fundamentos de la gestión del espectro y el Sistema de gestión del espectro para países en desarrollo (SMS4DC).

• Se impartió un curso de formación técnica sobre el SMS4DC en Vientiane (Lao (R.D.P.)).

UIT-T

En los [talleres, foros y simposios del UIT-T](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/Pages/default.aspx) se examinan las nuevas tendencias en materia de normalización, se aumenta la visibilidad del trabajo del UIT-T, se mejora la colaboración del UIT-T con otros organismos, se atrae a posibles candidatos a la adhesión al UIT-T y se fomenta el aprendizaje entre pares. Todos los talleres, foros y simposios del UIT-T se celebraron de forma virtual, aumentando así la diversidad y el número de participantes.

A continuación se indican los principales indicadores relacionados con los talleres, foros y simposios, que abarcan una gran variedad de temas, desde la 5G hasta el medio ambiente, las ciudades inteligentes, los sistemas de transporte inteligentes, la inteligencia artificial y la reducción del riesgo de catástrofes, entre otros.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nº de talleres (total)  (desde el 1 noviembre de 2021) | Nº de talleres (virtual solamente)  (desde el 1 noviembre de 2021) |
| **2018** | 53 | 0 |
| **2019** | 56 | 0 |
| **2020** | 46 | 37 |
| **2021** | 44 | 44 |

UIT-D

En 2020, se celebraron talleres y seminarios sobre diversos temas, garantizando así el progreso en prioridades: innovación, inclusión digital, capacitación, servicios y aplicaciones digitales, ciberseguridad, telecomunicaciones de emergencia, medio ambiente, infraestructura digital y de red, política y reglamentación, y estadísticas. A pesar de los confinamientos a lo largo y ancho del mundo, nuestro trabajo ha seguido dejando huella en todo el mundo, en particular, los países menos adelantados (PMA), los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) y los países en desarrollo sin litoral (PDSL).

Se celebraron diversos talleres regionales de capacitación destinados a ayudar a los países a subsanar las carencias de conocimientos y aptitudes en el sector de las TIC para aumentar las competencias digitales.

Los Estados Miembros y otros interesados se beneficiaron de una serie de talleres y cursos de formación sobre telecomunicaciones de emergencia y desarrollo de planes nacionales de telecomunicaciones de emergencia.

En el marco del [Cibersimulacro Mundial de la UIT 2020](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/Cybedrills-2020.aspx), se organizaron eventos de simulaciones de ciberseguridad en línea, entre septiembre y noviembre de 2020, en los que participaron 3 000 personas. Comprendió, además, seis diálogos regionales, tres seminarios web, seis sesiones de formación y seis ejercicios basados en casos hipotéticos cuyo objetivo era ayudar a los Estados Miembros a gestionar los riesgos cibernéticos y mejorar las comunicaciones y respuesta a incidentes por los EIII y EIISI.

PRIDA, una iniciativa conjunta de la Unión Africana, la Unión Europea y la UIT, celebró ocho talleres de capacitación en los que se impartió formación a 573 ingenieros de las Autoridades de Reglamentación de 48 países africanos.

Las Comisiones de Estudio del UIT-D organizaron diálogos web para analizar las medidas de respuesta a la COVID-19, con respecto a cuestiones específicas de las Comisiones de Estudio del UIT-D. Los [diálogos](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/covid19/webinars/1stSeries.aspx) giraron en torno a cómo aprovechar las TIC en la actual crisis de la COVID‑19 para garantizar la continuidad de la actividad empresarial y contribuir así a alcanzar los objetivos sociales y fomentar oportunidades de innovación justas.

En 2019, se celebraron más de 100 talleres y seminarios. Se organizaron diversos talleres regionales de formación para ayudar a los países a subsanar deficiencias en términos de conocimientos y competencias en el sector de las TIC, en aras de que las personas adquieran las aptitudes digitales necesarias para participar y prosperar en la economía digital.

En 2019 se llevaron a cabo, en colaboración con diversos asociados, diferentes cibersimulacros regionales encaminados a ayudar a los países a reforzar sus capacidades en materia de ciberseguridad y crear confianza en la utilización de las TIC (véase la [sección 1.6](#_Toc37943340)).

El papel de tecnologías incipientes como la inteligencia artificial y la concepción de soluciones digitales innovadoras para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad ocuparon un lugar central en las conclusiones de dos importantes eventos organizados para promover la accesibilidad a las TIC en las Regiones de Europa y las Américas (véase la [sección 1.5](#_1.5_Medio_ambiente)).

En 2019, se celebraron cuatro sesiones regionales de formación en materia de recopilación y medición de datos de TIC, con objeto de ayudar a los responsables políticos y los reguladores a elaborar políticas basadas en datos empíricos más adecuadas y a detectar deficiencias en el acceso a las TIC.

## 1.11 Principales eventos

Pese a la COVID, la UIT ha continuado con la importante tarea de reunir a los grupos importantes en las plataformas adecuadas, para dar un impulso continuo y avanzar hacia la consecución de los ODS a través del acceso universal a las TIC.

Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (DMTSI)

El Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (DMTSI) se celebra cada año el 17 de mayo.

El tema del [DMTSI 2021](https://www.itu.int/es/wtisd/2021/Pages/default.aspx) fue "Acelerar la transformación digital en tiempos difíciles" y constituyó una oportunidad para que los miembros de la UIT sigan impulsando la transformación digital mediante la promoción de estrategias nacionales de desarrollo de las TIC y unas políticas inteligentes para fomentar la inversión, la cooperación y la creación de asociaciones. Concluyó con un [llamamiento a la acción](https://www.itu.int/es/wtisd/2021/Pages/call-for-action.aspx).

El tema del DMTSI 2020 fue [Conectar 2030: las TIC para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)](https://www.itu.int/es/wtisd/2020/Pages/default.aspx), subrayando el compromiso de la UIT con la conexión universal, en todas partes ([Resolución 200](https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts/RES-200-S.pdf) (Rev. Dubái, 2018)). Celebrado de manera totalmente virtual por vez primera, los asociados de la UIT mostraron cómo las TIC aceleran la consecución de los ODS y cómo las TIC pueden responder a la pandemia de COVID-19. Las partes interesadas expusieron cómo apoyaron la continuidad de las empresas, destacaron el potencial de las TIC para permitir el desarrollo y subrayaron la importancia de la colaboración entre los países y los sectores

En 2019 tuvo lugar la 50ª edición del DMTSI. El tema, [reduciendo la brecha de normalización](https://www.itu.int/es/wtisd/2019/Pages/default.aspx), tenía por objeto promover una mayor participación de los países en desarrollo en el proceso de normalización de la UIT y empoderar a expertos locales en el proceso de normalización en los planos nacional, regional e internacional, además de fomentar la implementación de las normas internacionales en los países en desarrollo.

Foro de la CMSI

El Foro de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) 2021, celebrado de forma virtual entre enero y mayo debido a la pandemia de COVID-19, organizó más de 250 sesiones, incluidos talleres, entrevistas en directo, WSIS TalkX, una pista de alto nivel, un hackatón, etc. El tema fue "Las TIC para sociedades y economías inclusivas, resilientes y sostenibles (líneas de acción de la CMSI para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible)". Para más información, véase este [enlace](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2021/es).

El Foro de la CMSI 2020 tuvo lugar en formato virtual de junio a septiembre de 2020 en el contexto de la COVID. El tema fue "Fomentar la transformación digital y las asociaciones globales: líneas de acción de la CMSI para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)". El Foro contó con una asistencia total de más de 15 000 asistentes procedentes de unos 150 países que participaron en las 160 sesiones virtuales con 850 ponentes diferentes. Los resultados y las publicaciones del Foro de la CMSI 2020 están disponibles en este [enlace](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2020/es/Home/Outcomes).

Celebrado del 8 al 12 de abril de 2019 en Ginebra (Suiza), el Foro de la CMSI 2019, coorganizado por la UIT, la UNESCO, la UNCTAD y el PNUD, en colaboración con todos los organismos de las Naciones Unidas, reunió a más de 3 000 participantes. Contó con más de 300 sesiones de más de 150 países y más de 500 representantes de alto nivel de todo el conjunto de partes interesadas en la CMSI. El Foro permitió a los participantes fomentar alianzas, intercambiar prácticas idóneas y presentar innovaciones, además de anunciar herramientas e iniciativas. Los aspectos más destacados y los resultados del Foro de la CMSI 2019 están disponibles en este [enlace](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2019/Home/Outcomes).

Premios de la CMSI 2020 y 2021

Se presentaron 1 286 proyectos para los [Premios de la CMSI 2021](https://www.itu.int/net4/wsis/stocktaking/Prizes/2021/), cifra récord desde que se creara el concurso en 2012. Las partes interesadas indicaron prácticas idóneas e iniciativas y proyectos innovadores en materia de TIC para acelerar el cumplimiento de los ODS. Se premió a 18 ganadores y galardonados en el [Foro de la CMSI 2021](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2022/es). Los proyectos ganadores se incluyen en el "Inventario de la CMSI: crónicas de 2021", y las descripciones se incluyen en el Informe sobre el inventario de la CMSI 2021.

En su edición de 2020, los [Premios de la CMSI](http://www.wsis.org/prizes) reconocieron las mejores iniciativas de gobiernos, del sector privado, de la sociedad civil y del mundo académico que favorecen la aplicación de las líneas de acción de la CMSI para acelerar los ODS. Las partes interesadas en la CMSI presentaron 806 proyectos y se seleccionaron 90 ganadores según los más de dos millones de votos emitidos por las partes interesadas. Durante la última semana del Foro de la CMSI 2020, se anunciaron los 18 ganadores de los Premios de la CMSI 2020 y se celebró la ceremonia virtual especialmente diseñada para promover a escala mundial sus innovadores proyectos. Para más información, véase [ImeetyouatWSIS](https://wsisforum2020.pathable.co/).

En 2019, se nominaron 1 062 proyectos a los premios de la CMSI.

Inventario de la CMSI, 2020-2021

En 2020, el Inventario de la CMSI lanzó el [Informe global anual del Inventario de la CMSI](https://www.itu.int/net4/wsis/stocktaking/Home/Reporting). Esta 11ª edición reúne 776 actividades relacionadas con las TIC para el desarrollo, presentadas a la [Plataforma del Inventario de la CMSI](https://www.itu.int/net4/wsis/stocktaking) del 2 de julio al 29 de noviembre de 2019. Se prepararon seis informes regionales bienales del Inventario de la CMSI, y se publicó el informe especial sobre la recopilación de casos de TIC relativo a la respuesta ante la crisis de la COVID-19.

Los informes sobre el inventario de la CMSI para 2019 y 2018 figuran aquí: [2019](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2019/Files/Outcomes/DRAFT-WSISStocktakingReport2019-en.pdf) y [2018](https://www.itu.int/pub/S-POL-WSIS.REP-2018/es).

Caleidoscopio de la UIT

Los eventos del Caleidoscopio de la UIT, que se celebran anualmente en distintas partes del mundo, fomentan el diálogo entre los expertos en normalización de las TIC y el mundo académico. Al examinar las tecnologías a través de un "Caleidoscopio", estos eventos prospectivos permiten identificar nuevos temas para la normalización.

En el [Caleidoscopio 2021: Conexión de los mundos físico y virtual](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/2021/Pages/default.aspx), que tuvo lugar en línea del 6 al 10 de diciembre de 2021, se analizó la investigación en materia de creación de realidades virtuales persistentes y entornos personalizados generados por computador, así como las nuevas posibilidades y retos.

En el [Caleidoscopio 2020: Transformación digital impulsada por la industria](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/2020/Pages/default.aspx), celebrado en línea del 7 al 11 de diciembre de 2020, se examinaron las oportunidades para la industria derivadas de la innovación en el campo de la inteligencia artificial y del aprendizaje automático, sistemas ciberfísicos, simulación virtual, gemelos digitales, realidad aumentada, 5G y redes futuras. Para más información véanse los sobre los [trabajos ganadores y finalistas de Caleidoscopio 2020](https://www.itu.int/hub/2020/12/japans-nict-claims-kaleidoscope-1st-prize-for-research-in-machine-learning/).

El Instituto de Tecnología de Georgia, con sede en Atlanta (Georgia, Estados Unidos de América), acogió la [edición de 2019 de la conferencia Caleidoscopio](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/2019/Pages/default.aspx), cuyo tema fue "TIC para la salud: Redes, normas e innovación". Entre sus participantes se contaron especialistas en TIC, salud digital y desarrollo socioeconómico, incluidos investigadores, académicos, estudiantes, ingenieros, informáticos, legisladores, reguladores, innovadores, visionarios, clínicos y profesionales de la salud.

El [Caleidoscopio 2018: Aprendizaje automático para una futura 5G](https://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/2018/Pages/default.aspx) fue acogido por la Universidad Tecnológica Nacional, Santa Fe (Argentina). Se examinaron temas como la investigación en materia de técnicas de aprendizaje automático e inteligencia artificial para las futuras redes de comunicaciones, abarcando todos los aspectos de diseño, gestión, implementación y optimización de las redes.

AI for Good

AI for Good es una plataforma digital, cuya duración es de un año, en la que los innovadores de la IA y los propietarios de los problemas aprenden, construyen y se mantienen en contacto para identificar soluciones prácticas de IA favorables a los ODS. La plataforma está organizada por la UIT en colaboración con 38 organismos de las Naciones Unidas, la Fundación XPRIZE y la ACM, y está coorganizada con Suiza.

La edición 2021 de AI for Good es una iniciativa conjunta entre la UIT y más de 40 organismos y entidades de Naciones Unidas, así como miembros del Grupo de Trabajo Interorganismos sobre IA de las Naciones Unidas. Incluye un análisis detallado sobre la naturaleza de las herramientas desarrolladas, el nivel de las asociaciones multipartitas y el impacto de las actividades en determinados ODS. La edición de 2021 se presentó con ocasión del Foro Mundial de Políticas de Telecomunicaciones/TIC celebrado en formato virtual (del 16 al 18 de diciembre de 2021).

La edición de 2021 de AI for Good se mantuvo como un programa en línea para todo el año. A mediados de marzo, se lanzó el [canal de AI for Good en YouTube](https://www.youtube.com/c/aiforgood), en el que se analizan ideas, conocimientos y debates activos en torno a la IA para lograr los ODS. Dicho canal contiene cientos de vídeos en los que se destacan líderes e innovadores en el campo de la IA en los cuatro años de la Cumbre. El canal es una ventanilla única para ponerse al día sobre las tendencias de AI for Good.

En 2020, la [Cumbre Mundial de AI for Good](https://aiforgood.itu.int/) se transformó de manera permanente en una plataforma digital en línea con duración anual, con una programación semanal y diaria. La Cumbre ofrece servicios que demuestran cómo la IA ayuda a alcanzar los ODS. Suiza se convirtió en coorganizadora de la Cumbre.

La Cumbre de 2019, celebrada del 28 al 31 de mayo de 2019, contó con más de 2 300 participantes, procedentes de más de 90 países, de los cuales más de 270 delegados procedían de países en desarrollo y cerca del 40% eran mujeres. Además, recibió una cobertura mediática internacional y multilingüe de la BBC, la CNN y Forbes. Los temas de vanguardia fueron la IA y la salud; la IA y la educación; la IA y la dignidad humana y la igualdad; la escalabilidad de la IA; y la IA para el espacio, con sesiones sobre el futuro de la movilidad inteligente; la IA y la agricultura; el papel de la IA en las artes y la cultura; la IA y la robótica; y las consecuencias imprevistas de la IA. La Cumbre mostró exoesqueletos, coches autónomos y soluciones sanitarias impulsadas por la IA, y dio lugar a la creación de "AI Commons", una colaboración para lograr que AI for Good resuelva problemas a escala. Todo ello culminó con la presentación de la [Iniciativa Global sobre IA y datos comunes](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/ai-data-commons/Pages/default.aspx) a principios de 2020.

La [Cumbre Mundial de AI for Good](https://www.itu.int/en/ITU-T/AI/2018/Pages/default.aspx) de 2018 identificó las aplicaciones prácticas de la IA y las estrategias para mejorar la calidad y la sostenibilidad de la vida en nuestro planeta. La Cumbre formuló estrategias favorables al desarrollo seguro e inclusivo de las tecnologías de IA y el acceso equitativo a sus beneficios.

Tras la Cumbre Mundial de AI for Good de 2018, la UIT publicó el "Compendio de actividades de las Naciones Unidas sobre la inteligencia artificial" en el que se destacan las actividades realizadas en todo el sistema de las Naciones Unidas. En el portal en línea de AI for Good se muestran los esfuerzos de las partes interesadas sobre la IA con una sección especial dedicada a las actividades de las Naciones Unidas destacadas en el compendio.

Concurso de la UIT sobre IA/aprendizaje automático en la 5G

El primer [Concurso de la UIT sobre IA/aprendizaje automático (ML) en la 5G](https://www.itu.int/en/ITU-T/AI/challenge/2020/Pages/default.aspx) celebrado en 2020 sirvió para estudiar la aplicación práctica de la IA/ML en las redes incipientes y futuras, reuniendo a 1 300 competidores de 62 países y 911 equipos. El Concurso de la UIT permitió poner en contacto a competidores y asociados de la industria y el mundo académico con nuevas herramientas y recursos de datos para resolver problemas del mundo real con IA/ML, a partir en 20 enunciados de problemas planteados por los anfitriones de la industria y el mundo académico. Las nuevas normas de la UIT para la IA/ML ofrecen conjuntos de herramientas que, cuando se integran, forman una cadena de extremo a extremo para la integración de la IA/ML en las redes. El Concurso de la UIT tenía por objeto demostrar y validar estas normas de la UIT.

Los mejores trabajos revisados por pares del primer Concurso se publicaron en el [Número 4, Volumen 2 (2021)](https://www.itu.int/pub/S-JNL-VOL2.ISSUE4/es) *– Soluciones de IA y aprendizaje automático en las 5G y redes futuras* de la Gaceta de la UIT sobre tecnologías futuras y en evolución (ITU J-FET).

La [segunda edición del Concurso](https://aiforgood.itu.int/about/aiml-in-5g-challenge/) que tuvo lugar en febrero de 2021 sirvió para aportar implementaciones de referencia de una cadena ML de extremo a extremo, como se define en la [Recomendación UIT-T Y.3172](https://www.itu.int/itu-t/recommendations/rec.aspx?rec=13894&lang=es).

Simposio Mundial para Organismos Reguladores (GSR-21)

El 21º Simposio Mundial para Organismos Reguladores ([GSR-21](https://www.itu.int/es/ITU-D/Conferences/GSR/2021/Pages/default.aspx)), que tuvo lugar en línea de abril a junio de 2021, consistió en sesiones regionales y principales. Las sesiones principales contaron con 637 participantes, de los cuales 439 eran delegados representantes de 115 Estados Miembros, y se centraron en la "Reglamentación para la transformación digital – Acelerar la conectividad, el acceso y el uso inclusivos". En los debates se examinaron los retos a los que se enfrentan los reguladores y los responsables políticos durante la pandemia y se estudió cómo mejorar la conectividad asequible, accesible, efectiva, de confianza, segura y de alta calidad para las personas de todo el mundo. En las sesiones principales del GSR-21 se impartió formación sobre las tecnologías incipientes, el papel de los jóvenes en el futuro de la reglamentación y el promover que las mujeres ocupen cargos directivos en el ámbito de reglamentación de las TIC. El Informe del Presidente del GSR-21 está disponible en este [enlace](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2021/Documents/Global_Final%20outcome%20report/GSR-21_Chairman%27s%20report.pdf?csf=1&e=bDh971). Las directrices de prácticas idóneas del GSR‑21 figuran en este [enlace](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/bestpractices.aspx).

Simposio Mundial para Organismos Reguladores (GSR-20)

La 20ª edición ([GSR-20](https://www.itu.int/es/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Pages/default.aspx)), que tuvo lugar en línea bajo el lema: "La rueda del cambio reglamentario: Reglamentación para la transformación digital", se centró en ofrecer orientación para lograr una conectividad efectiva. Esta plataforma mundial, el GSR-20, congregó a reguladores y responsables políticos, con mesas redondas de alto nivel sobre temas de regulación de actualidad, sesiones interactivas y cursillos de formación. El GSR-20 permitió a los Miembros de la UIT intercambiar experiencias y conocimientos, colaborar e identificar herramientas reguladoras evolutivas que aporten una conectividad asequible, segura y fiable a las personas de todo el mundo. El GSR-20 contó con 609 participantes de 120 países en las sesiones principales. El Informe del Presidente está disponible en este [enlace](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Documents/Final_Chairmans-Report_GSR-20_S.pdf). Las directrices de prácticas idóneas del GSR-20 figuran en este [enlace](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/bestpractices.aspx).

