

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Y.1991

(03/2010)

SERIE Y: INFRAESTRUCTURA MUNDIAL DE LA
INFORMACIÓN, ASPECTOS DEL PROTOCOLO
INTERNET, REDES DE PRÓXIMA GENERACIÓN,
INTERNET DE LAS COSAS Y CIUDADES
INTELIGENTES

Aspectos del protocolo Internet – Televisión IP sobre
redes de próxima generación

Términos y definiciones para la TVIP

Recomendación UIT-T Y.1991

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE Y

**INFRAESTRUCTURA MUNDIAL DE LA INFORMACIÓN, ASPECTOS DEL PROTOCOLO INTERNET,
REDES DE PRÓXIMA GENERACIÓN, INTERNET DE LAS COSAS Y CIUDADES INTELIGENTES**

INFRAESTRUCTURA MUNDIAL DE LA INFORMACIÓN

Generalidades	Y.100–Y.199
Servicios, aplicaciones y programas intermedios	Y.200–Y.299
Aspectos de red	Y.300–Y.399
Interfaces y protocolos	Y.400–Y.499
Numeración, direccionamiento y denominación	Y.500–Y.599
Operaciones, administración y mantenimiento	Y.600–Y.699
Seguridad	Y.700–Y.799
Características	Y.800–Y.899

ASPECTOS DEL PROTOCOLO INTERNET

Generalidades	Y.1000–Y.1099
Servicios y aplicaciones	Y.1100–Y.1199
Arquitectura, acceso, capacidades de red y gestión de recursos	Y.1200–Y.1299
Transporte	Y.1300–Y.1399
Interfuncionamiento	Y.1400–Y.1499
Calidad de servicio y características de red	Y.1500–Y.1599
Señalización	Y.1600–Y.1699
Operaciones, administración y mantenimiento	Y.1700–Y.1799
Tasación	Y.1800–Y.1899

Televisión IP sobre redes de próxima generación Y.1900–Y.1999

REDES DE LA PRÓXIMA GENERACIÓN

Marcos y modelos arquitecturales funcionales	Y.2000–Y.2099
Calidad de servicio y calidad de funcionamiento	Y.2100–Y.2199
Aspectos relativos a los servicios: capacidades y arquitectura de servicios	Y.2200–Y.2249
Aspectos relativos a los servicios: interoperabilidad de servicios y redes en las redes de la próxima generación	Y.2250–Y.2299
Mejoras de las NGN	Y.2300–Y.2399
Gestión de red	Y.2400–Y.2499
Arquitecturas y protocolos de control de red	Y.2500–Y.2599
Redes basadas en paquetes	Y.2600–Y.2699
Seguridad	Y.2700–Y.2799
Movilidad generalizada	Y.2800–Y.2899
Entorno abierto con calidad de operador	Y.2900–Y.2999

REDES FUTURAS

COMPUTACIÓN EN LA NUBE

Y.3000–Y.3499
Y.3500–Y.3999

Recomendación UIT-T Y.1991

Términos y definiciones para la TVIP

Resumen

La Recomendación UIT-T Y.1991 contiene términos y definiciones y un marco pertinente para proporcionar una idea general de la televisión IP. El propósito principal de la presente Recomendación es contextualizar la utilización de determinados términos y definiciones a fin de evitar malentendidos en lo que respecta a la televisión por IP y las actividades relacionadas con ésta.

Historia

Edición	Recomendación	Aprobación	Comisión de Estudio	ID único*
1.0	ITU-T Y.1991	2010-03-16	13	11.1002/1000/10709

Palabras clave

CDN, DoS, dPVR, ECG, EPG, ePVR, IPTV, metadatos, nPVR, PVR, SCP, TD, VoD.

* Para acceder a la Recomendación, sírvase digitar el URL <http://handle.itu.int/> en el campo de dirección del navegador, seguido por el identificador único de la Recomendación. Por ejemplo, <http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>.

PREFACIO

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones y de las tecnologías de la información y la comunicación. El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) 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.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB en la dirección <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2017

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

ÍNDICE

	Página
1 Alcance	1
2 Referencias	1
3 Términos y definiciones	1
4 Siglas y acrónimos	1
5 Convenios	1
6 Definición de la TVIP	1
7 Términos utilizados en las Recomendaciones relativas a los requisitos para el soporte de los servicios TVIP	1
8 Términos utilizados en las Recomendaciones relacionadas con la arquitectura de TVIP	5
9 Términos utilizados en las Recomendaciones relativas a la calidad de funcionamiento, la QoE, la QoS y la gestión del tráfico	6
10 Términos utilizados en las Recomendaciones relativas a los metadatos, los dispositivos terminales y las redes domésticas	6
11 Términos utilizados en las Recomendaciones relativas a la distribución secundaria...	12
12 Términos utilizados en las Recomendaciones relativas a la seguridad de la TVIP	12
Bibliografía	16
Índice alfabético	19

