

Unión Internacional de Telecomunicaciones

# UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

ASAMBLEA MUNDIAL DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
Florianópolis, 5-14 de octubre de 2004

---

## Resolución 2 – Responsabilidad y mandato de las Comisiones de Estudio del UIT-T

## PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

© UIT 2006

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

## RESOLUCIÓN 2

### **Responsabilidad y mandato de las Comisiones de Estudio del UIT-T**

*(Helsinki, 1993; Ginebra, 1996; Montreal, 2000; Florianópolis, 2004)*

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (Florianópolis, 2004),

*considerando*

- a) que es preciso definir claramente el mandato de cada Comisión de Estudio para evitar la duplicación de actividades entre ellas y para 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 coubicación 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 coubicación de reuniones 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 establecer Comisiones de Estudio del UIT-T, respondiendo a los cambios del mercado de las telecomunicaciones,

*advirtiendo*

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 figuran 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 servirá de base para la organización de su programa de estudios, consista en:
  - un área general de responsabilidad, como se expone en el anexo A, 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 de esta Asamblea);
- 2 alentar a las Comisiones de Estudio a examinar la posibilidad de coubicar reuniones (por ejemplo, Plenarias de Comisiones de Estudio, reuniones de Grupos de Trabajo o reuniones de Grupos de Relator) como un medio para mejorar la cooperación en ciertas áreas de trabajo. Las correspondientes Comisiones de

Estudio deberán identificar las áreas de estudio en las que es necesario cooperar tomando como base sus mandatos 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 operativos de la coubicación de reuniones.

## **Anexo A** (a la Resolución 2)

### PARTE 1 – ÁREAS GENERALES DE ESTUDIO

#### **Comisión de Estudio 2**

##### **Aspectos de explotación de la prestación de servicios, redes y calidad de funcionamiento**

Se encarga de los estudios sobre:

- principios de la prestación de servicios, definición y requisitos de explotación de la emulación de servicios,
- requisitos y asignación de recursos de numeración, denominación y direccionamiento, incluidos los criterios y procedimientos para reservas y asignaciones;
- requisitos de encaminamiento e interfuncionamiento;
- factores humanos;
- aspectos de explotación de redes y requisitos asociados de calidad de funcionamiento, incluidas la gestión de tráfico de red, y la calidad de servicio (ingeniería de tráfico, calidad de funcionamiento operacional y mediciones del servicio);
- aspectos de explotación del interfuncionamiento entre redes de telecomunicaciones tradicionales y en evolución; y
- 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 de telecomunicación internacionales 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 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.

#### **Comisión de Estudio 4**

##### **Gestión de las telecomunicaciones**

Se encarga de los estudios relativos a la gestión de los servicios, las redes y el equipo de telecomunicación, incluyendo el apoyo a las redes de próxima generación (NGN o RPG), y la aplicación y evolución del marco de la red de gestión de telecomunicaciones (RGT). Además, se encarga de otros estudios de gestión de las telecomunicaciones relativos a las designaciones, los procedimientos de las operaciones relacionadas con el transporte y las técnicas y la instrumentación para mediciones y pruebas.

#### **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 las interferencias y las 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 dispositivos de telecomunicación, incluidos los teléfonos celulares.

#### **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, *marinized 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 los correspondientes de edificios y viviendas, y las instalaciones de equipo;
- la instalación, los empalmes y la terminación de los cables;
- la protección del medio ambiente de las consecuencias de la instalación de los cables, las instalaciones físicas 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; y
- los procedimientos para la seguridad del personal.

#### **Comisión de Estudio 9**

##### **Redes de cable de banda ancha integradas y transmisión de sonido y 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.

## **Comisión de Estudio 11**

### **Requisitos y protocolos de señalización**

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 y la mejora de las Recomendaciones actuales sobre protocolos de acceso y de señalización para el interfuncionamiento de redes BICC, ATM, RDSI-BE y RTPC.

## **Comisión de Estudio 12**

### **Calidad de funcionamiento y calidad del servicio**

Se encarga de las Recomendaciones sobre calidad de transmisión de extremo a extremo de los terminales y redes, por 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.