Simposio Mundial para Organismos Reguladores (GSR-19)

El [GSR-19](https://www.itu.int/es/ITU-D/Conferences/GSR/2019/Pages/default.aspx), organizado en Port Vila (Vanuatu), del 9 al 12 de julio, contó con más de 325 participantes, entre los que se encontraban ministros gubernamentales, jefes de organismos reguladores y altos ejecutivos de la industria de más de 64 países. Conectividad inclusiva: El futuro de la reglamentación", en el que los participantes analizaron estrategias de reglamentación innovadoras, colaborativas y basadas en los resultados para acelerar el cumplimiento de los ODS. Los reguladores aprobaron un conjunto de [directrices de prácticas idóneas](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2019/Documents/GSR19BestPracticeGuidelines_S.pdf) para acelerar la conectividad digital para todos. El Informe del Presidente está disponible en este [enlace](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2019/Documents/ChairmansReport_Final_S.pdf). Las directrices de prácticas idóneas del GSR-19 figuran en este [enlace](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/bestpractices.aspx).

Simposio Mundial para Organismos Reguladores (GSR-18)

El [GSR-18](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/GSR/2018/default.asp), celebrado en Ginebra (Suiza) del 9 al 12 de julio, contó con más de 600 participantes, entre los que se encontraban ministros, jefes de organismos reguladores y altos ejecutivos de la industria de más de 125 países, cuyo tema fue "Nuevas fronteras reglamentarias". El Informe del Presidente está disponible en este [enlace](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/GSR2018/documents/Chairman-s-Report_Spanish.pdf). Las directrices de prácticas idóneas del GSR-18 figuran en este [enlace](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/bestpractices.aspx).

Eventos ITU Telecom World 2019 y Digital World

[ITU Telecom World 2019](https://www.itu.int/es/ITUTELECOM/Pages/world2019.aspx) celebrado del 9 al 12 de septiembre en Budapest (Hungría), bajo el lema "Innovar juntos: la conectividad que importa", congregó a gobiernos, empresas y pymes tecnológicas, para exponer soluciones innovadoras, crear redes, compartir conocimientos y celebrar debates con expertos. Al evento asistieron más de 4 000 participantes de 135 países. El evento incluyó debates de alto nivel, diálogos entre empresas, un conjunto de pymes innovadoras en el campo de la tecnología y gobiernos, eventos para establecer redes de contactos y un programa y una ceremonia de entrega de premios de alto nivel. Las innovaciones premiadas de pymes y grandes empresas se enmarcan en ámbitos tan diversos como la educación en línea, las aeronaves y los drones 5G, las 5G ecológicas, el direccionamiento digital, el aprovechamiento del calor que generan los dispositivos digitales de los centros de datos, los nanosatélites y la supresión de obstáculos a las llamadas de emergencia. Véase más información sobre los aspectos más destacados en el [informe posterior al evento](https://digital-world.itu.int/documents/WT19/WT19_Post-Event-Report.pdf) y [en línea](https://digital-world.itu.int/events/2019-budapest/highlights-from-telecom-world-2019-budapest/).

[ITU Virtual Digital World 2020](https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/MA05-2020-ITU-Virtual-Digital-World.aspx), se celebró del 20 al 22 de octubre y comprendió mesas redondas ministeriales centradas en "el papel de las tecnologías digitales durante y después de la pandemia de COVID-19", en las que se estudió la conectividad digital en las estrategias nacionales de recuperación económica. En los seminarios web del Foro se estudiaron las políticas, tecnologías y tendencias que impulsan la economía digital, y se celebró una exposición virtual que permitió las presentaciones en línea. El evento virtual constó de tres sesiones del Foro y tres mesas redondas ministeriales en las que participaron 83 oradores, entre ellos 27 ministros y 13 representantes de Autoridades de Reglamentación. La exposición virtual contó con más de 150 expositores de Viet Nam y de otras empresas de alcance mundial, además de diez pabellones nacionales de todo el mundo. Los [premios a las pymes](https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/pr29-2020-Virtual-Digital-World-SME-innovative-tech-solutions-social-impact.aspx) y [clases magistrales](https://digital-world.itu.int/itu-digital-world-2020-sme-virtual-awards/) virtuales de ITU Digital World 2020 se celebraron en noviembre y diciembre de 2020.

[ITU Digital World 2021](https://digital-world.itu.int/), tuvo lugar en línea, de septiembre a diciembre de 2021, y conmemoró el 50º aniversario de los eventos de ITU Telecom. El evento se centró en la transformación digital; la infraestructura esencial para la transformación digital; la financiación y la facilitación de transformación digital a través de debates políticos con ministros, jefes de organismos reguladores y líderes del sector tecnológico; así como los factores que aceleran la transformación digital, como la IA, la ciberseguridad, las competencias digitales y la sostenibilidad. La información sobre las clases magistrales en línea para pymes está disponible en este [enlace](https://digital-world.itu.int/events/2021-event/sme-programme/#MC). Los aspectos más destacados del evento figuran en este [enlace](https://digital-world.itu.int/events/2021-event/highlights/).

El evento contó con nueve sesiones de foro, cinco mesas redondas ministeriales y tres sesiones patrocinadas, con un número total de 155 ponentes, de los cuales 31 era representantes ministeriales y 12 de reguladores. En cuanto a la exposición virtual, se contó con 124 pabellones de empresas vietnamitas y mundiales, y cinco pabellones nacionales de todo el mundo.

Los Premios digitales mundiales y el Programa para pymes de la UIT presentaron y reconocieron las soluciones innovadoras basadas en las TIC con repercusiones sociales, con categorías de candidatos determinadas mediante una combinación de información procedente de los eventos, el análisis de los anteriores expositores de pymes y la investigación de las tendencias mundiales. El programa para pymes consistió en un total de 13 sesiones, a saber, siete (7) de clases magistrales para pymes y seis(6) de sesiones de premios y programas para pymes; habida cuenta que la Resolución 11 de la PP estipula que "12 que la Unión, en colaboración con sus Estados Miembros y Miembros de Sector, fomente conscientemente la participación de las pymes en los eventos de la UIT incorporando cuestiones de importancia para las pymes en los programas de esos eventos y permitiendo a las pymes pronunciarse sobre las cuestiones reglamentarias y burocráticas que les afectan".

FMPT-21

El [sexto Foro Mundial de Políticas de Telecomunicaciones](https://www.itu.int/wtpf21/es/), se celebró de manera virtual del 16 al 18 de diciembre de 2021, con el tema "Políticas para la movilización de telecomunicaciones/TIC nuevas e incipientes en aras del desarrollo sostenible". El FMPT-21 examinó cómo las tecnologías y tendencias digitales nuevas e incipientes pueden propiciar la transición a la economía digital a escala mundial. Entre los temas objeto de debate cabe destacar la IA, la IoT, la 5G, los macrodatos y los OTT, ofreciendo así una plataforma centrada en las oportunidades, los retos y las políticas capaces de fomentar el desarrollo sostenible.

Se examinaron cinco proyectos de Opinión:

• Proyecto de Opinión 1: Entorno propicio al desarrollo y la implantación de servicios y tecnologías de telecomunicaciones/TIC nuevos e incipientes en favor del desarrollo sostenible

• Proyecto de Opinión 2: Conectividad asequible y segura para movilizar las telecomunicaciones/TIC nuevas e incipientes para el desarrollo sostenible

• Proyecto de Opinión 3: Alfabetización y competencias digitales para un acceso inclusivo

• Proyecto de Opinión 4: Tecnologías y servicios nuevos e incipientes para facilitar el uso de las telecomunicaciones/TIC en pro del desarrollo sostenible

• Proyecto de Opinión 5: Utilización de las telecomunicaciones/TIC en el marco de la COVID-19 y en la preparación y respuesta ante futuras pandemias y epidemias

# 2 Otras actividades fundamentales de la Secretaría en apoyo de los miembros de la UIT

La Secretaría de la UIT (por conducto de sus tres Oficinas y de la Secretaría General) sigue perfeccionando y mejorando los servicios que presta a los miembros de la Unión. En este capítulo se resumen importantes iniciativas que se emprendieron durante el periodo 2018-2021 en relación con cuatro aspectos de los servicios que la UIT presta a sus miembros, a saber: el funcionamiento de sus órganos rectores; herramientas de colaboración vanguardistas; adaptación de la estructura de las unidades funcionales a los retos y oportunidades resultantes de una sociedad cada vez más digital; y refuerzo de los servicios generales de apoyo a los miembros de la UIT.

## 2.1 UIT-R: Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones (RRB), reuniones, adopción de decisiones

La RRB prosiguió su labor a lo largo de 2018 y 2019 (seis reuniones físicas), 2020 (tres reuniones virtuales) y 2021 (una reunión híbrida y dos virtuales). En estas reuniones, se examinaron las Reglas de Procedimiento en respuesta a las decisiones de la CMR-15 y CMR-19 y analizó casos sobre la práctica general de la Oficina. La Junta tomó decisiones sobre:

• 28 comunicaciones de administraciones en las que solicitaban la ampliación del plazo reglamentario para la puesta en servicio o renovación del servicio de asignaciones de frecuencias a redes de satélite;

• 15 casos para los cuales la Junta accedió a mantener o suprimir las redes de satélite en el MIFR, en virtud de los exámenes realizados por la Oficina con arreglo al número 13.6 del RR;

• situaciones de interferencia perjudicial denunciadas a la Junta que no pudieron resolverse entre las administraciones afectadas.

## 2.2 UIT-T: mejora de la calidad de servicio para Miembros de la UIT

La TSB ha desarrollado herramientas modernas y ha mejorado en gran medida los métodos de trabajo de la Oficina, mejorando así los servicios prestados a sus miembros. De hecho, en los años 2020 y 2021 se mejoró considerable el entorno de trabajo electrónico del UIT-T y los servicios que ofrece, de modo que las reuniones virtuales y métodos de trabajo electrónicos son ahora la plataforma principal para los trabajos de normalización de la UIT, en el contexto de la respuesta mundial a la COVID-19 (véase la [sección 1.8](#_1.8_Actividades/respuestas_relacion)).

Los miembros de la UIT que participan en la elaboración de normas y en los preparativos para la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones de 2020 (AMNT-20) de la UIT están utilizando de forma óptima la plataforma personalizada [MyWorkspace](https://www.itu.int/net4/ITU-T/myworkspace/) y los servicios y herramientas conexos, como MyMeetings, que ha desarrollado la TSB.

Entre las mejoras importantes se encuentran:

– MyWorkspace. [MyWorkspace](https://www.itu.int/net4/ITU-T/myworkspace/) comprende un conjunto de herramientas y servicios aptos para móviles, que se presentó en 2017 en respuesta a la Resolución 32 de la AMNT, para facilitar la labor de los expertos del UIT-T. La versión 3.2 de la plataforma se puso en marcha en noviembre de 2020, en la que se da un aspecto más simple a la interfaz de usuario y se mejora su funcionamiento. Se puede acceder a MyWorkspace a través de una aplicación web (PWA), que permite a los usuarios emplear fácilmente la plataforma mediante diversos dispositivos y sin ninguna instalación adicional. Las credenciales de la cuenta de usuario (TIES) de la UIT permiten acceder a MyWorkspace de forma segura. La plataforma brinda acceso a:

• [MyMeetings](https://www.itu.int/myworkspace/#/MyMeetings): servicio de participación a distancia basado en una solución de código abierto adaptada a las necesidades de las reuniones reglamentarias y no reglamentarias del UIT-T.

• Chatbot del UIT-T: asistencia instantánea a los miembros del UIT-T durante las reuniones MyMeetings.

• [MyEvents](https://www.itu.int/myworkspace/#/Myevents): plataforma de gestión de eventos que ofrece el programa de eventos del UIT-T en tiempo real, listas de participantes, ponentes y expositores y una función para la creación de redes de contactos entre los participantes.

• [ITU Translate](https://www.itu.int/myworkspace/#/Translate): herramienta de traducción automática basada en la red neuronal, entrenada internamente con los documentos de la UIT, para los seis idiomas oficiales.

• [ITU-T Cloud](https://tsbcloud.itu.int/nextcloud/login): servicio de almacenamiento en la nube de la UIT que permite a los usuarios compartir e intercambiar archivos de hasta 10 GB por usuario.

• [Calendario](https://www.itu.int/myworkspace/#/Calendar): vista del calendario mensual de todos los eventos de la UIT con filtros por Sector de la UIT y Grupos de Trabajo del UIT-T.

• [Documentos](https://www.itu.int/myworkspace/#/Documents/MyDocuments): acceso rápido a los documentos de las reuniones de Comisiones de Estudio con búsqueda de texto completo, amplias capacidades de filtrado y clasificación, y la posibilidad de obtener la traducción automática de los documentos que no están traducidos por humanos (por ejemplo, [reunión electrónica de la CE 2, 18 de diciembre de 2020](https://www.itu.int/myworkspace/#/Documents/MyDocuments/meeting=T17-SG02-201218&search=&type=&sources=&questions=)).

• [Correo](https://www.itu.int/myworkspace/#/Mailing): gestión de suscripciones con función de búsqueda.

• [Comunidad](https://www.itu.int/myworkspace/#/Community): directorio de usuario en MyWorkspace.

• [Perfil y preferencias](https://www.itu.int/myworkspace/#/profile): información personal y de interés para el usuario.

– Sitios de colaboración SharePoint del UIT-T: permiten a los participantes en los grupos de trabajo del UIT-T celebrar debates en línea, trabajar en proyectos, programar reuniones y gestionar y almacenar documentos en un entorno compartido seguro. La mayoría de los sitios de colaboración están restringidos a los Miembros del Sector UIT-T y ofrecen acceso mediante una cuenta de usuario TIES. Algunos sitios de colaboración están abiertos a los no miembros, accesible con cuentas de usuario que no sean de la UIT.

– Sistema de gestión de documentos para los Grupos de Relator: el sistema de gestión de documentos basado en Microsoft SharePoint para las reuniones de los Grupos de Relator (RGR) del UIT-T figura entre los servicios disponibles en los sitios de colaboración SharePoint del UIT-T ampliamente utilizados por las Comisiones de Estudio del UIT-T y el GANT. Las observaciones formuladas por los Relatores impulsan la mejora continua del sistema de las RGR.

– Aplicación de sincronización de documentos de reuniones: esta aplicación permite a los participantes en las reuniones sincronizar los documentos de las reuniones de las Comisiones de Estudio del UIT-T en curso desde el servidor de la UIT hasta su unidad local. La aplicación se mejora y actualiza constantemente, de acuerdo con las observaciones y sugerencias de los usuarios.

– Editing Workflow: herramienta interna de gestión de procesos administrativos para editar publicaciones del UIT-T y publicar páginas web.

– Sistema del proceso de aprobación alternativo: solución en línea para aplicar el procedimiento simplificado de la Recomendación UIT-T A.8 para obtener la aprobación de proyectos de Recomendación nuevos o revisados.

– Programa de trabajo del UIT-T: conjunto de aplicaciones de Windows y web para seguir la estructura y temas de trabajo de los Grupos de Trabajo del UIT-T.

– Declaración de coordinación del UIT-T: aplicación en línea para acceder a la base de datos de declaraciones de coordinación del UIT-T.

– Events Dashboard: solución de gestión de procesos administrativos para la organización de eventos del UIT-T.

– Panorama de normas de las TIC: herramienta en línea mantenida por expertos designados para ayudar en la normalización en el campo de las TIC (por ejemplo, seguridad, IoT y C+CI, etc.) mediante la identificación de normas existentes, normas que están en fase de desarrollo, y ámbitos importantes que es necesario normalizar.

– Base de datos de DPI: permite a los usuarios acceder a declaraciones de derechos de propiedad de *software* y patentes en las Recomendaciones del UIT-T ([Declaración de patentes en las Recomendaciones del UIT-R y del UIT-T](https://www.itu.int/net4/ipr/search.aspx?sector=ITU&class=PS)).

– Base de datos de términos y definiciones del UIT-R/UIT-T: para dar acceso a los usuarios a todos los términos y definiciones utilizados en las Recomendaciones del UIT-T ([Sistema de las Recomendaciones de la UIT](https://www.itu.int/br_tsb_terms)).

– ITUSearch: motor de búsqueda en todos los recursos digitales de la UIT (publicaciones, documentos, páginas web, medios sociales…).

– Inteligencia administrativa: soluciones basadas en Power BI y Google Analytics para generar estadísticas sobre las actividades del UIT-T.

– Correspondencia con los ODS: establecimiento automático de las relaciones entre las actividades del UIT-T y las de los ODS de las Naciones Unidas mediante la evaluación de la relevancia semántica de textos.

– Sistema de autoservicio biográfico: ayuda a los organizadores de eventos a encontrar expertos y a mantener actualizada la biografía de los invitados en el sitio web del evento.

– Transcripción automática: reconocimiento vocal y segmentación del orador a partir de la grabación de la reunión.

## 2.3 Transformación del UIT-D: una BDT adaptada a su misión

En 2019, la BDT inició su transformación en una Oficina capaz de evolucionar tan rápidamente como el entorno de desarrollo, que responda efectivamente a las necesidades de los Estados Miembros y los Miembros de Sector – una BDT adaptada a su misión que sea más pertinente y genere resultados. Tras una serie de consultas internas, la BDT ha adoptado métodos de trabajo innovadores, sentando las bases que garantizarán la ejecución del [Plan de Acción de Buenos Aires](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC17/Documents/WTDC17_final_report_es.pdf).

La transformación de la BDT es un proceso participativo y consultivo que depende de las opiniones recabadas y del debate con Estados Miembros y Miembros de Sector. La transformación digital de la BDT a través de la conectividad efectiva se centra en las personas y en escuchar a aquellas a las que la BDT intenta llegar para descubrir lo que necesitan a fin de mejorar sus vidas.

La pandemia de COVID ha repercutido de forma muy adversa en todo el mundo. A lo largo de 2020, la BDT ha implantado varias soluciones digitales y ha desarrollado paulatinamente nuevas formas de prestar sus servicios. Esas nuevas formas de prestación de servicios han pasado a constituir una nueva normalidad, y además de permitir a la BDT proseguir su labor pese a las nuevas circunstancias, han contribuido a fomentar vínculos más estrechos con nuestros miembros y a aumentar nuestra disponibilidad con respecto a los mismos, habida cuenta de la coyuntura actual. Esta es la "BDT apta para sus fines" que queremos fomentar, una Oficina cuya labor sea interactiva y adopte nuevos instrumentos y enfoques, y que preste los servicios que necesitan los miembros de la UIT, en colaboración con un conjunto, cada vez mayor, de organizaciones asociadas. La BDT ha demostrado en 2020 su capacidad para adaptarse rápidamente a la evolución de las circunstancias. Ello pone claramente de manifiesto lo que conlleva la labor de una "BDT apta para sus fines", en particular, lograr los resultados adecuados en consonancia con la visión de la BDT de facilitar la conexión de las personas que aún carecen de la misma.

Principales actividades en 2020 para lograr una BDT apta para sus fines

• Elaboración de un nuevo manual de gestión de proyectos para mejorar la repercusión de los proyectos con arreglo al lenguaje, las herramientas y los procesos utilizados en todas las fases de los proyectos.

• Evaluación de la cultura de liderazgo como labor de referencia.

• Revisión de los procesos de la BDT para racionalizar los procesos y aumentar la eficiencia.

• Puesta en marcha de la iniciativa "Web We Want" para modernizar y rediseñar el sitio web del UIT-D.

• Examen de la presencia regional para fortalecer la labor y las actividades de coordinación de la BDT sobre el terreno.

• Incorporación del nuevo personal y bienvenida al mismo.

• Adopción de nuevos enfoques para la gestión basada en recursos y la planificación operativa.

• Organización de organizaciones abiertas para mantener al personal de la BDT informado y facilitar su colaboración.

• Retiro del personal directivo de la BDT para armonizar los objetivos conjuntos y fomentar la colaboración.

• Formulación de una estrategia de movilización de recursos para aportar recursos y lograr una mayor eficacia.

• Segunda promoción en gestión de proyectos.

• Tercera promoción de agentes del cambio.

Principales actividades en 2021 para lograr una BDT apta para sus fines

• Mejoras en los controles internos y la rendición de cuentas, incluida la modernización de múltiples sistemas de gestión a través del proyecto IT4BDT.

• Evaluación de la cultura de liderazgo.

• Evaluación de la capacidad interna y plan de desarrollo.

• Mejora de la red de cambio de la BDT.

• Puesta en marcha de la Junta de Proyectos.

• Continuación de las reuniones generales para mantener al personal de la BDT informado y comprometido.

• Revisión del proceso.

• Estrategia de movilización de recursos.

• Innovación (iCodi).

• Refuerzo de las comunicaciones internas.

• Desarrollo de cuadros de gestión y visualizaciones de gestión mejorados.

• Fortalecimiento del enfoque de la gestión basada en los resultados.

