|  |  |
| --- | --- |
| **Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT-20)**  **Ginebra, 1-9 de marzo de 2022** |  |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | Documento 27-S |
|  | **11 de febrero de 2022** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Director de la TSB | |
| RESOLUCIÓN 2: RECOPILACIÓN DE LOS CAMBIOS PROPUESTOS POR LAS COMISIONES DE ESTUDIO DEL UIT-T CON RESPECTO A SUS RESPONSABILIDADES Y MANDATOS | |
|  | |
|  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resumen:** | El presente documento contiene un compendio de todas las propuestas presentadas por las Comisiones de Estudio del UIT-T en relación con la Resolución 2 de la AMNT, que el GANT revisó en su reunión virtual (10-17 de enero de 2022), tras haber examinado las propuestas formuladas por todas las Comisiones de Estudio en dicha reunión y en las anteriores. Las marcas de revisión muestran los cambios introducidos en la Resolución 2 de la AMNT (Rev. Hammamet, 2016). | |
| **Contacto:** | TSB | Tel.: +41 22 730 5415 Fax: +41 22 730 5853 Correo-e: [wtsa-doc@itu.int](mailto:wtsa-doc@itu.int) |

MOD SGALL/27/1

RESOLUCIÓN 2 (Rev. Ginebra, 2022)

Responsabilidad y mandato de las Comisiones de Estudio del Sector  
de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT

(Helsinki, 1993; Ginebra, 1996; Montreal, 2000; Florianópolis, 2004;  
Johannesburgo, 2008; 2009[[1]](#footnote-1)1; Dubái, 2012; 2015[[2]](#footnote-2)2; 2016[[3]](#footnote-3)3; Hammamet, 2016; Ginebra, 2022)

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (Ginebra, 2022),

reconociendo

que las Resoluciones adoptadas por la presente Asamblea contienen numerosas instrucciones y repercusiones para la labor de las Comisiones de Estudio,

considerando

*a)* que es preciso definir claramente el mandato de cada Comisión de Estudio para evitar la duplicación de actividades entre ellas y para garantizar que el programa global de trabajo del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones (UIT-T) sea coherente;

*b)* que el UIT‑T tiene que evolucionar para mantener su relevancia en el entorno cambiante de las telecomunicaciones y en interés de sus Miembros;

*c)* que la celebración en paralelo de reuniones de las Comisiones de Estudio, de Grupos de Trabajo o de Grupos de Relator podría ser también un medio de evitar la duplicación de tareas y mejorar la eficacia de los trabajos; en la práctica, la celebración de reuniones en paralelo permite:

– la participación de los asistentes en los trabajos de más de una Comisión de Estudio;

– la reducción de la necesidad de intercambiar declaraciones de coordinación entre las correspondientes Comisiones de Estudio;

– el ahorro de gastos para la UIT y los Miembros y otros expertos de la UIT; y

*d)* que la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT) asigna, mediante la Resolución 22, autoridad al Grupo Asesor de Normalización de las Telecomunicaciones (GANT) en el intervalo hasta la siguiente AMNT para reestructurar y crear Comisiones de Estudio del UIT‑T, en respuesta a los cambios que se producen en el mercado de las telecomunicaciones,

observando

que la estructura, responsabilidades y mandatos de las Comisiones de Estudio acordados en la AMNT pueden modificarse en el intervalo que media hasta la siguiente AMNT, y que las actuales estructuras, responsabilidades y mandatos de las Comisiones de Estudio pueden consultarse en el sitio web del UIT‑T u obtenerse de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB),

resuelve

1 que el mandato de cada Comisión de Estudio, que habrá de servir de base a la misma para la organización de su programa de estudios, consista en:

– un área general de responsabilidad, como se expone en el Anexo A a la presente Resolución, dentro de la cual la Comisión de Estudio puede modificar Recomendaciones existentes, en colaboración con otros grupos, cuando proceda; y

– un conjunto de Cuestiones relativas a áreas de estudio particulares, compatibles con el área general de responsabilidad y que deben estar orientadas a la consecución de determinados resultados (véase la Sección 7 de la Resolución 1 (Rev. Ginebra, 2022) de esta Asamblea);

2 alentar a las Comisiones de Estudio a examinar la posibilidad de celebrar en paralelo reuniones (por ejemplo, Plenarias de Comisiones de Estudio, reuniones de Grupos de Trabajo o reuniones de Grupos de Relator) como mecanismo destinado a mejorar la cooperación en ciertas áreas de trabajo. Las correspondientes Comisiones de Estudio deberán identificar, sobre la base de sus mandatos, las áreas de estudio en las que es necesario cooperar y mantendrán informados de ello al GANT y a la TSB,

encarga a la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones

que apoye y facilite los aspectos prácticos de la celebración de reuniones en paralelo.

Anexo A  
(a la Resolución 2 (Rev. Ginebra, 2022))

Parte 1 – Áreas generales de estudio

Comisión de Estudio 2 del UIT-T

#### Aspectos operativos de la prestación de servicios y de la gestión de telecomunicaciones

La Comisión de Estudio 2 del UIT-T se encarga de los estudios sobre:

• el despliegue continuo de requisitos y asignación de recursos de numeración, denominación, direccionamiento e identificación (NDDI), incluidos los criterios y procedimientos para reservas, asignaciones y reclamaciones;

• evolución y especificación del uso de los requisitos y la asignación de recursos de numeración, denominación, direccionamiento e identificación (NDDI), comprendidos los criterios y procedimientos para la reserva, asignación y reclamación de futuras arquitecturas, capacidades, tecnologías, aplicaciones y servicios de las telecomunicaciones/TIC;

• principios de administración de los recursos NDDI mundiales;

• principios y aspectos operativos del encaminamiento, el interfuncionamiento, la portabilidad de números y el cambio de operador;

• principios de la prestación de servicios, definición y requisitos operativos para las arquitecturas, capacidades, tecnologías, aplicaciones y servicios de telecomunicaciones/TIC actuales y futuros;

• aspectos operativos y de gestión de las redes, incluidas la gestión de tráfico de red, las designaciones y los procedimientos operativos relacionados con el transporte;

• aspectos operativos del interfuncionamiento entre redes de telecomunicaciones tradicionales y arquitecturas, capacidades, tecnologías, aplicaciones y servicios de telecomunicaciones/TIC emergentes y en evolución;

• evaluación de las experiencias comunicadas por operadores, fabricantes y usuarios sobre diversos aspectos de la explotación de redes;

• gestión de las futuras arquitecturas, capacidades, tecnologías, aplicaciones y servicios de telecomunicaciones/TIC;

• evolución de la metodología de especificación de la interfaz de gestión;

• especificación de interfaces con los sistemas de gestión para el soporte de la comunicación de información de identidad dentro de dominios administrativos o entre ellos; y

• repercusión operacional de Internet, de la convergencia (de servicios o infraestructura) y de los futuros servicios, como los servicios superpuestos (OTT), sobre las redes y servicios de telecomunicaciones internacionales.

*[No se han solicitado cambios para los ámbitos generales de estudio.]*

Comisión de Estudio 3 del UIT-T

#### Principios de tarificación y contabilidad y temas relativos a la economía y la política de las telecomunicaciones/TIC internacionales

La Comisión de Estudio 3 del UIT-T se encarga, entre otras cosas, de estudiar temas relativos a la economía y la política de las telecomunicaciones/TIC internacionales, así como los asuntos relativos a la tarificación y la contabilidad (incluidos los principios y metodologías de determinación de costes) a fin de alimentar la definición de marcos y modelos reglamentarios habilitadores. Con tal fin, la Comisión de Estudio 3 impulsará en particular la colaboración entre sus participantes con vistas a establecer tasas lo más reducidas posible en consonancia con un servicio eficiente y teniendo en cuenta la necesidad de mantener una administración financiera independiente de las telecomunicaciones sobre bases sólidas. Adicionalmente, la Comisión de Estudio 3 examinará la repercusión económica y reglamentaria de Internet, de la convergencia (de servicios o infraestructura) y de los nuevos servicios, como los servicios superpuestos (OTT), sobre las redes y servicios de telecomunicaciones internacionales.

Comisión de Estudio 5 del UIT-T

#### Campos electromagnéticos, medioambiente, acción climática, digitalización sostenible y economía circular

La Comisión de Estudio 5 del UIT-T es responsable de la elaboración de normas relativas a los aspectos medioambientales de las TIC y las tecnologías digitales y a la protección del medioambiente, incluidos los fenómenos electromagnéticos y el cambio climático.

La Comisión de Estudio 5 estudiará formas de conformar la transformación digital para garantizar que fomente una transición hacia sociedades más sostenibles.

La Comisión de Estudio 5 también estudiará cuestiones relacionadas con la capacidad de resistencia, la exposición de las personas a los campos electromagnéticos, la economía circular, la eficiencia energética, la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos. Además, elaborará normas internacionales, directrices, documentos técnicos y marcos de evaluación para fomentar el uso y el despliegue sostenibles de las TIC y las tecnologías digitales, y evaluará el rendimiento medioambiental (incluidas las cuestiones relativas a la biodiversidad) de tecnologías digitales tales como la 5G, la inteligencia artificial, la fabricación inteligente y la automatización.

La CE 5 se encarga asimismo de estudiar marcos y metodologías de diseño para reducir el volumen de residuos electrónicos y mitigar sus efectos adversos sobre el medioambiente, así como para fomentar la transición hacia una economía circular.

La CE 5 desempeña un papel más amplio en la evaluación de los efectos de las TIC sobre la aceleración de la adaptación al cambio climático y las acciones de mitigación, especialmente en las industrias (incluido el sector de las TIC), las ciudades y las zonas y comunidades rurales. A tal efecto, la CE 5 trabaja también en la elaboración de normas y directrices para la construcción de infraestructuras de TIC resilientes en zonas y comunidades rurales, así como en el desarrollo de metodologías de evaluación de las trayectorias del sector de las TIC en relación con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de París.