Recomendación UIT-T Y.1991

Requisitos para los servicios de TVIP

1 Alcance

La presente Recomendación contiene términos y definiciones y un marco pertinente con el fin de facilitar la comprensión general de la TVIP. Esta Recomendación no es un simple compendio de términos y definiciones. Su principal finalidad es proporcionar un contexto para la utilización de ciertos términos y definiciones con el fin de evitar malentendidos en las actividades NGN. Por lo tanto, las definiciones se disponen siguiendo un orden específico y se ilustran ciertas relaciones necesarias. En esta Recomendación se utilizan términos y definiciones que se consideran particularmente adecuados y aplicables para las actividades relativas a la TVIP y que han sido definidos en Recomendaciones del UIT-T ya publicadas.

2 Referencias

Ninguna.

3 Términos y definiciones

No aplicable.

4 Siglas y acrónimos

En la presente Recomendación se utilizan las siguientes siglas y acrónimos:

TVIP Televisión por el protocolo Internet (*Internet protocol television*)

5 Convenios

Esta Recomendación no sigue convenios específicos.

6 Definición de la TVIP

6.1 TVIP [b-UIT-T Y.1901]: Servicios multimedios tales como televisión, vídeo, audio, texto, gráficos y datos que se suministran por redes IP, las cuales se han configurado para ofrecer el nivel necesario de QoS/QoE, seguridad, interactividad y fiabilidad.

7 Términos utilizados en las Recomendaciones relativas a los requisitos para el soporte de los servicios TVIP

7.1 complementos de accesibilidad [b-UIT-T Y.1901]: Componente adicional del contenido destinado a personas con discapacidades para ayudarles a percibir un aspecto del contenido principal. Por ejemplo: subtítulos para personas con problemas de audición, subtítulos en varios idiomas, vídeo con la interpretación en el lenguaje de los signos y audio descriptivo.

7.2 adquisición [b-UIT-T Y.1901]: Acción de compra de contenido por parte del usuario.

NOTA – Por contenido con complementos de accesibilidad se entiende que el contenido está disponible en un formato que pueda utilizar el usuario.

7.3 proveedor de aplicación [b-UIT-T Y-Sup.5]: Entidad que facilita aplicaciones de usuario relacionadas con la TVIP.

7.4 relación de aspecto [b-UIT-T Y.1901]: Relación entre la anchura y la altura de una zona rectangular, tal como la zona de visualización definida.

7.5 descripción del audio [b-UIT-T Y.1901]: Servicio que consiste en proporcionar comentarios en los que se describen los eventos visuales relacionados con el contenido y, por tanto, aumenta el diálogo en el contenido.

NOTA – La descripción del audio está destinada principalmente a ayudar a los usuarios que no pueden ver el contenido vídeo con claridad. Los pasajes narrativos se intercalan entre el diálogo y otro contenido audio importante, sin interferir en el mismo. Lo ideal sería que el usuario pudiera controlar el volumen y la posición espacial del audio o desviarlo a un canal de salida separado.

7.6 difusión [b-UIT-T M.60]: Transmisión unidireccional de un punto a dos o más puntos.

7.7 transcripción [b-UIT-T Y.1901]: La transcripción en la pantalla y en tiempo real de los diálogos y los efectos sonoros.

NOTA – Este servicio puede suministrarse mediante contenido complementario en forma de texto o gráficos. Por regla general, los subtítulos y el diálogo están en el mismo idioma. El servicio está destinado principalmente a los usuarios con problemas de audición. Lo ideal sería que los usuarios pudieran controlar la posición y el tamaño de las letras. Las diferentes voces se suelen distinguir por colores.

7.8 canal [b-UIT-T Y.1901]: Contenido cuyo formato corresponde a un conjunto seleccionable de datos y que se transporta junto con el tren de datos.

7.9 cambio de canal [b-UIT-T Y.1901]: El acto de cambiar de un canal a otro.

7.10 grabadora de vídeo personal del cliente (cPVR) [b-UIT-T Y.1901]: Similar al PVR salvo que el dispositivo de grabación se encuentra en el local del usuario.

7.11 combinador de contenido [b-UIT-T Y-Sup.5]: Actor de la cadena de prestación de servicio TVIP cuya función es combinar el contenido, por ejemplo, formando una oferta de TV compuesta por varios canales de TV.

7.12 segmento de contenido [b-UIT-T Y.1901]: Una parte continua de un fragmento de contenido, por ejemplo, una determinada noticia en un programa noticiero.

