

Unión Internacional de Telecomunicaciones

Visión general del UIT-T



Segunda edición

Abril de 2005

Derechos de las fotografías: UIT/Alain de Ferron, Promoción TSB/UIT

Idea original: División de talleres, coordinación con las organizaciones de normalización y promoción de la TSB (WSP)

Diseño gráfico: Servicio de Composición de Publicaciones de la UIT

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

La UIT es el organismo de las Naciones Unidas especializado en telecomunicaciones. El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es el encargado de llevar a cabo la actividad más antigua de la UIT, a saber, la elaboración de normas técnicas y de explotación consensuadas a nivel internacional (Recomendaciones del UIT-T) y la definición de principios de tarificación y contabilidad para los servicios internacionales de telecomunicaciones. El UIT-T es el único foro en que los gobiernos y el sector privado se reúnen para fomentar la interconexión sin interrupciones de redes y sistemas de comunicaciones de todo el mundo.

La Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB) es la secretaría del UIT-T y organiza y coordina las actividades del Sector. Houlin Zhao, Director de la TSB, fue nombrado en la Conferencia de Plenipotenciarios de 1998 en Minneápolis (Estados Unidos), y fue nuevamente elegido Director de la TSB para un segundo mandato (2003-2006) en la Conferencia de Plenipotenciarios de 2002 celebrada en Marrakech (Marruecos).



Yoshio UTSUMI
Secretario General de la UIT



Houlin ZHAO
Director de la TSB

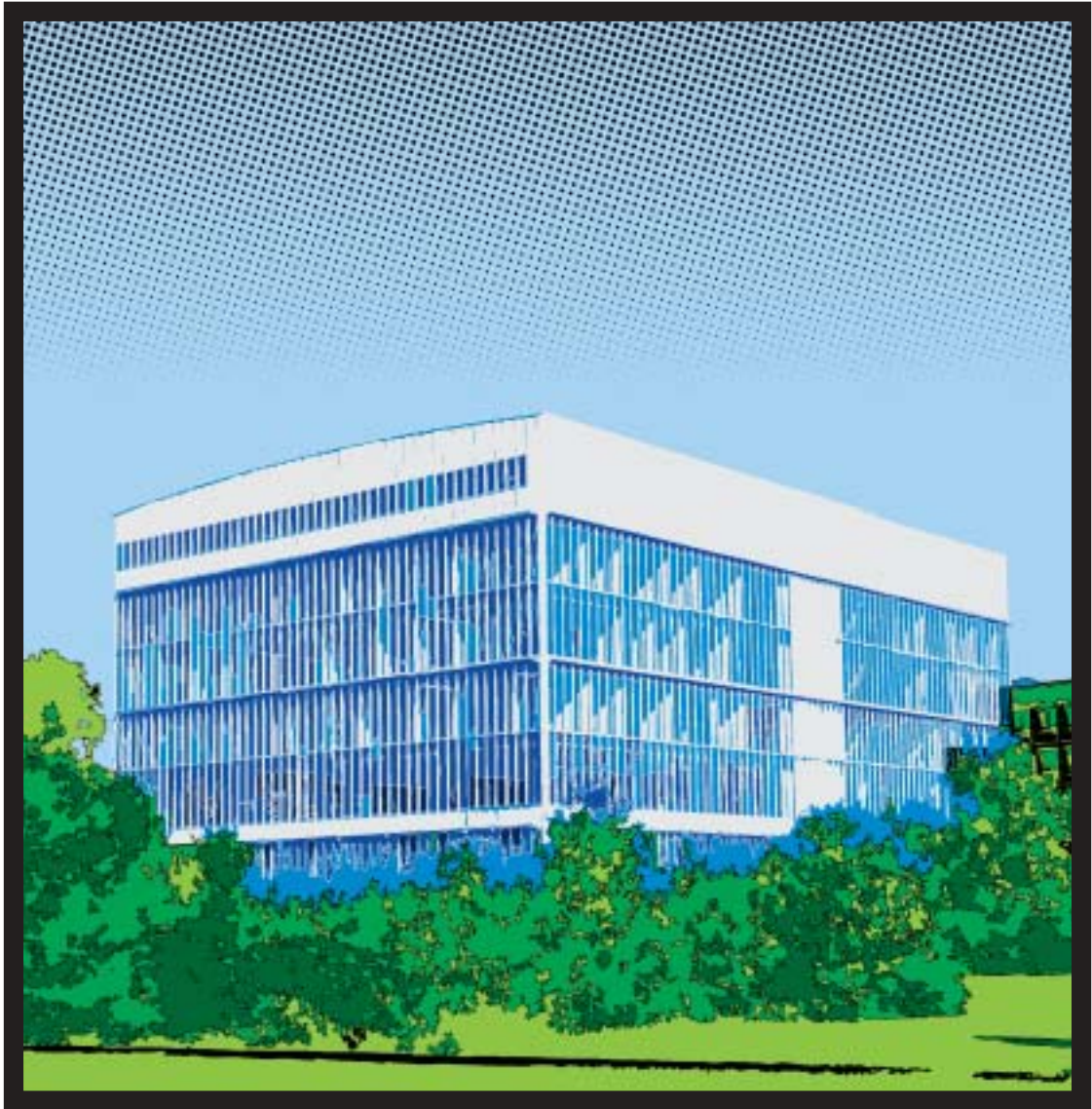
Hacia una nueva infraestructura mundial de banda ancha