Además de sus actividades centradas en el clima, la CE 5 persigue otros cinco objetivos. El primero es proteger las ITC (incluyendo los equipos y las instalaciones de telecomunicaciones) contra los daños y el mal funcionamiento debidos a perturbaciones electromagnéticas, como las de los rayos o las radiaciones de partículas. En este campo, la CE 5 es uno de los órganos de normalización más experimentados y respetados del mundo.

El segundo consiste en garantizar la seguridad del personal y los usuarios de las redes contra los peligros eléctricos que entrañan las redes de TIC. El tercero es evitar los riesgos para la salud que conllevan los campos electromagnéticos (CEM) producidos por los dispositivos e instalaciones de telecomunicaciones. La CE 5 desarrollará normas para proporcionar a operarios, fabricantes y agencias gubernamentales las herramientas necesarias para evaluar los niveles de CEM y para verificar el cumplimiento con las directrices y los límites de exposición de las personas recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El cuarto consiste en garantizar una excelente fiabilidad y una baja latencia para los servicios de redes de alta velocidad, planteando requisitos sobre capacidad de resistencia y compatibilidad electromagnética. El quinto gira en torno a la compatibilidad electromagnética, que es otro componente clave de esta labor, y consiste en garantizar que la funcionalidad de los equipos de telecomunicaciones no se vea comprometida por la interferencia electromagnética vinculada a las perturbaciones de radiación de conducción emitidas por otros sistemas eléctricos o de comunicaciones. La compatibilidad electromagnética se está volviendo especialmente pertinente a efectos de la convergencia de los equipos de telecomunicaciones y de TI, así como para garantizar el funcionamiento eficiente de las redes domésticas.

La Comisión de Estudio 5 se ocupa de los estudios sobre cómo utilizar las TIC y las tecnologías digitales para abordar los problemas medioambientales de conformidad con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Comisión de Estudio 9 del UIT-T

#### Transmisión de contenidos audiovisuales y redes de cable de banda ancha integradas

La Comisión de Estudio 9 del UIT-T se encarga de los estudios relacionados con:

• la utilización de sistemas de telecomunicaciones para la contribución, la distribución primaria y la distribución secundaria de contenidos audiovisuales, por ejemplo, programas de televisión y servicios de datos conexos, incluidos servicios y aplicaciones interactivos, que ofrecen capacidades avanzadas, entre ellas tecnologías de ultra alta definición y alta gama dinámica, 3D, realidad virtual, realidad aumentada, multivisión, etc.;

• el empleo de redes de cable, por ejemplo, cable coaxial, fibra óptica, sistemas híbridos de fibra y cable coaxial (HFC), para ofrecer también servicios integrados de banda ancha. Las redes de cable, principalmente diseñadas para la entrega de contenidos audiovisuales a los hogares, pueden transportar también otros servicios que dependen de la secuencia temporal, como los de voz, juegos, vídeo a la carta, servicios interactivos y multipantalla, etc., destinados a equipos situados en las instalaciones del cliente (CPE), ya sean hogares o empresas;

• la utilización de la computación en la nube, la inteligencia artificial (IA) y otras tecnologías avanzadas para mejorar la contribución y la distribución de los contenidos audiovisuales, así como los servicios de banda ancha integrados en las redes de cable;

• la utilización de los servicios de accesibilidad (como subtitulado, subtitulado de audio) y nuevas tecnologías de interacción (como tecnologías hápticas, de gestos, de seguimiento ocular, etc.) para mejorar la accesibilidad a los contenidos audiovisuales y los servicios de datos asociados para las personas con distintas capacidades.

Comisión de Estudio 11 del UIT-T

#### Requisitos de señalización, protocolos, especificaciones de pruebas y lucha contra la falsificación de dispositivos de telecomunicaciones/TIC

La Comisión de Estudio 11 del UIT-T se ha identificado como responsable de los estudios relativos a la arquitectura del sistema de señalización y los requisitos y protocolos de señalización para todos los tipos de redes, incluidas las redes futuras (FN), las redes de computación en la nube, la interconexión de redes basada en VoLTE/ViLTE, las redes virtuales, la tecnología de multimedios, las redes de la próxima generación (NGN), la señalización para el interfuncionamiento de redes heredadas, las redes de satélite terrenales, las tecnologías de redes definidas por software (SDN), las tecnologías de virtualización de las funciones de red (NFV), las redes IMT-2020 y posteriores, las redes QKDN y tecnologías conexas, y la realidad aumentada.

La CE 11 también es responsable de los estudios relativos a la lucha contra la falsificación de dispositivos de telecomunicaciones/TIC y el robo de dispositivos móviles.

En ese sentido, la CE 11 elaborará especificaciones sobre las pruebas de conformidad e interoperabilidad (C+I) para todos los tipos de redes, tecnologías y servicios; una metodología de pruebas y series de pruebas para parámetros de red normalizados en relación con el marco para la medición del rendimiento de Internet, así como para las tecnologías presentes y emergentes.

Además, la CE 11 estudiará una metodología para la aplicación del procedimiento de reconocimiento de laboratorios de pruebas y los métodos de certificación conjunta UIT/CEI del UIT-T a través de la labor del Comité de Dirección sobre Evaluaciones de Conformidad (CASC) de dicho Sector.

*[No se han solicitado cambios para los ámbitos generales de estudio.]*

Comisión de Estudio 12 del UIT-T

#### Calidad de funcionamiento, calidad de servicio y calidad percibida

La Comisión de Estudio 12 del UIT-T se encarga de las Recomendaciones sobre calidad de funcionamiento, calidad de servicio (QoS) y calidad percibida (QoE) de todos los terminales, redes, servicios y aplicaciones, desde los servicios vocales por redes de circuitos fijas hasta las aplicaciones multimedios por redes móviles y de paquetes. Se incluyen los aspectos operacionales de la calidad de funcionamiento, la calidad de servicio y la calidad percibida; la calidad de extremo a extremo para el interfuncionamiento, y el establecimiento de una metodología para evaluar la calidad subjetiva y objetiva de los multimedios.

Comisión de Estudio 13 del UIT-T

#### Redes futuras y tecnologías de red emergentes

La Comisión de Estudio 13 del UIT-T es responsable de los estudios relativos a los requisitos, arquitecturas, capacidades y API, así como de los aspectos referentes a la informatización y orquestación de las redes futuras convergentes (FN), incluida la aplicación de las tecnologías de aprendizaje automático. También elabora normas relacionadas con las redes centradas en la información (ICN) y las redes centradas en el contenido (CCN). En relación con las IMT-2020 y las tecnologías posteriores, se centra especialmente en las partes no radioeléctricas. Entre las responsabilidades de la CE 13, se incluyen la coordinación de la gestión de los proyectos en materia de IMT-2020 y tecnologías posteriores de todas las Comisiones de Estudio del UIT-T y la planificación de las publicaciones.

También se encarga de los estudios relativos a la computación del futuro, en particular la computación en la nube y el procesamiento de datos en las redes de telecomunicaciones. Esto abarca una serie de capacidades y tecnologías de red que permiten la utilización, el intercambio y la compartición de datos, la evaluación de la calidad de los datos y la creación de redes conscientes de la computación, así como el conocimiento, el control y la gestión de extremo a extremo de la computación del futuro, incluyendo la nube, la seguridad en la nube y el procesamiento de datos.

La CE 13 estudia aspectos relativos a la convergencia de los servicios fijo, móvil y por satélite para redes de acceso múltiple, la gestión de la movilidad y la mejora de las Recomendaciones UIT-T vigentes en materia de comunicaciones móviles, incluidos los aspectos referentes al ahorro de energía. La Comisión de Estudio 13 elabora normas relativas a las redes de distribución de claves cuánticas (QKDN) y las tecnologías conexas. Además, estudia los conceptos y mecanismos encaminados a fomentar la confianza en las TIC, incluidos marcos, requisitos, capacidades, arquitecturas y casos de implementación de infraestructuras de red y soluciones en nube de confianza, en colaboración con todas las Comisiones de Estudio competentes.

*[No se han solicitado cambios para los ámbitos generales de estudio.]*

Comisión de Estudio 15 del UIT-T

#### Redes, tecnologías e infraestructuras de las redes de transporte, de acceso y domésticas

La Comisión de Estudio 15 del UIT-T es responsable en el UIT-T de la normalización de las infraestructuras de las redes ópticas de transporte, de acceso, domésticas y de suministro de energía eléctrica, sistemas, equipos, fibras ópticas y cables, con las correspondientes técnicas de instalación, mantenimiento, gestión, pruebas, instrumentación y medición, así como de las tecnologías del plano de control que facilitan la evolución hacia redes de transporte inteligentes, incluido el soporte de aplicaciones de redes eléctricas inteligentes.

Comisión de Estudio 16 del UIT-T

#### Multimedios y tecnologías digitales conexas

La Comisión de Estudio 16 del UIT-T se encarga de los estudios relativos a las aplicaciones multimedios ubicuas y las capacidades, los servicios y las aplicaciones multimedios de las redes futuras y existentes.

Aquí se enmarcan las tecnologías de comunicación e información para sistemas, aplicaciones, terminales y plataformas de entrega multimedios, la accesibilidad para la inclusión digital, las TIC para la vida asistida activa, las interfaces humanas, los aspectos multimedios de las tecnologías de libro mayor distribuido, los sistemas y la codificación de señales y medios, y los servicios multimedios digitales en diversos sectores verticales (sanidad, cultura, movilidad, etc.).