7.13 pasarela de la red de entrega (DNG) [b-UIT-T Y.1901]: Dispositivo que ejerce las funciones de DNGF.

NOTA – La DNG también suele denominarse pasarela residencial (RG).

7.14 funciones de pasarela de la red de entrega (DNGF) [b-UIT-T Y.1901]: Conjunto de funciones que median entre los dominios del proveedor de servicios y de red y la función del terminal de TVIP (ITF).

NOTA – El dispositivo que ejerce las funciones DNGF se suele denominar pasarela residencial (RG) o pasarela de la red de suministro (DNG).

7.15 sistema terminal [b-UIT-T Y.1901]: Dispositivo o conjunto de dispositivos del cliente que permiten acceder a los servicios de TVIP (por ejemplo, la pasarela de red de suministro, la pantalla).

7.16 dispositivo terminal de TVIP [b-UIT-T Y.1901]: Dispositivo terminal con función ITF, por ejemplo un adaptador multimedios (STB).

7.17 función de terminal de TVIP (ITF) [b-UIT-T Y.1901]: Las funciones del usuario relacionadas con a) la recepción y respuesta a los mensajes del canal de control de la red relacionados con el establecimiento, el mantenimiento y el cierre de sesión, y b) la recepción y presentación del contenido transportado por la red IP.

7.18 TV lineal [b-UIT-T Y.1901]: Servicio de televisión en el que fluye un tren continuo en tiempo real desde el proveedor de servicios hasta el dispositivo terminal y en el que el usuario no puede controlar el orden temporal en el que aparece el contenido.

7.19 metadatos [b-UIT-T Y.1901]: Datos estructurados y codificados que describen las características de las entidades que contienen información para ayudar a la identificación, detección, evaluación y gestión de las entidades descritas.

NOTA – Los metadatos de la EPG tienen muchas aplicaciones y distintas funcionalidades, desde identificar únicamente el título o la información del paquete de contenido hasta alimentar la EPG para ofrecer un índice completo de las diferentes escenas de una película o indicar los derechos comerciales que describen en detalle las condiciones para visualizar, copiar o vender el paquete de contenido.

7.20 software intermedio [b-UIT-T Y.1901]: Capa de software entre las aplicaciones y los recursos que consiste en un conjunto de capacidades de servicio que permite realizar diversas funciones en uno o varios dispositivos de un sistema de TVIP y que interactúan en la red.

7.21 movilidad [b-UIT-T Q.1706]: La posibilidad que tiene el usuario u otra entidad del servicio móvil de comunicar y acceder a los servicios con independencia del lugar en que se encuentre y del entorno técnico.

7.22 audio multicanal [b-UIT-T Y.1901]: Señal de audio con más de dos canales.

7.23 grabadora de vídeo personal en la red (nPVR) [b-UIT-T Y.1901]: Similar a la PVR salvo que el dispositivo de grabación está situado en los locales del proveedor de servicio.

7.24 paquete [b-UIT-T Y.1901]: Colección de componentes de contenido que combinados de algún modo (todos o un subconjunto) constituyen un programa para el usuario y una experiencia y están destinados a utilizarse en conjunto.

NOTA – Un paquete puede ser incluir contenido audiovisual, según el caso, de modo que el contenido audiovisual y el paquete pueden estar estrechamente vinculados o separarse lo suficiente como para manipularlo de manera independiente (generación, entrega, consumo).

7.25 programa de pago (PPV) [b-UIT-T Y.1901]: Servicio de TV en el que un determinado evento de la programación (por ejemplo, un partido de hockey) se compra por separado, es decir, no está incluido en el paquete o el abono. El evento se transmite simultáneamente a todas y cada una de las personas que lo han solicitado.

7.26 grabadora de vídeo personal (PVR) [b-UIT-T Y.1901]: Dispositivo controlado por el usuario que graba, almacena y reproduce contenido multimedia. La PVR también se conoce como grabadora digital personal (PDR).

7.27 función multiventana (*picture-in-picture*) [b-UIT-T Y.1901]: Visualización de uno o varios programas en recuadros o ventanas de la pantalla del dispositivo terminal de TVIP mientras se visualiza simultáneamente un programa en pantalla grande.

7.28 movilidad [b-UIT-T Y.1901]: Función que permite al abonado visualizar el contenido sin restricción alguna del lugar en que se encuentre.

7.29 vídeo a la carta (VoD) a discreción [b-UIT-T Y.1901]: Servicio de TV en el que el proveedor de servicios integra en un paquete y envía a su discreción el contenido multimedia hacia el sistema de almacenamiento del usuario.