Novedades en materia de C4C (liderazgo para el cambio)

La pandemia ha propiciado cambios a un ritmo mucho más rápido que el previsto inicialmente en el proceso de evolución de la BDT. El entorno de trabajo de todo el mundo se ha visto alterado íntegramente, y ha tenido que adaptarse y lidiar con las presiones adicionales del cambio, a fin de lograr avances para lograr una BDT "apta para sus fines" en un nuevo contexto mundial. Cada vez es más acuciante prestar servicios a los Estados Miembros cuya población, red institucional y economía deben afrontar grandes desafíos con la asistencia de la BDT. Los actuales planes y programas han tenido que reconfigurarse rápidamente a tenor de nuevas necesidades y la oportunidad de fomentar la conectividad. En los últimos 12 meses, se ha impartido formación a 34 miembros del personal en materia de gestión de cambios y, en consecuencia, ha aportado nuevos enfoques profesionales, y ha contribuido a varias iniciativas clave de la BDT.

## 2.4 Secretaría General

La UIT y el medioambiente

La UIT sigue abordando su propia huella ambiental. Se han emprendido varias actividades de ecologización y la UIT mide anualmente su huella en el contexto de la iniciativa Greening the Bluede las Naciones Unidas, así como de la iniciativa [2050Today](https://2050today.org/), con sede en Ginebra. Según el informe Greening the Blue 2021 de las Naciones Unidas, basado en los datos de 2020, la huella operativa global de la UIT se redujo en un 46% en comparación con 2019. Solo el cese de la mayoría de los viajes en misión supuso una reducción de más de 1 600 toneladas de CO2 en comparación con 2019, un 86% respecto las emisiones de 2019 en concepto de vuelos en misión, según la Sección de Viajes de la UIT. Tras la aprobación por el Consejo del Documento [C21/68](https://www.itu.int/md/S21-CL-C-0068/es), la dirección de la UIT ha aprobado Metas en el contexto del sistema de gestión ambiental de la UIT y la UIT sigue tratando de armonizar sus actividades y aplicar la Estrategia de Sostenibilidad de las Naciones Unidas 2020-2030.

Mejorar la eficiencia y la eficacia de la organización

A fin de desarrollar una estrategia de gestión a largo plazo para la organización, mantener el rendimiento y la pertinencia de los conocimientos técnicos, permitir la toma de decisiones informadas y demostrar la repercusión del trabajo de la UIT, se han llevado a cabo varios proyectos e iniciativas, en coordinación entre la Secretaría General (SG) y las Oficinas, en particular:

• gestión basada en resultados/elaboración de un marco de delegación de autoridad;

• aplicación del plan de acción de gestión de riesgos (es decir, el marco COSO y el modelo de las tres líneas);

• fortalecimiento del marco de rendición de cuentas de la UIT;

• elaboración del tablero de control del cumplimiento de la UIT;

• "evaluación cultural del liderazgo" y "diagnóstico cultural y déficit de competencias".

Miembros de Sector, Asociados e Instituciones Académicas de la UIT: principales grupos de interesados en las actividades de la UIT

Los Miembros de Sector, los Asociados y las Instituciones Académicas de la UIT desempeñan un papel fundamental en las actividades de la Unión. A escala mundial, la composición de la UIT comprende empresas, universidades, institutos de investigación y organizaciones internacionales y regionales, que integran una muestra representativa del sector global de las TIC, incluidos desde los mayores fabricantes y operadores del mundo hasta pequeños actores innovadores que trabajan con las tecnologías nuevas e incipientes.

La Secretaría de la UIT siguió aplicando una estrategia coordinada para darse a conocer a otros segmentos y, así, aumentar y diversificar la composición de la UIT, utilizando al mismo tiempo un enfoque centrado en el cliente para mejorar los servicios prestados a sus miembros, en aras del compromiso, la integración y el empoderamiento de todos ellos con respecto a la labor de la UIT.

Un aspecto importante de esta labor de difusión coordinada ha sido el fortalecimiento de la capacidad interna y la realización de campañas de comercialización digital para llegar a nuevas audiencias. Con el cambio a los eventos virtuales en 2020 y 2021, la eficacia de la comercialización digital y los esfuerzos de promoción en toda la UIT se tradujeron en un aumento significativo de la participación en diversos eventos en los Sectores y la Secretaría General. Miles de nuevos expertos se unieron a los seminarios web de la UIT y descargaron publicaciones y noticias de la UIT. La participación de esta creciente comunidad será decisiva para fortalecer el número de miembros de la UIT en los próximos años.

El número de miembros de la UIT ha aumentado

La implicación de los actuales Miembros y su retención son también fundamentales para la estrategia. Las mejoras introducidas en los análisis, las encuestas y los informes están ayudando a la Secretaría a comprender mejor las necesidades e intereses de los Miembros y su participación, así como a identificar los aspectos susceptibles de mejora y las afiliaciones "en riesgo". De este modo, la Secretaría puede llevar a mejor término sus actividades dentro de sus limitados recursos. La Secretaría también destacó la participación de los Miembros a través de los artículos de ITU News y la revista *Actualidades de la UIT*.

|  |
| --- |
| **Recuadro 1. Encuesta a los miembros de la UIT de 2021**  **Elevada tasa de respuesta: 21% de miembros de la UIT de 55 países. Buen nivel de representación entre Sectores, categorías y regiones.**  • Nivel de satisfacción muy elevado:  – **el 96,3% (98% en 2020) de los encuestados se declara satisfecho/muy satisfecho con la UIT;**  – **el 98,1% (99% en 2020) se declara satisfecho/muy satisfecho con las ventajas inherentes a su calidad de miembro.**  • Principales ámbitos de interés:  – **5G** (66%, 71% en 2020), **normas** (53%, 57% en 2020), **Internet de las cosas** (54%), **inteligencia artificial** (38%, 50% en 2020), **ciudades inteligentes** (35%, 37% en 2020), **transformación digital** (35%, 37% en 2020), **infraestructura** (35%, invariable), **ciberseguridad** (35%, 34% en 2020) y **satélites** (34%, 32% en 2020).  • El 62% de los encuestados han participado en un número de reuniones o eventos en 2021 que oscila entre 1 y 5, y el 49% señalaron haber fomentado su participación en eventos de la UIT debido a la COVID y a la transición de eventos físicos a virtuales. Esta pauta proseguirá, habida cuenta de que el 44% de los encuestados tienen previsto aumentar su participación a lo largo de los dos próximos años (únicamente el 6% prevé reducirla).  • El 74% de los encuestados tiene previsto participar en la labor de Comisiones de Estudio en 2022, el 53% prevé asistir a seminarios en línea, talleres o seminarios presenciales, el 36% tiene previsto asistir a eventos de alcance mundial y el 35% a eventos de alcance regional. |

A pesar de los retos de la COVID, de la desaceleración económica mundial, y de cierta fusión resultante en el sector, el número de miembros de la UIT se mantuvo estable, e incluso alcanzó un nuevo máximo de 940 entidades y 1 268 miembros entre los tres Sectores, al 1 de noviembre de 2021 (véase la figura siguiente, donde se indica la composición neta por sector/categoría de miembro).

Composición neta por Sector/categoría (2010-2021, al 1 de noviembre de 2021)

Table

Description automatically generated with medium confidence

Facilitar la participación de las pymes en los trabajos de la UIT

Se estima que el diez por ciento de los miembros actuales de la UIT, principalmente Asociados, podrían considerarse pymes. En virtud de la Resolución 209 (Dubái, 2018) de la Conferencia de Plenipotenciarios, con el apoyo de los Estados Miembros, la UIT ha alentado a las pymes cualificadas a incorporarse en calidad de Asociados a las Comisiones de Estudio del UIT-R y del UIT‑T, con una tasa reducida. Desde que se comenzó a aplicar esta opción de tasa reducida en 2020, con importantes esfuerzos de comercialización y divulgación digital, la UIT acogió a 46 pymes, 38 en el UIT-T y ocho en el UIT-R (cifras al 1 de noviembre de 2021).

Las pymes de los países desarrollados que reúnen los requisitos pagan ahora 3 975 CHF al año, y las de los países en desarrollo 1 987,50 CHF al año por participar en una Comisión de Estudio, en lugar de la tasa ordinaria de 10 600 CHF para el UIT-R y el UIT-T. Los Asociados en las Comisiones de Estudio del UIT-D ya pagan estos importes. Los Estados Miembros clasifican a las pymes según las definiciones nacionales, pero la Conferencia de Plenipotenciarios (Dubái, 2018) estableció un límite superior de un máximo de 250 empleados y el Consejo, en su sesión de 2019, fijó los ingresos máximos en 15 millones CHF al año.

Además de las Comisiones de Estudio y Grupos Temáticos, que acogieron con satisfacción la participación de las pymes, la UIT también ha puesto en marcha diversas actividades y plataformas específicas, adaptadas a las pymes, como el programa de ITU Digital World para pymes (véase la [sección 1.11](#_1.11_Principales_eventos)), con sus clases magistrales en línea, y sus premios para este tipo de empresas, el programa "incubadora inteligente" de la UIT, los concursos de innovación de la UIT, la "fábrica de innovación" de la Cumbre de AI for Good y los cursos de formación de la UIT, entre otros.

# 3 Aplicación del Plan Estratégico de la UIT: avances en la consecución de las metas estratégicas y los objetivos

La Conferencia de Plenipotenciarios de 2018 adoptó la Agenda Conectar 2030 que forma parte del Plan Estratégico de la UIT para el cuatrienio 2020-2023. La Agenda y el Plan Estratégico de la UIT se articulan en torno a cinco metas, que incluyen 24 finalidades estratégicas concebidas para supervisar los progresos y ayudar a la UIT y a las partes interesadas a orientar sus prioridades. Estas metas/objetivos están estrechamente armonizadas con la manera en que las actividades de la UIT repercuten en la vida de las personas y se corresponden claramente con los objetivos sectoriales e intersectoriales. La contribución de la Secretaría de la UIT (SG y Oficinas) se evalúa mediante los indicadores "facilitadores", que marcan la eficiencia de los servicios de asistencia y su rendimiento en la consecución de los productos. Este nivel del marco de resultados está bajo el control de la UIT.

Avances en la consecución de las metas estratégicas y los objetivos

A fin de evaluar los progresos en la aplicación del Plan Estratégico de la Unión, se utiliza un conjunto de indicadores referentes a distintos niveles del marco de resultados de la UIT (véase la figura *infra*). Los progresos realizados en la consecución de las metas y los objetivos se evalúan midiendo:

• **24 finalidades** en el nivel de repercusión;

• **64 indicadores de resultados**. Esta capa del marco de resultados está compuesta por 3 objetivos y 15 resultados del UIT-R; 5 objetivos y 14 resultados del UIT-T; 4 objetivos y 16 resultados del UIT-D; y 6 objetivos y 19 resultados intersectoriales;

• **40 indicadores de facilitadores**.

En las secciones que figuran a continuación se expone un resumen de los cuadros que muestran la evaluación del rendimiento de la UIT.

Timeline

Description automatically generated with medium confidence

El análisis de los resultados que ilustran los gráficos *infra*, relativos a los avances logrados en la consecución de las metas estratégicas, permite sacar las siguientes conclusiones: (véase el informe de la UIT [*Hechos y cifras 2021*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2021.pdf)):

• **La adopción de Internet se ha acelerado durante la pandemia**: los últimos datos de la UIT muestran que la adopción de Internet se ha acelerado durante la pandemia. En 2019, el número de usuarios de Internet se elevaba a 4 100 millones de personas (el 54% de la población mundial). Desde entonces, dicho número ha aumentado en 800 millones hasta alcanzar los 4 900 millones de usuarios en 2021, es decir, el 63% de la población. En 2020, el primer año de la pandemia, el número de usuarios de Internet creció un 10,2%, registrando así el mayor aumento en una década, especialmente en los países en desarrollo, donde aumentó un 13,3%. En 2021, el crecimiento ha vuelto a ser más modesto, a saber un 5,8%, en consonancia con las tasas anteriores a la crisis.

• **Modesta reducción de la brecha entre los países más y menos conectados del mundo**: entre 2019 y 2021, la utilización de Internet en África y la Región de Asia-Pacífico se disparó un 23% y un 24%, respectivamente. Durante ese mismo periodo, el número de usuarios de Internet en los países menos adelantados (PMA) aumentó un 20%, situándose ahora en el 27% de la población. El crecimiento ha sido necesariamente mucho más reducido en los países desarrollados, ya que la utilización de Internet es prácticamente universal, superior al 90%. Este diferencial de crecimiento ha contribuido a una modesta reducción de la brecha entre los países más y menos conectados del mundo: es decir, la brecha entre los países desarrollados y los PMA pasó de 66 puntos porcentuales en 2017 a 63 puntos porcentuales en 2021.

• **La utilización de Internet se acerca a la paridad de género**: en 2020, la proporción de hombres que utilizaban Internet en todo el mundo era del 62%, y la de mujeres del 57%. Se considera que se ha logrado la paridad de género cuando el índice de paridad de género, definido como el porcentaje de mujeres dividido por el porcentaje de hombres que utilizan Internet, se sitúa entre 0,98 y 1,02. En los últimos años la brecha de género en Internet se ha reducido en todas las regiones (véase el gráfico de la página siguiente). Así, el índice de paridad de género a escala mundial ha aumentado de 0,89 en 2018 a 0,92 en 2020. La paridad se ha alcanzado en los países desarrollados en su conjunto y en América, y casi se ha logrado (puntuación de paridad entre 0,95 y 0,98) en la Región de la Comunidad de Estados Independientes (CEI), los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) y Europa. Sin embargo, la brecha sigue siendo amplia en los PMA, donde sólo el 19% de las mujeres utiliza Internet (12 puntos porcentuales menos que los hombres), los países en desarrollo sin litoral (PDSL) (27% de las mujeres y 38% de los hombres), África (24% respecto de 35%) y los Estados Árabes (56% respecto de 68%).

• **Los jóvenes están más conectados que el resto de la población**: en 2020, el porcentaje de jóvenes (con edades comprendidas entre los 15 y los 24 años) que utilizaba Internet era del 71% a nivel mundial, mientras que en los demás grupos de edad esta cifra era del 57%. A escala mundial, la probabilidad de acceso a Internet es 1,24 veces mayor para los jóvenes que para el resto de la población. En los países desarrollados, donde el 90% de la población ya está conectada, la proporción era pequeña (1,14). En los países en desarrollo, la diferencia era de 1,32, y en los PMA alcanzaba el 1,53, ya que el 34% de los jóvenes estaban conectados, mientras que sólo el porcentaje para el resto de la población era del 22%. En el caso de África, la relación era de 1,47, y en la Región de Asia‑Pacífico, de 1,35. La mayor aceptación por parte de los jóvenes resulta prometedora para la conectividad en zonas cuyo perfil demográfico es más joven, como los PMA, donde la mitad de la población tiene menos de 20 años. Todo esto se traduce en que la mano de obra estará más conectada y será más experta en tecnología cuando la generación joven se incorpore al mercado laboral. Asimismo, esto podría mejorar las perspectivas de desarrollo de estas regiones.

• **La mayor parte de la población mundial dispone de cobertura de banda ancha móvil, aunque siguen existiendo puntos ciegos**: en la mayoría de los países en desarrollo, la banda ancha móvil (3G o superior) es la principal forma –y a menudo la única– de conectarse a Internet. Sin embargo, los posibles usuarios se enfrentan a otros obstáculos para la conectividad. El 95% de la población mundial tiene ya acceso a una red de banda ancha móvil. Entre 2015 y 2021, la cobertura de la red 4G se duplicó para llegar al 88% de la población mundial. En cuatro de las seis regiones, la cobertura de banda ancha móvil (3G o superior) está disponible para el 90% de la población, y la Región de la CEI está muy cerca de ese valor (89%). En África, la brecha de cobertura sigue siendo considerable, donde, a pesar de un aumento del 21% en la cobertura 4G desde 2020, el 18% de la población sigue sin tener ningún tipo de acceso a una red de banda ancha móvil. En los PMA y los PDSL el porcentaje de población sin acceso es similar (17%), por lo que no se ha cumplido la Meta 9.c del ODS 9: "Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020".

• **El ancho de banda internacional sigue creciendo a buen ritmo**: la utilización del ancho de banda internacional en 2021 alcanzó un total mundial de 932 Tbit/s, cifra que en 2020 era de 719 Tbit/s. Esto supone un aumento del 30%, manteniéndose un incremento similar al del año anterior. La Región de Asia-Pacífico es la que registra el mayor índice de utilización del ancho de banda internacional, con más de 400 Tbit/s, el doble que Europa (204 Tbit/s) o América (180 Tbit/s). En cuanto al consumo por usuario, Europa está a la cabeza, con 340 kbit/s por usuario de Internet, seguida de América, con 214 kbit/s, y los Estados Árabes, con 174 kbit/s (es la primera vez que la cifra por usuario en los Estados Árabes rebasa a la de la Región de Asia-Pacífico). La utilización del ancho de banda internacional en los PMA asciende a sólo 34 kbit/s por usuario de Internet, lo que contrasta fuertemente con los países en desarrollo y desarrollados (144 kbit/s y 296 kbit/s, respectivamente).

• **A pesar de un descenso constante, el coste de la conexión sigue siendo elevado en los países en desarrollo**: los precios siguen siendo prohibitivos en muchas partes del mundo. En el caso de la banda ancha móvil, algo menos de la mitad de las economías sobre las que la UIT recopiló datos en 2020 siguen sin alcanzar el objetivo[[1]](#footnote-1) (84 de 195), y en el caso de la banda ancha fija, es más de la mitad (56%). En los PMA, aunque el precio medio de la banda ancha básica ha disminuido, sigue estando por encima de las posibilidades del consumidor medio en todos los PMA excepto en cuatro de los 43 de los que se tienen datos. En cuanto a la banda ancha fija, entre los 33 PMA de los que se dispone de datos, sólo uno ha alcanzado el objetivo del 2%.

• **Los teléfonos móviles empiezan a ser omnipresentes**: en casi la mitad de los países de los que se dispone de datos para el periodo 2018-2020, más del 90% de la población posee un teléfono móvil. En otros diez países, esa cifra se sitúa entre el 80% y el 90%. Sólo en tres países el porcentaje es inferior a la mitad de la población, siendo el más bajo el 45%. La posesión de teléfonos móviles ha demostrado ser una herramienta importante para empoderar a las mujeres, y en este sentido el mundo está avanzando hacia una mayor igualdad de género. En la mitad de los 60 países de los que se dispone de datos para el periodo 2018-2020, se ha alcanzado la paridad de género en la propiedad de teléfonos móviles, y en otros diez países, hay más mujeres que hombres que poseen un teléfono móvil. Sin embargo, en 21 países, las mujeres están por detrás de los hombres en cuanto a la posesión de teléfonos móviles, en algunos casos por un amplio margen.

• **Los retos en el sector de las TIC son cada vez mayores**: el informe " El impacto de la transmisión de vídeo en las emisiones de carbono" afirma que las emisiones de carbono del sector de las TIC aumentaron durante el periodo comprendido entre principios del decenio de 1990 y 2010. No obstante, estas emisiones se han estancado, permaneciendo relativamente estables durante la última década, a pesar de que los volúmenes de datos de la red siguen creciendo año tras año. La curva de emisiones de las TIC se ha aplanado y, de hecho, ha descendido del 1,5% al 1,3% de las emisiones mundiales de carbono durante la última década, mientras que las emisiones absolutas de las TIC han descendido levemente desde un máximo de 730 MtCO2e en 2015 a 710 MtCO2e en 2018, situándose en 690 MtCO2e en 2020. Sin embargo, el volumen de residuos electrónicos no deja de aumentar, pasando de 44,7 megatones generados en 2016 a 53,6 megatones en 2019, mientras que el porcentaje de residuos de este tipo que, según pruebas documentales, se recoge y recicla adecuadamente disminuyó del 20 por ciento al 17,4 por ciento en el mismo periodo. Las ciberamenazas también van en aumento. Sin embargo, el porcentaje de países dotados de equipos EIII, EIEI o EIISI aumentó del 56 por ciento en 2019 al 60,82 por ciento en 2020.

• **Un mayor número de países están estableciendo políticas/estrategias encaminadas a fomentar la innovación centrada en las telecomunicaciones/TIC**: en 2019, se tenía constancia de que 66 países contaban con políticas/estrategias encaminadas a fomentar la innovación centrada en las telecomunicaciones/TIC. Esta cifra ha aumentado en 2020, situándose en 74, lo que confirma cierto progreso, aunque insuficiente para alcanzar la meta de 100 países para 2023.

• **Se considera que las asociaciones en el sector de las telecomunicaciones/TIC muestran una tendencia positiva**: sólo el cuatro por ciento de los miembros de la UIT encuestados en 2020 estaba en desacuerdo o muy en desacuerdo con la frase: "Su organización está colaborando con otras partes interesadas más que en años anteriores" (esta cifra disminuyó ligeramente en 2021); y sólo el dos por ciento estaba en desacuerdo con la frase: "Su organización se está beneficiando del aumento de las sinergias al trabajar con otros", en la misma encuesta a los miembros de la UIT de 2020 y 2021.

¿En qué medida contribuyen las telecomunicaciones/TIC a los ODS?

