



Oficina de Radiocomunicaciones

(N° de Fax directo +41 22 730 57 85)

Circular Administrativa
CACE/434

9 de octubre de 2007

A las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT y a los Miembros del Sector de Radiocomunicaciones que participan en los trabajos de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones y la Comisión Especial para Asuntos Reglamentarios y de Procedimiento

Asunto: Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones

- **Aprobación de 2 nuevas Cuestiones UIT-R y de 4 Cuestiones UIT-R revisadas**
- **Supresión de 13 Cuestiones UIT-R**

Mediante la Circular Administrativa CAR/243 del 6 de junio de 2007, se presentaron para aprobación por correspondencia, de conformidad con la Resolución UIT-R 1-4 (§ 3.4), 2 proyectos de nuevas Cuestiones UIT-R y 4 proyectos de Cuestiones UIT-R revisadas. Asimismo, la Comisión de Estudio propuso la supresión de 13 Cuestiones UIT-R.

Las condiciones que rigen estos procedimientos se cumplieron el 6 de septiembre de 2007.

Como referencia, se adjuntan los textos de las Cuestiones aprobadas (Anexos 1 al 6) que se encuentran en el Addendum 8 al Documento 6/1 que contiene las Cuestiones UIT-R aprobadas por la Asamblea de Radiocomunicaciones de 2003 y asignadas a la Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones. Las Cuestiones UIT-R suprimidas se indican en el Anexo 7.

Valery Timofeev
Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

Anexos: 7

Distribución:

- Administraciones de los Estados Miembros y Miembros del Sector de Radiocomunicaciones
- Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones y Comisión Especial para asuntos reglamentarios y de procedimiento
- Presidente y Vicepresidentes de la Reunión Preparatoria de la Conferencia
- Miembros de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones
- Asociados del UIT-R que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones
- Secretario General de la UIT, Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones, Director de la Oficina de Desarrollo de Telecomunicaciones

Anexo 1

CUESTIÓN UIT-R 126/6

Prácticas operativas recomendadas a fin de adaptar¹ el material de los programas de televisión a aplicaciones de radiodifusión para diversos niveles de calidad y tamaños de imagen

(2007)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que un número cada vez mayor de organismos de radiodifusión necesita adaptar sus materiales de programas de televisión a diversas aplicaciones de radiodifusión con distintos niveles de calidad y tamaños de imagen;
- b) que el procedimiento que ha de aplicarse a la señal del programa original a fin de adaptarla a diversas aplicaciones de radiodifusión con distintos niveles y tamaños de calidad de imagen depende de la resolución de la imagen que dichas aplicaciones pueden ofrecer al usuario final y de su entorno de observación,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

- 1 ¿Cuáles son las restricciones relativas a las aplicaciones de radiodifusión de televisión para diversos niveles de calidad y de tamaño de imagen, por ejemplo, en términos de la calidad de imagen visualizable y del entorno de presentación?
- 2 ¿Qué medidas pueden recomendarse a los organismos de radiodifusión a fin de que adapten sus producciones de televisión a las aplicaciones de radiodifusión para diversos niveles de calidad y tamaños de imagen dentro de las restricciones identificadas, con el fin de maximizar la calidad de imagen de los programas difundidos?

decide también

- 1 que los resultados de estos estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones y/o Informes, a fin de abarcar las diversas aplicaciones de radiodifusión mencionadas;
- 2 que dichos estudios se terminen en 2011.

Categoría propuesta: S2

¹ El verbo «adaptar» se utiliza en este texto para indicar las operaciones de postprocesamiento necesarias a fin de ajustar el material del programa para su presentación en aplicaciones de radiodifusión diferentes a aquella para la que se produjo inicialmente, por ejemplo, en términos de resolución del tamaño de la imagen, condiciones de observación, etc.