7.30 punto de acceso aleatorio [b-UIT-T Y.1901]: Punto en el contenido desde el que puede comenzarse la reproducción del mismo.

NOTA – Por ejemplo, una trama I en la codificación MPEG, a diferencia de una trama P o B.

7.31 servicio de retransmisión de contenido [b-UIT-T Y.1901]: Servicio en el que el contenido facilitado por varios entornos de radiodifusión, tales como servicio terrenal, por satélite y por cable, se retransmite a una red IP de manera simultánea o no.

7.32 servicio [b-UIT-T Y.1901]: Conjunto de funcionalidades activadas por un proveedor para los usuarios.

NOTA – Como ejemplo de estas funcionalidades puede citarse la conectividad IP con gestión de la calidad del servicio, el vídeo a la carta, etc.

7.33 proveedor de servicios [b-UIT-T M.1400]: Término que remite genéricamente a un operador que proporciona servicios de telecomunicación a sus clientes y otros usuarios con arreglo a un contrato o unas tarifas. El proveedor de servicios no tiene por qué ser el operador de la red. El proveedor de servicios puede ser cliente de otro proveedor de servicio.

NOTA – Por regla general, el proveedor de servicios compra el contenido o las correspondientes licencias a los proveedores de contenido y luego lo incluye en un servicio que "consume" el usuario.

7.34 interpretación en lenguaje de signos [b-UIT-T Y.1901]: Servicio de vídeo en el que se muestra un intérprete que utiliza gestos de la mano y expresiones faciales para convertir el contenido del audio y los diálogos al lenguaje de los signos y la lectura labial.

NOTA – Este servicio forma parte del contenido vídeo complementario y suele consistir en una imagen más pequeña que el contenido de vídeo principal. Lo ideal sería que el usuario pudiera controlar la posición, el tamaño y las propiedades del fondo (color sólido o transparente). La calidad temporal y espacial debe ser suficiente como para permitir la lectura de los signos y labial.

7.35 apariencia (*skin*) [b-UIT-T Y.1901]: La apariencia gráfica personalizada (la apariencia visual de la interfaz gráfica de usuario (GUI)) aplicada a un software o sitio web por motivos estéticos o para facilitar su uso.

7.36 abonado [b-UIT-T M.3050.1]: El abonado es responsable de la firma de contratos para los servicios suscritos y del pago de dichos servicios.

7.37 suscripción o abono [b-UIT-T Q.1741.3]: Relación comercial entre el abonado y el proveedor de servicio.

7.38 subtítulos [b-UIT-T Y.1901]: Transcripción en la pantalla y en tiempo real del diálogo con el fin de traducirlo a otro idioma o aclararlo cuando no se escucha claramente.

NOTA – Este servicio puede ofrecerse en el contenido complementario en forma de texto o gráficos. Los subtítulos y el diálogo suelen estar en idiomas distintos. Se supone que los subtítulos están destinados a personas que no entienden el idioma original del diálogo.

7.39 contenido complementario [b-UIT-T Y.1901]: Vídeo, audio, texto, gráficos u otros tipos de contenido al que puede acceder el usuario de manera opcional y que el terminal puede mostrar. Este contenido se caracteriza por lo siguiente:

- Sólo funciona junto con el contenido principal.
- Está sincronizado con el contenido principal.

7.40 dispositivo terminal (TD) [b-UIT-T Y.1901]: Dispositivo de usuario que presenta y/o procesa el contenido, por ejemplo, un computador personal, un periférico del computador, un dispositivo móvil, un aparato de TV, un monitor o pantalla, un terminal VoIP o un reproductor de medios audiovisuales.

7.41 protección del dispositivo terminal [b-UIT-T Y.1901]: Mecanismos por el que se garantiza que el dispositivo terminal que utiliza el usuario en la recepción de un servicio utiliza el contenido de modo fiable y seguro y observa los derechos de utilización aplicables a dicho contenido. Además protege la integridad física y electrónica del dispositivo terminal y la confidencialidad del contenido, así como otros parámetros de seguridad esenciales que no quedan protegidos por la encriptación o la integración de filigranas.

7.42 metadatos de terceros [b-UIT-T Y.1901]: Metadatos facilitados por una entidad (que puede ser una persona) que no está directamente relacionada con el proveedor de servicios primario que da servicio al usuario.

7.43 desfase temporal [b-UIT-T Y.1901]: Función que permite reproducir contenido después de su transmisión inicial.

7.44 función de control de reproducción [b-UIT-T Y.1901]: La posibilidad de hacer pausa, rebobinar o adelantar el contenido almacenado.