En el campo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el UIT-T ejerce una función rectora en la elaboración de normas. Las actividades del UIT-T están encaminadas a la definición de los componentes básicos de una nueva infraestructura mundial de banda ancha. Las redes de próxima generación (NGN) son uno de los temas de estudio fundamentales del UIT-T, dado que los operadores de todo el mundo están contemplando la posibilidad de migrar hacia una infraestructura basada en el IP. La convergencia entre el protocolo Internet (IP), la red telefónica pública conmutada (RTPC), la línea digital de abonado (DSL), la televisión por cable (CATV), las redes de zona local inalámbrica (WLAN) y las tecnologías móviles es una tarea que muchos consideran imposible si no se elaboran normas mundiales.

El gobierno de Internet y la ciberseguridad son otros dos temas que los Miembros han pedido que estudie la UIT en los próximos años. Además, otra de las actividades importantes es la investigación de soluciones para reducir la brecha digital, a fin de que los países en desarrollo puedan beneficiarse de las nuevas tecnologías.

Satisfacer la demanda del sector privado

Dado que la mayoría de sus miembros proceden del sector privado, el UIT-T es consciente de la importancia del equilibrio entre rapidez y solidez a la hora de elaborar normas. Ya ha agilizado mucho el proceso de elaboración de sus Recomendaciones para ajustarse al ritmo del mercado, y continúa realizando arduos esfuerzos para que el sector disponga de las nuevas normas que le resultan esenciales en el menor tiempo posible. En los últimos diez años, el UIT-T ha mejorado extraordinariamente sus procedimientos de creación de normas, simplificando el proceso de aprobación y reduciendo el tiempo medio de elaboración en nada menos que el 95%. Esto significa que, por término medio, una norma que requería cuatro años de elaboración hace un decenio, puede aprobarse ahora en apenas ocho semanas, si se trata de una norma técnica, o en nueve meses, si es una Recomendación con repercusiones de política y reglamentación.



Hágase miembro del UIT-T e influencie el futuro de las TIC

Cada año, cientos de expertos asisten a reuniones del UIT-T, contribuyendo con su tiempo, conocimientos y experiencia a los trabajos de las Comisiones de Estudio que elaboran las Recomendaciones del UIT-T. El UIT-T cuenta con 448 entidades activas del sector privado y 189 Estados Miembros. En la actualidad, el UIT-T elabora unas 210 Recomendaciones al año.