Anexo 2

CUESTIÓN UIT-R 127/6

Técnicas de reducción de la interferencia necesarias para el uso de modulación digital en la banda de radiodifusión de «26 MHz» para cobertura local

(2007)

La Asamblea de Radiocomunicaciones,

considerando

- a) que la banda 25 670-26 100 kHz (aquí denominada «banda de 26 MHz») se ha atribuido exclusivamente al servicio de radiodifusión;
- b) que dicha banda de 26 MHz obedece a las disposiciones del Artículo 12 del RR, que incluye un procedimiento informal de coordinación;
- c) que esta banda de 26 MHz no es muy utilizada para transmisiones que emplean modulación analógica, ya que:
 - no son muchos los receptores que puedan recibir en esta banda;
 - pueden estar limitados los periodos de propagación apropiados para la transmisión fiable a larga distancia en esta banda (ciclo de actividad solar, estacional, diario);
- d) que el sistema descrito en el Anexo 1 a la Recomendación UIT-R BS.1514-1 se recomienda en la banda de 26 MHz;
- e) que se ha demostrado experimentalmente que la radiodifusión de transmisiones con modulación digital utilizando el sistema descrito en el Anexo 1 a la Recomendación UIT-R BS.1514-1 proporciona una cobertura similar a la que se consigue en la Banda II (frecuencia modulada en la banda de ondas métricas);
- f) que en la Recomendación UIT-R BS.1615 figuran las relaciones de protección pertinentes;
- g) que las señales requieren anchuras de banda de radiofrecuencia de 10 kHz para estereofonía paramétrica y de 20 kHz para estereofonía total;
- h) que se han diseñado antenas de transmisión que soportan cobertura local;
- j) que, no obstante, existe la preocupación de que las emisiones de ondas ionosféricas no deseadas puedan causar interferencia perjudicial a otras estaciones que funcionen en la misma frecuencia y utilicen la «banda de 26 MHz» para cobertura local,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

1 ¿Qué técnicas de reducción de la interferencia apropiadas, como potencia media y características de radiación de la antena, pueden aplicarse en el uso de emisiones con modulación digital en la «banda de 26 MHz» para la radiodifusión local, reconociendo la posibilidad de que se provoque interferencia perjudicial de larga distancia a otras estaciones?

2 ¿Cuáles son los requisitos de coordinación necesarios con objeto de proporcionar un servicio local fiable para cada estación?

decide también

1 que los resultados de estos estudios se incluyan en una Recomendación y/o Informe;

2 que dichos estudios se terminen en 2010.

Categoría: S2

Anexo 3

CUESTIÓN UIT-R 34-1/6*

Formatos de fichero para el intercambio de materiales de audio, vídeo, datos y metadatos en los entornos de televisión profesional y de imágenes digitales en pantalla grande (LSDI)

(2002-2007)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que los sistemas de almacenamiento basados en las tecnologías de la información, incluidos los discos de datos y las cintas de datos, ya han comenzado a penetrar en todas las áreas del entorno de televisión profesional; producción, edición no lineal, reproducción, postproducción, producción distribuida, archivo, contribución y distribución;
- b) que los futuros entornos de producción de TV incorporarán cada vez más sistemas del mundo de las tecnologías de la información, tales como redes y sistemas de servidor;
- c) que las aplicaciones para TV profesional y LSDI se basan cada vez en mayor medida en programas informáticos que normalmente manejan el contenido en forma de fichero;
- d) que el intercambio de ficheros no introduce degradación adicional en la calidad de la imagen y el sonido si, por ejemplo, el audio y vídeo comprimidos incluidos en el cuerpo principal del fichero se transfieren en su forma natural comprimida;
- e) que el intercambio de ficheros puede adaptarse fácilmente a la anchura de banda de canal disponible, de manera que el usuario puede llegar a un compromiso entre transferencia de anchura de banda y transferencia en el tiempo;
- f) que los metadatos, el audio, el vídeo, la esencia de datos y los datos auxiliares pueden transferirse en un fichero común;
- g) que los metadatos, el audio, el vídeo, la esencia de datos y los datos auxiliares pueden almacenarse y transferirse como ficheros independientes con la posibilidad de una posterior sincronización;
- h) que los sistemas pueden construirse utilizando equipos informáticos genéricos, lo que añade ventajas económicas al conjunto del sistema;
- j) que la tecnología de los formatos de fichero y el intercambio de ficheros ofrece ventajas significativas en cuanto a flexibilidad de funcionamiento, flujo de producción, automatización de la estación y economía;
- k) que la interoperabilidad en el interior de los sistemas de gestión de contenido y entre dichos sistemas es un requisito de usuario esencial y exige formato de fichero interoperable para el intercambio de contenido y fondos;

* Esta Cuestión debe señalarse a la atención de la Comisión de Estudio 9 del UIT-T y al Grupo de Trabajo 11 del SC29 de la JTC1 de ISO/CEI.