7.45 TV con función de control de reproducción [b-UIT-T Y.1901]: Servicio de TV con función de control de reproducción.

7.46 diseño universal [b-UIT-T Y.1901]: Diseño de los productos y entornos para que puedan utilizarlos el mayor número de personas posible gracias a la inclusión de complementos de accesibilidad en el diseño original, lo que evita tener que efectuar una adaptación ulteriormente.

NOTA – La finalidad del diseño universal es lograr que los productos, las comunicaciones y los entornos puedan ser utilizados por el mayor número de personas posible con un costo adicional pequeño o nulo. El diseño universal aporta beneficios a las personas de todas las edades y con distintas formas de discapacidad.

7.47 descripción del entorno de utilización [b-UIT-T Y.1901]: Comprende las características del usuario, las capacidades del terminal, las características de la red y las características del entorno natural.

NOTA – Esta descripción se obtiene de los usuarios y puede utilizarse, por ejemplo, para adaptar el contenido a los efectos de la transmisión, el almacenamiento y el consumo.

7.48 vídeo a la carta (VoD) [b-UIT-T Y.1901]: Servicio en el que el usuario puede seleccionar a la carta el contenido vídeo que desea visualizar, así como el orden cronológico (por ejemplo, la función de iniciar, hacer pausa, avanzar y rebobinar rápidamente ...).

NOTA – La visualización del contenido puede comenzar cierto tiempo después de seleccionarlo.

7.49 características de la red inalámbrica [b-UIT-T Y.1901]: Las características de la red inalámbrica expresadas en términos de anchura de banda disponible, pérdida de paquetes y otros posibles parámetros de información de la red inalámbrica para un determinado tipo de enlace inalámbrico, por ejemplo WLAN, celular, WPAN o WMAN.

8 Términos utilizados en las Recomendaciones relacionadas con la arquitectura de TVIP

8.1 aplicación [b-UIT-T Y.101]: Conjunto estructurado de capacidades que proporcionan una funcionalidad de valor añadido soportada por uno o más servicios.

8.2 proveedor de contenido [b-UIT-T Y.1910]: Entidad que es propietaria del contenido o de los activos de contenido o que es titular de una licencia para venderlos.

8.3 entrega [b-UIT-T Y.1910]: En el contexto de la arquitectura TVIP, "entrega" se define como el envío de contenido al usuario final.

8.4 distribución [b-UIT-T Y.1910]: En el contexto de la arquitectura TVIP, "distribución" se define como el envío de contenido a lugares intermedios adecuados que permita su ulterior suministro.

8.5 usuario extremo [b-UIT-T Y.1910]: El usuario real de los productos o servicios.

NOTA – El usuario final consume el producto o servicio. El usuario final puede ser además un abonado (véase la definición de "abonado").

8.6 arquitectura funcional [UIT-T Y.2012]: Conjunto de entidades funcionales, y los puntos de referencia entre ellas, que sirven para describir la estructura de una NGN. Dichas entidades funcionales están separadas por puntos de referencia, los que, por ende, definen la distribución de las funciones.

NOTA 1 – Las entidades funcionales pueden servir para describir un conjunto de configuraciones de referencia, las cuales a su vez identifican qué puntos de referencia son visibles en las fronteras de las implementaciones de equipos y entre dominios administrativos.

NOTA 2 – Esta definición procede de [UIT-T Y.2012] y, por consiguiente, está relacionada con las NGN. Ahora bien, también es válida para otras redes, por ejemplo, redes que soportan TVIP.

8.7 entidad funcional [UIT-T Y.2012]: Entidad que contiene un conjunto indivisible de funciones específicas. Las entidades funcionales son conceptos lógicos, mientras que los grupos de entidades funcionales se utilizan para describir implementaciones prácticas o físicas.

8.8 proveedor de red [b-UIT-T Y.1910]: Organización que mantiene y explota los componentes de red necesarios para la funcionalidad de la TVIP.

NOTA 1 – El proveedor de red puede actuar también como proveedor de servicios.

NOTA 2 – Aunque se consideran dos entidades independientes, el proveedor de servicios y el proveedor de red pueden constituir una entidad orgánica.

8.9 punto de referencia [UIT-T Y.2012]: Punto conceptual ubicado en la unión entre dos entidades funcionales no solapadas, que se puede utilizar para identificar el tipo de información que circula entre dichas entidades funcionales.

NOTA – Un punto de referencia puede corresponder a una o varias interfaces físicas entre piezas de equipo.

9 Términos utilizados en las Recomendaciones relativas a la calidad de funcionamiento, la QoE, la QoS y la gestión del tráfico

9.1 zapping [b-UIT-T G.1080]: Cambiar rápidamente de un canal a otro.