A fin de evaluar la percepción de los miembros de la UIT sobre cómo contribuyen las telecomunicaciones/TIC a los ODS, se añadió una nueva pregunta a la encuesta a los miembros de la UIT de 2020. Los resultados son alentadores: en 2019 sólo el uno por ciento estaba en desacuerdo y más del 60 por ciento estaba de acuerdo o totalmente de acuerdo con la frase: "Las telecomunicaciones/TIC contribuyen de manera **significativa** al logro de los ODS", véase el gráfico que figura a continuación. Cabe tener en cuenta que el porcentaje de respuestas positivas a dicha frase ha aumentado del 19 al 22 por ciento en 2020 y, posteriormente, al 27,4 por ciento en 2021.

|  |  |
| --- | --- |
| **2019** | **2020** |
| Chart, bar chart  Description automatically generated | Chart, bar chart  Description automatically generated |
| **2021** | |
|  | |

## 3.1 Contribución de la UIT a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y a las líneas de acción de la CMSI

La UIT, como organismo especializado de las Naciones Unidas para las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), sigue apoyando a sus miembros y contribuyendo a los esfuerzos mundiales para promover la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible y alcanzar sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Los 17 ODS y sus 169 metas conexas proporcionan una visión holística para el sistema de las Naciones Unidas. La función y contribución de las TIC como factores que faciliten el cumplimiento de los ODS se ponen claramente de manifiesto y han cobrado protagonismo a raíz de la pandemia del COVID-19. Las infraestructuras, la conectividad y las TIC han demostrado su amplia contribución y su capacidad para propiciar el progreso humano, reducir la brecha digital y desarrollar sociedades digitales.

Como se refleja en la figura siguiente, la UIT puede desempeñar una función clave para contribuir al cumplimiento de los ODS, a tenor de sus principales Objetivos de conectividad universal y Transformación digital sostenible.

Chart, sunburst chart

Description automatically generated

La figura presenta la contribución de la UIT al cumplimiento de los ODS con arreglo a cuatro niveles de participación, que se representan como anillos concéntricos. Estos cuatro niveles de participación están en consonancia con el análisis anteriormente presentado con arreglo a la Herramienta de correspondencia con los ODS de la UIT.

1) **Las TIC como elemento facilitador**: la UIT puede contribuir al cumplimiento de todos los ODS sobre la base de las ventajas que aportan las TIC a las sociedades y a las economías.

2) **Enfoque**: ODS sin referencia específica a las TIC, pero con respecto a los cuales la UIT ha demostrado tener una gran repercusión mediante las ventajas que aportan las TIC a sectores y actividades específicas (en particular, en materia de cibersanidad, inclusión digital, ciudades inteligentes, residuos electrónicos y cambio climático). Se trata de los ODS 1, 3, 10, 11, 12 y 13.

3) **Enfoque específico**: ODS en los que la UIT repercute en gran medida de forma específica a través de sus iniciativas y determinados indicadores de los que es depositaria. Cabe destacar el ODS 4 (Educación de calidad), incluida su Meta 4b sobre "…aumento a escala mundial del número de becas disponibles para la realización de estudios de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y de las TIC, técnicos, de ingeniería y científicos…", y el ODS 5 (Igualdad de género), incluida la Meta 5.b sobre "…utilización de tecnologías facilitadoras, en particular las TIC, para promover el empoderamiento de las mujeres". Y, por último, el Indicador 5b.1 sobre la titularidad de teléfonos móviles, por sexo.

4) **Enfoque específico principal**: ODS con respecto a los cuales la UIT contribuye en mayor medida, en particular el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) y el ODS 17 (Alianzas para el cumplimiento de los objetivos). En este caso, la UIT también es depositaria de la Meta 9.c conexa sobre ".... utilización de las TIC para proporcionar un acceso universal y asequible a Internet...", incluido su Indicador 9c.1 sobre cobertura de redes móviles por tipo de tecnología. Y, por último, la Meta 17.8 sobre "...fomento de la utilización de tecnologías facilitadoras, en particular las tecnologías de la información y las comunicaciones", y su Indicador 17.8.1 sobre utilización de Internet por particulares.

La UIT desempeña asimismo una función facilitadora de primer orden en el proceso de implantación de la CMSI, en colaboración con más de 30 organismos de las Naciones Unidas, a fin de establecer un entorno de sociedades justas e igualitarias en matera de información y conocimiento. El marco de la CMSI puede considerarse el elemento fundamental de la labor de la UIT para propiciar el aprovechamiento de las TIC con respecto al cumplimiento de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, sobre la base de la matriz CMSI-ODS elaborada por varios organismos de las Naciones Unidas.

Diagram

Description automatically generated

## 3.2 Resultados de los progresos hacia los objetivos estratégicos

| **Objetivo** | **Finalidad, 2023:** |
| --- | --- |
| Crecimiento | Finalidad 1.1: que el 65% de los hogares del mundo tenga acceso a Internet |
| Finalidad 1.2: que el 70% de las personas físicas del mundo utilice Internet |
| Finalidad 1.3: que el acceso a Internet sea un 25% más asequible (año de referencia: 2017) |
| Finalidad 1.4: que todos los países hayan adoptado una agenda/estrategia digital |
| Finalidad 1.5: que los abonos a la banda ancha hayan aumentado un 50% |
| Finalidad 1.6: que más de la mitad de los abonos a la banda ancha del 40% de los países supere los 10 Mbits/s |
| Finalidad 1.7: que el 40% de la población utilice servicios gubernamentales en línea |
| Inclusividad | Finalidad 2.1: que el 60% de los hogares de los países en desarrollo tenga acceso a Internet |
| Finalidad 2.2: que el 30% de los hogares de los países menos adelantados tenga acceso a Internet |
| Finalidad 2.3: que el 60% de los habitantes de los países en desarrollo utilice Internet |
| Finalidad 2.4: que el 30% de los habitantes de los países menos adelantados utilice Internet |
| Finalidad 2.5: que la brecha de la asequibilidad entre los países desarrollados y en desarrollo se haya reducido un 25% (año de referencia: 2017) |
| Finalidad 2.6: que el precio de los servicios de banda ancha no supere el 3% de la renta mensual media en los países en desarrollo |
| Finalidad 2.7: que los servicios de banda ancha lleguen al 96% de la población mundial |
| Finalidad 2.8: que se haya alcanzado la igualdad de género en la utilización de Internet y la propiedad de teléfonos móviles |
| Finalidad 2.9: que todos los países hayan creado entornos propicios que permitan a las personas con discapacidad acceder a las telecomunicaciones/TIC |
| Finalidad 2.10: que la proporción de jóvenes/adultos con competencias en materia de telecomunicaciones/TIC haya aumentado un 40% |
| Sostenibilidad | Finalidad 3.2: que se haya aumentado en un 30% la tasa mundial de reciclaje de residuos electrónicos |
| Finalidad 3.1: que la preparación en términos de ciberseguridad de los países haya mejorado, con competencias clave: se haya aumentado en un 30% la tasa mundial de reciclaje de residuos electrónicos |
| Finalidad 3.3: que se haya duplicado el porcentaje de países dotados de una legislación en materia de residuos electrónicos |
| Finalidad 3.5: que todos los países hayan integrado un plan nacional de telecomunicaciones de emergencia en sus estrategias nacionales y locales de reducción del riesgo de catástrofes |
| Finalidad 3.4: que la reducción neta de las emisiones de gases de efecto invernadero propiciada por las telecomunicaciones/TIC haya aumentado un 30% (año de referencia: 2010) |
| Innovación | Finalidad 4.1: que todos los países dispongan de políticas y/o estrategias encaminadas a fomentar la innovación centrada en las telecomunicaciones/TIC |
| Asociaciones | Finalidad 5.1: que se hayan incrementado las asociaciones efectivas con interesados y la cooperación con otras organizaciones y entidades del entorno de las telecomunicaciones/TIC – |

Resultados:

|  |  |
| --- | --- |
| **Finalidades 1.1, 2.1 y 2.2** | **Finalidades 1.2, 2.3 y 2.4** |
|  |  |
| **Finalidades 1.3, 2.5 y 2.6** | **Finalidad 1.4** |
|  |  |
| **Finalidad 1.5** |  |
|  |  |
| **Finalidad 1.6** |  |
|  |  |
|  |  |
| **Finalidad 1.7** |  |
|  |  |
| **Finalidad 2.7** |  |
|  |  |
| **Finalidad 2.8** |  |
|  |  |
|  | |
| **Finalidad 2.9** | |
|  |  |
| **Finalidad 2.10** |  |
|  |  |
| **Finalidad 3.1**  Véanse los resultados del Objetivo D.2 para los datos de 2021. |  |
|  |  |
| **Finalidad 3.2** |  |
|  |  |
| **Finalidad 3.3** | **Finalidad 3.4** |
|  | No se dispone de datos. |
| **Finalidad 3.5** | **Finalidad 4.1** |
| Los datos preliminares para 2020 muestran que **menos del 25% de los países** tienen un plan NETP o similar en marcha  (con todos los datos de las Américas recopilados y datos parciales de las Islas del Pacífico y los Estados Árabes) |  |
| **Finalidad 5.1** | |
|  | |

## 3.3 Resultados de los trabajos de la Unión – Objetivos sectoriales e intersectoriales de la UIT

Véase el Anexo 2.

## 3.4 Resultados de los facilitadores

Véase el Anexo 2.

## 3.5 Prioridades para 2022-2023

• Organización de la PP-22, la AMNT y la CMDT.

• Ejecución de la Agenda Conectar 2030, garantizando su armonización con los ODS (con arreglo al tema del Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información de 2021 – DMTSI).

• Funcionar como una sola UIT, de manera dinámica, receptiva e innovadora.

• Aumentar la eficiencia y la eficacia de la organización, mediante la elaboración de una estrategia de gestión a largo plazo para que la organización mantenga el nivel de rendimiento y relevancia de conocimientos, y el fortaleciendo de los marcos de gestión de riesgos y responsabilidad, a fin de permitir la adopción de decisiones fundamentadas y demostrar la incidencia de la labor de la UIT.