NOTA – Cuando se creó la CE 16 del UIT-T en 1996, uno de sus mandatos fue el de proseguir los estudios de la CE 1 del UIT-T sobre servicios multimedios. Así pues, las referencias a los "servicios" en el contexto del mandato de la CE 16 deben entenderse como "servicios multimedios".

Comisión de Estudio 17 del UIT-T

#### Seguridad

La Comisión de Estudio 17 del UIT-T se encarga de la creación de confianza y seguridad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La seguridad de las TIC y su garantía son grandes ámbitos de estudio de la Comisión de Estudio 17. Ello incluye los estudios relativos a la ciberseguridad, los servicios de seguridad gestionados, la detección y respuesta de puntos extremos, la gestión de la seguridad, la lucha contra el correo basura y la gestión de identidades. También incluye la arquitectura y el marco de la seguridad, la seguridad cuántica, la seguridad de la tecnología de libro mayor distribuido (DLT), la seguridad de los sistemas de transporte inteligentes, los aspectos de seguridad relacionados con la inteligencia artificial y la seguridad de redes, aplicaciones y servicios, como la Internet de las cosas (IoT) y las ciudades inteligentes, distintos tipos de redes, incluidas las redes IMT2020/5G y posteriores, la red eléctrica inteligente, el sistema de control industrial (SCI), la cadena de producción, los teléfonos inteligentes, las redes definidas por software (SDN), la virtualización de las funciones de red (NFV), la televisión por el protocolo Internet (TVIP), los servicios web, los servicios superpuestos (OTT), las redes sociales, la computación en la nube, el análisis de macrodatos (*big data*), los sistemas financieros digitales y la telebiometría.

La creación de confianza y seguridad en la utilización de las TIC comprende también la protección de la información de identificación personal (IIP), incluidos los aspectos técnicos y operativos de la protección de los datos, a fin de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la IIP.

La Comisión de Estudio 17 es también responsable de la aplicación de comunicaciones de sistemas abiertos, incluidos el directorio y los identificadores de objetos, así como de los lenguajes técnicos, el método de utilización de los mismos y otros temas relacionados con los aspectos del software de los sistemas de telecomunicación, y de los lenguajes de especificación de pruebas para pruebas de conformidad destinadas a mejorar la calidad de las Recomendaciones.

Comisión de Estudio 20 del UIT-T

#### Internet de las cosas (IoT) y ciudades y comunidades inteligentes

La Comisión de Estudio 20 es la responsable de los estudios relativos a la Internet de las cosas (IoT) y sus aplicaciones, así como a las ciudades y comunidades inteligentes (C+CI). Esto incluye estudios sobre los aspectos de la IoT y las C+CI relacionados con los macrodatos, los servicios digitales para las C+CI y la transformación digital pertinente para los aspectos de la IoT y las C+CI.

PARTE 2 – COMISIONES DE ESTUDIO RECTORAS EN TEMAS DE ESTUDIOS ESPECÍFICOS

CE 2 Comisión de Estudio Rectora sobre numeración, denominación, direccionamiento e identificación  
Comisión de Estudio Rectora sobre administración de recursos NDDI mundiales  
Comisión de Estudio Rectora sobre encaminamiento e interfuncionamiento  
Comisión de Estudio Rectora sobre portabilidad de número y cambio de operador  
Comisión de Estudio Rectora sobre capacidades y aplicaciones de telecomunicaciones/TIC  
Comisión de Estudio Rectora sobre la definición de servicio de telecomunicaciones/TIC  
Comisión de Estudio Rectora sobre telecomunicaciones para operaciones de socorro en caso de catástrofe/alerta temprana, resistencia y recuperación de redes  
Comisión de Estudio Rectora sobre gestión de las telecomunicaciones

*[No se han solicitado cambios para los ámbitos generales de estudio.]*

CE 3 Comisión de Estudio Rectora sobre principios de tarificación y contabilidad de las telecomunicaciones/TIC internacionales  
Comisión de Estudio Rectora sobre aspectos económicos de las telecomunicaciones/TIC internacionales  
Comisión de Estudio Rectora sobre aspectos políticos de las telecomunicaciones/TIC internacionales

CE 5 Comisión de Estudio Rectora sobre compatibilidad electromagnética, capacidad de resistencia y protección contra el rayo  
Comisión de Estudio Rectora sobre errores blandos causados por radiaciones corpusculares  
Comisión de Estudio Rectora sobre exposición de las personas a campos electromagnéticos  
Comisión de Estudio Rectora sobre economía circular y gestión de residuos electrónicos  
Comisión de Estudio Rectora sobre las TIC en relación con el medioambiente, la eficiencia energética, las energías limpias y la digitalización sostenible para las acciones climáticas

CE 9 Comisión de Estudio Rectora sobre redes de cable de banda ancha integradas   
Comisión de Estudio Rectora sobre entrega de contenidos audiovisuales por redes de cable

CE 11 Comisión de Estudio Rectora sobre señalización y protocolos  
Comisión de Estudio Rectora sobre la elaboración de especificaciones de prueba y pruebas de conformidad e interoperabilidad para todos los tipos de redes, tecnologías y servicios que son objeto de estudio y normalización por todas las Comisiones de Estudio del UIT-T  
Comisión de Estudio Rectora sobre lucha contra la falsificación de dispositivos de TIC  
Comisión de Estudio Rectora sobre la lucha contra la utilización de dispositivos de TIC robados

*[No se han solicitado cambios para los ámbitos generales de estudio.]*

CE 12 Comisión de Estudio Rectora sobre calidad de servicio y calidad percibida  
Comisión de Estudio Rectora sobre distracción del conductor y aspectos vocales de las comunicaciones en el automóvil  
Comisión de Estudio Rectora sobre evaluación de la calidad de las aplicaciones y las comunicaciones de vídeo

CE 13 Comisión de Estudio Rectora sobre las redes futuras, incluidas las redes IMT-2020 y posteriores (partes no radioeléctricas)  
Comisión de Estudio Rectora sobre la convergencia fijo-móvil  
Comisión de Estudio Rectora sobre computación en la nube  
Comisión de Estudio Rectora sobre aprendizaje automático

CE 15 Comisión de Estudio Rectora sobre transporte en redes de acceso  
Comisión de Estudio Rectora sobre redes domésticas  
Comisión de Estudio Rectora sobre tecnología óptica

CE 16 Comisión de Estudio Rectora sobre tecnologías, aplicaciones, sistemas y servicios multimedios  
Comisión de Estudio Rectora sobre servicios de televisión basados en IP y señalización digital  
Comisión de Estudio Rectora sobre factores humanos y accesibilidad de las TIC para la inclusión digital  
Comisión de Estudio Rectora sobre aspectos multimedios de los servicios inteligentes relacionados con la automoción  
Comisión de Estudio Rectora sobre los aspectos multimedios de la salud digital  
Comisión de Estudio Rectora sobre cultura digital  
Comisión de Estudio Rectora sobre los aspectos multimedios de las tecnologías DLT y sus aplicaciones

CE 17 Comisión de Estudio Rectora sobre seguridad   
Comisión de Estudio Rectora sobre gestión de identidad (IdM)  
Comisión de Estudio Rectora sobre lenguajes y técnicas de descripción

CE 20 Comisión de Estudio Rectora sobre Internet de las cosas (IoT) y sus aplicaciones  
Comisión de Estudio Rectora sobre ciudades y comunidades inteligentes (C+CI) y otros servicios digitales conexos  
Comisión de Estudio Rectora sobre identificación de Internet de las cosas  
Comisión de Estudio Rectora sobre salud digital en relación con la Internet de las cosas (IoT) y las ciudades y comunidades inteligentes (C+CI)

Anexo B  
(a la Resolución 2 (Rev. Ginebra, 2022))

Orientaciones a las Comisiones de Estudio del UIT-T  
para la elaboración del programa de trabajo posterior a 2021

**B.1**En este anexo se dan orientaciones a las Comisiones de Estudio para la elaboración de Cuestiones de estudio posteriores a 2021 de conformidad con la estructura y las áreas generales de responsabilidad propuestas. Su objetivo es aclarar, cuando proceda, la interacción entre Comisiones de Estudio en ciertas áreas de responsabilidad común, pero no pretenden constituir una lista completa de tales responsabilidades.

**B.2**Cuando sea necesario, el GANT revisará este anexo para facilitar la interacción entre Comisiones de Estudio, reducir al mínimo la duplicación de esfuerzos y armonizar el programa de trabajo global del UIT‑T.

Comisión de Estudio 2 del UIT-T

La Comisión de Estudio 2 del UIT-T es la Comisión de Estudio Rectora sobre numeración, denominación, direccionamiento e identificación‎ (NDDI), encaminamiento e interfuncionamiento y definición de servicio (incluyendo arquitecturas, capacidades, tecnologías, aplicaciones y servicios de telecomunicaciones/TIC futuros), y continuará encargándose de crear principios de servicio y requisitos operativos, incluidos los aspectos de NDDI, facturación y calidad de servicio/calidad de funcionamiento de la red. Será preciso seguir elaborando principios de servicio y requisitos operativos para las telecomunicaciones/TIC actuales y en evolución.

La Comisión de Estudio 2 se encarga de estudiar, desarrollar y recomendar los principios generales de NDDI, así como el encaminamiento para todos los tipos de arquitecturas, capacidades, tecnologías, aplicaciones y servicios de telecomunicaciones/TIC futuros y en evolución, y los aspectos operativos relacionados con el encaminamiento de extremo a extremo para todos los tipos de redes presentes y futuras.

La Comisión de Estudio 2 se encarga de estudiar, desarrollar y recomendar principios generales y aspectos operativos relacionados con el interfuncionamiento, la portabilidad de números y el cambio de operador.

La Comisión de Estudio 2 estudia y describe los servicios y capacidades desde el punto de vista del usuario para facilitar la interconexión y el interfuncionamiento a nivel mundial, y, en la medida de lo posible, asegurar la compatibilidad con el Reglamento Internacional de las Telecomunicaciones y otros acuerdos intergubernamentales relacionados.