## **Comisión de Estudio 13**

### **Redes de próxima generación**

Se encarga de los estudios relativos a la arquitectura, la evolución y la convergencia de las redes de próxima generación (NGN o RPG), incluyendo los marcos de referencia y las arquitecturas funcionales, los requisitos de señalización para 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.

## **Comisión de Estudio 15**

### **Infraestructuras de las redes ópticas y de otras redes de transporte**

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.

## **Comisión de Estudio 16**

### **Terminales, sistemas y aplicaciones multimedia**

Se encarga de los estudios relativos a las capacidades de los servicios multimedia, y a las capacidades de las aplicaciones (incluyendo las apoyadas en las 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 multimedia de señales (codificación de medios).

## **Comisión de Estudio 17**

### **Seguridad, lenguajes y soporte lógico de telecomunicaciones**

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.

## **Comisión de Estudio 19**

### **Redes de telecomunicaciones móviles**

Se encarga de los estudios de los aspectos de la red en las redes de telecomunicaciones móviles, incluyendo las Telecomunicaciones Móviles Internacionales 2000 (IMT-2000) y los sistemas ulteriores, 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.

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

- CE 2 Comisión de Estudio Rectora para la definición de servicios, la numeración y el encaminamiento
- CE 4 Comisión de Estudio Rectora sobre gestión de las telecomunicaciones
- CE 9 Comisión de Estudio Rectora sobre redes de cable de banda ancha integradas y de televisión
- CE 11 Comisión de Estudio Rectora sobre señalización y protocolos  
Comisión de Estudio Rectora sobre redes inteligentes
- CE 12 Comisión de Estudio Rectora sobre calidad de servicio y calidad de funcionamiento
- CE 13 Comisión de Estudio Rectora para la NGN y temas de satélites.
- CE 15 Comisión de Estudio Rectora sobre transporte en redes de acceso  
Comisión de Estudio Rectora sobre tecnología óptica
- CE 16 Comisión de Estudio Rectora sobre terminales, sistemas y aplicaciones multimedia  
Comisión de Estudio Rectora sobre aplicaciones ubicuas (*todo en línea*, como por ejemplo, la sanidad electrónica y el comercio electrónico)
- CE 17 Comisión de Estudio Rectora sobre seguridad de las telecomunicaciones  
Comisión de Estudio Rectora sobre lenguajes y técnicas de descripción
- CE 19 Comisión de Estudio Rectora sobre redes de telecomunicaciones móviles y movilidad

**Anexo B**  
(a la Resolución 2)

**Orientaciones a las Comisiones de Estudio para la elaboración  
del programa de trabajo posterior a 2004**

**B.1** En este anexo se dan orientaciones a las Comisiones de Estudio para la elaboración de Cuestiones de estudio posteriores a 2004 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**

La Comisión de Estudio 2 es la Comisión de Estudio Rectora para la definición de servicios (incluidos todos los tipos de servicios móviles) y para la numeración y el encaminamiento. La Comisión de Estudio 2 es responsable de crear los principios de servicio y los requisitos de explotación, incluidos los de facturación y calidad de servicio/calidad de funcionamiento de la red. Se deben elaborar principios de servicio y requisitos de explotación para las tecnologías actuales y en evolución.

La Comisión de Estudio 2 definirá y describirá los servicios desde el punto de vista del usuario para facilitar la interconexión y el interfuncionamiento a nivel mundial, y también asegurar la compatibilidad con el Reglamento Internacional de las Telecomunicaciones y otros acuerdos intergubernamentales relacionados. También recomendará los parámetros de calidad de servicio (QoS) para cada servicio e interactuará, cuando sea necesario, con otras Comisiones de Estudio (por ejemplo, la CE 13) a este respecto.

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.

La Comisión de Estudio 2 se encarga de estudiar, elaborar y recomendar principios generales de numeración y encaminamiento para todos los tipos de red.

El Presidente de la Comisión de Estudio 2 (o, en caso necesario, el representante en quien delegue) proporcionará asesoramiento técnico al Director de la TSB sobre los principios generales de numeración y encaminamiento y sus repercusiones en la asignación de códigos internacionales.

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.