Anexo 1

Aplicación de las Resoluciones de la Conferencia de Plenipotenciarios

| Situación de la aplicación |
| --- |
| **21 (Rev. Dubái, 2018) Medidas sobre procedimientos alternativos de llamada en las redes internacionales de telecomunicaciones**  La CE 2 del UIT-T sigue preparando el proyecto de nueva Recomendación UIT-T E.ACP sobre procedimientos alternativos de llamada.  La CE 3 del UIT-T siguió trabajando sobre procedimientos alternativos de llamada a través de su Cuestión 8/3 en curso. La CE 3 del UIT-T se coordina con la CE 2 sobre el tema de los procedimientos alternativos de llamada.  La CE 12 del UIT-T siguió trabajando sobre la evaluación de la repercusión de los procedimientos alternativos de llamada en la calidad de servicio (QoS) y la calidad de la experiencia (QoE). |
| **30 (Rev. Dubái, 2018) Medidas especiales en favor de los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición**  Prestaciones de asistencia a los PMA, los PEID y los PDSL en curso a través de las actividades del Plan Operacional, proyectos y asistencia *ad hoc*. Se han elaborado publicaciones específicamente enfocadas a esos países con los organismos de la familia de las Naciones Unidas durante el periodo examinado. La labor se rige por el Plan Estratégico y el Plan de Acción del UIT‑D adoptados en la CMDT-17. |
| **34 (Rev. Dubái, 2018) Asistencia y apoyo a países con necesidades especiales para la reconstrucción de su sector de telecomunicaciones**  Prestaciones de ayuda a los países durante las catástrofes naturales y cuando salen de una catástrofe grave, en curso y realizadas en apoyo de los países afectados (véase la [sección 1.5](#_1.5_Medio_ambiente) sobre telecomunicaciones de emergencia). |
| **66 (Rev. Dubái, 2018) Documentos y publicaciones de la Unión**  Todas las disposiciones de esta Resolución se han aplicado. No ha habido cambios ni novedades en la cuestión de la recuperación de costes y sus principios básicos. Las disposiciones y principios estipulados en la Resolución 66 siguen siendo válidos y pertinentes. |
| **91 (Rev. Guadalajara, 2010) Recuperación de costes de algunos productos y servicios de la UIT**  Véase el informe del Consejo sobre recuperación de los costos de tramitación de las notificaciones de redes de satélite, Documento [C20/16](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0016/es) y el Informe del Presidente del GTC-RHF al Consejo, Documento [C20/50](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0050/en). |
| **99 (Rev. Dubái, 2018) Situación jurídica de Palestina en la UIT**  Esta Resolución se aplicó cabalmente y permitió que el observador de Palestina participara en todas las conferencias, asambleas y reuniones organizadas bajo los auspicios de la UIT, en particular en la CMR-19, así como, aprovechando todos los derechos enumerados en la Resolución 99 (Rev. Dubái, 2018). El observador del Estado de Palestina asistió a la reunión extraordinaria del Consejo de 2019. |
| **101 (Rev. Dubái, 2018) Redes basadas en el Protocolo Internet**  Véase el informe al Consejo, Documento [C20/33](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0033/es), y el Informe del Presidente del GTC-Internet al Consejo, Documento [C20/51](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0051/es). |
| **119 (Rev. Antalya, 2006) Métodos para mejorar la eficiencia y eficacia de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones**  La Junta realizó su examen periódico de los métodos de trabajo y de los procedimientos internos que figuran en la Parte C de las Reglas de Procedimiento y decidió modificarlos en 2021 durante su 88ª reunión en relación con la tramitación de las contribuciones tardías. Las reuniones 78ª a la 82ª de la RRB se celebraron en 2018 y 2019. Las reuniones 83ª, 84ª y 85ª en 2020 y las reuniones 86ª y 87ª en 2021 se celebraron con formato virtual, mientras que la 88ª reunión celebrada en 2021 se celebró con formato presencial y con participación activa a distancia de algunos miembros de la Junta. El resumen de decisiones y las actas de cada reunión de la Junta se han publicado debidamente en el [sitio web de la RRB](https://www.itu.int/es/ITU-R/conferences/RRB/Pages/default.aspx) dentro de los plazos reglamentarios.. |
| **125 (Rev. Dubái, 2018) Asistencia y apoyo a Palestina para la reconstrucción de sus redes de telecomunicaciones**  • La UIT había elaborado un modelo de cálculo de costes [BU-LRIC] para los servicios de redes fijas y móviles [voz y datos] para Palestina, así como un marco reglamentario de precios. El informe sobre el modelo de costes, una vez examinado por la UIT y Palestina, ha sido aceptado. Los pasos a seguir acordados incluyen:  ⮚ Organización de un taller virtual para el equipo del proyecto de Palestina, 9 de abril.  ⮚ Plan A (plan original):  – una misión a Ramala para reunirse con los interesados en las TIC de Palestina para explicar la construcción y utilización de los modelos de costos;  – formación para el MTIT sobre la mejor manera de utilizar el modelo.  ⮚ Plan B (posible alternativa debido a la COVID-19):  – un taller en línea para los interesados;  – una sesión de formación en línea para el MTIT.  • Proyecto sobre "aplicación de los servicios de EIII y capacidades conexas", que llegó a su término a finales de 2019, se prestó asistencia al Estado de Palestina en la creación y el despliegue de las capacidades técnicas y la capacitación conexa necesarias para la creación de EIII en Palestina.  • En el marco del proyecto Connect a School, se equipó a otras 15 escuelas y se las conectó a Internet durante el periodo 2018-2019.  • Ante la imposibilidad de emitir un visado para las visitas de observación de expertos y personal de la UIT, quedó paralizada la asistencia a Palestina destinada al establecimiento de una unidad nacional de autentificación electrónica y el desarrollo de una revisión de una política de aprendizaje inteligente.  • Se inició la asistencia para realizar un estudio de viabilidad de una estación terrena por satélite. En junio se envió a Palestina el proyecto de descripción de empleo para la asistencia solicitada y aún no se han recibido sus comentarios. |
| **131 (Rev. Dubái, 2018) Medición de las tecnologías de la información y la comunicación para la construcción de una sociedad de la información integradora e inclusiva**  Esta Resolución se encuentra en fase de aplicación. Se han recopilado estadísticas oficiales de los Estados Miembros y se han publicado semestralmente en la [Base de datos sobre indicadores de las telecomunicaciones mundiales](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx) y [en línea](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx). Las estadísticas también se presentaron y analizaron en la serie de publicaciones de *Medición del desarrollo digital*, en particular, [*Hechos y cifras*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx) y [*Tendencias en los precios de las TIC*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/ICTprices/default.aspx). Otros productos de datos e información son la publicación de [*Connectivity in Least Developed Countries – Status report 2021*](https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/connectivity-in-the-least-developed-countries-status-report-2021/) (*Conectividad en los países menos adelantados – Informe de situación de 2021*) y el [Panel de información sobre el desarrollo digital](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx) lanzado en 2021 para proporcionar una visión general del desarrollo digital en todos los Estados Miembros.  Desde 2018, la UIT ha desarrollado la capacidad de las administraciones en todo el mundo para recopilar datos y elaborar estadísticas TIC que puedan compararse a nivel internacional, mediante talleres en todas las regiones. La edición de 2020 del [*Manual de la UIT para la recopilación de datos administrativos de las telecomunicaciones y de las TIC*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/handbook.aspx) y el [*Manual de la UIT para la medición del acceso y utilización de las TIC por los hogares y las personas*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/manual.aspx) se publicaron en 2020. Para alcanzar una mayor audiencia y reducir la dependencia de los talleres presenciales durante la pandemia, la UIT lanzó en junio de 2021 su primera formación en línea sobre estadísticas de las TIC. Disponible de manera gratuita en la plataforma de la Academia de la UIT, [Medición del desarrollo digital: indicadores de las telecomunicaciones/TIC](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/measuring-digital-development-telecommunicationict-indicators) es la primera parte de un conjunto de tres cursos en línea que se lanzarán durante 2021 y 2022. El [Grupo de Expertos en indicadores de telecomunicaciones/TIC](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/egti2020/default.aspx) (GEIT) y el [Grupo de Expertos en indicadores de TIC en el hogar](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/egh2020/default.aspx) (GEH) siguen definiendo normas internacionales de estadísticas para los indicadores TIC y se reúnen cada año.  La [17ª edición](https://www.itu.int/es/ITU-D/Statistics/Pages/events/wtis2020/default.aspx) del "Simposio Mundial sobre Indicadores de Telecomunicaciones/TIC", el principal foro mundial para debatir las últimas tendencias en estadísticas de TIC, se celebró en diciembre de 2020 bajo el lema "Hacia una sociedad digital inclusiva".  La UIT contribuye activamente al avance en la agenda de las estadísticas dentro del sistema de las Naciones Unidas, a través de varias [asociaciones](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/intlcoop/default.aspx) estratégicas. |
| **135 (Rev. Dubái, 2018) Función de la UIT en el desarrollo duradero y sostenible de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación, en la prestación de asistencia y asesoramiento técnicos a los países en desarrollo y en la ejecución de proyectos nacionales, regionales e interregionales pertinentes**  La BDT actualizó los mapas de banda ancha de la UIT con información proporcionada por las administraciones, los reguladores, los operadores y las fuentes públicas (puede consultarse [en línea](http://itu.int/go/Maps)). En 2019, el mapa presentaba información sobre la infraestructura de 520 redes de operadores y 21 806 nodos en todo el mundo. En 2021, en el mapa están representados más de 20 millones de kilómetros de fibra terrestre (a partir de la investigación de la UIT), superpuesta con otros datos relevantes de infraestructuras de las TIC (como cables submarinos y estaciones terrenas de satélites). Un vídeo de comunicación, "¿Por qué los mapas de banda ancha son fundamentales para la conectividad universal?", destaca la importancia de las asociaciones regionales de reglamentación para la elaboración de los mapas y su utilización en los proyectos de la UIT en materia de conectividad con otros socios (por ejemplo, la conectividad Giga-school) ([vídeo](https://youtu.be/zMIwISDVy_0)).  La investigación y representación de los enlaces de transmisión ha alcanzado 3 720 687. Además, se han adoptado las siguientes medidas:  • El [*Conjunto de herramientas de la UIT para la planificación de negocio de la banda ancha*](https://itu.int/go/businessplan_toolkit) (2019) ofrece una metodología práctica para realizar una evaluación económica de la sostenibilidad de los planes de despliegues e instalación de infraestructura propuestos. En 2020 y 2021 se ofrecieron a través de la Academia de la UIT una serie de eventos de capacitación con lecciones prácticas sobre la utilización de las herramientas para las Regiones de [AMS](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/itu-training-business-planning-ict-infrastructure-development), [EUR](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/business-planning-ict-infrastructure-development-europe) y [AFR](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/business-planning-ict-infrastructure-development-africa). En 2021, se actualizará el Conjunto de herramientas para incluir orientaciones sobre el despliegue de las redes de 5G.  • Se prepararon estudios de evaluación para la CEDEAO sobre conformidad e interoperabilidad y CEM.  • Se elaboró la [Guía de soluciones para la conectividad de último kilómetro](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2020/12/16/09/24/Last-mile-Internet-Connectivity-Solutions-Guide-2020) de la UIT para ayudar a acelerar las acciones que abordan los problemas de conectividad a Internet en el último kilómetro en casos donde no se dispone de infraestructura de red, con vistas a fomentar una prestación del servicio más asequible. La BDT está elaborando un conjunto de recursos para que los Estados Miembros puedan responder a los retos de conectividad en el último kilómetro, incluida una base de datos de estudios de casos ([Base de datos de estudios de casos de conectividad del último kilómetro](https://drive.google.com/open?id=11OX2LEXxzll3N7wOZ21iDxIq-FBda_K3EJsmy6tMbBI)), cursos de capacitación y herramientas interactivas de diagnóstico y toma de decisiones para la conectividad en el último kilómetro.  • Del 5 al 16 de julio de 2021, se celebró [Tecnologías incipientes para la conectividad 2021 de la UIT](https://www.itu.int/es/ITU-D/Conferences/ET/2021/Pages/default.aspx), que contó con unas 25 sesiones y un total de 595 participantes presentes. Intervinieron cerca de 154 oradores. Además, se realizaron actividades de capacitación, con la impartición de cinco cursos de formación. Puede accederse a las intervenciones, grabaciones e informes en el [sitio web](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/ET/2021/Pages/Programme.aspx). En el evento, se promovió el despliegue a gran escala de las tecnologías incipientes para contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El evento se centró en los países menos adelantados (PMA), los países en desarrollo sin litoral (PDSL) y los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), y estuvo enfocado en el ODS 4 (Educación de calidad), el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y el ODS 17 (Asociaciones para los Objetivos). |
| **139 (Rev. Dubái, 2018) Utilización de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación para reducir la brecha digital y crear una sociedad de la información inclusiva**  Los [mapas de banda ancha de la UIT](https://www.youtube.com/watch?v=zMIwISDVy_0) se han mejorado haciendo un inventario de la conectividad en el mundo y fomentando la comprensión y las oportunidades de inversión en infraestructura de red. La versión pública del mapa interactivo está disponible [en línea](https://itu.int/map-public). En 2019, los mapas de banda ancha dieron soporte a otras iniciativas mundiales como Giga (véase la [sección 1.9](#_1.9_Alianzas_estratégicas)), el FIGI‑México y el mapa de comunicaciones de emergencia. En 2021, los mapas de banda ancha dieron soporte a iniciativas mundiales que se basaron en los datos geoespaciales de infraestructura de TIC utilizados para la planificación de los despliegues de red para la conexión de puntos de interés como escuelas (Ministerio de Relaciones Exteriores, del Commonwealth y de Desarrollo (FCDO) y Giga), inclusión digital ([FIGI‑México](https://news.itu.int/itu-publishes-new-ict-infrastructure-business-planning-toolkit/)), resiliencia de red (Connect2Recover (C2R)) y operaciones de socorro (Mapa de conectividad en caso de catástrofe (DCM)).  Otros desarrollos incluyen la estimación del despliegue de la red basada en un modelo de la Iniciativa Regional de la UIT, así como una interfaz gráfica mejorada y una alianza para el mapa de oportunidades de inversión para Europa oriental.  En Burundi se ha instalado la red WiMax de banda ancha y ya está operativa: 437 escuelas, hospitales y particulares están conectados y se benefician de operaciones de banda ancha desde diciembre de 2019.  En Djibouti se ha instalado la red WiMax móvil 4G de banda ancha y ya está operativa: escuelas (48), hospitales (45) y/o ministerios/instituciones gubernamentales (23) están conectados y se benefician del funcionamiento de la banda ancha desde diciembre de 2019. En el Reino de Eswatini se ha instalado la red móvil de banda ancha 4G LTE y ya está operativa en 20 localidades de zonas rurales del Reino de Eswatini. |
| **140 (Rev. Dubái, 2018) Función de la UIT en la aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información y de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, así como en sus procesos de seguimiento y revisión**  La coordinación y aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) siguen constituyendo una de las prioridades del Secretario General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). La visión de la Unión definida en el Plan Estratégico de la UIT para 2020-2023, es "una sociedad de la información propiciada por el mundo interconectado en el que las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación faciliten y aceleren el crecimiento y el desarrollo socioeconómicos y ecológicamente sostenibles de manera universal", en consonancia con los documentos relativos a los resultados de la CMSI.  Los Objetivos Estratégicos de la Unión (crecimiento, inclusión, sostenibilidad, innovación y asociación) refrendan la función de la UIT de propiciar avances en la aplicación de las líneas de acción de la CMSI y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. A través de esos objetivos, la Unión procura contribuir al desarrollo de un entorno que sea propicio para la innovación, en el que los avances en materia de nuevas tecnologías constituyan un motor fundamental para la aplicación y el cumplimiento de las líneas de acción de la CMSI y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La Unión también reconoce la necesidad de contribuir a asociaciones a escala mundial para fortalecer el papel que desempeñan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a tenor de ese mismo objetivo.  En el [Resolución 71 (Rev. Dubái, 2018)](https://www.itu.int/en/council/planning/Documents/ITU_Strategic_plan_2020-2023.pdf) sobre el Plan Estratégico de la UIT para 2020-2023, los Estados Miembros subrayaron la necesidad de contribuir a los esfuerzos desplegados a escala mundial para alcanzar los ODS, en consonancia con el Proceso de la CMSI. Los objetivos sectoriales, en particular los objetivos y productos de la BDT ([Resolución 30 (Rev. Buenos Aires, 2017) de la CMDT-17](https://www.itu.int/md/D14-WTDC17-C-0115/es)) y de la TSB ([Resolución 75 (Rev. Hammamet, 2016) de la AMNT-16](https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/res/T-RES-T.75-2016-PDF-S.pdf)), así como los objetivos intersectoriales, también guardan una estrecha relación con las líneas de acción de la CMSI y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. El proyecto de hoja de ruta de las acciones de la UIT relacionadas con los ODS se presentó en la 38ª reunión del GTC-CMSI+ODS en enero de 2022 ([CWG-WSIS&SDG-38/14](https://www.itu.int/md/S22-CWGWSIS38-C-0014/es)).  La UIT desempeña un papel facilitador de primer orden en el proceso de aplicación de la CMSI, en colaboración con más de 30 organismos de las Naciones Unidas, para aplicar las líneas de acción de la CMSI a fin de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con el objetivo y el compromiso comunes de forjar sociedades de la información y del conocimiento inclusivas y orientadas al desarrollo. De conformidad con la [Resolución 1332 (modificada en 2019)](https://www.itu.int/md/S19-CL-C-0137/es), los miembros de la UIT resolvieron utilizar el marco de la CMSI como elemento fundamental a través del cual la UIT facilita el aprovechamiento de las TIC para alcanzar los objetivos de la Agenda 2030, con arreglo al mandato de la UIT.  De conformidad con la [Resolución 1332 (modificada en 2019)](https://www.itu.int/md/S19-CL-C-0137/es), la UIT elabora informes anuales en el marco de la *Contribución de la UIT a la aplicación de los resultados de la CMSI*, a fin de proporcionar una visión general de las actividades y los proyectos de la UIT realizados en relación con la aplicación de los resultados de la CMSI, que guardan relación asimismo con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Los informes anuales están disponibles [aquí](https://www.itu.int/en/itu-wsis/Pages/Contribution.aspx).  Las [*hojas de ruta C2, C4, C5 y C6*](https://www.itu.int/en/itu-wsis/Pages/Roadmaps.aspx) de la UIT ofrecen una amplia visión y una visión pormenorizada de las actividades previstas en el marco del mandato de la Unión. La UIT es el principal facilitador y ejecutor de las líneas de acción C2 (Infraestructura de información y comunicación), C5 (Ciberseguridad) y C6 (Entorno habilitador) de la CMSI. Por otro lado, la UIT ha desempeñado la función de facilitador y ejecutor de la línea de acción C4 (Creación de capacidad) de la CMSI. La próxima edición de las citadas hojas de ruta incorporará las actividades de la UIT sobre ejecución de la línea de acción C4 de la CMSI y se redactará de acuerdo con la plantilla aprobada en la [36ª reunión del GTC-CMSI+ODS](https://www.itu.int/en/council/cwg-wsis/Pages/default.aspx) en enero de 2021. Esa versión se elaborará en consonancia con el Plan Estratégico de la Unión para 2024-2027, incluidos los resultados de la AMNT-20 y la CMDT-21. |
| **151 (Rev. Dubái, 2018) Aplicación de la gestión basada en los resultados en la UIT**  Véase el Plan Operacional cuadrienal renovable de la Unión para 2021-2024 en este [enlace](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0028/es) y la [sección 3](#_3_Aplicación_del). Los presupuestos para 2020-2021 y 2022-2023 adoptados por el Consejo en 2019 y 2021 observan los principios de la gestión basada en los resultados. |
| **154 (Rev. Dubái, 2018) Utilización de los seis idiomas oficiales de la Unión en igualdad de condiciones**  Véase el Informe del Presidente del GTC-Idiomas al Consejo, Documento C22/12 y el informe cuadrienal del GTC-Idiomas, Documento C22/55. |
| **157 (Rev. Dubái, 2018) Fortalecimiento de las funciones de ejecución y de supervisión de proyectos en la UIT**  Con su cartera de proyectos, la UIT está influyendo en el avance del desarrollo digital y en la promoción y el despliegue de soluciones de TIC innovadoras para dar soporte a un desarrollo sostenible. Los Estados Miembros de la UIT están actuando cada vez más con la UIT para dar soporte a sus actividades en pro de la inclusión digital, de la modernización de sus infraestructuras digitales y su reglamentación, y de la adaptación a las prácticas idóneas internacionales en la utilización de los servicios y aplicaciones digitales.  En 2021 la UIT suscribió 28 nuevos proyectos por más de 14 millones CHF de fondos, con lo que su cartera de proyectos en curso aumentó hasta 75, llevados a cabo en colaboración con una amplia gama de asociados.  La UIT ha seguido mejorando sus prácticas de gestión de proyectos gracias a inversiones adicionales en herramientas, metodologías, directrices, plantillas, normas y desarrollos de base de datos. La labor de mejora de los conocimientos en materia de gestión de proyectos iniciada en 2019 para toda la UIT se ha fortalecido especialmente con la organización de un programa de certificación en línea dirigido a 75 miembros del personal de la UIT. Esta labor ha incluido la presentación de un nuevo manual de gestión de proyectos, la creación de la Junta de proyectos, la creación de una comunidad interna de prácticas para los gestores de proyectos, el fortalecimiento de la función de supervisión de proyectos y la introducción de nuevos cuadros de gestión de proyectos para los directivos de la UIT.  Se han introducido mejoras en el [sitio web](https://www.itu.int/es/ITU-D/Projects/Pages/default.aspx) de los proyectos de la UIT para visualizar dinámicamente el estado global de los proyectos de la BDT en un momento determinado. Ya es posible consultar estudios de casos prácticos de proyectos, vídeos e informes de evaluación de proyectos ejecutados, y facilita y mejora el intercambio de experiencias y de las enseñanzas extraídas.  Se prevé que estas medidas contribuyan a que la UIT avance hacia la adopción de un planteamiento de cartera para la gestión de los proyectos. Esto facilitará la contabilidad para el logro de los resultados de los proyectos y de su repercusión. |
| **160 (Rev. Dubái, 2018) Asistencia a Somalia**  La UIT y Somalia ha firmado un FCA y se ha elaborado el correspondiente Plan de Acción del Programa (PAP).  La ejecución comenzó de acuerdo con las principales prioridades identificadas por Somalia.  • Se ha prestado asistencia a Somalia y se ha elaborado una política y estrategia nacional en materia de TIC (2019-2024). En el informe se expone la política y estrategia nacional en materia de TIC para el quinquenio 2019-2024, que proporciona el marco necesario para aprovechar los beneficios de las TIC en pro del desarrollo social y económico.  • El SMS4DC para mejorar la utilización y la gestión del espectro (se proporcionan cinco claves). |
| **161 (Antalya, 2006) Asistencia y apoyo a la República Democrática del Congo para la reconstrucción de su red de telecomunicaciones**  Una vez concluido satisfactoriamente el proyecto del Plan general de acceso a la banda ancha de la UIT con el soporte del Ministerio de Ciencia, TIC y Planificación Futura (MSIP) de la República de Corea, se ha preparado un proyecto para implantar una red inalámbrica de banda ancha en Kinshasa, la ciudad con mayor densidad de población de la República Democrática del Congo. La propuesta sigue pendiente de aprobación por el Gobierno de la RDC. |
| **162 (Rev. Busán, 2014) Comité Asesor Independiente sobre la Gestión**  El Comité Asesor Independiente sobre la Gestión (CAIG) ha seguido actuando como órgano subsidiario del Consejo de la UIT, actuando en su capacidad de asesor experto y ayudando al Consejo y el Secretario General a cumplir sus responsabilidades de gobierno, que incluyen la efectividad de los sistemas de control internos de la UIT, la gestión de riesgos y los procesos de gobernanza. El Comité presentó los informes anuales con sus recomendaciones a las reuniones del Consejo o en las consultas virtuales (véanse los documentos: [C19/22](https://www.itu.int/md/S19-CL-C-0022/es), [C20/22](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0022/es), [C21/22](https://www.itu.int/md/S21-CL-C-0022/es)). Todos los informes del CAIG y los documentos pertinentes están disponibles en el [sitio web público](http://www.itu.int/imac) del CAIG.  Se nombraron en la Sesión del Consejo de 2019 los nuevos miembros del CAIG que iniciaron su mandato el 1 de enero de 2020 (la [nueva composición del Comité](https://www.itu.int/en/council/Pages/imac-biographies.aspx) también puede consultarse en el sitio web del CAIG). |
| **165 (Rev. Dubái, 2018) Plazos de presentación de propuestas y procedimientos para la inscripción de participantes en las conferencias y asambleas de la Unión**  La revisión de esta Resolución se puso en práctica en la CMR-19, en la que se estableció el plazo de presentación de contribuciones para el 30 de septiembre de 2019. Esto no sólo ha garantizado la traducción en los tiempos oportunos de todas las contribuciones presentadas, sino que también ha reducido considerablemente las horas extraordinarias durante la conferencia. También ha tenido repercusiones positivas tanto en el presupuesto de la Conferencia como en el de C&P. |
| **167 (Rev. Dubái, 2018) Fortalecimiento y fomento de las capacidades de la UIT para celebrar reuniones electrónicas y medios para avanzar la labor de la Unión**  El Grupo Especial de la Secretaría sobre Participación a Distancia (GEPR) se constituyó en abril de 2020 con la misión de identificar las prácticas idóneas para preparar y organizar reuniones por medios electrónicos. Todas las reuniones de la UIT son totalmente virtuales desde el 16 de marzo de 2020, entre ellas las reuniones estatutarias que exigen interpretación en seis idiomas, acreditación, autenticación y control de acceso. La UIT dirigió la reunión virtual con el Grupo de Trabajo de Interpretación de la Junta de los Jefes Ejecutivos del Sistema de las Naciones Unidas para la Coordinación (JJE). En mayo de 2020, se publicaron las "Directrices y prácticas idóneas para los eventos virtuales y la participación a distancia" y se remitió a todas las organizaciones participantes y otros organismos internacionales. Como ninguna de las plataformas de conferencias por la web soporta todos los requisitos funcionales de las reuniones de la UIT, la Unión trabaja actualmente con cinco plataformas, y selecciona para cada reunión la más adecuada en función de los requisitos de ésta.  Véase el informe al Consejo (Documento [C20/53](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0053/es)); véase también la [sección 1.8](#_1.8_Actividades/respuestas_relacion) sobre actividades/respuestas relacionadas con la COVID-19. |
| **173 (Rev. Guadalajara, 2010) Piratería y ataques contra redes telefónicas fijas y celulares de Líbano**  Una vez concluida la asistencia prestada al Líbano para evaluar el grado de preparación a los efectos de crear en el país un equipo de intervención en caso de incidentes informáticos (EIII), se firmó en 2014 un proyecto para ayudar al Líbano a establecer su EIII nacional, en virtud del cual Líbano se comprometió a financiar parte de este proyecto y la UIT/ARO a obtener los fondos restantes para el proyecto. La ejecución se ha llevado a buen término y el proyecto ha concluido a petición del Líbano.  Se ha prestado asistencia sobre aspectos relacionados con el espectro, como la notificación y coordinación de frecuencias, los exámenes técnicos, la transición a la radiodifusión digital, el dividendo digital y la asignación de espectro y la concesión de licencias. |
| **175 (Rev. Dubái, 2018) Accesibilidad de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para las personas con ‎discapacidad y personas con necesidades especiales**  Véase la [sección 1.7](#_1.7_Inclusión_digital:) – Inclusión digital. |
| **176 (Rev. Dubái, 2018) Problemas de la medición y evaluación de la exposición de las personas a los campos electromagnéticos**  La CE 5 del UIT-T sobre "Medio ambiente, cambio climático y economía circular" es la Comisión de Estudio rectora del UIT-T sobre estudios de compatibilidad electromagnética, protección contra los rayos y los efectos electromagnéticos. La CE 5 del UIT-T ha revisado las Recomendaciones [UIT-T K.52 "Orientación sobre el cumplimiento de los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos"](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.52/es), [UIT-T K.83 "Supervisión de los niveles de intensidad del campo electromagnético"](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.83/es), [UIT-T K.70 "Técnicas para limitar la exposición humana a los campos electromagnéticos en cercanías a estaciones de radiocomunicaciones"](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.70/es), [UIT-T K.91 "Orientación para la valoración, la evaluación y el seguimiento de la exposición humana a los campos electromagnéticos de las radiofrecuencias"](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.91/es) y [UIT‑T K.100 "Medición de los campos electromagnéticos de radiofrecuencia para determinar el cumplimiento de los límites de exposición cuando se pone en servicio una estación de base"](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.100/es). La UIT también aprobó la Recomendación [UIT-T K.145 "Evaluación y gestión del cumplimiento de los límites de exposición a los campos electromagnéticos de radiofrecuencia para los trabajadores en los emplazamientos e instalaciones de radiocomunicaciones"](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.145/es) que incluye orientaciones para la protección de los trabajadores contra la exposición a los campos electromagnéticos de las radiofrecuencias (CEM‑RF) en los entornos laborales y contiene unas orientaciones generales mínimas en materia de seguridad RF para los trabajadores de telecomunicaciones de todo el mundo. Además, la CE 5 del UIT-T revisó el [Suplemento 14 a las Recomendaciones de la serie K del UIT-T sobre las repercusiones de imponer los límites de exposición a los CEM-RF más estrictos que los previstos en las directrices ICNIRP o en IEEE sobre la instalación de redes móviles 4G y 5G](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.Sup14/es), a fin de incluir un nuevo capítulo que compara los resultados de las mediciones entre países con diferentes límites de exposición. La CE 5 también revisó el [UIT-T K.Supl.9](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.Sup9/es) sobre la tecnología 5G y la exposición humana a los CEM‑RF y el [UIT-T K.Supl.16](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.Sup16/es) sobre la evaluación de la conformidad de campos electromagnéticos para las redes inalámbricas 5G. Se han elaborado dos nuevos Suplementos, [UIT-T K.Supl.19](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.Sup19/es) sobre la intensidad de los campos electromagnéticos en el interior de los trenes del metro y [UIT-T K Supl.20](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.Sup20/es) sobre la evaluación de la exposición a las frecuencias radioeléctricas en la proximidad de las estaciones de base subterráneas. La CE 5 del UIT-T revisó el [Suplemento 1 a la UIT-T K.91 que contiene la Guía sobre los campos electromagnéticos y la salud](https://www.itu.int/rec/T-REC-K.Sup1/es) para incluir las actualizaciones sobre la ICNIRP y las directrices de la OMS, y contemplar algunos aspectos relacionados con la 5G. Se revisaron las versiones móviles y de la web de la [Guía sobre campos electromagnéticos](https://emfguide.itu.int/emfguide.html) para incluir nuevas actualizaciones. La nueva versión de la aplicación móvil se lanzó durante el [Foro virtual sobre exposición de las personas a los campos electromagnéticos (CEM) de las tecnologías digitales](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/2021/0510/Pages/default.aspx) celebrado el 10 de mayo de 2021.  Representantes de la UIT acuden con regularidad a las reuniones de la OMS sobre CEM. Asimismo, representantes de la OMS participan regularmente en reuniones y talleres sobre los CEM, organizados por la UIT. |
| **177 (Rev. Dubái, 2018) Conformidad e interoperabilidad [también Res. 76 de la AMTN y Res. 47 de la CMDT]**  Se lograron progresos en la aplicación del Programa de conformidad e interoperabilidad (C+I) de la UIT, en particular:  • La TSB mantiene la "[Base de datos de conformidad de productos de TIC](http://www.itu.int/net/itu-t/cdb/ConformityDB.aspx)" que permite a la industria dar a conocer la conformidad de los productos y servicios de TIC con Recomendaciones UIT-T. Al mes de noviembre de 2020, la base de datos contiene cinco categorías de productos de TIC con más de 500 entradas.  • La CE 11 del UIT-T actualiza regularmente la lista de las Recomendaciones del UIT-T adecuadas para pruebas de C+I en base a las contribuciones de todas las CE del UIT-T.  • La UIT organizó varios talleres sobre C+I, incluidos dos talleres regionales de la Comisión de Estudio 11 del UIT-T para África sobre "Dispositivos de TIC falsificados, retos en materia de pruebas de conformidad e interoperabilidad en África" ([2018](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/20180423/Pages/default.aspx) y [2019](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/201909/Pages/default.aspx), Túnez (Túnez)) y un Foro sobre "Redes futuras, conformidad e interoperabilidad (C+I)" ([2021](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Pages/Events/2021/SPB-Oct.aspx), San Petersburgo (Rusia)).  • La TSB facilita la implementación del procedimiento de reconocimiento de los laboratorios de prueba de la UIT para Recomendaciones del UIT-T. El Informe del CASC ([SG11-RG42](https://www.itu.int/md/T17-SG11-R-0042/es), Anexo 6) contiene más información.  • Pilar 3 del Programa de C+I de la UIT – Capacitación:  – Actividades de [capacitación](http://itu.int/go/CI_events) en el empleo realizadas sobre marcos de C+I y diferentes dominios de pruebas (por ejemplo, IoT, 5G, marcos de C+I), realizadas en colaboración con laboratorios asociados y Centros de Excelencia.  En 2021, se ofrecieron las siguientes actividades virtuales de formación a través de la plataforma de enseñanza de la Academia de la UIT:  • [Conformidad e interoperabilidad para la Región de África](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/conformity-and-interoperability-africa-region);  • [Conformidad e interoperabilidad relacionadas con la 5G](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/conformity-and-interoperability-relating-5g);  • [Formación para la preparación de las empresas incipientes en el despliegue de IoT: pruebas de preconformidad](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/start-ups-readiness-iot-deployment-training-pre-compliance-testing).  Información adicional disponible en <https://itu.int/go/ci_training>.  – El desarrollo del programa de formación en materia de conformidad e interoperabilidad (CITP) se basa en el material didáctico producido en anteriores eventos de formación en C+I, tiene en cuenta las enseñanzas de las publicaciones de la UIT sobre C+I (por ejemplo, los Informes sobre la Cuestión 4/2 de dos periodos de estudios), así como en Directrices y Recomendaciones publicadas de la UIT (<https://itu.int/go/ci_guidelines>), y se ajusta al mecanismo de garantía de calidad de la Academia de la UIT (material didáctico de alto nivel preparado por expertos en la materia y un proceso de revisión mutua).  • Pilar 4 del Programa de C+I de la UIT – Asistencia a los países en desarrollo:  – Se realizaron en la región de la CEDEAO una serie de [estudios de evaluación](https://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/CI_AssessmentStudyRegional.aspx) de C+I destinados a fomentar la colaboración regional con el fin de establecer programas de C+I armonizados. Los informes están disponibles en la [página web](https://itu.int/go/CI_Assessment_Studies).  – [Cuestión 4](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG02-RGQ04.2&stg=2http://itu.int/go/CI_Question4_2) de la Comisión de Estudio 2 (C4/2) del UIT-D: el grupo finalizó su Informe final ([enlace](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/09/28/17/06/Assistance-to-developing-countries-to-implement-conformance-interoperability-anti-counterfeit)). Se ha producido un vídeo para informar sobre el trabajo de dicha Cuestión ([enlace](https://youtu.be/IIt-CG0JHYQ)). Para más información sobre la C4/2, véase <https://itu.int/go/Q4/2>.  – En 2021, se ha prestado asistencia para el establecimiento de un marco de C+I en Sudán del Sur. |