9.2 audio limpio [b-UIT-T G.1080]: Pista de audio de un servicio TVIP de la que se han eliminado los ruidos de fondo.

9.3 grupo de imágenes [b-UIT-T G.1080]: Por grupo de imágenes (GOP) se entiende un grupo de imágenes sucesivas dentro de una película con codificación MPEG y/o un tren de vídeo. Las películas MPEG y/o los trenes de vídeo están formados por sucesivos GOP. A partir de las imágenes MPEG que contiene, se generan las tramas visibles.

9.4 plataforma [b-UIT-T G.1081]: Arquitectura de hardware y/o software que sirve de base o cimientos para realizar una determinada funcionalidad.

9.5 calidad percibida (QoE, *quality of experience*) [b-UIT-T P.10 Enm.2]: Se entiende por calidad percibida la aceptabilidad general de una aplicación o de un servicio, conforme a la percepción subjetiva del usuario extremo.

NOTA 1 – En la calidad percibida se tienen en cuenta los efectos completos del sistema de extremo a extremo (cliente, terminal, red, infraestructura de servicios, etc.).

NOTA 2 – Las expectativas del usuario y el contexto pueden afectar la aceptabilidad general.

9.6 servicios triple play [b-UIT-T G.1080]: Servicios que comprenden la TVIP, la VoIP y el acceso a Internet.

9.7 control de reproducción de VoD [b-UIT-T G.1080]: Los sistemas de descarga y difusión de vídeo a la carta (VoD) ofrecen al usuario una amplia gama de funcionalidades de magnetoscopio, incluidas la pausa, la reproducción rápida hacia delante, la reproducción rápida hacia atrás, la reproducción lenta hacia delante, la reproducción lenta hacia atrás, el salto a la trama anterior/siguiente, etc. Estas funciones suelen denominarse "control de reproducción".

10 Términos utilizados en las Recomendaciones relativas a los metadatos, los dispositivos terminales y las redes domésticas

10.1 entorno de aplicación [b-UIT-T J.200]: Contexto o entorno de soporte lógico en el cual se procesa una aplicación.

10.2 evento de aplicación [b-UIT-T H.740]: Un evento de aplicación es toda interacción del usuario o acontecimiento relacionado con el contenido multimedios en las aplicaciones TVIP. Comprende un evento de emergencia del servicio de notificación de eventos.

10.3 interfaz de programación de aplicación (API) [b-UIT-T J.200]: Formada por bibliotecas de programas que proporcionan un acceso uniforme a los servicios de los sistemas.

10.4 medición de la audiencia [b-UIT-T H.740]: Medición de cuántas personas forman parte de la audiencia. Aunque generalmente se refiere a los espectadores de televisión, también puede referirse a los lectores de periódicos y revistas y, con cada vez mayor frecuencia, a los usuarios de sitios web y servicios TVIP.

NOTA – La medición puede comprender información demográfica (por ejemplo, edad, sexo) y, en ocasiones, psicográfica (por ejemplo, carácter, valores, actitud, intereses, modo de vida) para ayudar a los radiodifusores y anunciantes a determinar quién forma parte de la audiencia más en términos cualitativos que cuantitativos.

10.5 autor [b-UIT-T H.761]: Persona que escribe documentos en NCL.

10.6 herramienta de autor [b-UIT-T H.761]: Herramienta que ayuda a los autores a crear documentos en NCL.

10.7 lenguaje de marcaje de difusión (BML) [b-ARIB STD B-24]: Lenguaje de aplicación XML especificado en [b-ARIB STD B-24] en el que exclusivamente deben formularse las etiquetas y atributos para la representación multimedios.

10.8 lista de revocación de certificados (CRL) [b-UIT-T X.509]: Lista firmada que indica un conjunto de certificados que el expedidor de certificados ya no considera válidos. Además del término genérico CRL, se definen algunos tipos de CRL específicos para CRL que tratan ámbitos particulares.

10.9 carácter [b-UIT-T J.200]: Una "letra" específica u otro símbolo identificable, por ejemplo, "A".

10.10 contenido [b-UIT-T T.174]: Datos de valores, medios o distintos de medios con codificación genérica.

10.11 red de entrega de contenido (CDN, *content delivery network*) [b-UIT-T F.750]: Red optimizada para entrega de contenido normal.

10.12 carrusel de datos [b-UIT-T J.200]: Esquema de transmisión definido en ISO/CEI 13818-6, mediante el cual se transmiten los datos repetidamente. Puede utilizarse para la telecarga de diversos datos en teledifusión. Escenario del protocolo de telecarga usuario-red DSM-CC que materializa la transmisión de datos cíclica.