La Comisión de Estudio 2 formulará Recomendaciones sobre la planificación de la ingeniería de tráfico y orientaciones sobre el dimensionamiento para la implementación y la explotación de todos los tipos de red y elementos de red.

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.

La Comisión de Estudio 2 identifica los requisitos de servicio y de explotación, necesarios para el soporte de las capacidades de red.

### **Comisión de Estudio 3**

Todas las Comisiones de Estudio deberán notificar a la Comisión de Estudio 3, lo antes posible, todo desarrollo que pueda influir en los principios de tarificación y contabilidad, incluidos los temas relativos a la economía y política de telecomunicaciones.

### **Comisión de Estudio 4**

Como Comisión de Estudio Rectora sobre la gestión de las telecomunicaciones, la Comisión de Estudio 4 se encarga del desarrollo y mantenimiento en el UIT-T de un plan de trabajo congruente sobre las actividades de gestión de las telecomunicaciones, elaborado en cooperación con las Comisiones de Estudio pertinentes del UIT-T. En particular, este plan de trabajo se centrará en las actividades que implican dos tipos de interfaces:

- 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; e
- interfaces de transmisión entre elementos de red.

En apoyo de soluciones de la interfaz FCAPS aceptables por el mercado, los estudios de la Comisión de Estudio 4 incluirán:

- evolución del marco de gestión de las telecomunicaciones basado actualmente en conceptos de la red de gestión de las telecomunicaciones (RGT);
- gestión de las redes de próxima generación, así como del entorno de redes mixtas con conmutación de circuitos y con conmutación de paquetes, presente durante la transición a la NGN;
- especificación de definiciones de información de gestión reutilizables por medio de técnicas neutras en cuanto a protocolos;
- continuación de los modelos de información de gestión para las tecnologías de telecomunicación principales, tales como las redes ópticas y las basadas en IP;
- ampliación de las opciones de la tecnología de gestión en consonancia con las necesidades del mercado, el valor reconocido por la industria y las direcciones técnicas emergentes principales;
- refuerzo de las relaciones de colaboración con las organizaciones de normalización, foros y consorcios.

Otros estudios abarcarán también:

- designaciones para las interconexiones entre operadores de red;
- red de transporte y procedimientos de explotación de servicios para gestión de configuración, calidad de funcionamiento y averías; y
- técnicas e instrumentación para pruebas y mediciones.

### **Comisión de Estudio 5**

Se alienta a la Comisión de Estudio 5 a celebrar reuniones coubicadas con la Comisión de Estudio 6 siempre que sea posible, conforme a lo que determinen los equipos de gestión de ambas Comisiones de Estudio.

### **Comisión de Estudio 6**

Se encarga de los estudios de todos los aspectos físicos de la planta exterior, ampliando su alcance también a las instalaciones de edificios y viviendas, y los aspectos de la construcción, la instalación y el mantenimiento de la planta de cables, incluyendo el cableado interno y los equipos de terminación.

En este marco, la Comisión de Estudio 6, considerando también los aspectos de fiabilidad y seguridad, se ocupará de la calidad de funcionamiento de los cables, el despliegue sobre el terreno y la integridad de las instalaciones, incluyendo las de los medios de transmisión mixtos, tales como los cables híbridos de fibra y cobre y los medios innovadores, tales como los cables de fibra óptica plástica.

De esta manera, se normalizará la cadena completa de los cables para conexión entre centrales, acceso a los edificios y acceso a las viviendas.

La Comisión de Estudio 6 se ocupará también de los aspectos relacionados con el despliegue de nuevos servicios por las redes actuales de hilo de cobre, tales como los de coexistencia de los distintos servicios procedentes de proveedores distintos por el mismo cable y la ubicación de los componentes (por ejemplo, los filtros xDSL) en el interior del bastidor de distribución principal de la central, e incluyendo también la necesidad de proveer los requisitos de calidad de los nuevos cables de pares de hilo de cobre diseñados para anchuras de banda superiores.

Esta actividad está estrechamente relacionada con la continuación de los estudios sobre la desagregación del bucle local (LLU) con la intención de aportar todas las soluciones técnicas correctas necesarias que aseguren la integridad y la interoperabilidad de la red, la facilidad de utilización del equipo y la seguridad de acceso, en un contexto en el que los operadores puedan interactuar sin afectar a la calidad de servicio definida mediante las normas reglamentarias y administrativas.