Ser Miembro del UIT-T permitirá a su empresa:

- influenciar la elaboración de normas;
- ayudar a ajustar las normas industriales y los productos de los fabricantes a sus necesidades;
- aprovechar la labor y los conocimientos de los mejores expertos del sector;
- planificar, comprar y realizar con anticipación;
- conocer los trabajos en curso para planificar a largo plazo;
- comenzar proyectos antes de que se publiquen las normas;
- aumentar su competitividad gracias a la reducción de los plazos;
- evitar malgastar el dinero en inversiones en tecnología sin futuro;
- utilizar los conocimientos en la planificación a largo plazo, presupuestación y adquisiciones a corto plazo, dotación y formación de personal, adopción de decisiones en materia de infraestructura, arquitectura de empresa, y selección de programas y equipos informáticos;
- sacar ventaja a la competencia;
- colaborar con los principales fabricantes y empresas del sector;
- rentabilizar la inversión (ROI) al encontrarse a la cabeza del mercado.

Si desea más información sobre cómo formar parte del UIT-T, acuda a:
www.itu.int/ITU-T/membership
o envíe un correo electrónico a: **tsbmail@itu.int**

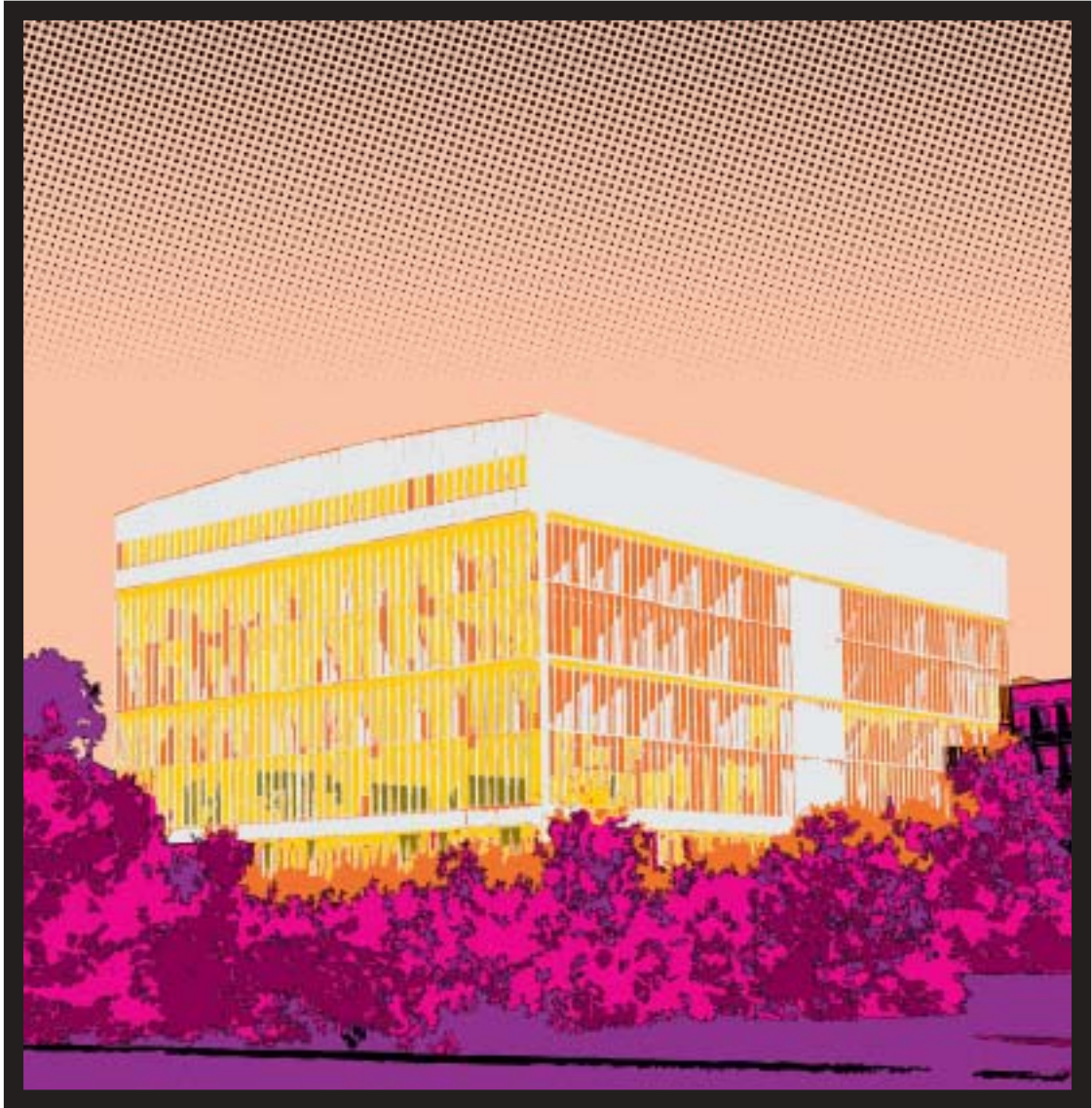
Si desea recibir una copia gratuita de la Guía para principiantes del UIT-T, dirijase a: **standards@itu.int**