La Comisión de Estudio 2 seguirá estudiando los aspectos de política del servicio, incluidos los que puedan surgir en la explotación y la prestación de servicios transfronterizos, regionales o mundiales, teniendo debidamente en cuenta la soberanía nacional.

El Presidente de la Comisión de Estudio 2 (o, en su caso, el representante en quien delegue) y los asesores designados a través del Equipo de Coordinación de la Numeración (NCT) proporcionarán al Director de la TSB asesoramiento técnico sobre los principios generales de NDDI, asignación, reasignación y/o reclamación de recursos globales NDDI internacionales asignados directamente, así como sobre el encaminamiento y las repercusiones en la asignación de los recursos NDDI asignados directamente..

La Comisión de Estudio 2 proporcionará al Director de la TSB asesoramiento sobre aspectos técnicos, funcionales y de explotación de la asignación, reasignación y/o reclamación de recursos internacionales de numeración y direccionamiento, de conformidad con las Recomendaciones pertinentes de las series E y F, teniendo en cuenta los resultados de cualquier estudio en curso o las solicitudes planteadas por el NCT.

La Comisión de Estudio 2 recomendará las medidas que habrán de tomarse para asegurar la calidad de funcionamiento de todas las redes (incluida la gestión de red), a fin de satisfacer los requisitos de calidad de servicio y calidad de funcionamiento en servicio de la red.

En su calidad de Comisión de Estudio Rectora sobre gestión de las telecomunicaciones, la Comisión de Estudio 2 también asume la responsabilidad de elaborar y mantener un plan de trabajo coherente del UIT‑T, elaborado en cooperación con las Comisiones de Estudio del UIT-T pertinentes, sobre la gestión de las telecomunicaciones y las actividades de operaciones, administración y gestión (OAM). En concreto, dicho plan de trabajo se centrará en las actividades que se realicen sobre dos tipos de interfaces:

• las interfaces de gestión de averías, configuración, contabilidad, calidad de funcionamiento y seguridad (FCAPS) entre elementos de red y sistemas de gestión, y entre sistemas de gestión; y

• las interfaces de transmisión entre elementos de red.

A fin de hallar soluciones para las interfaces FCAPS aceptables desde el punto de vista del mercado, los estudios que realice la Comisión de Estudio 2 definirán los requisitos y prioridades de los proveedores de servicios y los operadores de red en cuanto a la gestión de las telecomunicaciones, seguirán desarrollando el actual marco de gestión de las telecomunicaciones basado en conceptos de la red de gestión de telecomunicaciones (RGT), las redes de la próxima generación (NGN), la conexión en red definida por software (SDN) y la virtualización de las funciones de red (NFV), y abordarán la gestión de las NGN, la computación en la nube, las redes futuras (incluyendo arquitecturas, capacidades, tecnologías, aplicaciones y servicios de telecomunicaciones/TIC futuros), las SDN, las NFV, las IMT-2020 y la tecnología de libro mayor distribuido (DLT).

La Comisión de Estudio 2 estudiará soluciones para interfaces FCAPS que especificarán definiciones de información de gestión reutilizables mediante técnicas neutras respecto del protocolo utilizado, establecerán modelos de información de gestión para las principales tecnologías de telecomunicaciones, tales como las redes ópticas e IP, y ampliarán las opciones de tecnologías de gestión en función de las necesidades del mercado, la utilidad que les atribuya la industria y las principales tendencias tecnológicas incipientes.

Otros estudios abarcarán asimismo los requisitos y procedimientos operativos de redes y servicios, incluido el soporte de la gestión de tráfico de red, de las operaciones de servicio y red (SON) y de las designaciones de interconexión entre operadores de red.

La CE 2 ahondará en los aspectos pertinentes de la identificación en colaboración con la CE 20 en materia de Internet de las cosas (IoT) y con la CE 17, de conformidad con el mandato de cada Comisión de Estudio.

Comisión de Estudio 3 del UIT-T

La CE 3 del UIT-T se ocupa de realizar estudios y preparar Recomendaciones, informes técnicos, Manuales y demás publicaciones para que los Miembros respondan positiva y proactivamente al desarrollo de los mercados de telecomunicaciones/TIC internacionales, a fin de garantizar que los marcos políticos y reglamentarios sigan apoyando la innovación, la competencia y la inversión, en pro de los usuarios y de la economía global.

Concretamente, la Comisión de Estudio 3 debe asegurarse de que las tarifas, las políticas económicas y los marcos reglamentarios relacionados con los servicios y redes internacionales de telecomunicaciones/TIC tengan una perspectiva de futuro y fomenten tanto la adopción y la utilización, como la innovación y la inversión en la industria. Además, esos marcos deben ser suficientemente flexibles para ajustarse a la rápida evolución de los mercados, las tecnologías y los modelos comerciales, y garantizar, a su vez, las necesarias salvaguardas competitivas y la protección del consumidor.

En este contexto, dentro de los trabajos de la Comisión de Estudio 3 del UIT-T se han de considerar las tecnologías y servicios existentes y futuros, a fin de que ese trabajo contribuya a crear nuevas oportunidades económicas y redunde en beneficio para la sociedad en diversos ámbitos, como son la atención sanitaria, la educación y el desarrollo sostenible, entre otros.

La CE 3 del UIT-T estudia y prepara los instrumentos adecuados a fin de crear un entorno político propicio a la transformación de mercados e industrias mediante la promoción de instituciones abiertas, responsables y guiadas por la innovación.

Todas las Comisiones de Estudio deberán notificar a la Comisión de Estudio 3 del UIT-T, lo antes posible, cualquier acontecimiento que pueda influir en los principios de tarificación y contabilidad, incluidos los temas relativos a la economía y política de telecomunicaciones/TIC internacionales.

Comisión de Estudio 5 del UIT-T

La Comisión de Estudio 5 del UIT-T preparará Recomendaciones, Suplementos y otras publicaciones, a fin de:

• estudiar el rendimiento medioambiental de las TIC y las tecnologías digitales y sus efectos sobre el cambio climático, la biodiversidad y otras repercusiones medioambientales;

•acelerar la adopción de medidas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos mediante la utilización de las TIC y otras tecnologías digitales;

•estudiar los aspectos medioambientales de las TIC y de las tecnologías digitales, incluidas las cuestiones relacionadas con los campos electromagnéticos, la compatibilidad electromagnética, las fuentes de suministro y la eficiencia energética, así como la capacidad de resistencia;

•desempeñar un papel activo en la reducción del volumen de los residuos electrónicos y facilitar su gestión, a efectos de potenciar la transición hacia una economía circular;

• estudiar la aplicación a los equipos TIC de un enfoque basado en el estudio del ciclo de vida y el reciclaje de los metales raros, a fin de minimizar el impacto ambiental y sanitario de los residuos electrónicos;

• lograr la eficiencia energética y el uso sostenible de las energías limpias en el ámbito de las TIC y las tecnologías digitales, en particular mediante el etiquetado, las modalidades de adquisición, la normalización de conectores y/o fuentes de alimentación y los sistemas de categorización ecológica, entre otras medidas;

• construir infraestructuras de TIC resilientes y sostenibles en zonas urbanas y rurales, así como en ciudades y comunidades;

• estudiar la función de las TIC y las tecnologías digitales en el marco de la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos;

•reducir el volumen de los residuos electrónicos y sus repercusiones medioambientales (incluidos los de los dispositivos falsificados);

•estudiar la cuestión de la transición hacia una economía circular y poner en marcha medidas circulares en las ciudades;

•estudiar la función de las TIC y de las tecnologías digitales en la consecución del nivel cero neto en el sector de las TIC y en otros sectores, así como en las ciudades;• elaborar métodos de evaluación de las repercusiones medioambientales de las TIC y de otras tecnologías digitales;

• elaborar normas y directrices que permitan utilizar las TIC y otras tecnologías digitales de forma respetuosa con el medio ambiente y potenciar el reciclaje de metales raros y la eficiencia energética de las TIC, en particular las infraestructuras/instalaciones;

• elaborar normas, directrices y parámetros/indicadores fundamentales de rendimiento que permitan ajustar el rendimiento medioambiental del sector de las TIC y de las tecnologías digitales a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, al Acuerdo de París y a la Agenda Conectar 2030;

•definir parámetros/indicadores fundamentales de rendimiento en materia de eficiencia energética y metodologías de medición relacionadas con las TIC y las tecnologías digitales, en particular las infraestructuras y las instalaciones;

•definir herramientas y orientaciones encaminadas a asegurar una comunicación adecuada, eficaz y sencilla que permita sensibilizar al público en general sobre cuestiones medioambientales, como los CEM, la compatibilidad electromagnética, la resistencia, la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos, entre otras;

•estudiar métodos de evaluación del impacto medioambiental de las TIC, tanto en términos de sus propias emisiones como de consumo y ahorro de energía que en este sentido las aplicaciones de TIC pueden propiciar en otros sectores industriales;

• estudiar métodos de alimentación eléctrica que reduzcan efectivamente el consumo de energía y la utilización de los recursos, mejoren la seguridad y promuevan la normalización a escala mundial para obtener ganancias económicas;

• crear una infraestructura de TIC sostenible y de bajo coste para conectar a quienes carecen de conexión;

• estudiar cómo utilizar las TIC para ayudar a los países y al sector de las TIC a adaptarse a los efectos de los problemas medioambientales, incluido el cambio climático, y aumentar su resiliencia ante los mismos;

• evaluar las repercusiones de las TIC en la sostenibilidad, a fin de promover los Objetivos de Desarrollo Sostenible;

• estudiar la protección de las redes y equipos TIC contra la interferencia, los rayos y los fallos de alimentación;

• elaborar normas relacionadas con la evaluación de la exposición de las personas a los campos electromagnéticos (CEM) generados por instalaciones y dispositivos TIC;

• elaborar normas sobre los aspectos de seguridad y ejecución relacionados con la alimentación de las TIC y el suministro energético a través de redes y emplazamientos;

• elaborar normas relacionadas con los componentes y las referencias de aplicación para la protección de los equipos TIC y las redes de telecomunicaciones;

• elaborar normas relacionadas con la compatibilidad electromagnética, los efectos de las radiaciones corpusculares y la evaluación de la exposición de las personas a los campos electromagnéticos (CEM) generados por instalaciones y dispositivos TIC, incluidos teléfonos celulares, dispositivos de Internet de las cosas (IoT) y estaciones base;

• elaborar normas de reutilización de la planta exterior de redes de cobre existentes y las correspondientes instalaciones en interiores;

• elaborar normas que garanticen un buen nivel de fiabilidad y una baja latencia para los servicios de las redes de alta velocidad, estableciendo requisitos de resistencia y compatibilidad electromagnética.