La actividad relativa a la construcción de infraestructuras abordará la investigación y la normalización de todas las nuevas técnicas que permiten una instalación más rápida, rentable y segura de los cables, teniendo también en cuenta los temas medioambientales, tales como los de reducción de las excavaciones, los problemas que ocasionen en el tráfico y la generación de ruido.

Se prevé continuar la estrecha cooperación con la Comisión de Estudio 15 y los IEC TC 20, 46 y 86, y sus subcomités pertinentes.

La Comisión de Estudio 6 desea proseguir en este nuevo periodo de estudios todas las actividades de apoyo a los países con economías en transición, a los países en desarrollo y especialmente a los menos adelantados, organizando reuniones de Comisión de Estudio y talleres en las regiones de la UIT, en cooperación con las entidades locales. Se prevé una mayor participación de las regiones de la UIT, con la posibilidad de establecer grupos de trabajo regionales dedicados a resaltar necesidades específicas y a presentar contribuciones a la Comisión de Estudio 6.

Se alienta a la Comisión de Estudio 6 a celebrar reuniones coubicadas con la Comisión de Estudio 5 siempre que sea posible, conforme a lo que determinen los equipos de gestión de ambas Comisiones de Estudio.

## **Comisión de Estudio 9**

Dentro de su área de responsabilidad general, se encarga de elaborar y mantener Recomendaciones sobre:

- uso de IP, ATM u otros protocolos apropiados para suministrar servicios que dependen críticamente de la secuencia temporal, servicios según demanda o servicios interactivos por redes de cable o híbridas, en cooperación con otras Comisiones de Estudio cuando proceda;
- procedimientos para la explotación de redes de televisión y de radiodifusión sonora;
- sistemas para las redes de contribución y distribución de televisión y de radiodifusión sonora;
- sistemas de transmisión para televisión, radiodifusión sonora y servicios interactivos, incluidas las aplicaciones Internet por redes destinadas fundamentalmente a la televisión;
- distribución de servicios audio y vídeo de banda ancha por redes domésticas.

La Comisión de Estudio 9 se encarga de la coordinación con el UIT-R sobre asuntos de radiodifusión.

Se alienta a la Comisión de Estudio 9 a celebrar reuniones coubicadas sobre actividades pertinentes con las otras Comisiones de Estudio siempre que sea posible, conforme a lo que determinen los equipos de gestión de las correspondientes Comisiones de Estudio.

### **Comisión de Estudio 11**

La Comisión de Estudio 11 tiene que desarrollar Recomendaciones sobre los aspectos fundamentales de la arquitectura y los protocolos de señalización y control de red incluyendo la convergencia hacia la NGN, en cooperación y en estrecha colaboración con otras Comisiones de Estudio que examinan Cuestiones relacionadas con la red y la NGN.

Tienen que desarrollarse Recomendaciones en respuesta a las Cuestiones siguientes, considerando la convergencia de las redes fijas y móviles:

- arquitecturas funcionales de señalización y control de red en entornos de NGN emergentes;
- requisitos y protocolos de señalización y control de aplicación;
- requisitos y protocolos de señalización y control de sesión;
- requisitos y protocolos de señalización y control de portador;
- requisitos y protocolos de señalización y control de recursos; y
- requisitos y protocolos de señalización y control para facilitar la vinculación a los entornos NGN.

La Comisión de Estudio 11 tiene que ayudar en la preparación de un Manual sobre el despliegue de redes basadas en paquetes.

La Comisión de Estudio 11 tiene que reutilizar, cuando proceda, los protocolos que se están desarrollando en otras organizaciones de normalización, a fin de maximizar las inversiones en normalización.

La Comisión de Estudio 11 ha de trabajar en la mejora de las actuales Recomendaciones sobre protocolos de señalización de acceso y el interfuncionamiento de redes BICC, ATM, RDSI-BE y RTPC; es decir el SS N.º 7, DSS1 y DSS2, etc. El objetivo es satisfacer las necesidades empresariales de las organizaciones miembros que desean ofrecer nuevas características y servicios sobre redes basadas en las Recomendaciones actuales.