| **179 (Rev. Dubái, 2018) Función de la UIT en la protección de la infancia en línea**  Véase el Informe del Presidente del GTC-PIeL al Consejo en este [enlace](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0057/es) y la [sección 1.6](#_Toc37943340). |
| **182 (Rev. Busán, 2014) El papel de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación en el cambio climático y la protección del medio ambiente**  La [sección 1.5](#_1.5_Medio_ambiente) ("Medio ambiente y ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles") resume el trabajo llevado a cabo por la UIT en materia de cambio climático y protección del medio ambiente.  La CE 5 del UIT-T sobre "Medio ambiente, cambio climático y economía circular" es la Comisión de Estudio rectora sobre las TIC relacionadas con el medio ambiente, el cambio climático, la eficiencia energética, la energía limpia y la economía circular, incluidos los residuos electrónicos.  En la [sección 1.3](#Section_1_3) se dan detalles sobre las recomendaciones relacionadas con el cambio climático aprobadas durante este periodo.  El Día Mundial de la Normalización 2020 estuvo dedicado a [proteger el planeta con normas](https://www.itu.int/en/myitu/News/2020/10/14/10/14/World-Standards-Day-renew-resolve-protect-planet-standards-Houlin-Zhao?utm_source=ground.news&utm_medium=referral).  La CE 5 del UIT-T organizó los siguientes eventos:  • [Diálogos sobre transformación digital sostenible](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/sg05rg/sdtd/Pages/default.aspx), virtual, del 28 al 30 de septiembre de 2021;  • [Transformación digital sostenible en América Latina](https://www.itu.int/es/ITU-T/Workshops-and-Seminars/sg05rg/sdtd/20210930/Pages/default.aspx), virtual, 30 de septiembre de 2021;  • [Transformación digital sostenible en la Región Árabe](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/sg05rg/sdtd/20210929/Pages/default.aspx), virtual, 29 de septiembre de 2021;  • [Transformación digital sostenible en África](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/sg05rg/sdtd/20210928/Pages/default.aspx), virtual, 28 de septiembre de 2021;  • [Diálogos sobre transformación digital sostenible en Asia-Pacífico](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/sg05rg/sdtd/20211019/Pages/default.aspx), virtual, 19 de octubre de 2021;  • [Sesión de la semana de las tecnologías incipientes 2021: Hacia una transformación digital sostenible y cero emisiones netas con las tecnologías incipientes](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/ET/2021/Pages/Programme.aspx), virtual, 8 de julio de 2021;  • [Evento paralelo del Foro de la energía de Viena (VEF): Liberar el potencial de las tecnologías digitales para una transición energética sostenible](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/05/Pages/ITU-T-SG5-side-event-on-Vienna-Energy-Forum.aspx), virtual, 6 de julio de 2021;  • [Evento paralelo: Normas internacionales y soluciones sostenibles, innovadoras y verdes de energía para llevar la conectividad de banda ancha de Internet a las zonas rurales y remotas](https://www.itu.int/en/action/environment-and-climate-change/Pages/Side-event-International-Standards-and-Sustainable-Green-%26-Innovative-Power-Solutions.aspx), virtual, 22 de junio de 2021;  • [Foro virtual sobre Exposición de las personas a los campos electromagnéticos (CEM) de las tecnologías digitales](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/2021/0510/Pages/default.aspx), virtual, 10 de mayo de 2021;  • [Sesión virtual sobre "Utilizar las normas internacionales para construir ciudades inteligentes y sostenibles y hacer frente al cambio climático, los residuos electrónicos y las pérdidas de la naturaleza"](https://www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/Pages/20201015.aspx), 15 de octubre de 2020;  • [9ª Semana de las Normas Verdes](https://www.itu.int/es/ITU-T/Workshops-and-Seminars/gsw/201910/Pages/default.aspx), 1-4 de octubre de 2019, Valencia (España);  • ITU Telecom World: sesión sobre "[Strategies to boost climate action in the ICT sector](https://telecomworld.itu.int/2019-event/forum/)" (Estrategias para impulsar la acción climática en el sector de las TIC), 11 de septiembre de 2019, Budapest (Hungría);  • ITU Telecom World: sesión sobre "[Frontier technologies for climate change](https://telecomworld.itu.int/2019-event/forum/)" (Tecnologías de vanguardia contra el cambio climático), 11 de septiembre de 2019, Budapest (Hungría);  • Evento paralelo del Foro HLPF: "[Harnessing Frontier Technologies for Accelerating Climate Actions and the SDGs](https://www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/Pages/20190709.aspx)" (Aprovechar las tecnologías de vanguardia para acelerar las acciones climáticas y los ODS), 9 de julio de 2019, Nueva York, Sede de Naciones Unidas;  • [Smart Environment Panel on GHG emissions trajectories for the ICT sector](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/05/Pages/event-20190515.aspx) (Panel de Medio Ambiente Inteligente sobre las trayectorias de las emisiones de los GEI en el sector de las TIC), 15 de mayo de 2019, Ginebra (Suiza);  • [13er Simposio sobre las TIC, el medio ambiente y el cambio climático](https://www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/symposia/201905/Pages/default.aspx), 13 de mayo de 2019, Ginebra (Suiza);  • Evento paralelo del Foro CTI: "[Frontier Technologies to Protect the Environment and Tackle Climate Change](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/05/Pages/event-20190514.aspx)" (Tecnologías de vanguardia para proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático), 14 de mayo de 2019, Nueva York, Sede de Naciones Unidas. |
| **184 (Guadalajara, 2010) Facilitación de iniciativas de integración digital de los pueblos indígenas**  Véase la [sección 1.7](#_1.7_Inclusión_digital:). |
| **186 (Rev. Dubái, 2018) Fortalecimiento del papel de la UIT respecto de las medidas de transparencia y fomento de la confianza en las actividades relativas al espacio ultraterrestre**  Véase la [sección 1.9](#_1.9_Alianzas_estratégicas). |
| **188 (Rev. Dubái, 2018) Lucha contra la falsificación de dispositivos de telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación**  La UIT organizó varios talleres sobre la lucha contra la falsificación de dispositivos TIC en el periodo considerado: [Túnez, abril de 2018](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/20180423/Pages/default.aspx); [Ginebra, julio de 2018](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/20180723/Pages/default.aspx); [Túnez, septiembre de 2019](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/201909/Pages/default.aspx); [seminario virtual, mayo de 2021](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/20210531/Pages/default.aspx). Los eventos se celebraron junto con las reuniones de la CE 11 del UIT-T y de sus grupos regionales.  En marzo de 2019, la UIT aprobó la [Recomendación UIT-T Q.5050 "Solución marco para contrarrestar la falsificación de dispositivos TIC"](https://www.itu.int/rec/T-REC-Q.5050/es), que contiene un marco de referencia y requisitos.  Después de su reunión en septiembre de 2019, el GRCE11-AFR consideró que era necesario iniciar un amplio debate en la región con el fin de poner en marcha estrategias para contrarrestar la falsificación de dispositivos móviles y el fraude.  En julio de 2020, de conformidad con la decisión del Consejo ([C18/107](https://www.itu.int/md/S18-CL-C-0107/es), cláusula 2), la UIT publicó el [Informe técnico TR-RLB-IMEI, "Fiabilidad del identificador IMEI"](https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/tut/T-TUT-CCICT-2020-PDF-E.pdf). Este informe contiene información sobre las principales vulnerabilidades frente a la reprogramación de los IMEI en los dispositivos móviles, los problemas que plantea impedir que el IMEI sea reprogramable, y los efectos de la manipulación del IMEI sobre los usuarios móviles, los propietarios de marcas, los fabricantes, los proveedores de servicios, los organismos reguladores, los gobiernos, las autoridades de policía y la seguridad nacional.  En septiembre de 2020, la UIT aprobó la [Recomendación UIT-T Q.5052 "Tratamiento de los dispositivos móviles con un identificador exclusivo duplicado"](https://www.itu.int/rec/T-REC-Q.5052/es), que identifica retos y propone mecanismos para la detección de los dispositivos móviles con identificadores duplicados que funcionan en las redes de los operadores.  En enero de 2021, la UIT aprobó la [Recomendación UIT-T Q.5053 "Interfaz de auditoría de listas de acceso de dispositivos móviles"](https://www.itu.int/rec/T-REC-Q.5053/es), que define las metodologías e interfaces entre un sistema de auditoría de listas de acceso de dispositivos móviles (MDALAS) y los registros de identidad de equipos (EIR) de los operadores de redes móviles con el fin de auditar y corregir si los operadores de redes móviles están cumpliendo los requisitos definidos para una lista de acceso de los dispositivos móviles.  En marzo de 2021, la UIT publicó el [Suplemento 73 "Directrices para la implementación de sistemas de restricción o de autorización para el tratamiento de los dispositivos móviles falsificados, robados o ilegales"](https://www.itu.int/rec/T-REC-Q.Sup73/es) y el [Suplemento 74 "Plan de la serie Q.5050 – Lucha contra la falsificación y el robo de dispositivos TIC"](https://www.itu.int/rec/T-REC-Q.Sup74/es) de la serie Q del UIT-T.  La CE 11 del UIT-T [sigue elaborando](https://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_search.aspx?isn_sp=3925&isn_sg=3930&isn_qu=4143) suplementos y orientaciones sobre esta cuestión, incluido un nuevo Informe técnico sobre casos prácticos en materia de lucha contra la apropiación indebida de contenidos multimedios.  Cuestión 4/2 del UIT-D y trabajos relacionados de la BDT:  • En la encuesta mundial de la UIT sobre reglamentación de las telecomunicaciones/TIC y prácticas reglamentarias, hay cinco preguntas relacionadas con la distribución y utilización de TIC falsificadas. Las series de datos que se presentan incluyen: 1) responsabilidades de los reguladores de telecomunicaciones/TIC en relación con la falsificación de las TIC; 2) tipos de TIC falsificadas supervisadas por el regulador de telecomunicaciones/TIC; 3) políticas/legislaciones/reglamentaciones adoptadas en relación con la falsificación de las TIC; 4) áreas abarcadas en los reglamentos sobre falsificación de las TIC; 5) planes para adoptar un marco reglamentario para la falsificación de las TIC.  • [Cuestión 4](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG02-RGQ04.2&stg=2http://itu.int/go/CI_Question4_2) de la Comisión de Estudio 2 (C4/2) del UIT-D (véase el apartado 177 (Rev. Dubái, 2018) anterior para más detalles). |
| **190 (Busán, 2014) Lucha contra la apropiación y uso indebidos de recursos internacionales de numeración para las telecomunicaciones**  La UIT publicó la [Recomendación UIT-T E.156, "Directrices para la actuación del UIT-T cuando se le notifique una utilización indebida de recursos de numeración E.164"](https://www.itu.int/rec/T-REC-E.156/es) (revisada, junio de 2020) y el Informe técnico TR.EENM "[Directrices para la administración eficaz y eficiente de recursos de numeración nacional](https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/tut/T-TUT-TLCMGT-2021-PDF-E.pdf)" (junio de 2021). |
| **193 (Busán, 2014) Apoyo y asistencia a Iraq para que reconstruya su sector de las telecomunicaciones**  A petición de Iraq, se ha fomentado la asistencia sobre la recién aprobada Resolución 211. En los últimos años no fue posible prestar asistencia para la reconstrucción efectiva de la infraestructura debido a problemas de seguridad en el terreno. |
| **197 (Rev. Dubái, 2018) Facilitación de la Internet de las cosas y las ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles**  La [Comisión de Estudio 20 del UIT-T](https://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2017-2020/20/Pages/default.aspx) ha elaborado, desde 2018, una serie de Recomendaciones y otros productos (véase en este [enlace](https://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_search.aspx?isn_sp=3925&isn_sg=3937&isn_status=-1,2&adf=2018-01-01&adt=2021-11-01&details=0&field=acdefghijo)).  La [sección 1.5](#Section_1_5) ("Medio ambiente y ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles") resume el trabajo llevado a cabo por la UIT en esos temas.  En octubre de 2019, las Recomendaciones [UIT-T Y.4200](https://www.itu.int/rec/T-REC-Y.4200/es) y [UIT-T Y.4201](https://www.itu.int/rec/T-REC-Y.4201/es) fueron designadas finalistas de los Premios Catalizador 2019 del Consejo de la Electrónica Verde.  Se creó el Grupo de Tareas Conjunto CEI-ISO-UIT sobre ciudades inteligentes (J-SCTF) para crear sinergias en los trabajos en curso del UIT-T, la CEI y la ISO con el fin de maximizar los esfuerzos en la identificación de nuevas esferas de cooperación y elaborar una visión global sobre las ciudades y las comunidades inteligentes, teniendo en cuenta el alcance, las esferas de trabajo y los conocimientos especializados del UIT-T, la CEI y la ISO para promover el desarrollo de las ciudades y comunidades inteligentes. La primera reunión del J-SCTF se celebró virtualmente el 7 de octubre de 2020. Desde entonces, se han celebrado reuniones del J-SCTF el 24 de febrero de 2021, el [21 de junio de 2021](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/2021/0621/Pages/default.aspx), el 27 y 29 de septiembre de 2021 y el 7 de octubre de 2021.  La lista de los simposios y los eventos de la UIT sobre cambio climático, Internet de las cosas, tecnologías de vanguardia y ciudades inteligentes sostenibles puede verse en este [enlace](https://www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/Pages/events.aspx). |
| **198 (Rev. Dubái, 2018) Empoderamiento de la juventud a través de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información y de la comunicación**  Véase la [sección 1.7](#_1.7_Inclusión_digital:). |
| **200 (Rev. Dubái, 2018) Agenda Conectar 2030 de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación mundiales, incluida la banda ancha, para el desarrollo sostenible**  Este Informe puede considerarse como un informe sobre la implementación de la Agenda Conectar 2030 (véase la [sección 3](#_3_Aplicación_del)).  La UIT también ha creado el micrositio de la Agenda Conectar 2030, que se presentó con ocasión del DMTSI 2020. |
| **204 (Rev. Dubái, 2018) Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para reducir la brecha de inclusión financiera**  De conformidad con la [Resolución 89](https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/res/T-RES-T.89-2016-PDF-S.pdf) de la AMNT-16, la UIT lleva a cabo varias actividades encaminadas a mejorar la utilización de las TIC para reducir la brecha de inclusión financiera, a través de:  • la Iniciativa Mundial de Inclusión Financiera (FIGI);  • el programa de trabajo de las Comisiones de Estudio y los Grupos Temáticos del UIT-T;  • los seminarios web sobre perspectivas de los servicios financieros digitales durante la COVID-19;  • el programa de políticas y reglamentaciones del UIT-D.  **Iniciativa Mundial de Inclusión Financiera (FIGI)**  La FIGI, creada en 2017, está dirigida conjuntamente por la UIT, el Grupo del Banco Mundial y el Comité de Pagos e Infraestructuras de Mercado, con el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates. La FIGI financia las implementaciones nacionales en tres países, a saber, China, Egipto y México, y tiene tres grupos de trabajo: 1) Aceptación de pagos electrónicos, 2) Grupo de Trabajo sobre identificación digital, dirigido por el Banco Mundial, y 3) Grupo de Trabajo sobre seguridad, infraestructura y confianza (GT SIT), dirigido por la UIT.  Durante el periodo considerado, la UIT realizó las siguientes actividades en el marco de la FIGI:  • Organizó la [segunda edición del Simposio de la FIGI](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/figisymposium/2019/Pages/default.aspx), en El Cairo (Egipto) del 21 al 24 de enero de 2019, incluido un hackatón.  • Organizó el [Simposio virtual de la FIGI](https://figi.itu.int/) del 18 de mayo al 24 de junio de 2021.  • El [GT SIT de la FIGI](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/figisymposium/Pages/FIGISITWG.aspx) elaboró [17 informes técnicos](https://figi.itu.int/figi-resources/working-groups/) que se distribuyeron a las Comisiones de Estudio del UIT-T para que los incorporaran a su labor de normalización.  • Se desarrolló una metodología normalizada para las pruebas de las aplicaciones de pagos móviles en entornos USSD, STK y Android, en base a los diez mayores riesgos de seguridad de OWASP Mobile, que ha sido adoptada por el laboratorio de seguridad de los SFD creado por la UIT en el marco de FIGI para la realización de autorías de seguridad en las aplicaciones de pagos móviles.  • Auditoría de seguridad de aplicaciones SFD móviles en Zambia, realizada por el laboratorio de seguridad de los SFD en junio de 2021 a raíz de una solicitud de ZICTA.  • Se está promocionando el laboratorio de seguridad de los SFD para los países en desarrollo y los países de renta baja en las Regiones de África, América Latina y Asia‑Pacífico con el apoyo de las Oficinas Regionales de la UIT para informar sobre las prácticas idóneas en el ámbito de la seguridad de los servicios financieros digitales y su aplicación a través el laboratorio de seguridad.  • Organizados talleres prácticos de seguridad de la FIGI ([diciembre de 2019](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/201912/Pages/default.aspx) (Ginebra), noviembre de 2020 (virtual, centrado regionalmente en Egipto y México), diciembre de 2020 (virtual, centrado en Indonesia), y en [octubre y noviembre de 2021](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/dfs/sc/Pages/default.aspx) en Uganda, Zimbabwe, Malawi, Eswatini, Nigeria, Túnez, Egipto y Fiji (virtuales, centrados en el laboratorio de seguridad de los SFD y en la adopción de las recomendaciones de seguridad de la FIGI)).  **Aplicación en los países**  La aplicación en los países se concentra en la implementación de los marcos reglamentarios y de políticas propicios para fomentar la inclusión financiera digital, la integración de Recomendaciones UIT-T relativas a los SFD, a los aspectos relacionados con los pagos (PAFI) y los principios del proyecto Level One. Actualmente se están aplicando en México, Egipto y China.  **Actividades de normalización en las Comisiones de Estudio y los Grupos Temáticos del UIT-T relacionadas con los SFD**  **Comisión de Estudio 3 del UIT-T**  En mayo de 2019, la UIT aprobó la [Recomendación UIT-T D.263 "Costes, tarifas y competencia de los servicios financieros móviles (SFM)"](https://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=13596&lang=es). El [Suplemento 4 a las Recomendaciones UIT-T de la serie D "Suplemento sobre principios para una mayor adopción y utilización de los servicios financieros móviles (SFM) gracias a mecanismos de protección del consumidor efectivos"](https://www.itu.int/rec/T-REC-D.Sup4/es) se acordó en abril de 2020.  Se aprobó una serie de informes del Grupo Temático sobre servicios financieros digitales (FG-DFS) para su publicación como Informes técnicos de la CE 3.  **Comisión de Estudio 11 del UIT-T**  La UIT publicó el Informe técnico UIT-T [TR-SS7-DFS "Vulnerabilidades del SS7 y medidas de mitigación para las transacciones de servicios financieros digitales"](https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/tut/T-TUT-PROTO-2019-PDF-E.pdf) (octubre de 2019).  La CE 11 organizó una [sesión de reflexión](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/102019/Pages/default.aspx) sobre las vulnerabilidades del SS7 y las repercusiones en diferentes industrias, incluidos los servicios financieros digitales (octubre de 2019).  La UIT aprobó la [Recomendación UIT-T Q.3057 "Requisitos de señalización y arquitectura para la interconexión entre entidades de red fiables"](https://www.itu.int/rec/T-REC-Q.3057/es) (abril de 2020). Se celebró, de manera virtual, un taller sobre "[Mejora de la seguridad de los protocolos de señalización](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/2021/1129/Pages/default.aspx)" (29 de noviembre de 2021).  Puede consultarse información adicional sobre los trabajos en curso en [este enlace](https://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_search.aspx?isn_sp=3925&isn_sg=3930&isn_qu=4138&isn_status=-1,1,3,7&details=0&field=acdefghijo).  **Comisión de Estudio 12 del UIT-T**  En 2020 se aprobaron dos nuevas Recomendaciones UIT-T sobre servicios financieros digitales:  • En la [UIT-T G.1033](https://www.itu.int/rec/T-REC-G.1033-201910-I/es), se destacan aspectos importantes relacionados con la calidad del servicio (QoS) y la calidad percibida (QoE) que se han de tomar en consideración en el contexto de los servicios financieros digitales.  • En la [UIT-T P.1502](https://www.itu.int/rec/T-REC-P.1502/es), se describe una metodología de prueba de la calidad percibida (QoE) de los servicios financieros digitales.  Estas Recomendaciones se basan en los resultados del Grupo Temático del UIT-T sobre servicios financieros digitales y del Grupo de Trabajo sobre seguridad, infraestructura y confianza de la FIGI.  **Comisión de Estudio 16 del UIT-T**  La nueva [Cuestión 22/16](http://itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/16/Pages/q22.aspx) sobre los aspectos relativos a multimedios de las tecnologías de libro mayor distribuido (DLT) y servicios electrónicos prosigue parte de la labor del ya disuelto [Grupo Temático del UIT-T sobre tecnologías de libro mayor distribuido](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dlt/Pages/default.aspx).  Entre los temas de interés para los SFD que se están estudiando en la Cuestión 22/16 figuran los servicios empíricos digitales, las facturas digitales y los contratos inteligentes.  Se completaron tres Recomendaciones sobre DLT (originalmente elaboradas por el ahora desaparecido [FG-DLT](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dlt)), a saber:  • UIT-T [F.751.0](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14071) "Requisitos para los sistemas de libro mayor distribuido";  • UIT-T [F.751.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14705) "Criterios de evaluación para las tecnologías de libro mayor distribuido";  • UIT-T [F.751.2](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14706) "Marco de referencia para la tecnología de libro mayor distribuido".  Para más información actualizada, véase este [enlace](https://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_search.aspx?isn_sp=3925&isn_sg=3934&isn_qu=7956&isn_status=-1,1,3,7,2&details=0&field=acdefghijo).  **Comisión de Estudio 17 del UIT-T**  La CE 17 del UIT-T está elaborando especificaciones técnicas y de procedimiento para garantizar que la gestión de la seguridad basada en el riesgo se aplique en cada etapa del ciclo de vida, componente e interfaz de los sistemas y servicios de la tecnología financiera.  La CE 17 aprobó las Recomendaciones [UIT-T X.1149 "Marco de seguridad de una plataforma abierta para servicios de tecnología financiera"](https://www.itu.int/rec/T-REC-X.1149/es) (mayo de 2020) y [UIT-T X.1405 "Amenazas y requisitos de seguridad para los servicios de pago digitales basados en la tecnología de libro mayor distribuido"](https://www.itu.int/rec/T-REC-X.1405/es) (junio de 2021), así como [varias otras Recomendaciones en el ámbito de la tecnología de libro mayor distribuido](https://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_search.aspx?isn_sp=3925&isn_sg=3935&isn_qu=6819&isn_status=-1,3,7,2&details=0&field=acdefghijo).  **Iniciativa mundial sobre divisas digitales**  La [iniciativa mundial sobre divisas digitales](https://www.itu.int/en/ITU-T/extcoop/dcgi/Pages/default.aspx), una colaboración entre la UIT y la Universidad de Stanford, creada en julio de 2020, tiene como objetivos principales:  – Realizar más investigaciones sobre la arquitectura técnica, la seguridad, las implicaciones técnicas y los problemas de despliegue provocados por los requisitos normativos y de las políticas para las monedas digitales de los bancos centrales y otras divisas digitales.  – Elaborar una serie de métricas para la evaluación de la robustez de las diversas tecnologías de las divisas digitales frente a los requisitos impuestos por las diversas partes interesadas.  – Identificar ámbitos de normalización para facilitar la implementación de las divisas digitales.  – Organizar una conferencia anual para informar sobre las prácticas idóneas, las normas técnicas y las experiencias adquiridas en la implementación de las divisas digitales.  Las actividades de la iniciativa mundial sobre divisas digitales se centran en tres pilares principales: la implicación, la utilización innovadora y la normalización. En la primera reunión se constituyeron tres Grupos de Trabajo en el marco del pilar de Normalización, a saber:  – Arquitectura, requisitos de interoperabilidad y casos de uso (ARIU);  – Política y gobernanza (PG);  – Seguridad y garantías (SG).  La primera reunión virtual de la iniciativa se celebró en julio de 2020, y los diferentes grupos de trabajo y flujos de trabajo celebraron unas 30 reuniones virtuales a lo largo del periodo entre julio de 2020 y noviembre de 2021.  **Serie de seminarios web sobre perspectivas de los servicios financieros digitales durante la COVID‑19**  La TSB organizó la [serie de seminarios web sobre perspectivas de los SFD](https://www.itu.int/en/ITU-T/webinars/Pages/dfs.aspx) (12 seminarios celebrados desde mayo a diciembre de 2020) con el objetivo de ofrecer perspectivas sobre las aplicaciones innovadoras de los servicios de telecomunicaciones, los pagos digitales y la tecnología financiera en la resolución del problema del distanciamiento social y el confinamiento en respuesta a la pandemia de COVID-19 e intercambiar las experiencias adquiridas.  **Programa del UIT-D sobre política y reglamentación**  El UIT-D presta asistencia a los países para crear capacidades y orientarlos hacia la inclusión financiera digital, en particular en materia de utilización de las TIC para la inclusión financiera digital.  El Diálogo Mundial sobre la inclusión financiera digital (GDDFI), iniciado durante el GSR-16 en 2016, forma parte de las actividades de la UIT para fomentar y reforzar la colaboración en materia de reglamentación entre los reguladores de las TIC y los reguladores de otros sectores, especialmente el sector financiero. El GDDFI reunió a reguladores de telecomunicaciones/TIC y financieros de todo el mundo para establecer un diálogo mundial constructivo sobre cuestiones de actualidad que revisten interés para las partes interesadas de ambos sectores. El GDDFI identificó medidas orientativas en materia de políticas, reglamentación y colaboración empresarial para avanzar el programa de inclusión financiera digital mediante la creación de sinergias a nivel nacional, regional y mundial (que puede consultarse en este [enlace](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/GSR2016/Meeting_report_E.pdf) y un informe en [este otro](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/GSR2016/Digital_financial_inclusion_GDDFI.pdf)). |
| **206 (Dubái, 2018) OTT**  La UIT aprobó la [Recomendación UIT-T D.1101, "Entorno propicio para los acuerdos comerciales voluntarios entre los operadores de redes de telecomunicaciones y los proveedores de aplicaciones de OTT"](https://www.itu.int/rec/T-REC-D.1101/es) (agosto de 2020), que anima a las partes interesadas relevantes a trabajar en pro de un entorno reglamentario propicio que apoye y aliente el desarrollo de modelos de negocio innovadores en sintonía con los avances tecnológicos y la innovación. La [Recomendación UIT-T D.262, "Marco de colaboración para los OTT"](https://www.itu.int/rec/T-REC-D.262/es) (mayo de 2019), ofrece un marco de colaboración para el fomento de la competencia, la protección del consumidor, los beneficios para el consumidor, la innovación dinámica, la inversión sostenible y el desarrollo, accesibilidad y asequibilidad de las infraestructuras en relación con el crecimiento mundial de las aplicaciones OTT. En el proyecto de nueva Recomendación UIT-T D.1102, "Mecanismos de compensación y protección de los consumidores para los servicios OTT", en fase de aprobación, se proponen posibles mecanismos de compensación y protección de los consumidores en relación con la prestación y el consumo de las aplicaciones OTT.  La CE 3 del UIT-T está estudiando las aplicaciones OTT en el marco de diversos temas de estudio, mientras que la CE 2 progresa en dos temas de estudio relativos a los OTT. Los métodos de evaluación de la calidad desarrollados por la CE 12 del UIT-T son aplicables a los OTT.  La CE 3 del UIT-T colaboró con la CE 2 del UIT-T en el [Foro Interregional de Normalización de la UIT sobre "Cuestiones operativas de numeración, servicios de emergencia y OTT"](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/bsg/20191022/Pages/default.aspx), que se celebró en Dubái (Emiratos Árabes Unidos) el 22 de octubre de 2019. |
| **207 (Dubái, 2018) Gaceta de la UIT: *Descubrimientos de las TIC***  Las publicaciones de la Gaceta de la UIT durante el periodo considerado se muestran en un cuadro a continuación. Este resumen incluye los números de la Gaceta de la UIT: *Descubrimientos de las TIC*, que finalizó su actividad en junio de 2020, la nueva Gaceta de la UIT sobre tecnologías futuras y en evolución (UIT-J-FET) e *Intelligent and Converged Networks* (ICN), una publicación conjunta de la UIT y Tsinghua University Press.  UIT J-FET ha lanzado diez nuevos números especiales para su publicación en 2022. Los detalles están disponibles en la [página web](https://www.itu.int/en/journal/j-fet/Pages/default.aspx) de la Gaceta. |
| **208 (Dubái, 2018)**  La 28ª reunión del GAR, del 29 de marzo al 1 de abril de 2021, creó un Grupo por Correspondencia (GC) para considerar, entre otros temas la posibilidad de transferir la parte pertinente de la Resolución UIT‑R 15-6 (Nombramiento y periodo máximo de mandato de los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones, del Comité de Coordinación de Vocabulario y del Grupo Asesor de Radiocomunicaciones) a la Resolución UIT-R 1-8. Está previsto que el GC presente un informe para la consideración del GAR en la próxima reunión en 2022.  La [tercera](https://www.itu.int/en/ITU-T/wtsa20/irc/Pages/presentations-03.aspx) reunión interregional (RIR) para preparar la AMNT-20 (octubre de 2021), identificó un consenso entre las propuestas de las seis organizaciones regionales de telecomunicaciones para suprimir la Resolución 35 de la AMNT con el fin de evitar duplicaciones con la Resolución 208 de la PP. La propuesta de supresión de la Resolución 35 sigue el principio de simplificación de las Resoluciones. |
| **209 (Dubái, 2018)**  De acuerdo con la Resolución 209 (Dubái, 2018), y con el apoyo de los Estados Miembros, la UIT ha alentado a las pymes que cumplen los requisitos a incorporarse en calidad de Asociados a las Comisiones de Estudio del UIT-R y del UIT-T, con una reducción de las tasas. Desde el inicio de la opción de tasa reducida en 2020, con un *marketing* digital y unos esfuerzos de divulgación significativos, la UIT ha acogido (a fecha de 1 de noviembre de 2021) a 46 pymes, con 38 en el UIT-T y 8 en el UIT-R.  Las pymes de los países desarrollados que cumplen los requisitos pagan ahora 3 975 CHF al año, y las de los países en desarrollo, 1 987,50 CHF al año, en comparación con una tasa normal de 10 600 CHF para el UIT-R y el UIT-T. Los Asociados de las Comisiones de Estudio del UIT-D ya pagan esas tasas. Los Estados Miembros verifican la condición de pyme de acuerdo con sus definiciones nacionales, pero la Conferencia de Plenipotenciarios (Dubái, 2018) estableció un límite máximo de 250 empleados y el Consejo, en su reunión de 2019, acordó unos ingresos máximos de 15 millones al año. |
| **210 (Dubái, 2018) Papel de la UIT como Autoridad Supervisora del sistema de Registro Internacional de bienes espaciales en virtud del Protocolo del Espacio**  La Resolución encarga al Secretario General participar en los trabajos de la Comisión Preparatoria del Protocolo del Espacio y en sus grupos de trabajo y que informe al respecto al Consejo de la UIT. La Comisión Preparatoria no se ha reunido desde el final de la PP-18. |
| **211 (Dubái, 2018) Apoyo a la iniciativa iraquí Du3M 2025 para el desarrollo de los sectores de telecomunicaciones y tecnología de la información**  La Política de Accesibilidad a las TIC para Iraq se elaboró en 2019. Se organizaron cuatro eventos en Iraq en el marco de la Semana de la Inclusión Digital de la UIT-UNESCO que tuvo lugar en Bagdad (Iraq), del 22 al 25 de septiembre de 2019:  • Foro de inclusión digital, en colaboración con la UNESCO, para arrojar luz sobre proyectos y actividades de las principales partes interesadas de la Región Árabe (22 de septiembre, participaron unas 150 personas).  • Taller nacional sobre la accesibilidad de las TIC para las personas con discapacidad, organizado para presentar el proyecto de propuesta de la UIT para la política nacional de accesibilidad de las TIC de Iraq (23 de septiembre, participaron unas 30 personas).  • Taller nacional sobre políticas de aprendizaje inteligente en colaboración con la UNESCO, para arrojar luz sobre cuestiones fundamentales relativas a las políticas de aprendizaje inteligente (24 de septiembre, participaron unas 30 personas).  • Taller nacional sobre ciberseguridad para instituciones financieras, un taller de capacitación para informar sobre cuestiones fundamentales que las instituciones financieras deberían tener en cuenta a la hora de proteger su infraestructura esencial de las TIC (25 de septiembre, participaron unas 50 personas).  La asistencia en curso prestada en varias esferas ha quedado estancada debido a la inestabilidad en la región y a nivel mundial. Entre ellas figuran la elaboración de una estrategia nacional de ciberseguridad, la sensibilización sobre la protección de la infancia en línea, la radiodifusión digital y las estadísticas sobre residuos electrónicos. Todo ello se ajustaba al plan de implementación acordado para la aplicación de la Resolución 211 con Iraq. |
| **213 (Dubái, 2018) Medida para mejorar, promover y fortalecer las becas de la UIT**  Se presentó al GTC-FHR un proyecto de política revisada para la concesión de becas para eventos y actividades financiados con cargo al presupuesto ordinario de la UIT y una lista revisada de países beneficiarios (véase este [enlace](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0050/es)). Se había revisado la Orden de servicio Nº 07/05, así como la lista conexa de países beneficiarios, en consonancia con el Informe anual de las Naciones Unidas, *Situación y perspectivas de la economía mundial en 2019*. El informe de las Naciones Unidas para 2020 se publicó el 16 de enero de 2020, mucho después de que este documento se publicara en el sitio web del Grupo de Trabajo del Consejo. En vista de ello, los cambios observados en el informe de las Naciones Unidas para 2020 se introducirán en la lista que se presentará al Consejo en junio.  Entre abril de 2018 y noviembre de 2021, la TSB otorgó 370 becas para las siguientes reuniones:  • En Ginebra: Comisiones de Estudio 2, 3, 5, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 20 del UIT-T y GANT.  • Fuera de Ginebra: GRCE5-AFR + GRCE20-AFR y GRCE13-AFR (Nigeria), Formación en C+I para AFR (Ghana), GRCE3-AFR (Madagascar), CE 9 (Colombia), CE 20 y GRCE2-ARB + GRCE2-AFR (Egipto), GRCE3-AO (Sri Lanka), GRCE2-ARB + GRCE2-AFR + GRCE3-ARB (EAU), GRCE12-AFR (Rwanda), GRCE3-ARB + GRCE5-ARB y GRCE17-ARB (Kuwait), CE 16 (Eslovenia), GRCE2-AMR + GRCE3-LAC (Nicaragua), GRCE20-EECAT y GRCE3-EECAT (Belarús), GRCE12-AFR (Chad), GRCE11-EECAT + GRCE20-EECAT y GRCE3-EECAT + GRCE11-EECAT + GRCE13-EECAT (Rusia), CE 5 (Francia), CE 9 (Japón), Formación en C+I para AFR y GRCE11-AFR y GRCE17-AFR + GRCE17-ARB y GRCE2-AFR + GRCE2-ARB (Túnez), CE 13 (Zimbabwe), CE 20 y GRCE3-AO (China), GRCE5-AFR + GRCE5-ARB + GRCE20-AFR (Tanzanía).  La TSB recibió 643 solicitudes de becas. Se concedieron un total de 462. De éstas, se utilizaron 370 por un total de 825 000 CHF. |
| **Decisión 5 (Rev. Dubái, 2018) Ingresos y gastos de la Unión para el periodo 2020-2023**  Véase el informe al Consejo (Documento [C20/9](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0009/es)) y el [Informe del Presidente del GTC-RHF](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0050/es). |