Estructura de las Comisiones de Estudio del UIT-T y del GANT

Las Comisiones de Estudio están formadas por miembros de los sectores público y privado y son el foro en el que se lleva a cabo la labor del UIT-T. Excepcionalmente, se crea un grupo temático para atender a las imperiosas necesidades del mercado. El objetivo de los grupos temáticos es adelantar rápidamente los trabajos del UIT-T en esferas específicas y alentar la participación de miembros de otras organizaciones de normalización, incluidos expertos que no son miembros de la UIT. La estructura de trabajo del UIT-T la deciden los Estados Miembros en consulta con los Miembros del Sector, cada cuatro años en la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT). El Departamento de Estudios, Estrategia y Cooperación (SSCD) de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB), cuyo jefe es Reinhard Scholl, Director Adjunto de la TSB, ejerce las funciones de secretaría de las Comisiones de Estudio, que consisten en organizar y coordinar las reuniones de las Comisiones de Estudio, asignar a cada reunión un consejero y un ayudante que se encargan de las tareas administrativas, en particular la tramitación de las contribuciones y el asesoramiento sobre la aplicación de los procedimientos de aprobación de las Recomendaciones del UIT-T.



Reinhard SCHOLL
Director Adjunto de la TSB
y Secretario del GANT



Grupo Asesor de Normalización de las Telecomunicaciones (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, establece y asesora a las Comisiones de Estudio del UIT-T así como al Director de la TSB y elabora Recomendaciones de la serie A sobre organización y procedimientos de trabajo.

Comisión de Estudio 2: Aspectos de explotación 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.



Richard HILL
Consejero de la CE2

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 impulsa 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.



Saburo TANAKA
Consejero de la CE3

Comisión de Estudio 4: Gestión de las telecomunicaciones

Comisión de Estudio Rectora sobre la RGT

Se encarga de los estudios sobre gestión de los servicios de telecomunicación, redes y equipos, incluido el soporte de las redes de próxima generación (NGN), y la aplicación y evolución del 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 de pruebas y medida e instrumentación.

(Consejero: Greg JONES, véase foto en la página 12)

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;
- ❑ 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.



Judit KATONA KISS
Consejera de las CE 5 y CE 12

Comisión de Estudio 6: Planta exterior e instalaciones interiores relacionadas

Se encarga de los estudios relativos a la planta exterior y a las instalaciones interiores relacionadas, lo que abarca:

- ❑ la construcción de todos los tipos de cables terrestres para las telecomunicaciones públicas, incluyendo los cables terrestres submarinos (MTC, *marine terrestrial cable*) y el equipo asociado (cierres, conectores, armarios, postes, etc.);
- ❑ la construcción y el mantenimiento de la infraestructura de telecomunicaciones. Ello incluye los cables entre centrales, los de acceso y las instalaciones de equipo tanto en edificios públicos de telecomunicaciones como en instalaciones privadas;
- ❑ la instalación, los empalmes y la terminación de los cables;
- ❑ la protección del medio ambiente contra las consecuencias de la instalación de los cables, las instalaciones de los equipos y el equipo de telecomunicación de la planta exterior;