10.13 aplicación declarativa [b-UIT-T J.200]: Aplicación que utiliza principalmente información declarativa para expresar su comportamiento; un ejemplar de documento XML es un ejemplo de aplicación declarativa.

10.14 entorno de aplicación declarativa [b-UIT-T J.200]: Entorno que soporta el procesamiento de aplicaciones declarativas; un agente de usuario XML (hojeador) es un ejemplo de entorno de aplicación declarativa.

10.15 medio de almacenamiento digital-Instrucción y control (DSM-CC, *digital storage media command and control*) [b-UIT-T J.200]: Método de control definido en ISO/CEI 13818-6 que permite acceder a ficheros y flujos para los servicios interactivos digitales.

10.16 PVR distribuida (dPVR) [b-UIT-T H.720]: Múltiples instancias de PVR, donde puede utilizarse una combinación de cPVR y nPVR para grabar y almacenar vídeo, audio y demás datos asociados para su reproducción posterior. Por ejemplo, suele ocurrir que una red doméstica contenga múltiples cPVR para distribuir el almacenamiento de vídeo, audio y demás datos.

10.17 ECMAScript [b-ISO/CEI 16262]: Lenguaje de programación definido por la Norma ISO/CEI 16262.

10.18 guía electrónica de contenido (ECG, *electronic content guide*) [b-UIT-T H.721]: Servicio de aplicación de navegación utilizado especialmente para el contenido difundido y descargado. La ECG trata los metadatos de manera distinta a la información de servicio utilizada en la radiodifusión terrenal.

10.19 guía electrónica de programas (EPG, *electronic program guide*) [b-UIT-T H.721]: Servicio de interfaz de navegación utilizado especialmente para los programas.

NOTA – En algunos servicios de radiodifusión tradicional, la EPG se define como una guía en pantalla en la que se facilita información sobre los programas de televisión radiodifundidos en directo programados, lo que permite al espectador navegar, seleccionar y descubrir programas por su horario, título, canal, género. Esta definición tradicional no comprende los "catálogos" de servicios de descarga y a la carga (en ocasiones denominados ECG) ni los servicios interactivos bidireccionales (en ocasiones denominados IPG) en los que el usuario extremo puede interactuar con el servidor o la cabecera. Algunas EPG utilizan páginas web o teletexto para realizar esta función.

10.20 elemento [b-UIT-T J.200]: Porción de documento puntuado mediante rótulos.

10.21 tren elemental (ES, *elementary stream*) [b-UIT-T H.222.0]: Un término genérico que designa un tren de vídeo codificado, o un tren de audio codificado, u otros trenes binarios codificados en paquetes PES. Un tren elemental se transporta en una secuencia de paquetes PES con un solo identificador de tren.

10.22 proveedor de guía electrónica de programas [b-UIT-T J.90]: Entidad que recopila, coteja y ensambla los elementos de información que constituyen la base de datos EPG.

10.23 evento [b-UIT-T H.761]: Acontecimiento que puede ser instantáneo o tener una duración mensurable.

10.24 máquina de ejecución [b-UIT-T J.200]: Un subsistema, en un receptor, que evalúa y ejecuta aplicaciones procedimentales compuestas por las instrucciones de un lenguaje de programación y los datos y el contenido de medios asociados. Una máquina de ejecución puede implementarse con sistemas operativos, compiladores de lenguajes de programación, interpretadores e interfaces de aplicación, que puede utilizar una aplicación procedimental para presentar contenido audiovisual, interactuar con el usuario, o ejecutar otras tareas que no sean evidentes para el usuario. Un ejemplo común de máquina de ejecución es el entorno del soporte lógico de JavaTV, que utiliza el lenguaje de programación Java, el interpretador de códigos de bytes, las API de Java, y la máquina virtual Java para la ejecución del programa.

10.25 corrección de errores en recepción (FEC, *forward error correction*) [b-UIT-T H.701]: Los mecanismos CDER FEC generan datos redundantes para que el terminal TVIP pueda corregir las pérdidas de paquetes. Gracias a esta información redundante, los receptores pueden recuperar los paquetes perdidos en el terminal TVIP.

10.26 capa base FEC [b-UIT-T H.701]: Capa FEC más importante. En el ámbito de esta Recomendación se refiere a la capa base de FEC especificada en ETSI TS 102 034.

10.27 capas de mejora FEC [b-UIT-T H.701]: Capas FEC posteriores. En el ámbito de esa Recomendación se refiere a las capas de mejora de FEC especificadas en ETSI TS 102 034.

10.28 capa FEC [b-UIT-T H.701]: Uno de múltiples trenes FEC ordenados donde el soporte de esta capa implica que también se soportan todos los trenes FEC de orden superior.