Anexo 2

Resultados de la labor de la Unión/eficiencia de los propiciadores

## Objetivos del UIT-R

**Objetivo R.1**: Atender de manera racional, equitativa, eficiente, económica y oportuna a las necesidades de los miembros de la UIT en materia de recursos de espectro de radiofrecuencias y órbitas de satélites, evitando interferencias perjudiciales

Resultados

|  |
| --- |
| R.1-a: Mayor número de países que tienen redes de satélite y estaciones terrenas inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias (MIFR)  R.1-b: Mayor número de países que tienen asignaciones de frecuencias terrenales inscritas en el MIFR  R.1-c: Mayor porcentaje de asignaciones inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias con conclusión favorable  R.1-d: Mayor porcentaje de países que han completado la transición a la radiodifusión de televisión terrenal digital  R.1-e: Mayor porcentaje de espectro exento de interferencia perjudicial asignado a redes de satélite  R.1-f: Mayor porcentaje de asignaciones exentas de interferencias perjudiciales a servicios terrenales inscritas en el Registro |

Progresos logrados

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Objetivo R.2** (normas de radiocomunicaciones): Asegurar la conectividad e interoperabilidad mundial, la mejora de la calidad de funcionamiento, la calidad, la asequibilidad y la disponibilidad oportuna de los servicios y la economía global de las radiocomunicaciones, incluida la elaboración de normas internacionales

Resultados

|  |
| --- |
| R.2-a: Mayor acceso y utilización de banda ancha móvil, incluso en bandas de frecuencias identificadas para las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT)  R.2-b: Disminución de la cesta de precios de la banda ancha móvil en porcentaje de la renta nacional bruta (RNB) por habitante  R.2-c: Mayor número de enlaces fijos y aumento del tráfico cursado por el servicio fijo (Tbit/s)  R.2-d: Mayor número de hogares con recepción de televisión digital terrenal  R.2-e: Mayor número de transpondedores de satélite (equivalente a 36 MHz) en satélites de comunicación en funcionamiento y capacidad correspondiente (Tbit/s); número de terminales VSAR, número de hogares con recepción de televisión por satélite  R.2-f: Mayor número de dispositivos con recepción de radionavegación por satélite  R.2-g: Mayor número de satélites equipados con cargas útiles de exploración de la Tierra en funcionamiento, cantidad y resolución correspondientes de las imágenes transmitidas y los volúmenes de datos descargados (Tbytes) |