Se alienta a la Comisión de Estudio 11 a celebrar reuniones coubicadas sobre las actividades pertinentes con la Comisión de Estudio 13 y con la Comisión de Estudio 19, siempre que sea posible, conforme a lo que determinen los equipos de gestión de las respectivas Comisiones de Estudio.

### **Comisión de Estudio 12**

En su área general de estudio, un enfoque particular de la Comisión de Estudio 12 es la calidad de transmisión de extremo a extremo obtenida utilizando un trayecto que, con el aumento de la frecuencia, implica nuevas interacciones entre tipos de terminales y tecnologías de red (por ejemplo, terminales móviles, multiplexores, pasarelas y equipos de procesamiento de la señal de red, redes con segmentos IP).

Como Comisión de Estudio Rectora sobre la calidad de servicio (QoS) y la calidad de funcionamiento, la Comisión de Estudio 12 asegura la coordinación dentro del UIT-T; pero también con otras organizaciones de normalización y foros; y desarrolla marcos para mejorar la colaboración.

La Comisión de Estudio prevé emprender tareas sobre:

- planificación de la transmisión, en particular centrándose en las NGN;
- interoperabilidad de la QoS, incluyendo la atribución estática y dinámica de los objetivos de calidad de funcionamiento de extremo a extremo entre redes independientes;
- modelos de calidad (modelos psicofísicos, INMD, modelos de opinión) para las señales vocales (incluyendo la banda ancha) y multimedia; y evaluación subjetiva de la calidad;

- calidad de las señales vocales en el entorno de vehículos motorizados;
- características de los terminales vocales y métodos de medición;
- gestión de la calidad de funcionamiento y gestión de recursos; y
- coordinación de los trabajos sobre la QoS (como Comisión de Estudio Rectora o como Proyecto de Coordinación).

### **Comisión de Estudio 13**

La misión de la Comisión de Estudio 13 es:

- Estudiar la arquitectura funcional y estructural de las NGN, utilizando para ello las definiciones genéricas, los símbolos y las abreviaturas definidos en las Recomendaciones UIT-T relacionadas. Este estudio incluirá xDSL, IMS y otras arquitecturas de red relacionadas con el IP, así como el trabajo sobre las NGN ya emprendido en el UIT-T. También se tendrán en cuenta los estudios sobre las NGN realizados en otros organismos de normalización.
- Estudiar la separación del control y la prestación de servicios respecto de la red subyacente, y la extensión del control del servicio para abarcar la prestación de servicios multimedia en redes fijas y móviles convergentes. Las plataformas de servicio necesarias deberían ofrecer interfaces abiertas, que utilicen API y/o servidores proxy, para su empleo por una tercera parte proveedora de servicio. Los servicios resultantes deberán ser accesibles para los usuarios finales cuando éstos pasen de una red a otra (itinerancia), y habrán de garantizar la disponibilidad de servicios de extremo a extremo entre usuarios conectados a diferentes redes y que recurran a diferentes proveedores de servicio.
- Estudiar una arquitectura de nomadismo que permita el acceso xDSL de banda ancha. Para ello, habrá que identificar los requisitos en relación con diversos tipos de movilidad y sus comportamientos, por ejemplo nomadismo, como parte de una arquitectura funcional NGN global. Habrá que resolver los aspectos sobre la autenticación y la seguridad.
- Definir una arquitectura de calidad de servicio (QoS) de extremo a extremo que incluya señalización QoS y los aspectos de protocolo correspondientes que soporten la prestación de una amplia gama de servicios (incluidos servicios y multimedia en tiempo real, secuenciales y que no requieren tiempo real) a través de las NGN. Las NGN deberían estar en condiciones de proporcionar y garantizar QoS de extremo a extremo predecible y consistente para cada flujo de servicio y con la clase QoS solicitada.
- Desarrollar, junto con la Comisión de Estudio 11, requisitos de señalización para NGN que permitan la prestación de servicios interoperables a través de diferentes redes de acceso y soporte medular, y examinar de qué forma los requisitos de servicio podrían utilizarse para controlar la capa inferior, el transporte y los mecanismos de QoS del nivel de acceso.
- Identificar las estrategias apropiadas de interfuncionamiento y migración hacia las NGN para las redes y servicios existentes, teniendo en cuenta que este proceso está compuesto de pasos/hitos evolutivos.
- Realizar una planificación de coordinación y publicación de proyectos, diseñando planes de publicación sobre las NGN, garantizando la comunicación y la cooperación en el seno de la UIT y con otras organizaciones de normalización interesadas, y promoviendo el conocimiento en el exterior del trabajo sobre las NGN, mediante, por ejemplo, talleres.
- Proporcionar un foco único de atención para la participación en los estudios sobre las NGN y sobre la evolución de los sistemas y redes existentes de los países con economías en transición, países en desarrollo y especialmente los países menos adelantados.
- Actuar como punto focal de los estudios sobre la NGN y la gestión coordinada de dicha NGN entre las Comisiones de Estudio del UIT-T.
- Actuar como órgano del que depende el Grupo Temático sobre la NGN.