En la medida de lo posible, las reuniones de la Comisión de Estudio 5 y de sus Grupos de Trabajo/Cuestiones se organizarán en paralelo con las reuniones de otras Comisiones de Estudio/Grupos de Trabajo/Cuestiones que participen en el estudio del medio ambiente, la economía circular, la eficiencia energética y el cambio climático en pro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Comisión de Estudio 9 del UIT-T

Dentro de su área de responsabilidad general, la Comisión de Estudio 9 del UIT-T se encarga de elaborar y mantener Recomendaciones relativas a:

• sistemas de contenidos audiovisuales para las redes de contribución y distribución, incluida la radiodifusión por redes de cable, por ejemplo, cable coaxial, fibra óptica, sistemas híbridos de fibra y cable coaxial (HFC), etc.;

• procedimientos para la explotación de la entrega de contenidos audiovisuales por redes de cable;

• la utilización de IP u otros protocolos, programas intermedios y sistemas operativos apropiados para suministrar servicios que dependen de la secuencia temporal, servicios según demanda o servicios interactivos por redes de cable;

• sistemas de transmisión y entrega asistidas por IA para contenidos audiovisuales y otros servicios de datos por redes de cable;

• terminales de redes de cable e interfaces conexas (por ejemplo, interfaces con dispositivos de redes domésticas, como dispositivos IoT, o interfaces con la nube);

• plataformas integradas de extremo a extremo para redes de cable;

• aplicaciones y servicios avanzados, interactivos, dependientes del tiempo, entre otros, en redes de cable;

• sistemas basados en la nube para servicios de contenidos audiovisuales y su control en redes de cable;

• contribución y distribución protegidas de contenidos audiovisuales como, por ejemplo, los sistemas de acceso condicional (CA) y de gestión de derechos digitales (DRM) por redes de cable;

• aplicaciones de accesibilidad para el acceso a contenidos audiovisuales por redes de cable;

• perfiles de usuario comunes y taxonomía de participación para la accesibilidad de la televisión por cable de banda ancha.

La Comisión de Estudio 9 elaborará y actualizará directrices de implantación para facilitar el despliegue de sistemas de contribución y distribución de contenidos audiovisuales en los países en desarrollo.

La Comisión de Estudio 9 se encarga de la coordinación de los asuntos de radiodifusión con el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT‑R).

Se considerará que las actividades de los Grupos de Relator Intersectoriales de diferentes Sectores y/o las de los Grupos Mixtos de Relator de las distintas Comisiones de Estudio se atienen a las expectativas de la AMNT en materia de colaboración y coordinación.

Comisión de Estudio 11 del UIT-T

La Comisión de Estudio 11 elaborará Recomendaciones sobre los siguientes temas:

• arquitecturas de señalización y control de red en entornos de telecomunicaciones existentes e incipientes (por ejemplo, SDN, NFV, FN, computación en la nube, VoLTE/ViLTE, redes IMT-2020 y posteriores, redes QKDN y tecnologías conexas, etc.);

• requisitos y protocolos de señalización para servicios y aplicaciones;

• seguridad de los protocolos de señalización;

• requisitos y protocolos de señalización y control de sesión;

• requisitos y protocolos de señalización y control de recursos;

• requisitos y protocolos de señalización y control para facilitar la vinculación a los entornos de telecomunicaciones incipientes;

• requisitos y protocolos de señalización y control para dar soporte a las pasarelas de red de banda ancha;

• requisitos y protocolos de señalización y control para dar soporte a los servicios multimedios incipientes;

• requisitos y protocolos de señalización y control para dar soporte a los servicios de telecomunicaciones de emergencia (ETS);

• requisitos de señalización para establecer la interconexión de redes de paquetes, incluidas las redes basadas en VoLTE/ViLTE, IMT-2020 y redes posteriores;

• metodologías y series de pruebas, así como medidas de seguimiento de los parámetros establecidos para las tecnologías de red incipientes y sus aplicaciones, incluidas la computación en nube, SDN, NFV, IoT, VoLTE/ViLTE y tecnologías IMT-2020, para mejorar la compatibilidad;

• pruebas de conformidad e interoperabilidad y pruebas de redes, servicios, sistemas y/o dispositivos, incluidas pruebas comparativas, una metodología de pruebas y la especificación de pruebas de parámetros de red normalizados en relación con el marco para la medición del rendimiento de Internet, etc.;

• lucha contra la falsificación de dispositivos TIC;

• lucha contra la utilización de dispositivos TIC robados.

La Comisión de Estudio 11 tiene que prestar asistencia a los países en desarrollo en la preparación de informes técnicos y directrices sobre el despliegue de redes basadas en paquetes y otras redes incipientes.

La elaboración de requisitos de señalización, protocolos y especificaciones de pruebas se efectuará de la siguiente manera:

• estudio y elaboración de requisitos de señalización;

• elaboración de protocolos para ajustarse a los requisitos de señalización;

• elaboración de protocolos para ajustarse a los requisitos de señalización de los nuevos servicios y tecnologías;

• elaboración de perfiles de protocolo para los protocolos existentes;

• estudio de los protocolos existentes a fin de determinar si se ajustan a los requisitos, y colaboración con las organizaciones de normalización (SDO) pertinentes para evitar duplicaciones y efectuar las mejoras y extensiones necesarias;

• estudio de los códigos abiertos elaborados por las comunidades de código abierto (OSC) con el objetivo de promover la aplicación de las Recomendaciones UIT-T;

• elaboración de requisitos de señalización y series de pruebas pertinentes para el interfuncionamiento entre los nuevos protocolos de señalización y los ya existentes;

• elaboración de requisitos de señalización y series de pruebas pertinentes para la interconexión entre redes de paquetes (por ejemplo, redes basadas en VoLTE/ViLTE, redes IMT-2020 y posteriores);

• elaboración de metodologías y series de pruebas para los protocolos de señalización correspondientes.

La Comisión de Estudio 11 ha de trabajar en la mejora de las actuales Recomendaciones sobre protocolos de señalización de redes tradicionales y redes emergentes, a fin de garantizar la seguridad de la señalización y el control. El objetivo es satisfacer las necesidades empresariales de las organizaciones miembros que desean ofrecer nuevas características y servicios utilizando redes basadas en las Recomendaciones actuales.

La Comisión de Estudio 11 ha de seguir coordinándose con el sistema de certificación UIT-T/CEI que tiene por objeto elaborar procedimientos para aplicar el procedimiento de reconocimiento de laboratorios de prueba de la UIT y establecer la colaboración con los actuales programas de evaluación de la conformidad.

La Comisión de Estudio 11 ha de proseguir sus trabajos sobre las especificaciones de pruebas que se han de utilizar en las pruebas comparativas y las especificaciones de pruebas para parámetros de red normalizados en relación con el marco para las mediciones de Internet.

La Comisión de Estudio 11 ha de seguir colaborando con los organismos y foros de normalización pertinentes en ámbitos establecidos por el acuerdo de cooperación.

La Comisión de Estudio 11 continuará su trabajo de elaboración de Recomendaciones, Informes técnicos y directrices del UIT-T para ayudar a los miembros de la UIT a combatir la falsificación, la alteración ilícita y el robo de equipos de TIC, así como los efectos adversos que conllevan.

Comisión de Estudio 12 del UIT-T

La Comisión de Estudio 12 del UIT-T se concentra en la calidad de extremo a extremo (según la percibe el usuario) obtenida utilizando un trayecto que, con frecuencia creciente, implica interacciones complejas entre terminales y tecnologías de red (por ejemplo, terminales móviles, multiplexores, pasarelas y equipos de procesamiento de la señal de red, y redes IP).

Como Comisión de Estudio Rectora sobre la calidad de servicio (QoS) y la calidad percibida (QoE), la Comisión de Estudio 12 no sólo coordina las actividades relacionadas con QoS y QoE en el UIT‑T; sino también con otras organizaciones y foros de normalización; y desarrolla marcos para mejorar la colaboración.

La CE 12 es la Comisión rectora del Grupo sobre desarrollo de la calidad de servicio (QSDG) y del Grupo Regional de la CE 12 sobre QoS para la Región de África (GR-AFR de la CE 12).