Progresos logrados

|  |  |
| --- | --- |
| **R.2a** | |
|  | |
| **R.2b:** Véanse también los resultados de las finalidades estratégicas 1.3, 2.5 y 2.6 en la [sección 3.1](#_3.1_Resultados_de). | |
|  |  |
| **R.2e** |  |
| Chart, bar chart  Description automatically generated | Chart, scatter chart  Description automatically generated |
| Chart, bar chart  Description automatically generated |  |
| **R.2f** |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Objetivo R.3** (compartición de conocimientos): Fomentar la adquisición y divulgación de conocimientos teóricos y prácticos sobre radiocomunicaciones

Resultados

|  |
| --- |
| R.3-a: Mayores conocimientos teóricos y prácticos del Reglamento de Radiocomunicaciones, las Reglas de Procedimiento, los Acuerdos Regionales, las Recomendaciones y las prácticas idóneas sobre la utilización del espectro  R.3-b: Mayor participación, en particular de países en desarrollo, en actividades del UIT-R (incluso a través de la participación a distancia) |

Progresos logrados

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

## Objetivos del UIT-T

**Objetivo T.1** (elaboración de normas): Desarrollar normas internacionales no discriminatorias (Recomendaciones UIT-T) de manera oportuna, y fomentar la interoperabilidad y una mejor calidad de funcionamiento de equipos, redes, servicios y aplicaciones

Resultados

|  |
| --- |
| T.1-a: Mayor utilización de Recomendaciones UIT-T  T.1-b: Mejor conformidad con las Recomendaciones UIT-T  T.1-c: Mejores normas sobre nuevos servicios y tecnologías |

Progresos logrados

|  |  |
| --- | --- |
| **T.1-a** |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| **T.1-b** |  |
|  |  |
| **T.1-c** |  |
|  |  |
|  |  |

**Objetivo T.2** (reducción de la brecha normativa): Promover la participación activa de los miembros y, en particular, países en desarrollo en la definición y adopción de normas internacionales no discriminatorias (Recomendaciones UIT-T) con miras a reducir la disparidad en materia de normalización

Resultados

|  |
| --- |
| T.2-a: Mayor participación en el proceso de normalización del UIT-T, incluida la asistencia a reuniones, la presentación de contribuciones, la adopción de posiciones de liderazgo y la acogida de reuniones/talleres, especialmente por parte de los países en desarrollo  T.2-b: Aumento del número de Miembros del UIT‑T, incluidos Miembros de Sector, Asociados e Instituciones Académicas |

Progresos logrados

|  |  |
| --- | --- |
| **T.2-a** |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **T.2-b** |  |
|  |  |

**Objetivo T.3** (recursos de telecomunicaciones): Garantizar una atribución y una gestión efectivas de recursos de numeración, denominación, direccionamiento e identificación de las telecomunicaciones internacionales, de conformidad con las Recomendaciones y los procedimientos del UIT-T

Resultados

|  |
| --- |
| T.3-a: Atribución oportuna y precisa de recursos de numeración, denominación, direccionamiento e identificación de telecomunicaciones internacionales, conforme a lo estipulado en las recomendaciones pertinentes |

Progresos logrados

|  |
| --- |
|  |

**Objetivo T.4** (intercambio de conocimientos): Fomentar la adquisición, comprensión y divulgación de conocimientos teóricos y prácticos sobre las actividades de normalización del UIT-T

Resultados

|  |
| --- |
| T.4-a: Mayor conocimiento de normas del UIT-T y de prácticas idóneas en la aplicación de normas del UIT-T  T.4-b: Mayor participación en actividades de normalización del UIT-T y mayor sensibilización sobre la pertinencia de las normas del UIT-T  T.4-c: Mayor visibilidad del Sector |

Progresos logrados

Indicadores pertinentes ya contemplados en T.1 y T.2 *supra*.

**Objetivo T.5** (colaboración con organismos de normalización): Extender y facilitar la cooperación con organismos de normalización internacionales, regionales y nacionales

Resultados

|  |
| --- |
| T.5-a: Aumento de las comunicaciones con otras organizaciones de normalización  T.5-b: Menor número de normas contradictorias  T.5-c: Mayor número de memorandos de entendimiento/acuerdos de colaboración con otras organizaciones  T.5-d: Mayor número de organizaciones calificadas UIT-T A.4, A.5 y A.6  T.5-e: Mayor número de talleres/eventos organizados junto con otras organizaciones |

Progresos logrados

|  |  |
| --- | --- |
| **T.5-a** | **T.5-b/c** |
|  | Chart, bar chart  Description automatically generated |
| **T.5-d** |  |
| Chart, bar chart  Description automatically generated |  |

## Objetivos del UIT-D

**Objetivo D.1** (coordinación): Fomentar la cooperación internacional y el acuerdo sobre temas relacionados con el desarrollo de telecomunicaciones/TIC

Resultados

|  |
| --- |
| D.1-a: Proceso de examen mejorado y mayor nivel de acuerdo sobre el proyecto de contribución del UIT-D al proyecto de Plan Estratégico de la UIT, la Declaración de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CMDT) y el Plan de Acción de la CMDT  D.1-b: Evaluación de la implementación del Plan de Acción y del Plan de Acción de la CMSI  D.1-c: Mejora del intercambio de conocimientos, el diálogo y las asociaciones entre los miembros de la UIT sobre las cuestiones de telecomunicaciones/TIC  D.1-d: Mejor procesamiento y ejecución de los proyectos e iniciativas regionales de desarrollo de las telecomunicaciones/TIC  D.1.e: Facilitación de los acuerdos de cooperación para programas de desarrollo de las telecomunicaciones/TIC entre los Estados Miembros y entre los Estados Miembros y otras partes interesadas en el ecosistema de las TIC a instancias de los Estados Miembros de la UIT implicados |

Progresos logrados

|  |
| --- |
| Chart, bar chart, waterfall chart  Description automatically generated |

**Objetivo D.2** (infraestructura de telecomunicaciones/TIC moderna y segura): Fomentar el desarrollo de la infraestructura y los servicios, incluida la instauración de la confianza y seguridad en el uso de las telecomunicaciones/TIC

Resultados

|  |
| --- |
| D.2-a: Mejora de la capacidad de los miembros de la UIT para poner a disposición infraestructuras y servicios de telecomunicaciones/TIC resistentes  D.2-b: Fortalecimiento de la capacidad de los Estados Miembros para compartir información, encontrar soluciones y responder de manera efectiva a las ciberamenazas y para desarrollar y poner en práctica estrategias y capacidades nacionales, incluidas actividades de capacitación y fomento de la cooperación nacional, regional e internacional para aumentar el compromiso de los Estados Miembros y los actores pertinentes  D.2-c: Capacidad reforzada de los Estados Miembros para aprovechar las telecomunicaciones/TIC para la reducción y la gestión del riesgo de catástrofe para garantizar la disponibilidad de las telecomunicaciones de emergencia y el apoyo cooperativo en esta esfera |

Progresos logrados

Prioridad temática: Redes e infraestructuras digitales

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

Prioridad temática: Ciberseguridad

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

Prioridad temática: Telecomunicaciones de emergencia

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Objetivo D.3** (entorno habilitador): Fomentar un entorno político y reglamentario habilitador que propicie el desarrollo sostenible de las telecomunicaciones/TIC

Resultados

|  |
| --- |
| D.3-a: Capacidad reforzada de los Estados Miembros para mejorar sus marcos políticos, jurídicos y reglamentarios habilitadores que sean propicios para el desarrollo de las telecomunicaciones/TIC  D.3-b: Capacidad reforzada de los Estados Miembros para producir estadísticas de telecomunicaciones/TIC de alta calidad y comparables a escala internacional que reflejen la evolución y las tendencias de las telecomunicaciones/TIC sobre la base de normas y métodos concertados  D.3-c: Mejora de la capacidad humana e institucional de los miembros de la UIT para aprovechar plenamente el potencial de las telecomunicaciones/TIC  D.3-d: Capacidad reforzada de los miembros de la UIT para integrar la innovación de las telecomunicaciones/TIC y digitalización en los programas nacionales de desarrollo y elaborar estrategias de promoción de iniciativas innovadoras, incluso mediante asociaciones públicas, privadas y público-privadas |

Progresos logrados

Prioridad temática: Política y reglamentación

|  |
| --- |
| Graphical user interface, text, application  Description automatically generated |
| A picture containing chart  Description automatically generated |

Prioridad temática: Estadística

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

Prioridad temática: Capacitación

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Prioridad temática: Ecosistema de innovación digital

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  |  |

**Objetivo D.4** (sociedad de la información integradora): Fomentar el desarrollo y la utilización de las telecomunicaciones/TIC y las aplicaciones a fin de promover la autonomía de las personas y las sociedades a efectos del desarrollo sostenible

Resultados

|  |
| --- |
| D-4-a: Mejora del acceso y la utilización de las telecomunicaciones/TIC en los países menos adelantados (PMA), los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), los países en desarrollo sin litoral (PDSL) y los países con economías en transición  D.4-b: Capacidad mejorada de los miembros de la UIT para acelerar el desarrollo socioeconómico aprovechando y utilizando nuevas tecnologías y servicios y aplicaciones de telecomunicaciones/TIC  D.4-c: Capacidad reforzada de los miembros de la UIT para elaborar estrategias, políticas y prácticas en pro de la inclusión digital, en particular destinadas al empoderamiento de las mujeres y las niñas, las personas con discapacidad y las personas con necesidades especiales  D.4-d: Capacidad mejorada de los miembros de la UIT para elaborar estrategias y soluciones de telecomunicaciones/TIC en materia de adaptación al cambio climático y mitigación del mismo y de utilización de energías verdes/renovables |

Progresos logrados

Prioridad temática: servicios y aplicaciones digitales

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Prioridad temática: Medio ambiente

|  |
| --- |
|  |
|  |

Prioridad temática: Inclusión digital

|  |
| --- |
|  |

## Objetivos intersectoriales

**Objetivo I.1** (colaboración): Fomentar una colaboración más estrecha entre todos los interesados en el ecosistema de las telecomunicaciones/TIC

Resultados

|  |
| --- |
| I.1-a: Aumento de la colaboración entre los interesados competentes  I.1-b: Mayores sinergias de asociaciones sobre telecomunicaciones/TIC  I.1-c: Mayor reconocimiento de las telecomunicaciones/TIC como facilitador global de la aplicación de las líneas de acción de la CMSI y de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible  I.1-d: Mayor apoyo a los miembros de la UIT en la creación y facilitación de productos y servicios de TIC |

Progresos logrados

Se han añadido tres nuevas preguntas en la encuesta a los miembros de la UIT de 2020 para evaluar los progresos logrados en los Objetivos I.1-a, I.1-b e I.1-c.

|  |
| --- |
| 2019:  Chart, bar chart  Description automatically generated |
| 2020:  Chart, bar chart  Description automatically generated |
| 2021: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Chart, bar chart  Description automatically generated |
| Chart, line chart  Description automatically generated |  |

**Objetivos I.2** (tendencias incipientes en materia de telecomunicaciones/TIC): Mejorar la identificación y el análisis de la transformación digital y las tendencias incipientes en el entorno de las telecomunicaciones/TIC y darlas a conocer

Resultados

|  |
| --- |
| I.2-a: Identificación, sensibilización y análisis de la transformación digital y las tendencias incipientes en las telecomunicaciones/TIC |

Progresos logrados

|  |
| --- |
|  |
|  |

**Objetivos I.3** (accesibilidad de las telecomunicaciones/TIC): Mejorar la accesibilidad de las telecomunicaciones/TIC para las personas con discapacidad y con necesidades especiales

Resultados

|  |
| --- |
| I.3-a: Aumento de la disponibilidad y conformidad de equipos, servicios y aplicaciones de telecomunicaciones/TIC con principios de diseño universales  I.3-b: Aumento de la participación de organizaciones de personas con discapacidad y con necesidades especiales en los trabajos de la Unión  I.3-c: Aumento de la sensibilización, incluido el reconocimiento multilateral e intergubernamental de la necesidad de mejorar el acceso a las telecomunicaciones/TIC para las personas con discapacidad y con necesidades especiales |

Progresos logrados

|  |  |
| --- | --- |
|  | Chart, waterfall chart  Description automatically generated |
|  | |

**Objetivos I.4** (igualdad de género e inclusión): Promover la utilización de las telecomunicaciones/TIC a efectos de la igualdad de género, y la inclusión y el empoderamiento de las mujeres y las niñas

Resultados

|  |
| --- |
| I.4-a: Mejor acceso a las telecomunicaciones/TIC y utilización de las mismas para promover la habilitación de la mujer  I.4-b: Mayor participación de mujeres en todos los niveles de toma de decisión en las labores de la Unión y en el sector de las telecomunicaciones/TIC  I.4-c: Mayor implicación en otras organizaciones de las Naciones Unidas y partes interesadas implicadas en la utilización de las telecomunicaciones/TIC para promover la habilitación de la mujer  I.4-d: Plena aplicación de la estrategia en todo el sistema de Naciones Unidas sobre la igualdad de género en el ámbito de competencias de la UIT |

Progresos logrados

|  |  |
| --- | --- |
| Véase la finalidad 2.8 |  |

**Objetivos I.5** (sostenibilidad ambiental): Utilizar las telecomunicaciones/TIC para reducir la huella ambiental

Resultados

|  |
| --- |
| I.5-a: Mejora de la eficacia de las políticas y normas ambientales  I.5-b: Reducción del consumo energético de las aplicaciones de telecomunicaciones/TIC  I.5-c: Aumento del volumen de residuos electrónicos reciclados  I.5-d: Mejora de las soluciones para las ciudades inteligentes y sostenibles |

Progresos logrados

|  |  |
| --- | --- |
| Chart, waterfall chart  Description automatically generated | Chart  Description automatically generated |
| Chart, bar chart  Description automatically generated | |

**Objetivos I.6** (reducción de solapamientos y duplicaciones): Reducir las esferas que se solapan y duplican y fomentar una coordinación más estrecha y transparente entre la Secretaría General y los Sectores de la UIT, teniendo en cuenta los créditos presupuestarios de la Unión y los conocimientos y mandatos de cada Sector.

Resultados

|  |
| --- |
| I.6-a: Colaboración más estrecha y transparente entre los Sectores de la UIT, la Secretaría General y las tres Oficinas  I.6-b: Reducción de las esferas que se solapan y duplican entre los Sectores de la UIT y los trabajos de la Secretaría General y las tres Oficinas  I.6-c: Ahorrar mediante la evitación de esferas de solapamiento |

Progresos logrados

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

## Facilitadores

E.1 Garantizar una utilización eficiente y efectiva de recursos humanos, financieros y de capital; entorno laboral propicio al trabajo, seguro y protegido

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| **Cumplimiento de las NICSP (o auditoría anual de las cuentas no reúne las condiciones)** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **🗶** | **🗶** | **🗶** |
| **Contratación y Servicios de viajes (directrices de la UIT y buenas prácticas de Naciones Unidas adoptadas)** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |
| **Ejecución del presupuesto (sin rebasarlo)** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |
| **Accidentes o lesiones de trabajo < 2%** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |

|  |  |
| --- | --- |
| Chart, waterfall chart  Description automatically generated |  |
|  | |
|  | Chart  Description automatically generated |
| Chart, waterfall chart  Description automatically generated | Chart  Description automatically generated |
|  |  |
| Chart, pie chart  Description automatically generated |  |
|  |  |
|  |  |

E.2 Garantizar infraestructuras de conferencias, reuniones, documentación, publicaciones e información eficientes y accesibles

|  |
| --- |
| Chart, bar chart  Description automatically generated |
| Chart, bar chart  Description automatically generated |
|  |

E.3 Garantizar servicios eficientes de protocolo y comunicación relacionados con los miembros

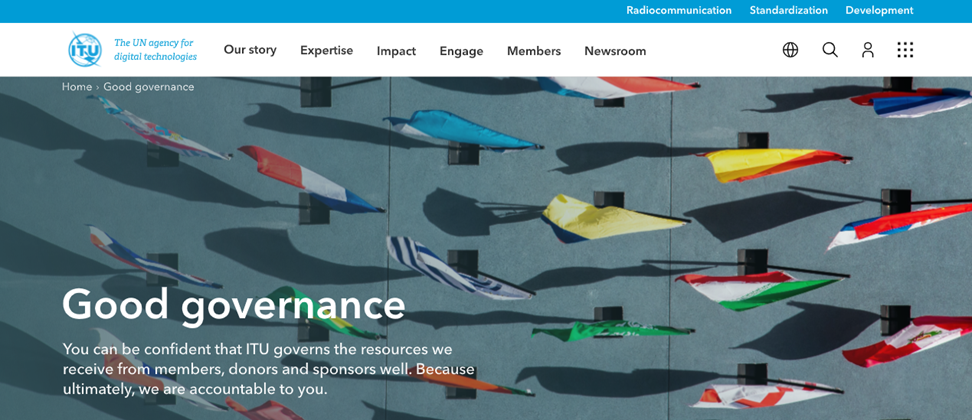
|  |
| --- |
| Graphical user interface, application  Description automatically generated |
|  |
| Chart  Description automatically generated |
|  |

Supervisión y evaluación del marco de comunicación elaboradas en 2020. Las mediciones facilitan la toma de decisiones con mejor conocimiento de causa para que las comunicaciones ganen en repercusión y los recursos, que son limitados, se utilicen de la manera más eficaz.



Comunicaciones internas. la Secretaría ha fortalecido las comunicaciones internas en apoyo del nuevo edificio de la Sede de la UIT y de la construcción de OneITU de dentro afuera mediante un boletín digital dirigido personalmente a cada uno de los miembros del personal: *ITUConnections*.

El sitio web de la UIT está construido sobre una plataforma (una versión de MS SharePoint) de más de diez años de antigüedad que está llegando al final de su vida útil. Para mitigar los riesgos que ello plantea a la continuidad de las actividades y la seguridad, y como primera etapa de la sustitución/modernización de todo el sitio web de la UIT, en 2020 se puso en marcha una versión beta de MyITU, en la que se combinan artículos de *Actualidades de la UIT* y la *ITU News Magazine*, publicaciones y eventos así como una zona reservada a los Miembros con información resumida y personalizada con arreglo a los intereses de los usuarios. Además, en 2020 la UIT ha creado un prototipo del sitio web de OneITU: orientado al usuario, multilingüe, con soporte de las plataformas móviles, con imagen de marca, atractivo e impactante, más fácil de navegar y con nuevos contenidos. MyITU y OneITU constituirán un todo continuo para los usuarios cuando ambas hayan entrado en funcionamiento. Juntas mejorarán la experiencia de los miembros de la UIT, así como la de nuevas audiencias no tan familiarizadas con la UIT, entre ellas las pymes, las instituciones académicas y los nuevos miembros.



La UIT ha puesto en marcha una [nueva serie de *podcasts*](https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/podcasts.aspx), *Tecnología para el Bien*, que trata de temas clave para la UIT, con el fin de aumentar la rentabilidad de los seminarios de la UIT y las entrevistas con los delegados.

La UIT y sus miembros comparten una estrategia común: la Agenda Conectar 2030. El [nuevo sitio web](https://itu.foleon.com/itu/connect-2030-agenda/home/) ofrece un cuadro de mando para las metas y los objetivos y presenta los enlaces pertinentes a publicaciones, datos y demás recursos, de forma que la UIT y sus miembros pueden avanzar juntos para conectar el mundo.

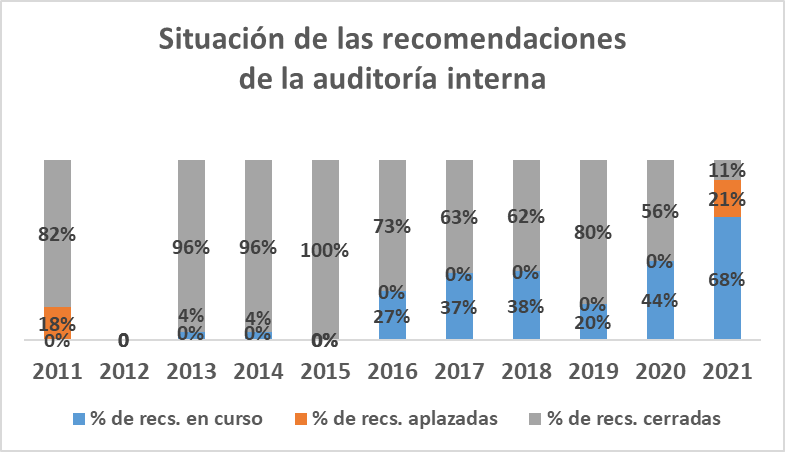
E.4 Garantizar una planificación, coordinación y ejecución eficientes del Plan Estratégico y los Planes Operacionales de la Unión

Véase el análisis efectuado en la [sección 3](#_3_Aplicación_del).

E.5 Garantizar una gobernanza efectiva y eficiente de la organización (interna y externa)

Graphical user interface, application

Description automatically generated



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Acceso de banda ancha a un precio inferior al dos por ciento de la renta nacional bruta (RNB) mensual per cápita. [↑](#footnote-ref-1)