Se alienta a la Comisión de Estudio 13 a celebrar reuniones coubicadas sobre las actividades pertinentes con la Comisión de Estudio 11 y con la Comisión de Estudio 19, siempre que sea posible, conforme a lo que determinen los equipos de gestión de las correspondientes Comisiones de Estudio.

### **Comisión de Estudio 15**

La Comisión de Estudio 15 focaliza los estudios del UIT-T sobre 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 secciones de larga distancia de las redes de comunicación

Se presta particular atención a las 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 también comprende el trabajo en la creación 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 transformación del entorno de las telecomunicaciones hacia las redes de tipo IP como parte de la evolución hacia la red de próxima generación (NGN).

Los aspectos de la red, el sistema y el equipo tratados incluyen el encaminamiento, la conmutación, las interfaces, los multiplexores, las transconexiones, los multiplexores de inserción/extracción, los amplificadores, los repetidores, los regeneradores, la conmutación de protección y el restablecimiento en redes multicapa, la sincronización de la red, la gestión del equipo de transporte y las capacidades del plano de control que facilitan la evolución hacia las redes de transporte inteligentes (por ejemplo, las redes ópticas conmutadas automáticamente, ASON). Muchos de estos temas se tratan para medios de transporte y tecnologías diversas, 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), la red óptica de transporte (OTN), el servicio Ethernet y otros servicios de datos por paquetes, la jerarquía digital síncrona (SDH), el modo de transferencia asíncrono (ATM) y la jerarquía digital plesiócrona (PDH).

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

### **Comisión de Estudio 16**

La Comisión de Estudio 16 trabajará sobre los temas siguientes:

- definición de un marco y unas hojas de ruta para desarrollo armonizado y coordinado de la normalización de telecomunicaciones multimedia por redes alámbricas e inalámbricas para todas las Comisiones de Estudio del UIT-T y el UIT-R (en particular la CE 9 del UIT-T y la CE 6 del UIT-R), en estrecha cooperación con otras organizaciones de normalización regionales e internacionales y foros de la industria. Estos estudios incluirán la movilidad, IP y la difusión interactiva. Se alienta a mantener una estrecha colaboración a todos los niveles entre el UIT-T y el UIT-R.
- desarrollo y mantenimiento de una base de datos de normas existentes y previstas sobre multimedia;
- desarrollo de arquitecturas de extremo a extremo multimedia, incluyendo los entornos de red doméstica (HNE);
- explotación de sistemas y aplicaciones multimedia, incluyendo la interoperabilidad, la escalabilidad y el interfuncionamiento sobre redes diversas;
- protocolos de capa alta para sistemas y aplicaciones multimedia, incluyendo las aplicaciones y servicios NGN;

- comunicación facsímil (terminales y pasarelas facsímil) y módems;
- codificación de medios y procesamiento de la señal;
- terminales multimedia, incluyendo los terminales facsímil;
- terminales, equipos de procesamiento de la señal de red, implementaciones de pasarelas y características;
- calidad de servicio (QoS) y calidad de funcionamiento de extremo a extremo en los sistemas multimedia;
- seguridad de los sistemas y servicios multimedia;
- accesibilidad a los sistemas y servicios multimedia; y
- aplicaciones ubicuas (todo en línea, como por ejemplo, la sanidad electrónica, el comercio electrónico, el gobierno electrónico y las comunicaciones multimedia de emergencia para operaciones de socorro).

