



V I S I Ó N G E N E R A L

UIT-T

S E C T O R D E
N O R M A L I Z A C I Ó N D E L A S
T E L E C O M U N I C A C I O N E S

TSB

O F I C I N A D E
N O R M A L I Z A C I Ó N D E L A S
T E L E C O M U N I C A C I O N E S

Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T)

UIT y UIT-T



Yoshio UTSUMI
Secretario general
de la UIT



Houlin ZHAO
Director
de la TSB

La UIT es un organismo especializado de Naciones Unidas sobre telecomunicaciones. El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones (UIT-T) es uno de los tres Sectores de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), fundada en 1865. El UIT-T se estableció el 1 de marzo de 1993 en el marco de la «nueva» UIT, sustituyendo al anterior Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico (CCITT). Los orígenes del UIT-T se remontan a casi un siglo, lo que le hace ser el único organismo de normalización mundial existente cuya preeminencia ha sido constante durante tanto tiempo.

La función del UIT-T consiste en establecer normas de telecomunicación mundiales mediante el estudio de cuestiones técnicas, de explotación y de tarificación. Los resultados de esos estudios se publican en forma de Recomendaciones del UIT-T.

Presencia de las Recomendaciones del UIT-T

El UIT-T produce normas de gran calidad (Recomendaciones) sobre cuestiones técnicas, de explotación y de tarificación. En la actualidad hay más de 2 700 Recomendaciones del UIT-T en vigor, materializadas en unas 70 000 páginas. Aunque las Recomendaciones del UIT-T no son vinculantes, su utilización está muy extendida porque garantizan la interconectividad e interoperabilidad de las redes y permiten la prestación de servicios de telecomunicación a escala mundial.

Actividades del UIT-T

El trabajo de normalización lo llevan a cabo 13 Comisiones de Estudio, en las que representantes de los Miembros del UIT-T elaboran Recomendaciones relativas a los diversos campos de las telecomunicaciones internacionales. Entre los temas de estudio prioritario figuran los siguientes:

- Interfuncionamiento IP y asuntos conexos
- Aspectos de la movilidad relativos a las redes
- Tecnologías de acceso a la red (xDSL)
- Tecnologías de interconexión de redes ópticas
- Asuntos relativos a la tarificación y la contabilidad
- Servicios y sistemas terminales multimedia

La actividad normalizadora del UIT-T se lleva a cabo en cooperación con muchas otras organizaciones de normalización (las SDO). El UIT-T dirige además cursillos y seminarios dentro de sus campos de competencia.



¿Quiénes son los Miembros del UIT-T?

Los Miembros del UIT-T representan a una amplia gama de organizaciones con interés en el área de las telecomunicaciones, incluidos todos los principales protagonistas en materia de prestación de servicios, fabricación de equipos y diseño de redes. El sector público, representado por 189 Estados Miembros y el sector privado, representado por más de 400 Miembros de Sector (esto es, empresas explotadoras y empresas industriales, así como organizaciones internacionales) cooperan con el UIT-T en la elaboración de normas de las que se benefician los usuarios de la telecomunicación de todo el mundo.

Cómo influir en el futuro de las telecomunicaciones mundiales

¡Únase al UIT-T como Miembro de Sector o como Asociado!

Participar en el UIT-T significa tomar parte activa en el trabajo de normalización del Sector y garantizar la influencia de los objetivos y las estrategias empresariales de su organización en el desarrollo de normas dentro del ámbito de su actividad empresarial. El UIT-T proporciona una plataforma de encuentros para que expertos de primera clase de todo el mundo se comuniquen sus planes y objetivos y compartan experiencias e información. La participación en el trabajo de las Comisiones de Estudio del UIT-T permite acceder a un cúmulo de información muy concentrada, que probablemente no se encuentre en ningún otro sitio.

Empresas y organizaciones de todo tipo pueden participar en el UIT-T en tanto que Miembros del Sector, lo que les da derecho a acceder plenamente a todas las Comisiones de Estudio del UIT-T, o bien a acceder como Asociados a una sola Comisión de Estudio seleccionada. El sitio web del UIT-T en <http://www.itu.int/ITU-T/membership> contiene información detallada y directrices sobre cómo presentar una solicitud al respecto.



Estructura del UIT-T

Comisiones de Estudio del UIT-T

Las Comisiones de Estudio (CE) de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT y sus Grupos de Trabajo llevan a cabo la parte fundamental de la labor normalizadora. Unas y otros estudian Cuestiones y elaboran Recomendaciones.

GANT

El Grupo Asesor de Normalización de las Telecomunicaciones (GANT) examina las prioridades, los programas, las actividades, las cuestiones financieras y las estrategias del Sector, vigila el cumplimiento del programa de trabajo, reestructura y establece las Comisiones de Estudio del UIT-T, asesora a dichas Comisiones así como al Director de la TSB y elabora Recomendaciones de la serie A sobre organización y procedimientos de trabajo.