La Comisión de Estudio 12 prevé trabajar sobre:

• planificación QoS de extremo a extremo, centrándose en las redes totalmente de paquetes, pero considerando también los trayectos híbridos basados en circuitos digitales/IP;

• aspectos operativos de la QoS, y orientación sobre interfuncionamiento y gestión de recursos para respaldar la QoS;

• orientación sobre la calidad de funcionamiento específica para una tecnología (por ejemplo, IP, Ethernet, MPLS);

• orientación sobre la calidad de funcionamiento específica para una aplicación (por ejemplo, SmartGrid, IoT, M2M, HN, OTT);

• definición de los requisitos y objetivos de calidad de funcionamiento de la QoE y las metodologías de evaluación conexas para servicios multimedios;

• definición de modelos de predicción de objetivos basados en metodologías de evaluación subjetivas, recogidas de datos mediante colaboración masiva y encuestas a clientes;

• definición de metodologías basadas en la colaboración masiva para evaluar la QoS y la QoE;

• metodologías de evaluación de la calidad subjetiva de las tecnologías existentes y emergentes (por ejemplo, telepresencia, realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA));

• modelos de calidad (modelos psicofísicos, modelos paramétricos, métodos intrusivos y no intrusivos, modelos de opinión) para los multimedios y las señales vocales (incluyendo la banda ancha, la banda superancha y la banda completa);

• servicios vocales en vehículos y aspectos relacionados con la mitigación de la distracción del conductor;

• características de los terminales vocales y métodos de medición electroacústicos (incluida la banda ancha, la banda superancha y la banda completa);

• definición de parámetros y métodos de evaluación de la calidad de servicio relacionados con la inteligencia artificial y el aprendizaje automático;

• elaboración de especificaciones de pruebas para las Recomendaciones del UIT-T sobre calidad de funcionamiento, calidad de servicio y calidad percibida.

Comisión de Estudio 13 del UIT-T

Las principales esferas de competencia de la Comisión de Estudio 13 del UIT-T son:

• Aspectos relativos a las redes IMT-2020 y posteriores: estudios sobre los requisitos y capacidades de las redes de conformidad con los casos de servicio aplicables a las redes IMT‑2020 y posteriores. Ello engloba la elaboración de recomendaciones sobre el diseño de marcos y arquitecturas, incluidos los aspectos relacionados con la fiabilidad, la calidad de servicio (QoS) y la seguridad de las redes. Además, comprende el interfuncionamiento con las redes actuales, incluidas las IMT-Avanzadas, etc.

• Aplicación de los aspectos de las tecnologías de aprendizaje automático a las redes futuras: estudios sobre la manera de incorporar la inteligencia de red a las IMT-2020 y redes posteriores. Elaboración de Recomendaciones sobre los requisitos generales, la arquitectura funcional y las capacidades de apoyo a las aplicaciones de redes que incluyen el mecanismo de inteligencia artificial y aprendizaje automático, entre otras cosas, sobre la base del análisis de deficiencias identificadas por el Grupo Temático sobre aprendizaje automático para las redes futuras, incluida la 5G.

• Aspectos relativos a las redes definidas por software (SDN) y a la segmentación y orquestación de las redes: estudios sobre las SDN y la capacidad de programación del plano de datos para dar soporte a funciones tales como la virtualización y la segmentación de la red, las cuales son necesarias para la explotación y la diversificación de los servicios, habida cuenta de la escalabilidad, la seguridad y la distribución de las funciones. La elaboración de recomendaciones sobre la orquestación y las capacidades y/o políticas de control de gestión continuo conexas de los componentes de función de red, las redes informatizadas y los segmentos de red, incluidos el apoyo y la mejora de las capacidades de las redes distribuidas.

• Aspectos relativos a la conexión de red centrada en la información (ICN) y a las redes públicas de telecomunicación de paquetes de datos: estudios sobre el análisis de la aplicabilidad de la ICN a las redes IMT-2020 y posteriores. La elaboración de nuevas Recomendaciones sobre los requisitos generales, la arquitectura y los mecanismos de la ICN, así como sobre los mecanismos y arquitecturas específicos de los casos de utilización, incluido el despliegue de los identificadores correspondientes. La elaboración de Recomendaciones sobre las redes de paquetes de datos, de conformidad con los estudios relativos a las necesidades, los marcos y los posibles mecanismos en la materia. La elaboración de Recomendaciones sobre la arquitectura, la virtualización de la red, el control de recursos y otros aspectos técnicos de la futura red basada en paquetes (FPBN), incluida la transición de la red convencional basada en IP a la FPBN.

• Aspectos relativos a la convergencia entre los servicios fijo, móvil y por satélite: estudios sobre un núcleo independiente del acceso que integre los servicios fijo, móvil y por satélite, y la aplicación de tecnologías innovadoras para mejorar la convergencia entre estos últimos, como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, etc. Ello incluye también la elaboración de recomendaciones sobre la plena conectividad de diversos tipos de equipos de usuario.

• Aspectos relativos a servicios y conexiones de red centrados en el conocimiento y dignos de confianza: estudios sobre los requisitos y funciones necesarios para fomentar la creación de confianza en las infraestructuras TIC. La elaboración de Recomendaciones en materia de sensibilización medioambiental y socioeconómica, a fin de minimizar el impacto ambiental de las redes futuras, así como de reducir los obstáculos a la entrada de los diferentes actores interesados en el ecosistema de la red.

• Redes mejoradas con tecnología cuántica: estudios relativos a las redes de distribución de claves cuánticas (QKDN). Además, elaboración de nuevas Recomendaciones relacionadas con las redes de usuarios que interactúan con las redes cuánticas mejoradas.

• Aspectos relativos a la computación del futuro, en particular la computación en la nube y el procesamiento de datos en las redes de telecomunicaciones: estudios sobre los requisitos, las arquitecturas funcionales y sus capacidades, los mecanismos y modelos de despliegue de la computación del futuro, en particular la computación en la nube y el procesamiento de datos, abarcando los casos de computación internubes e intranubes y las aplicaciones de la computación del futuro en los sectores verticales. Los estudios comprenden el desarrollo de tecnologías de red para dar soporte al conocimiento, el control y la gestión de extremo a extremo de la computación del futuro, en particular la nube, la seguridad en la nube y la gestión de datos.

La Comisión de Estudio 13 llevará a cabo actividades relativas a las repercusiones normativas, incluidas la inspección profunda de paquetes y las redes de bajo consumo energético. Dicha Comisión también realizará actividades relacionadas con hipótesis de servicios innovadores, modelos de implantación y cuestiones inherentes a la transición a redes futuras.

A fin de prestar asistencia a los países con economías en transición, países en desarrollo y, en particular, países menos adelantados, en la implantación de redes futuras tales como las redes IMT-2020 y posteriores y otras tecnologías innovadoras, la CE 13 dio continuidad a una Cuestión consagrada a este tema y a su Grupo Regional para África. Cabría celebrar así consultas con representantes del Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-D), con el objetivo de determinar la mejor manera de prestar tal asistencia a través de una actividad adecuada que se llevará a cabo de manera conjunta con el UIT‑D.

Se considerará que las actividades de los Grupos Mixtos de Relator de las distintas Comisiones de Estudio se atienen a las expectativas de la AMNT en materia de coubicación.

Comisión de Estudio 15 del UIT-T

La Comisión de Estudio 15 del UIT-T coordina los estudios del UIT‑T para la normalización de redes, tecnologías e infraestructuras de transporte, acceso y domésticas. Esto incluye la elaboración de las normas correspondientes relativas a las instalaciones de abonado, el acceso, las secciones metropolitanas y las secciones de larga distancia de las redes de comunicación.

Se presta particular atención a la formulación de normas mundiales para la infraestructura de redes ópticas de transporte (OTN, *optical transport network*) de gran capacidad (Terabits), y para el acceso de red y las redes domésticas de gran velocidad (múltiples Mbit/s y Gbit/s). Esto comprende el trabajo destinado a la elaboración de modelos para la gestión de red, de sistemas y de equipos; las arquitecturas de red de transporte y el interfuncionamiento entre capas. Se presta especial atención a la evolución del entorno de las telecomunicaciones, por ejemplo, para dar soporte a las cambiantes necesidades de las redes de comunicaciones móviles.

Las tecnologías de la red de acceso abordadas por la Comisión de Estudio incluyen las tecnologías de red óptica pasiva (PON), las tecnologías ópticas punto a punto y las tecnologías de línea de abonado digital con pares de cobre, incluidas las ADSL, la VDSL, la HDSL, SHDSL, G.fast y MGfast. Estas tecnologías de acceso tienen aplicaciones tradicionales y también como enlaces de conexión al núcleo de red y conexiones frontales para servicios incipientes tales como los inalámbricos de banda ancha y la interconexión a centro de datos. Las tecnologías de red doméstica incluyen la banda ancha alámbrica, la banda estrecha alámbrica y la banda estrecha inalámbrica, la fibra óptica y las comunicaciones ópticas en el espacio libre. Se soportan las redes de acceso y domésticas para las aplicaciones de red eléctrica inteligente.

Las características de red, sistemas y equipos abarcados incluyen el encaminamiento, la conmutación, las interfaces, los multiplexores, el transporte seguro, la sincronización de redes (incluida la frecuencia, la hora y la fase), las transconexiones (incluida la transconexión óptica (OXC)), los multiplexores de inserción/extracción (incluidos los multiplexores de adición/extracción ópticos fijos o reconfigurables (ROADM)), los amplificadores, los transceptores, los repetidores, los regeneradores, la conmutación de protección y el restablecimiento en redes multicapa, las operaciones, administración y mantenimiento (OAM),la gestión de recursos de transporte y capacidades de control que facilitan el aumento de la agilidad de las redes de transporte, la optimización de recursos y la escalabilidad (por ejemplo, la aplicación de redes definidas por software (SDN) a las redes de transporte, junto con la utilización de la inteligencia artificial (IA)/aprendizaje automático (ML) para facilitar la automatización del funcionamiento de la red de transporte). Muchos de estos temas se tratan para distintos medios y tecnologías de transporte, tales como los cables metálicos y de fibra óptica terrenales/submarinos, los sistemas ópticos con multiplexación por división densa y aproximada de la longitud de onda (DWDM y CWDM) para redes fijas y redes eléctricas flexibles, la red óptica de transporte (OTN), incluida la evolución de la OTN a velocidades superiores a 400 Gbit/s, el servicio Ethernet y otros servicios de datos por paquetes.