- l) que la aplicación del intercambio de metadatos (por ejemplo, en producción de TV) requiere el apoyo de las normas actuales sobre metadatos (por ejemplo, el diccionario de metadatos SMPTE);
- m) que debe considerarse la compatibilidad con los protocolos de transporte binario y de metadatos XML;
- n) que la adopción de un pequeño número de formatos de fichero interoperables para el intercambio de señales simplificaría en gran medida el diseño y funcionamiento de los equipos y de los estudios remotos;
- o) que la interoperabilidad y las pruebas de conformidad se simplifican cuando se especifica una sola construcción de código para cada norma de compresión;
- p) muchos organismos de radiodifusión del mundo ya han instalado sistemas basándose en formatos de fichero actualmente normalizados tales como SMPTE 268M, SMPTE 360M y otros formatos de fichero normalizados;
- q) que se aprobó la Recomendación UIT-R BT.1775: Formatos de fichero con capacidad de edición para el intercambio de metadatos, audio, vídeo, datos esenciales y datos auxiliares para su empleo en la radiodifusión;
- r) que el intercambio entre organismos de radiodifusión, y entre dichos organismos y sus suministradores o agencias, se basa en estos formatos de fichero existentes;
- s) que muchas aplicaciones de múltiples fabricantes se basan en el intercambio de ficheros en estos formatos;
- t) que algunos formatos de ficheros puede que no satisfagan todas las futuras necesidades de usuario y, por esa razón, serán precisos nuevos desarrollos para satisfacer requisitos particulares de usuario;
- u) que la implantación eficaz de los futuros desarrollos exige una mayor interoperabilidad con las actuales instalaciones basadas en las normas,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

- 1** ¿Cuáles son los requisitos de usuario y las posibles categorías de los requisitos a fin de transportar programas y géneros de programa para el intercambio de audio, vídeo, datos y metadatos encapsulados en un formato de fichero en los entornos de televisión profesional y LSDI?
- 2** ¿Qué estructura de formatos de fichero será la más adecuada para satisfacer las futuras necesidades de los usuarios manteniendo la interoperabilidad con las instalaciones existentes?
- 3** ¿Qué nivel de compatibilidad con sistemas anteriores se requiere en lo que respecta a las normas de intercambio de ficheros que han de elaborarse para el intercambio de metadatos, audio, vídeo, esencia de datos y datos auxiliares?
- 4** ¿Cuál será el diseño de los codificadores y decodificadores que se utilizarían para el intercambio de metadatos, audio, vídeo, esencia de datos y datos auxiliares?
- 5** ¿Qué interfaces digitales deben especificarse para el intercambio del formato o formatos de fichero para el intercambio de metadatos, audio, vídeo, esencia de datos y datos auxiliares?
- 6** ¿Qué formatos de imagen y de muestreo deben utilizarse en el fichero o ficheros para el intercambio de metadatos, audio, vídeo, esencia de datos y datos auxiliares?

7 ¿Qué capacidad de búsqueda de vídeo/audio independiente será necesaria para ayudar a gestionar los activos durante y después del intercambio del fichero?

8 ¿Qué cuestiones operacionales deben considerar los organismos de radiodifusión para el intercambio de audio, vídeo, esencia de datos y datos auxiliares?

decide también

1 que la Comisión de Estudio 6 del UIT-R siga supervisando los trabajos de normalización de otras organizaciones con respecto a los formatos de fichero y que el UIT-R proponga para su adopción los formatos de ficheros actuales y futuros adecuados;

2 que en los estudios se consideren igualmente las estrategias de integración y transferencia de los formatos de fichero anteriores, actuales y futuros;

3 que los resultados de estos estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones y/o Informes;

4 que dichos estudios se terminen en 2010.