- ❑ **la protección contra la corrosión y otros daños causados por el medio ambiente, exceptuando los procesos electromagnéticos, de todos los cables y estructuras asociadas utilizados por las telecomunicaciones públicas;**
- ❑ **la protección contra incendios en los edificios de telecomunicaciones y la planta exterior;**
- ❑ **los procedimientos para la seguridad del personal.**

(Consejero: *Simão CAMPOS*, véase foto en la página 13)

Comisión de Estudio 9: Redes de cable de banda ancha integradas y transmisión de sonido y televisión

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

Se encarga de los estudios relacionados con:

- ❑ **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 puedan transportar servicios vocales u otros servicios que dependen críticamente de la secuencia temporal, vídeo a la carta, servicios interactivos, etc.;**
- ❑ **el empleo de sistemas de telecomunicación para contribución, distribución primaria y distribución secundaria de programas radiofónicos y de televisión, y servicios de datos similares.**



Masamichi NIJYA
Ingeniero de la CE9 y Secretario del Grupo ad hoc sobre DPI del Director de la TSB

Comisión de Estudio 11: Requisitos y protocolos de señalización

Comisión de Estudio Rectora sobre señalización y protocolos 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, las funciones multimedia para redes incluyendo la convergencia hacia las NGN (redes de próxima generación) y la mejora de las Recomendaciones actuales sobre protocolos de acceso y de señalización para el interfuncionamiento de redes ATM, BICC, RDSI-BE y RTPC.



Arshey ODEDRA
Ingeniero de la CE 11

Comisión de Estudio 12: Calidad de funcionamiento y calidad del servicio

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

Se encarga de los estudios relativos a la calidad de transmisión de extremo a extremo de terminales y redes, en lo que respecta a la calidad percibida y la aceptación por los usuarios de texto, datos, señales vocales y aplicaciones multimedia. Aunque esta labor incluye las implicaciones correspondientes en la transmisión de todo tipo de redes y terminales de telecomunicación, se centra especialmente en la calidad de servicio IP, la interoperabilidad y las repercusiones para las NGN, y también incluye los estudios sobre la gestión de recursos y la calidad de funcionamiento.

(Consejera: Judit KATONAKISS, véase foto en la página 9)

Comisión de Estudio 13: Redes de próxima generación (NGN)

Comisión de Estudio Rectora sobre NGN y aspectos relativos a los satélites

Se encarga de los estudios relativos a:

- ❑ la arquitectura, la evolución y la convergencia de las redes de próxima generación (NGN o RPG),
- ❑ los marcos de referencia y las arquitecturas funcionales, los requisitos de señalización para las NGN,
- ❑ la coordinación de la gestión del proyecto NGN entre Comisiones de Estudio y la planificación de publicaciones, los escenarios de implementación y los modelos de despliegue, las capacidades de red y de servicio, la interoperabilidad, las repercusiones del IPv6, la movilidad y la convergencia de redes NGN y los aspectos de las redes públicas de datos.



Georges SEBEK
Consejero de las CE 13 y CE 17

Comisión de Estudio 15: Infraestructuras de las redes ópticas y de otras redes de transporte

Comisión de Estudio Rectora sobre el transporte en la red de acceso

Comisión de Estudio Rectora sobre tecnología óptica

La Comisión de Estudio 15 focaliza las actividades de normalización del UIT-T sobre las infraestructuras de las redes de fibra óptica y otras redes de transporte, sistemas, equipos, fibras ópticas y las tecnologías del plano de control correspondientes que facilitan la evolución hacia las redes de transporte inteligentes. Esto incluye el desarrollo de las normas correspondientes relativas a las instalaciones de abonado, el acceso, las secciones metropolitanas y las de larga distancia de las redes de comunicación.