En este contexto, la Comisión de Estudio se ocupará de toda la calidad de funcionamiento de fibras y cables, incluidos los métodos de prueba, la implantación *in situ* y la instalación, teniendo en cuenta la necesidad de especificaciones adicionales generada por las nuevas tecnologías de fibra óptica y las nuevas aplicaciones. La actividad sobre el despliegue y la instalación en el terreno abordará aspectos de fiabilidad y seguridad, así como cuestiones sociales, tales como la reducción de excavaciones, los problemas causados al tráfico y el ruido generado por las construcciones, y comprenderá la investigación y normalización de nuevas técnicas que permitan una instalación más rápida, rentable y segura de los cables. La planificación, la construcción, el mantenimiento y la gestión de la infraestructura física tendrán en cuenta las ventajas que presentan las tecnologías incipientes. Se estudiarán soluciones para mejorar la resistencia y recuperación de la red en caso de catástrofe.

En su labor, la Comisión de Estudio 15 tendrá en cuenta las actividades conexas de otras Comisiones de Estudio de la UIT, organizaciones de normalización (SDO), foros y consorcios, y colaborará con ellos para evitar toda duplicación de esfuerzos e identificar posibles lagunas en la elaboración de normas mundiales.

La Comisión de Estudio 15 elaboró normas sobre redes, tecnologías e infraestructuras de transporte, acceso y domésticas en relación con la Línea de Acción C2 de la CMSI, "Infraestructura de la información y la comunicación", y con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 9 de las Naciones Unidas, "Industria, innovación e infraestructura".

Comisión de Estudio 16 del UIT-T

La Comisión de Estudio 16 del UIT-T trabajará sobre los temas siguientes:

• explotación de sistemas y aplicaciones multimedios, incluyendo la interoperabilidad, la escalabilidad y el interfuncionamiento sobre redes diversas;

• aplicaciones y servicios multimedios ubicuos;

• aspectos multimedios de servicios digitales;

• sistemas multimedios y accesibilidad de los servicios para la inclusión digital;

• desarrollo de arquitecturas multimedios de extremo a extremo, incluyendo las pasarelas en vehículos para sistemas de transporte inteligentes (ITS);

• protocolos de capa alta y middleware para sistemas y aplicaciones multimedios, incluidos los servicios de televisión basados en redes IP (redes gestionadas y no gestionadas), los servicios de emisión de flujo de contenido multimedios por Internet y la señalética digital;

• codificación de medios y señales;

• terminales multimedios y multimodo;

• interacción persona-máquina;

• equipos y terminales de procesamiento de la señal de red, implementaciones de pasarelas y características;

• calidad de servicio (QoS), calidad percibida (QoE) y calidad de funcionamiento de extremo a extremo en los sistemas multimedios;

• seguridad de los sistemas y servicios multimedios;

• aspectos multimedios de las tecnologías de libro mayor distribuido y sus aplicaciones;

• servicios y aplicaciones digitales multimedios en diversas industrias de carácter vertical;

• aplicaciones multimedios basadas en inteligencia artificial.

Al desarrollar sus estudios, la CE 16 tendrá en cuenta los aspectos éticos y sociales de las aplicaciones inteligentes.

La CE 16 del UIT-T trabajará de forma colaborativa con todas las partes interesadas activas en ámbitos de normalización bajo responsabilidad de la CE 16 del UIT-T, en especial con la CE 2, la CE 9, la CE 12 y la CE 20 del UIT-T y otras CE de la UIT, otros organismos de las Naciones Unidas, la ISO, la CEI, foros y consorcios industriales y organizaciones de normalización (SDO) regionales e internacionales.

Comisión de Estudio 17 del UIT-T

La Comisión de Estudio 17 del UIT-T se encarga de elaborar Recomendaciones técnicas clave para la creación de confianza y seguridad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

A tal efecto, lleva a cabo estudios relativos a la seguridad, incluida la ciberseguridad, la lucha contra el correo basura (spam) y la gestión de identidad. Este ámbito de estudio también incluye la arquitectura y el marco de la seguridad, la gestión de la seguridad y la seguridad de las redes, las aplicaciones y los servicios, entre ellos la Internet de las cosas (IoT), los sistemas de transporte inteligentes, los servicios de aplicación seguros, las redes sociales, la computación en la nube, la tecnología de libro mayor distribuido y la telebiometría. También es responsable de la aplicación de las comunicaciones basadas en sistemas abiertos, incluyendo el directorio y los identificadores de objetos; así como de los relativos a los lenguajes técnicos, el método para la utilización de los mismos y otros temas relacionados con los aspectos del software de los sistemas de telecomunicación y de las pruebas de conformidad para mejorar la calidad de las Recomendaciones.

El objetivo de la Comisión de Estudio 17 del UIT-T es ofrecer soluciones técnicas para la seguridad de las TIC y su garantía. En particular, se centra en estudiar la seguridad en nuevas esferas, como la seguridad de las redes IMT2020/5G y posteriores, la Internet de las cosas (IoT), las ciudades inteligentes, las tecnologías de libro mayor distribuido (DLT), la analítica de macrodatos, los sistemas de transporte inteligentes, los aspectos de seguridad relacionados con la IA y las tecnologías cuánticas. Su ámbito de estudios comprende también la gestión de la información de identificación personal (IIP), incluidos los aspectos técnicos y operativos de la protección de datos para garantizar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la IIP.

En materia de seguridad, la Comisión de Estudio 17 se encarga de elaborar las Recomendaciones básicas sobre seguridad de las TIC, tales como la arquitectura y los marcos de seguridad; los elementos fundamentales relativos a la ciberseguridad, incluidas las amenazas, las vulnerabilidades y los riesgos, el tratamiento/respuesta a los incidentes y el análisis forense digital, y la gestión de la seguridad incluida la gestión de la IIP, incluidos los aspectos técnicos y operativos de la protección de los datos, y la lucha contra el spam por medios técnicos.

La Comisión de Estudio 17 establece la coordinación general de los estudios sobre seguridad en el UIT‑T asumiendo su papel de Comisión de Estudio Rectora sobre seguridad, gestión de identidades y lenguajes y técnicas de descripción.

La Comisión de Estudio 17 también es responsable de la elaboración de las Recomendaciones básicas sobre seguridad de las tecnologías de libro mayor distribuido, seguridad de sistemas de transporte inteligentes, aspectos de seguridad de las aplicaciones y servicios en el área de la TVIP, diversos tipos de redes, incluidas las redes IMT2020/5G y posteriores, redes eléctricas inteligentes, sistemas de control industrial (SCI), cadenas de producción, IoT y ciudades inteligentes, SDN, NFV, redes sociales, computación en la nube, análisis de macrodatos, teléfonos inteligentes, sistemas financieros digitales y telebiometría.

La Comisión de Estudio 17 es igualmente responsable de la elaboración de Recomendaciones básicas sobre un modelo genérico de gestión de la identidad que sea independiente de las tecnologías de red y que sirva de soporte para el intercambio seguro de información de identidad entre las entidades. Esta labor comprende también el estudio del proceso de descubrimiento de fuentes autorizadas de información de identidad; mecanismos genéricos para la neutralidad/compatibilidad de diversos formatos de información de identidad; amenazas de gestión de identidad, mecanismos para contrarrestarlas, la protección de la información de identificación personal (IIP) y la elaboración de mecanismos que garanticen que sólo se autoriza el acceso a la IIP cuando procede.

En el área de las comunicaciones de sistemas abiertos, la Comisión de Estudio 17 se encarga de las Recomendaciones sobre los temas siguientes:

• servicios y sistemas de directorio, incluida la infraestructura de clave pública (PKI) (series UIT‑T F.500 y UIT-T X.500);

• identificadores de objeto (OID) y autoridades de registro asociadas (series UIT‑T X.660/ UIT‑T X.670);

• interconexión de sistemas abiertos (OSI) incluida la notación de sintaxis abstracta uno (ASN.1) (series UIT-T F.400, UIT-T X.200, UIT-T X.600 y UIT-T X.800); y

• procesamiento distribuido abierto (ODP) (serie UIT-T X.900).

En materia de lenguajes, la Comisión de Estudio 17 se encarga de los estudios sobre técnicas de modelado, especificación y descripción, lo que incluye lenguajes tales como los ASN.1, SDL, MSC, URN y TTCN-3.

La Comisión de Estudio 17 coordina los trabajos sobre seguridad de todas las Comisiones de Estudio del UIT-T. Esta labor se desarrollará en consonancia con las exigencias de las Comisiones de Estudio pertinentes, tales como las CE 2, CE 9, CE 11, CE 13, CE 15, CE 16 y CE 20, y en cooperación con ellas.

La CE 17 se ocupará de los aspectos de gestión de la identidad pertinentes en colaboración con la CE 20 y la CE 2, de acuerdo con el mandato de cada Comisión de Estudio.