Categoría: S2

Anexo 4

CUESTIÓN UIT-R 49-1/6*

Sistemas de radiodifusión de acceso condicional

(1990-1993-2003-2007)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que el acceso a los programas de radiodifusión destinados al público puede condicionarse a que el observador cumpla determinados requisitos establecidos por el organismo que emite el programa o el distribuidor del servicio que entrañan la necesidad de dotar al receptor y al grabador de un circuito adicional de tratamiento de la señal que pueda estar controlado por una «clave»;
- b) que, a estos efectos, la señal tiene que tratarse antes de la transmisión;
- c) que el tratamiento específico de la señal a estos efectos pasa de este modo a formar parte de las características de la señal que han de tenerse en cuenta en la planificación de la radiodifusión;
- d) que podría ser necesario mantener una señal en formato aleatorizado para permitir la transferencia segura del receptor al grabador, o a cualquier otro equipo, de manera que el acceso al programa pueda controlarse en todo momento y permitir la aplicación integral de la gestión de los derechos a lo largo de la cadena de presentación del programa;
- e) que el disponer de sistemas de acceso condicional comunes tendría claras ventajas para los organismos de radiodifusión y los usuarios;
- f) que en las propuestas de nuevos formatos para la señal de radiodifusión se debe tener en cuenta la tecnología de acceso condicional;
- g) que el procedimiento de acceso condicional comprende funciones de aleatorización/desaleatorización y de control y que es necesario contar con una interfaz clara entre las funciones de control del acceso y de desaleatorización en el receptor;
- h) que existen diversas maneras de aplicar las funciones de control del acceso condicional (es decir, dentro del equipo, con una tarjeta inteligente, etc.), pero que ello no debe afectar a la aplicación integral de la gestión de los derechos a lo largo de la cadena de presentación del programa;
- j) que los sistemas de acceso condicional pueden influir de varias maneras en la calidad y el comportamiento de los diversos servicios de radiodifusión,

* Esta Cuestión debe señalarse a la atención de la Comisión de Estudio 9 de Normalización de las Telecomunicaciones y de la ISO/CEI.

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

- 1** ¿Qué sistemas de control del acceso condicional han de emplearse para garantizar la seguridad de las señales de imagen, sonido y los servicios de radiodifusión de los datos frente al acceso no autorizado?
- 2** ¿Cuáles son los métodos específicos de aleatorización de las señales de imagen, sonido y datos que han de utilizarse para cumplir los requisitos de seguridad del acceso condicional, de forma que resulten adecuados para los organismos de radiodifusión y compliquen lo menos posible el equipo de usuario?
- 3** ¿Qué configuración óptima de una interfaz física entre la función de control del acceso condicional y la función de desaleatorización en el receptor, o en cualquier otro equipo de presentación, debe recomendarse?
- 4** ¿Cuál es la manera más eficaz de aplicar la aleatorización y las funciones de control del acceso condicional de manera que no afecte a la aplicación de la gestión de los derechos a lo largo de la cadena de presentación del programa?
- 5** ¿Cuáles son los efectos de los procesos de aleatorización y desaleatorización en la calidad de las señales de imagen, sonido y datos reconstituidas?
- 6** ¿Cuál es la sensibilidad de las señales aleatorizadas y de los datos cifrados a las degradaciones en el procesamiento, la distribución y la radiodifusión de las señales?
- 7** ¿Qué métodos de aleatorización y de adición de datos codificados al múltiplex de la señal de radiodifusión son compatibles con las relaciones de protección existentes?

decide también

- 1** que los resultados de estos estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones;
- 2** que dichos estudios se terminen en 2010.