### **Comisión de Estudio 17**

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.

En materia de seguridad, la Comisión de Estudio 17 se encarga del desarrollo de las Recomendaciones básicas sobre seguridad, tales como las de arquitectura y marcos de seguridad. Además, la Comisión de Estudio 17 establece la coordinación general de los estudios sobre seguridad en el UIT-T.

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

- interconexión de sistemas abiertos (OSI) (series X.200, X.400, X.600, X.800, etc.);
- servicios y sistemas de directorio (series F.500 y X.500); y
- procesamiento distribuido abierto (ODP) (serie X.900).

En materia de lenguajes, la Comisión de Estudio 17 se encarga de los estudios sobre técnicas de modelado, especificación y descripción. Esta labor, que incluye lenguajes tales como los ASN.1, SDL, MSC, eODL, URN y TTCN, se desarrolla en consonancia con los requisitos de las Comisiones de Estudio pertinentes tales como las CE 4, CE 9, CE 11, CE 13, CE 15 y CE 16, y en cooperación con ellas.

En lo que se refiere a los aspectos del soporte lógico de los sistemas de telecomunicación, el trabajo se centrará en los aspectos en los que la industria considere útil la aplicación de Recomendaciones UIT-T para impulsar el uso de la tecnología de soporte lógico y los procesos asociados y estimular el mercado de esta tecnología.

La Comisión de Estudio 17 coordinará sus trabajos con los que realizan otras organizaciones de normalización reconocidas internacionalmente, como la ISO/IEC JTC1, el IETF y el ETSI. También se aprovecharán los trabajos realizados en foros y consorcios, como OMG, TMF, SDL Forum Society, ASN.1 Consortium, OASIS, etc., para obtener el máximo de sinergia y minimizar los esfuerzos de elaboración de nuevas Recomendaciones.

## Comisión de Estudio 19

Esta Comisión de Estudio se encarga, dentro del UIT-T, principalmente de los aspectos generales de red relativos a la movilidad y de las redes de comunicaciones móviles, incluyendo las IMT-2000 y los sistemas ulteriores a los IMT-2000. Esta Comisión es responsable de:

- los requisitos en capacidades de servicio y de red y la arquitectura de red;
- la gestión de la movilidad;
- la identificación de los sistemas IMT-2000 actuales y en evolución;
- la preparación de un Manual sobre las IMT-2000;
- la convergencia de las redes IMT-2000 en evolución con las redes fijas;
- la provisión de un camino de migración en relación con los aspectos de red y de movilidad de los sistemas IMT-2000 existentes hacia los sistemas ulteriores a los IMT-2000;
- la mejora de la hoja de ruta general sobre los aspectos de red y movilidad de los sistemas IMT-2000 existentes especificados por el UIT-T y las organizaciones externas (por ejemplo, organizaciones de normalización (SDO), los proyectos de asociación (PP), IETF, los foros externos pertinentes, etc.); y
- el estudio de los requisitos y las técnicas de gestión de la movilidad, teniendo como objetivo el logro de una movilidad mundial entre los sistemas IMT-2000 en evolución y los sistemas ulteriores a los IMT-2000, especificados por organizaciones externas.

Los puntos anteriores incluyen el desarrollo de una arquitectura de red común basada en IP a largo plazo, aplicable a las redes de comunicaciones móviles, incluyendo la movilidad en las redes de próxima generación. Además, considerando las actuales direcciones de evolución de la infraestructura de la red, se incluye el interfuncionamiento de redes basadas en IP a corto plazo.

Además de esto, la Comisión de Estudio 19 estudiará:

- la armonización de las normas de los distintos miembros de la familia IMT-2000 a medida que vayan evolucionando más allá de las IMT-2000, especialmente por lo que respecta a la gestión de la movilidad y a la convergencia con otras redes fijas en evolución, en cooperación, dentro de lo posible, con las organizaciones pertinentes;
- los aspectos de red de la convergencia de las redes fijas e inalámbricas y la posterior migración a arquitecturas de red interoperables y armonizadas para la prestación transparente de servicios a los usuarios mediante diferentes acuerdos de acceso.