Comisión de Estudio 20 del UIT-T

La Comisión de Estudio 20 del UIT-T trabajará sobre los temas siguientes:

• marco de referencia y hojas de ruta para el desarrollo coordinado y armonizado de la Internet de las cosas (IoT), incluidas las comunicaciones máquina a máquina (M2M), las redes de sensores ubicuas y las ciudades inteligentes y sostenibles, en el seno del UIT-T y en estrecha relación con las Comisiones de Estudio del Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R) y del Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-D) y otras organizaciones de normalización regionales y mundiales y foros del sector;

• requisitos y capacidades para la IoT y las ciudades y comunidades inteligentes (C+CI), incluidos los sectores verticales;

• definiciones y terminología relativas a la IoT y las C+CI;

• soluciones facilitadas por tecnologías digitales emergentes y sus repercusiones técnicas en la IoT y las C+CI;

• infraestructura, conectividad y dispositivos de redes de IoT y C+CI y servicios y aplicaciones digitales, incluyendo arquitecturas y marcos de arquitectura para la IoT y las C+CI;

• evaluación, valoración y análisis de servicios e infraestructura para C+CI relacionados con el uso de las tecnologías digitales emergentes en la inteligencia de las ciudades;

• orientaciones, metodologías y prácticas idóneas relativas a normas que ayuden a las ciudades, las comunidades, las zonas rurales y las aldeas a prestar servicios mediante el uso de tecnologías digitales emergentes;

• aspectos sobre identificación de IoT y las C+CI en colaboración con otras Comisiones de Estudio, según corresponda;

• protocolos e interfaces para sistemas, servicios y aplicaciones de IoT y C+CI;

• plataformas para IoT y C+CI;

• interoperabilidad e interfuncionamiento de sistemas, servicios y aplicaciones de IoT y C+CI;

• calidad de servicio (QoS) y calidad de funcionamiento extremo a extremo para IoT y C+CI, en colaboración con la CE 12, según proceda;

• seguridad, privacidad[[4]](#footnote-4)4 y fiabilidad4 de los sistemas, servicios y aplicaciones de IoT y C+CI;

• mantenimiento de bases de datos de normas de IoT y C+CI;

• aspectos relativos a los macrodatos, incluidos los entornos de macrodatos, de la IoT y las C+CI;

• servicios digitales e inteligentes para las C+CI;

• procesamiento y gestión de datos de la IoT y las C+CI, incluidos los análisis de datos, y aplicaciones basadas en IA;

• aspectos técnicos de la cadena de valor de los datos para la IoT y las C+CI, en colaboración con la CE 3, según proceda;

• capacidades basadas en conjuntos de datos y en semántica para la IoT y las C+CI, incluidos los sectores verticales.

Anexo C  
(a la Resolución 2 (Rev. Ginebra, 2022))

Lista de Recomendaciones correspondientes a las respectivas  
Comisiones de Estudio del UIT-T y al GANT  
en el periodo de estudios 2022-2024

#### Comisión de Estudio 2 del UIT-T

Serie UIT-T E, salvo las que se estudian conjuntamente con la Comisión de Estudio 17 o las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 3, 12 y 16

Serie UIT-T F, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 13, 16 y 17

Recomendaciones de las series UIT-T I.220, UIT-T I.230, UIT-T I.240, UIT-T I.250 y UIT-T I.750

Serie UIT-T G.850

Serie UIT-T M

Serie UIT-T O.220

Series UIT-T Q.513, UIT-T Q.800 – 849 y UIT-T Q.940

Mantenimiento de la serie UIT-T S

UIT-T V.51/M.729

Series UIT-T X.160, UIT-T X.170 y UIT-T X.700

Serie UIT-T Z.300

#### Comisión de Estudio 3 del UIT-T

Serie UIT-T D

UIT-T D.103/E.231

UIT-T D.104/E.232

UIT-T D.1140/X.1261

#### Comisión de Estudio 5 del UIT-T

Serie UIT-T K

UIT-T L.1, UIT-T L.9, UIT-T L.18, UIT-T L.24, UIT-T L.32, UIT-T L.33, UIT-T L.71, UIT‑T L.75, UIT‑T L.76, serie UIT-T L.1000

#### Comisión de Estudio 9 del UIT-T

Serie UIT-T J, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 12 y 15

Serie UIT-T N

#### Comisión de Estudio 11 del UIT-T

*[No se han solicitado cambios para la Lista de Recomendaciones bajo la responsabilidad de la CE 11.]*

Serie UIT-T Q, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 2, 13, 15, 16 y 20

Mantenimiento de la serie UIT-T U

Serie UIT-T X.290 (excepto UIT-T X.292) y UIT-T X.600 – UIT-T X.609

Serie UIT-T Z.500

#### Comisión de Estudio 12 del UIT-T

Serie UIT-T E.420 – E.479, serie UIT-T E.800 – E.859

Serie UIT-T G.100, salvo las series UIT-T G.160 y UIT-T G.180

Serie UIT-T G.1000

Serie UIT-T I.350 (incluida la UIT-T G.820/I.351/Y.1501), UIT-T I.371, UIT-T I.378 y UIT‑T I.381

Series UIT-T J.140, UIT-T J.240 y UIT-T J.340

Serie UIT-T P

Series UIT-T Y.1220, UIT-T Y.1530, UIT-T Y.1540, UIT‑T Y.1550-, y UIT-T Y.1560

#### Comisión de Estudio 13 del UIT-T

*[No se han solicitado cambios para la Lista de Recomendaciones bajo la responsabilidad de la CE 13.]*

Serie UIT-T F.600

Series UIT-T G.801, UIT-T G.802 y UIT-T G.860

Serie UIT-T I, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 2, 12 y 15 y las que tienen numeración doble o triple en otras series

UIT-T Q.933, UIT-T Q.933*bis*, serie UIT-T Q.10xx y serie UIT-T Q.1700

UIT-T X.1 a UIT-T X.25, UIT-T X.28 a UIT-T X.49, UIT-T X.60 a UIT-T X.84, UIT-T X.90 a UIT-T X.159, UIT-T X.180 a UIT-T X.199, UIT-T X.272 y serie UIT-T X.300

Serie UIT-T Y, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 12, 15, 16 y 20

#### Comisión de Estudio 15 del UIT-T

Serie UIT-T G, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 2, 12, 13 y 16

Series UIT-T I.326, UIT-T I.414, UIT-T I.430, serie UIT-T I.600 y serie UIT-T I.700, salvo la UIT‑T I.750

UIT-T J.190 y UIT-T J.192

Serie UIT-T L, salvo las que son responsabilidad de la Comisión de Estudio 5

Serie UIT-T O (incluida la UIT-T O.41 – UIT-T P.53), salvo las que son responsabilidad de la Comisión de Estudio 2

UIT-T Q.49/O.22 y serie UIT-T Q.500, salvo la UIT-T Q.513

Mantenimiento de la serie UIT-T R

Serie UIT-T X.50, UIT-T X.85/Y.1321, UIT-T X.86/Y.1323 y UIT-T X.87/Y.1324

UIT-T V.38, UIT-T V.55/O.71 y UIT-T V.300

Series UIT-T Y.1300 – UIT-T Y.1309, UIT-T Y.1320 – UIT-T Y.1399, UIT-T Y.1501 y serie UIT‑T Y.1700

#### Comisión de Estudio 16 del UIT-T

*[No se han solicitado cambios para la Lista de Recomendaciones bajo la responsabilidad de la CE 16.]*

UIT-T E.120 – UIT-T E.139 (salvo UIT-T E.129), UIT-T E.161, serie UIT-T E.180, serie UIT‑T E.330, serie UIT-T E.340

Serie UIT-T F.700, salvo las que son responsabilidad de la Comisión de Estudio 20 y serie UIT‑T F.900

Series UIT-T G.160, UIT-T G.710-UIT-T G.729 (excluida la UIT-T G.712), UIT‑T G.760 (incluida la UIT‑T G.769/Y.1242), UIT-T G.776.1 y UIT-T G.779.1/Y.1451.1, UIT-T G.799.2 y UIT‑T G.799.3

Serie UIT-T H, salvo las que son responsabilidad de la Comisión de Estudio 20

Serie UIT-T T

Serie UIT-T Q.50 y serie UIT-T Q.115

Serie UIT-T V, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 2 y 15

UIT-T X.26/V.10 y UIT-T X.27/V.11

#### Comisión de Estudio 17 del UIT-T

UIT-T E.104, UIT-T E.115, UIT-T E.409 (conjuntamente con la Comisión de Estudio 2)

Serie UIT-T F.400; UIT-T F.500-UIT – T F.549

Serie UIT-T X, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 2, 3, 11, 13, 15 y 16

Serie UIT-T Z, salvo las series UIT-T Z.300 y UIT-T Z.500

#### Comisión de Estudio 20 del UIT-T

UIT-T F.744, UIT-T F.747.1 – UIT-T F.747.8, UIT-T F.748.0 – UIT-T F.748.5 y UIT-T F.771

UIT-T H.621, UIT-T H.623, UIT-T H.641, UIT-T H.642.1, UIT-T H.642.2 y UIT-T H.642.3

UIT-T L.1600, UIT-T L.1601, UIT-T L.1602, UIT-T L.1603

UIT-T Q.3052

Serie UIT-T Y.4000, UIT-T Y.2016, UIT-T Y.2026, UIT-T Y.2060 – UIT-T Y.2070, UIT‑T Y.2074 – UIT‑T Y.2078, UIT-T Y.2213, UIT-T Y.2221, UIT-T Y.2238, UIT-T Y.2281 y UIT-T Y.2291

NOTA – En la serie Y.4000, las Recomendaciones transferidas desde otras Comisiones de Estudio tienen dos números.

#### GANT

Recomendaciones de la serie UIT-T A

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

1. 1 Modificación del mandato de la Comisión de Estudio 5 del UIT-T acordada por el GANT el 30 de abril de 2009. [↑](#footnote-ref-1)
2. 2 Creación de la Comisión de Estudio 20 del UIT-T por el GANT el 5 de junio de 2015. [↑](#footnote-ref-2)
3. 3 Modificación de las funciones de Comisión de Estudio rectora de la Comisión de Estudio 20 del UIT-T acordada por el GANT el 5 de febrero de 2016. [↑](#footnote-ref-3)
4. 4 Es posible que no todos los Estados Miembros interpreten de la misma manera algunos aspectos relevantes de este término. La utilización de este término se enmarca dentro de los límites de la normalización internacional de las telecomunicaciones. [↑](#footnote-ref-4)