Categoría: S2

Anexo 5

CUESTIÓN UIT-R 15-2/6⁶

Imágenes digitales en pantalla grande (LSDI)⁷

(2002-2003-2007)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que en algunos países se está introduciendo un nuevo sistema de presentación de LSDI (*large screen digital imagery*) de muy alta resolución, mediante el cual se fotografían electrónicamente o en película, obras de teatro, acontecimientos deportivos y culturales, conciertos, etc., y se distribuyen y exhiben con calidad de alta definición en teatros, salas y otros lugares equipados con dispositivos capaces de presentar imágenes digitales;
- b) que dicha práctica puede producir imágenes de excelente calidad, igual o superior a las disponibles hasta ahora, y abre la posibilidad de distribución de programas con diversos formatos digitales para su presentación a grandes audiencias;
- c) que se informa que dicha práctica ofrece también ventajas importantes en cuanto a mayor rapidez, y menores costes de producción/postproducción y distribución, incluso en mercados más pequeños y menos desarrollados;
- d) que ya están disponibles en el mercado gracias a varios fabricantes internacionales equipos de proyección de alta resolución, brillante y en pantalla grande;
- e) que puede ser ventajoso desarrollar una jerarquía uniforme o compatible de normas técnicas para la grabación, creación («mastering»)³, intercambio, distribución y presentación armonizadas con las establecidas para la grabación y creación, intercambio y distribución de programas para otras aplicaciones pues ello puede facilitar el intercambio internacional de programas;
- f) que el UIT-R ha estado estudiando las imágenes de extremadamente alta resolución con arreglo a la Cuestión UIT-R 40/6, basándose en el concepto de un enfoque gradual o jerárquico;
- g) que la introducción de tecnologías digitales, está dando lugar a la convergencia de los canales de radiodifusión y de datos de telecomunicaciones de manera que la distribución secundaria de los programas digitales prevé actualmente la posible distribución de datos empaquetados digitales en tiempo real y no en tiempo real, relativos a programas y no relativos a programas, dirigidos al público en general así como a destinatarios individuales o grupos de destinatarios;

⁶ Ésta Cuestión debe señalarse a la atención de los Grupos de Trabajo 6B, 6E, 6M, 6Q y 6S.

⁷ Las imágenes digitales en pantalla grande es una familia de sistemas de imágenes digitales aplicables a programas tales como representaciones dramáticas y comedias, acontecimientos deportivos y culturales, conciertos, etc., para una presentación en pantalla grande con calidad de alta resolución en salas cinematográficas, teatros, salas y otros locales adecuadamente equipados.

³ El término creación («mastering») indica el conjunto de actividades técnicas que desembocan en la copia editada definitiva («master») de un programa que normalmente materializa el intento creador de sus autores (véase por ejemplo la Recomendación UIT-R BR.1292).

- h) que la definición de radiodifusión incluida en la Constitución de la UIT (CS/A.1010)⁴ desde el punto de vista reglamentario no hace distinción entre distribución de servicio en tiempo real y no en tiempo real ni entre programación interactiva y no interactiva o entre radiodifusión sonora, de televisión o de otros tipos de contenido, ni entre distribución analógica, digital o digital por paquetes;
- j) que varios aspectos de la LSDI entran en el ámbito de competencias de la Comisión de Estudio 6 como se define en la Resolución UIT-R 4-4⁵, por ejemplo:
- la adquisición, producción, postproducción y creación de programas;
 - el almacenamiento y transferencia hacia y desde películas para el intercambio internacional;
 - la codificación, cifrado y ensamblado con control y metadatos;
 - la distribución por medios terrenales o por satélite;
 - la evaluación de la calidad de las soluciones técnicas propuestas;
- k) que algunos aspectos de las LSDI caen en el ámbito de la Comisión de Estudio 9 del UIT-T, la CEI, la ISO, diversos organismos de normalización internacionales o regionales y otros foros pertinentes;
- l) que, teniendo en cuenta su ámbito de actuación, la Comisión de Estudio 6 es el lugar más adecuado para actuar como punto focal a la hora de coordinar los estudios pertinentes de los diversos organismos de la UIT y ajenos a la UIT interesados;
- m) que los estudios sobre LSDI revisten importancia tanto para el teatro como para la radiodifusión y la apertura de algunos servicios operativos de LSDI hace que sea urgente que el UIT-R inicie dichos estudios;
- n) que aunque actualmente se están llevando estudios en varios países sobre todos los aspectos de la LSDI aún no se han completado totalmente los relativos específicamente a las imágenes en movimiento⁶,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