Greg JONES
Consejero de las CE 4 y CE 15

Comisión de Estudio 16: Terminales, sistemas y aplicaciones multimedia

Comisión de Estudio Rectora sobre terminales, sistemas y aplicaciones multimedia

Comisión de Estudio Rectora sobre aplicaciones ubicuas (“ciberasuntos”, tales como la ciber salud y ciber negocio)

Se encarga de los estudios relativos a las capacidades de los servicios multimedia y a las capacidades de las aplicaciones (incluyendo las soportadas por las redes NGN). Esto incluye los terminales y sistemas multimedia (por ejemplo, el equipo de procesamiento de señales de red, las unidades de conferencia multipunto, las pasarelas, los controladores de acceso, los módems y los aparatos facsímil), los protocolos y el procesamiento de señales (codificación de medios).



Simão CAMPOS
Consejero de las CE6 y CE 16

Comisión de Estudio 17: Seguridad, lenguajes y soporte lógico de telecomunicaciones

Comisión de Estudio Rectora sobre seguridad de las telecomunicaciones

Comisión de Estudio Rectora sobre lenguajes y técnicas de descripción

Se encarga de los estudios relativos a la seguridad, la aplicación de las comunicaciones basadas en sistemas abiertos, incluyendo el interfuncionamiento de redes y el directorio; y los relativos a los lenguajes técnicos, el método de su utilización y otros temas relacionados con los aspectos del soporte lógico de los sistemas de telecomunicación.

(Consejero: Georges SEBEK, véase foto en la página 12)

Comisión de Estudio 19: Redes de telecomunicaciones móviles

Comisión de Estudio Rectora sobre redes de telecomunicaciones móviles y movilidad

Se encarga de los estudios de los aspectos de red en las redes de telecomunicaciones móviles, incluyendo las Telecomunicaciones Móviles Internacionales 2000 (IMT-2000) y los sistemas posteriores, la red Internet inalámbrica, la convergencia de las redes móviles y fijas, la gestión de la movilidad, las funciones multimedia móviles, el interfuncionamiento, la interoperabilidad y la mejora de las actuales Recomendaciones del UIT-T sobre las IMT-2000.



Tatiana KURAKOVA
Ingeniera de la CE 19

Grupo ad hoc sobre derechos de propiedad intelectual del Director de la TSB

El Grupo ad hoc sobre derechos de propiedad intelectual del Director de la TSB se encarga de los estudios relacionados con la política de patentes del UIT-T y sus directrices de aplicación, directrices de derechos de autor de los programas informáticos y asuntos conexos. Pueden formar parte del Grupo todos los Miembros del UIT-T y del UIT-R. Los no miembros pueden participar en reuniones y debates a través de la lista de distribución por invitación del Director de la TSB.

La TSB ha creado un espacio FTP común en la página web del Grupo ad hoc www.itu.int/ITU-T/othergroups/ipr-adhoc, a la cual tienen acceso los participantes que no son miembros del UIT-T pero que participan en los estudios de este Grupo. Para poder utilizar este mecanismo es necesario inscribirse por medios electrónicos.

(Ingeniero: Masamichi NIYA, véase foto en la página 10)

División de talleres, coordinación con las organizaciones de normalización y promoción de la TSB (WSP)

En la TSB, la división WSP se encarga de la promoción del UIT-T, mediante la publicación de los logros del sector y la difusión de información a la industria, a otros foros y organizaciones de normalización (SDO) y a los medios de comunicación. Esta división también elabora los *e-Flash* del UIT-T, una publicación periódica sobre ciertas actividades del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT. Esta publicación contiene una descripción sucinta de las actividades del Sector e información relativa a los eventos venideros y otra información útil. Si desea recibir este comunicado, envíe un correo electrónico a: ITU-T_e-flash@itu.int con la palabra SUSCRIBE en el campo "asunto".