Para asistir a los países con economías en transición, a los países en desarrollo y especialmente a los países menos adelantados en la aplicación de las IMT-2000 y las tecnologías inalámbricas relevantes, se entablarán consultas con representantes del UIT-D para identificar la mejor manera de lograrlo mediante una actividad apropiada realizada conjuntamente con el UIT-D.

La Comisión de Estudio 19 mantendrá relaciones de cooperación estrechas con las SDO externas y las 3GPP, y establecerá un programa complementario. Fomentará, tomando la iniciativa, la comunicación con las organizaciones externas para la referencia de las especificaciones de red móvil elaboradas por esas organizaciones en las Recomendaciones UIT-T.

Se alienta a la Comisión de Estudio 19 a celebrar reuniones coubicadas sobre las actividades pertinentes con la Comisión de Estudio 11 y con la Comisión de Estudio 13, siempre que sea posible, conforme a lo que determinen los equipos de gestión de las correspondientes Comisiones de Estudio.

**Anexo C**  
(a la Resolución 2)

**Lista de Recomendaciones correspondientes a las respectivas  
Comisiones de Estudio y al GANT en el periodo posterior a 2004**

**Comisión de Estudio 2**

Serie E, salvo las que se estudian conjuntamente con la Comisión de Estudio 17.

Serie F, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 13, 16 y 17.

Recomendaciones de las series I.220, I.230, I.240 e I.250.

Mantenimiento de la serie S.

**Comisión de Estudio 3**

Serie D.

**Comisión de Estudio 4**

Serie G.850.

Serie M.

Serie O.

Q.513, Q.800 a 849, serie Q.940.

V.51/M.729 y V.55/O.71.

Series X.160, X.170 y X.700.

Serie Z.300.

**Comisión de Estudio 5**

Serie K.

**Comisión de Estudio 6**

Serie L.

**Comisión de Estudio 9**

Serie J.

Serie N.

Serie P.900.

**Comisión de Estudio 11**

Serie Q, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 4, 13, 15, 16 y 19.

Mantenimiento de la serie U.

### **Comisión de Estudio 12**

Serie G.100, salvo las series G.160, G.180 y G.190.

G.821, G.826, G.827, G.828, G.829, G.8201 y G.921.

Serie G.1000.

Serie I.350 (incluida la Y.1501/G.820/I.351), I.371, I.378 e I.381.

Serie P, salvo la serie P.900.

Series Y.1220, Y.1530, Y.1540 e Y.1560.

### **Comisión de Estudio 13**

Serie F.600

G.801, G.802 y serie G.860

Serie 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.

Q.933 y Q.933 *bis*

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

Serie Y, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 12, 15 y 16.

### **Comisión de Estudio 15**

Serie G, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 4, 12, 13 y 16.

I.326, serie I.430, I.414, I.630 y serie I.700, salvo la I.751 (véase la CE 4).

Serie Q.500 salvo la Q.513 (véase la CE 4).

Mantenimiento de la serie R.

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

V.38 y V.300.

Y.1300 a Y.1309, Y.1330 a Y.1359, Y.1700 a Y.1709 e Y.1720.

### **Comisión de Estudio 16**

Serie F.700.

Series G.160 y G.190, G.711 y series G.720 y G.760 (incluida la G.769/Y.1242), G.776.1 y G.779.1/Y.1451.1.

Serie H.

Serie T.

Q.115.1 y Q.115.2.

Serie V salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 4 y 15.

X.26 (V.10) y X.27 (V.11).

### **Comisión de Estudio 17**

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

Serie F.400 y F.500 a F.549.

Serie X, salvo las que son responsabilidad de las Comisiones de Estudio 4, 13, 15 y 16.

Serie Z, salvo la serie Z.300.

### **Comisión de Estudio 19**

Series Q.10xx y Q.1700.

### **GANT**

Recomendaciones de la serie A.