- 1** ¿Cuáles son las metas en cuanto a calidad de imagen y sonido, en términos subjetivos y objetivos, de las aplicaciones de LSDI que requieren de la utilización de los miembros superiores de la jerarquía LSDI ampliada de los sistemas de imagen?
- 2** ¿Qué métodos son adecuados para la evaluación subjetiva y objetiva de la calidad del sonido y la imagen en los sistemas LSDI, incluidos los destinados a aplicaciones que requieren de la utilización de los miembros superiores de la jerarquía LSDI ampliada de los sistemas de imagen?

⁴ La definición de radiodifusión que aparece en la Constitución de la UIT (CS/A.1010) es la siguiente:
Servicio de radiodifusión: Servicio de radiocomunicaciones cuyas emisiones se destinan a ser recibidas directamente por el público en general. Dicho servicio abarca emisiones sonoras, de televisión o de otro género.

Esa definición aparece también en el número 1.38 del Artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y la Resolución UIT-R 4-4 de la Comisión de Estudio 6 del UIT-R aporta más detalles al respecto.

⁵ Resolución UIT-R 4-4: Estructura de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones.

⁶ El término «imágenes en movimiento» (también denominado cine) se utiliza para hacer referencia a un contenido destinado a su presentación en una sala cinematográfica.

3 ¿Qué formatos digitales, normas y prácticas operativas para la producción, almacenamiento e intercambio internacional de programas deben recomendarse para satisfacer los objetivos de calidad de funcionamiento de las aplicaciones LSDI, incluidos los destinados a aplicaciones que requieren de la utilización de los miembros superiores de la jerarquía LSDI ampliada de los sistemas de imagen?

4 ¿Qué información relativa a los programas LSDI debe incluirse como metadatos a través de la creación y cursarse a través de la cadena de distribución digital y en qué forma?

5 ¿Qué métodos pueden recomendarse para la codificación con reducción de la velocidad binaria y para el cifrado de programas LSDI?

6 ¿Qué métodos pueden recomendarse para el acceso condicional y la protección contra copia de los programas LSDI?

7 ¿Qué métodos pueden recomendarse para adaptar los programas LSDI para su distribución por emisión terrenal?

8 ¿Qué métodos pueden recomendarse para adaptar los programas LSDI para su distribución por emisión por satélite?

9 ¿Qué métodos pueden recomendarse para el archivo del material LSDI?

decide también

1 que conviene que la Comisión de Estudio 9 del UIT-T y la Comisión de Estudio 6 del UIT-R cooperen para seleccionar métodos de difusión de programas LSDI a sus usuarios finales por cable de televisión, redes de fibra óptica y redes de telecomunicaciones;

2 que conviene cooperar con ISO/CEI JTC1/SC29/GT11 (MPEG) para seleccionar las herramientas de compresión necesarias para la distribución de programas LSDI a sus usuarios finales;

3 que conviene cooperar con la ISO, la CEI y otros organismos y foros de normalización internacionales y regionales (véanse ejemplos en el Anexo 1) para estudiar los objetivos del entorno de presentación LSDI y los métodos y dispositivos relacionados;

4 que conviene cooperar con otros organismos tales como los que figuran como ejemplos en el Anexo 1 para la selección de métodos compatibles con las especificaciones LSDI de extremo a extremo actualmente en desarrollo;

5 que los organismos seleccionados para coordinación sean elegidos caso por caso dependiendo de su implicación en el tema en particular;

6 que los estudios de la CE 6 sobre métodos de producción, distribución y presentación de programas LSDI se base, cuando sea adecuado, en la utilización de las herramientas y dispositivos existentes;

7 que los estudios sobre LSDI desemboquen en un conjunto de Recomendaciones basadas en una jerarquía de niveles de comportamiento del sistema armonizada, cuando sea posible, con los sistemas actuales para la presentación de imágenes digitales;

8 que si bien los estudios sobre LSDI pueden incluir características⁷ comunes a las imágenes en movimiento⁸ y en el ámbito de competencia de la Comisión de Estudio 6, esta Comisión reconozca que los aspectos⁹ específicamente relacionados con las imágenes en movimiento deben basarse en las normas elaboradas por los grupos de expertos en imágenes en movimiento;

9 que los estudios sobre LSDI concluyan en el año 2010.