AMNT

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), que se celebra cada cuatro años, define la política general del Sector, establece las Comisiones de Estudio y aprueba su programa de trabajo para cada periodo de estudios de cuatro años, y nombra a los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones de Estudio.

TSB

La Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB) actúa a modo de Secretaría del UIT-T, organizando y coordinando el trabajo del Sector. El Director de la TSB es elegido por la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT.



Comisión de Estudio

Temas de estudio generales

Comisión de Estudio

2

Aspectos operacionales de la prestación de servicios, redes y calidad de funcionamiento

Comisión de Estudio Rectora sobre definición de servicios, numeración y encaminamiento

Se encarga de los estudios sobre:

- principios de la prestación de servicios, definición y requisitos de explotación de la emulación de servicios;
- requisitos de numeración, denominación y direccionamiento y asignación de recursos, incluidos los criterios y procedimientos para reservas y asignaciones;
- requisitos de encaminamiento e interfuncionamiento;
- factores humanos;
- aspectos de explotación de redes y requisitos conexos de calidad de funcionamiento, entre otros, gestión de tráfico de red, calidad de servicio (ingeniería de tráfico, calidad de funcionamiento operacional y mediciones del servicio);
- aspectos de explotación del interfuncionamiento de redes de telecomunicaciones tradicionales y en evolución;
- evaluación de las experiencias comunicadas por operadores, fabricantes y usuarios sobre diversos aspectos de la explotación de redes.

Comisión de Estudio

3

Principios de tarificación y contabilidad, incluidos los temas relativos a economía y política de las telecomunicaciones

Se encarga de los estudios referentes a los principios de tarificación y contabilidad para los servicios internacionales de telecomunicación y del estudio de los temas relativos a la economía y política de las telecomunicaciones. Con tal fin, la Comisión de Estudio 3 impulsará en particular la colaboración entre sus Miembros con miras 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 idóneas.

Comisión de Estudio

4

Gestión de las telecomunicaciones, incluida la red de gestión de las telecomunicaciones (RGT)

Comisión de Estudio Rectora sobre la RGT

Se encarga de los estudios sobre gestión de los servicios de telecomunicación, redes y equipos que funcionan en el marco de la red de gestión de las telecomunicaciones (RGT). También se ocupa de otros estudios de gestión de las telecomunicaciones relacionados con designaciones, procedimientos de explotación vinculados al transporte, así como técnicas e instrumentación para pruebas y medidas.

Comisión de Estudio

5

Protección contra los efectos del entorno electromagnético

Se encarga de los estudios relativos a la protección de redes y equipos de telecomunicaciones contra interferencias y descargas eléctricas. También se ocupa de estudios relacionados con la compatibilidad electromagnética (EMC), la seguridad y los efectos contra la salud asociados con los campos electromagnéticos producidos por las instalaciones y los dispositivos de telecomunicación, incluidos los teléfonos celulares.

Planta exterior

Se encarga de los estudios relativos a la planta exterior, tales como la construcción, instalación, empalme, unión, terminación, protección contra la corrosión y otros daños causados por el medio ambiente, exceptuados los procesos electromagnéticos, de todos los tipos de cables utilizados por las telecomunicaciones públicas y estructuras asociadas.

Redes de cable integradas de banda ancha y transmisión de televisión y sonido

Comisión de Estudio Rectora sobre redes integradas de cable de banda ancha y de televisión

Se encarga de los estudios sobre:

- el empleo de redes de cable y redes híbridas, principalmente diseñadas para la entrega de programas radiofónicos y de televisión a los hogares, como redes integradas de banda ancha, que también pueden transportar servicios vocales u otros servicios que dependen críticamente de la secuencia temporal, vídeo según demanda, servicios interactivos, etc.;
- el empleo de sistemas de telecomunicación para contribución, distribución primaria y distribución secundaria de programas radiofónicos de televisión y de servicios de datos similares.

Requisitos y protocolos de señalización

Comisión de Estudio Rectora sobre redes inteligentes

Se encarga de los estudios relativos a los requisitos y protocolos de señalización para funciones relacionadas con el protocolo Internet (IP), algunas funciones relacionadas con la movilidad, funciones multimedia y la mejora de las Recomendaciones actuales sobre protocolos de señalización de interfuncionamiento y acceso de ATM, RDSI-BE y RTPC.