Por otra parte, la División WSP se encarga de organizar periódicamente talleres en Ginebra y fuera de esta ciudad. Estos talleres alimentan el trabajo de las Comisiones de Estudio, dado que se proponen nuevos temas y se adelantan los temas de estudio existentes. En estos eventos participan también entidades que no son miembros y otras entidades de normalización regionales e internacionales a fin de lograr la cooperación necesaria para el éxito del UIT-T. En los talleres se tratan numerosos temas en el campo de las TIC; eminentes expertos dan charlas y los asistentes ocupan cargos variados, de ingenieros a gerentes, en todos los sectores de la industria. Los eventos que organiza el UIT-T son gratuitos y abiertos a la participación de todos.

Al corriente de las nuevas tecnologías

Otra actividad del WSP es la de supervisión de la tecnología a fin de que las Comisiones de Estudio dispongan de la información sobre las nuevas tecnologías que podrá requerir la normalización en el futuro. De esta manera, el UIT-T conservará su papel preeminente en la normalización. La supervisión de la tecnología es una nueva función del UIT-T establecida por la AMNT-04.



Personas encargadas de las actividades de promoción de la TSB.
De derecha a izquierda:

Paolo ROSA, Jefe de la División

Young Han CHOE, Ingeniero de Supervisión de Tecnología

Xiaoya YANG, Coordinador del Proyecto de Talleres

Toby JOHNSON, Funcionario de Comunicaciones

Stefano POLIDORI, Ingeniero JPO

Reuniones, logística y secretaría

La mayoría de las reuniones de las Comisiones de Estudio del ITU-T se celebran en la sede de la UIT en Ginebra, y la TSB se encarga de la logística y de los servicios de Secretaría. En el periodo entre reuniones las Comisiones de Estudio avanzan sus tareas a través de medios electrónicos, principalmente mediante listas de distribución de correo electrónico, foros de discusión y espacios FTP informales. La TSB proporciona servicios de tratamiento electrónico de documentos para facilitar el intercambio de información y documentación entre los participantes en las actividades del UIT-T.

Boletín de explotación y TSON

La TSB publica quincenalmente un boletín de explotación. En esta publicación se actualiza en detalle la información necesaria para mantener la interconexión global de las redes de telecomunicaciones de todo el mundo. En particular, contiene información sobre los cambios de la numeración y los planes de encaminamiento, tanto a nivel nacional como internacional.

Por otra parte, la División de Servicios de Telecomunicaciones, Explotación y Numeración (TSON) ejerce la función de registrador de servicios de valor añadido tales como números universales de cobro revertido automático internacional (UIFN), números universales de servicio internacional con recargo (UIPRN) y números universales de pago compartido internacional (ISCN).



De izquierda a derecha:

Sr. Richard GREEN
Presidente de la CE 9

Sr. Pierre-André PROBST
Presidente de la CE 16

Sr. Brian W. MOORE
Presidente de la CE 13

Sr. Kishik PARK
Presidente de la CE 3

Sr. John VISSER
Presidente de la CE 19

Sr. Jean-Yves MONFORT
Presidente de la CE 12

Sr. Houlin ZHAO
Director de la TSB

Sra. Marie-Thérèse ALAJOUANINE
Presidenta de la CE 2

Sr. Yoichi MAEDA
Presidente de la CE 15

Sr. Yukio HIRAMATSU
Presidente de la CE 11

Sr. Reinhard SCHOLL
Director Adjunto de la TSB

Sr. Herbert BERTINE
Presidente de la CE 17

Sr. Roberto POMPONI
Presidente de la CE 5

Sr. David J. SIDOR
Presidente de la CE 4

Sr. Gary FISHMAN
Presidente del GANT

Sr. Francesco MONTALTI
Presidente de la CE 6



Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB)

Place des Nations

CH-1211 Ginebra 20

Suiza

Tel.: + 41 22 730 5852

Fax: + 41 22 730 5853

Correo electrónico:

tsbdir@itu.int (Director de la TSB)

tsbmail@itu.int (información general)

tsbmembers@itu.int (información sobre los miembros)

**tsbpromo@itu.int (actividades de supervisión de la tecnología,
talleres y promoción)**

URL: www.itu.int/ITU-T

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB)

Place des Nations

CH-1211 Ginebra 20

Suiza

Tel.: + 41 22 730 5852

Fax: + 41 22 730 5853