Categoría: S2

Anexo 1

Organismos en el seno de la UIT y ajenos a la UIT que pueden ofrecer cooperación en los estudios sobre LSDI

La lista que aparece a continuación proporciona una indicación de algunas entidades dentro y fuera del marco de la UIT que poseen experiencia relativa a LSDI y pueden cooperar en los estudios sobre LSDI con la Comisión de Estudio 6 del UIT-R.

Organismos de la UIT

Comisión de Estudio 9 del UIT-T

Comisión de Estudio 16 del UIT-T

Otros organismos y foros de normalización internacionales o regionales

ARIB – Association of Radio Industries and Businesses

ATSC – Advanced Television System Committee

DVB – Digital Video Broadcasting

EDCF – European Digital Cinema Forum

CEI – Comisión Electrotécnica Internacional

ISO – Organización de Normalización Internacional

ISO/CEI JTC1/SC29/GT11 (MPEG) – Grupo de Expertos en Imágenes en Movimiento

SMPTE – Society of Motion Picture and Television Engineers

⁷ Tales como frecuencia de trama, colorimetría, resolución y formatos de imagen.

⁸ El término «imágenes en movimiento» (también denominado cine), se utiliza para referirse al contenido destinado a su presentación en salas cinematográficas.

⁹ Tales como producción, post-producción, distribución, presentación, sinopsis, etc.

Uniones y asociaciones internacionales o regionales de radiodifusores

WBU-TC – Comisión Técnica de la Unión Mundial de Radiodifusión

Uniones y asociaciones regionales de radiodifusores (ABU, ASBU, CBU, UER, ISAB, NABA, OTI, URTNA)

Otros organismos

Asociaciones de distribuidores de programas

Asociaciones de fabricantes

Asociaciones de propietarios y operadores de teatros y salas cinematográficas (por ejemplo, la Asociación Nacional de Propietarios de Teatros de EE.UU. (NATO), Unión Internacional de Cines (UNIC) y Asociación de Propietarios de Salas Cinematográficas de Canadá (MPTAC), etc.).

Anexo 6

CUESTIÓN UIT-R 112-1/6

Directrices sobre las funcionalidades de las instalaciones basadas en la utilización de servidores digitales para la grabación, archivo y reproducción de programas de radiodifusión

(2004-2007)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que anteriormente, la radiodifusión de televisión utilizaba equipos de grabación especializados, tales como los registradores de cinta de vídeo de calidad de radiodifusión o los grabadores de disco de vídeo digital para la grabación, corrección, archivo y reproducción de programas;
- b) que los servidores digitales polivalentes concebidos originalmente para las aplicaciones de tecnología de la información (TI) se utilizan también actualmente en las instalaciones de radiodifusión para aplicaciones de grabación, edición, archivo y reproducción de programas;
- c) que cabe esperar importantes ventajas operativas de la utilización de instalaciones basadas en servidores digitales para la producción y transmisión de programas de radiodifusión, incluyendo la grabación, la postproducción, el archivo y la reproducción, tales como la creación más rápida de programas, el intercambio y reacondicionamiento, la compartición de contenidos con versión múltiple, la capacidad de búsqueda, consulta y recuperación inmediata de datos fundamentales, el acceso simultáneo a información fundamental por parte de usuarios múltiples, etc.;
- d) que las funcionalidades de los servidores digitales que han de utilizarse en las instalaciones de producción y radiodifusión de programas de televisión son a menudo distintas y en ocasiones más exigentes que las necesarias para su utilización en TI de tipo general;
- e) que las diversas organizaciones de producción y radiodifusión de televisión han emprendido estudios sobre las funcionalidades que precisan las instalaciones basadas en el empleo de servidores digitales, a fin de poder utilizarlos para aprovechar al máximo las instalaciones en las aplicaciones de radiodifusión;
- f) que las entidades de radiodifusión se beneficiarán de las directrices sobre las funcionalidades con que deben contar los servidores digitales de uso general en las instalaciones de radiodifusión para la grabación, edición, archivo y reproducción de programas de televisión, y si es posible de su armonización,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