Calidad de transmisión de extremo a extremo de redes y terminales

Comisión de Estudio Rectora sobre la calidad de servicio y la calidad de funcionamiento

Se encarga de dar orientaciones sobre la calidad de transmisión de extremo a extremo de redes y terminales y de sus interacciones, en relación con la calidad percibida, y la aceptación de aplicaciones de texto, voz e imagen por los usuarios. Esta labor comprende las implicaciones relacionadas con la transmisión en todas las redes (por ejemplo, las bandas en PDH, SDH, ATM e IP) y para todos los terminales de telecomunicaciones (por ejemplo, microteléfonos, de manos libres, auriculares, móviles, audiovisuales e interactivos de voz).



Comisión de Estudio

13

Redes basadas en IP, redes multiprotocolo y su interconexión

Comisión de Estudio Rectora sobre temas relacionados con IP, RDSI-BA, infraestructura mundial de la información y asuntos de satélites

Se encarga de los estudios relativos a la interconexión de redes heterogéneas que comprenden múltiples dominios, múltiples protocolos y tecnologías innovadoras a los efectos de proporcionar un interfuncionamiento de gran calidad y fiabilidad. Algunos de esos aspectos específicos son la arquitectura, el interfuncionamiento y la adaptación, las consideraciones de extremo a extremo, el encaminamiento y los requisitos de transporte.

Comisión de Estudio

15

Redes de fibra óptica y otras redes de transporte

Comisión de Estudio Rectora sobre transporte por la red de acceso y sobre tecnología óptica

La Comisión de Estudio 15 desempeña una función central en los estudios del UIT-T sobre redes de fibra óptica y otras redes de transporte, así como sistemas y equipos de transporte. Dichos estudios incluyen la elaboración de normas relativas a la capa de transmisión para el acceso y a las secciones metropolitanas y de gran longitud de las redes de comunicaciones.

Comisión de Estudio

16

Servicios, sistemas y terminales multimedia

Comisión de Estudio Rectora sobre terminales, servicios y sistemas multimedia y sobre comercio electrónico y empresa electrónica

Se encarga de los estudios relativos a la definición de servicios multimedia y sistemas multimedia, con inclusión de terminales asociados, módems, protocolos y procesamiento de la señal.

Comisión de Estudio

17

Redes de datos y soporte lógico de telecomunicaciones

Comisión de Estudio Rectora sobre retransmisión de tramas, seguridad de los sistemas de comunicaciones, lenguajes y técnicas de descripción

Se encarga de los estudios sobre redes de comunicación de datos, y comunicaciones de sistemas abiertos, incluido el interfuncionamiento de redes, sistemas de directorio y servicios de seguridad, así como lenguajes técnicos, el método para su utilización y otros asuntos relacionados con aspectos de soporte lógico de los sistemas de telecomunicaciones.

Comisión de Estudio Especial

IMT-2000 y sistemas posteriores

Comisión de Estudio Rectora sobre IMT-2000 y sistemas posteriores para movilidad

Se encarga de los estudios relacionados con los aspectos de red de las telecomunicaciones móviles internacionales 2000 (IMT-2000) y sistemas posteriores, que incluyen: Internet inalámbrica, convergencia de las redes móviles y fijas, gestión de la movilidad, funciones móviles multimedia, interfuncionamiento entre redes, interoperabilidad y mejoras de las Recomendaciones UIT-T existentes sobre las IMT-2000.

Series de Recomendaciones del UIT-T

- Serie A Organización del trabajo del UIT-T
- Serie B Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
- Serie C Estadísticas generales de telecomunicaciones
- Serie D Principios generales de tarificación
- Serie E Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
- Serie F Servicios de telecomunicación no telefónicos
- Serie G Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
- Serie H Sistemas audiovisuales y multimedia
- Serie I Red digital de servicios integrados
- Serie J Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia
- Serie K Protección contra las interferencias
- Serie L Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
- Serie M RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
- Serie N Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
- Serie O Especificaciones de los aparatos de medida
- Serie P Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
- Serie Q Conmutación y señalización
- Serie R Transmisión telegráfica
- Serie S Equipos terminales para servicios de telegrafía
- Serie T Terminales para servicios de telemática
- Serie U Conmutación telegráfica
- Serie V Comunicación de datos por la red telefónica
- Serie X Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
- Serie Y Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
- Serie Z Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación



**UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (UIT)
OFICINA DE NORMALIZACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES
(TSB)**

**PLACE DES NATIONS
CH-1211 GENÈVE 20
SUIZA**

TEL: +41 22 730 5852

FAX: +41 22 730 5853

CORREO-E:

TSBDIR@ITU.INT (DIRECTOR DE LA TSB)

TSBMAIL@ITU.INT (DIRECCIÓN CENTRAL)

TSBEDH@ITU.INT (TRATAMIENTO ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS)

URL: [HTTP://WWW.ITU.INT/ITU-T](http://www.itu.int/ITU-T)