1 ¿Qué directrices deben de facilitarse a las entidades de radiodifusión de televisión sobre los requisitos técnicos preferidos de las instalaciones de televisión digital basadas en la utilización de servidores digitales, por ejemplo en términos de:

- tipos de fichero y formatos;
- niveles de calidad de la imagen y el sonido (por ejemplo, calidad total, calidad de búsqueda rápida, etc.);
- metadatos;
- capacidad de datos (por ejemplo, para el archivo de corta duración, el archivo a medio plazo, etc.);
- el acceso multicanal y el caudal;
- la latencia (por ejemplo, en términos de tiempo necesario para la lectura de segmentos de programa tras su grabación);
- la interoperabilidad y la capacidad de cambio de escala;
- la fiabilidad, la disponibilidad y la mantenibilidad?

2 ¿Qué directrices deben facilitarse a las entidades de radiodifusión sobre los requisitos básicos de funcionamiento de dichas instalaciones de televisión digital, por ejemplo, en términos de:

- las funciones operativas clave (por ejemplo, admisión, indexado, archivo, recuperación, búsqueda rápida, etc.);
- la gestión automática de los datos;
- la transferencia de datos (por ejemplo, la transmisión de serie por SDI/SDTI o la transferencia de ficheros, etc.);
- las interfaces, incluidas las interfaces con los canales de telecomunicación;
- la flexibilidad (por ejemplo, la capacidad de entrega simultánea a diversos usuarios y a diversas plataformas de formato de vídeo)?

decide además

1 que los estudios sobre directrices para las instalaciones de televisión digital basadas en la utilización de servidores digitales se realicen en estrecha cooperación entre los grupos de trabajo interesados de la Comisión de Estudio 6;

2 que dichos estudios tengan en cuenta, en la medida de lo posible, los actuales modelos operativos y los formatos para el almacenamiento y la transferencia de ficheros de audio, vídeo y datos;

3 que los resultados de los estudios queden reflejados en un informe y/o en una o más Recomendaciones del UIT-R;

4 que los estudios concluyan en el año 2011.

Categoría: S2

Anexo 7

Lista de Cuestiones suprimidas

Cuestión UIT-R	Fecha de finalización	Título
10/6	2005	Televisión mejorada (se transfirió del GT 6P)
24-1/6	2007	Grabación de programas de televisión en discos ópticos o magnetoópticos para el intercambio internacional
25-1/6	2007	Unificación de los datos de identificación para el intercambio internacional y archivo de grabaciones de programas radiofónicos y de televisión y de películas para televisión
28/6	2005	Radiodifusión en ondas decamétricas a corta distancia en la banda 7 en la Zona Tropical
35/6	2005	Retardo temporal admisible de ida y vuelta para las inserciones en programas radiofónicos y de radiodifusión de televisión
38/6	2006	Normas para la codificación digital de señales de televisión en color
50/6	2005	Cálculo de la intensidad de campo producida por sistemas de transmisión de radiodifusión terrenal en cualquier banda de frecuencias para evaluar la exposición a radiaciones no ionizantes
54/6	2006	Sistemas de sonido para las personas con deficiencias auditivas
68/6	2005	Sincronización necesaria para la recepción satisfactoria de las señales de imagen y sonido
91/6	2006	Grabación de programas de televisión para intercambio internacional
92/6	2006	Utilización de películas cinematográficas en televisión
97-2/6	2006	Optimización de la reproducción de la calidad del color en televisión
98-2/6	2006	Control de la calidad de la imagen adaptable en los futuros sistemas de televisión