10.29 tren FEC [b-UIT-T H.701]: Tren de paquetes IP asociado con un tren de medios que contiene datos redundantes para reconstruir un tren de medios en el terminal TVIP.

10.30 red doméstica (HN) [b-UIT-T H.622]: Conjunto de elementos que efectúan el procesamiento, la gestión, el transporte y el almacenamiento de información, y que permiten la conexión e integración de dispositivos informáticos, de control, de supervisión, de comunicación y de ocio en el hogar.

10.31 TD TVIP con capacidad de red doméstica (HN) [b-UIT-T H.622.1]: TD TVIP con capacidad HN. Suele tratarse de un servidor y/o un cliente de los dispositivos HN.

10.32 TD con capacidad de red doméstica (HN) [b-UIT-T H.622.1]: TD con capacidad HN. Suele tratarse de un servidor y/o un cliente de los dispositivos HN.

10.33 aplicación híbrida [b-UIT-T H.761]: Aplicación declarativa híbrida o aplicación imperativa híbrida.

10.34 aplicación declarativa híbrida [b-UIT-T H.761]: Aplicación declarativa que utiliza contenido de objeto imperativo.

NOTA – Un ejemplo de aplicación declarativa híbrida puede ser un documento NCL con un Java Xlet incorporado.

10.35 aplicación imperativa híbrida [b-UIT-T H.761]: Aplicación imperativa que utiliza contenido declarativo.

NOTA – Un ejemplo de aplicación imperativa híbrida puede ser un Java Xlet que crea y provoca la reproducción de un documento NCL.

10.36 aplicación imperativa [b-UIT-T H.761]: Aplicación que para expresar su comportamiento se inicia con información imperativa y la utiliza de manera casi exclusiva.

NOTA – Ejemplos de aplicaciones imperativas pueden ser los programas Java y los programas Lua.

10.37 entorno de aplicación imperativa [b-UIT-T H.761]: Entorno que soporta el procesamiento de aplicaciones imperativas.

10.38 contenido de objeto imperativo [b-UIT-T H.761]: Tipo de contenido que adopta la forma de un programa ejecutable.

NOTA – Ejemplos de contenido de objeto imperativo pueden ser un Java Xlet compilado y un código Lua.

10.39 sistema TVIP extremo (IES) [b-UIT-T H.720]: Dispositivo o conjunto de dispositivos de consumidor que soporta(n) servicios TVIP (es decir, todo desde la pasarela a la visualización).

10.40 red TVIP [b-UIT-T H.720]: Entidad que aúna todas las funciones de arquitectura TVIP que se supone pertenecen a los dominios funcionales de proveedor de red y proveedor de servicio.

10.41 modelo básico de TD TVIP [b-UIT-T H.721]: Modelo básico de dispositivo terminal de TVIP definido en [b-UIT-T H.721].

10.42 localizador [b-UIT-T H.761]: Enlace, expresado en la sintaxis de RFC 2396, que proporciona una referencia a una aplicación o recurso.

10.43 lenguaje de marcaje [b-UIT-T J.200]: Formalismo que describe la estructura, presentación u otros aspectos de un documento. XHTML es un ejemplo de lenguaje de marcaje.

10.44 objeto de medios [b-UIT-T H.761]: Conjunto de elementos de datos denominados que pueden representar un contenido de medios o un programa escrito en un lenguaje específico.

10.45 reproductor de medios [b-UIT-T H.761]: Componente identificable de un entorno de aplicación que descodifica o ejecuta un tipo de contenido específico.

10.46 fragmentos de metadatos [b-UIT-T H.750]: Porción atómica autocontenida de una instancia de metadatos. En este contexto, por autocontención se entiende que los fragmentos pueden obtenerse en orden aleatorio y que cada fragmento puede transmitirse y actualizarse de manera independiente.

10.47 instancia de metadatos [b-UIT-T H.750]: Instancia de datos que describe la instancia del contenido o el usuario, etc. El modelo de datos de una instancia de metadatos se describe mediante el esquema de metadatos correspondiente.

10.48 esquema de metadatos [b-UIT-T H.750]: Formato de representación para la especificación del modelo de datos que describe la instancia objetivo.

10.49 multimedios [b-UIT-T J.148]: Combinación de diversos tipos de medios en la transmisión de información, por ejemplo, audio, vídeo, textos, gráficos, facsímil y telefonía.

10.50 aplicación nativa [b-UIT-T H.761]: Función intrínseca implementada por una plataforma receptora.

NOTA – La reproducción de la transcripción descriptiva puede ser un ejemplo de aplicación nativa.

10.51 contenido NCL [b-UIT-T H.761]: Conjunto de información formado por un documento NCL y un grupo de datos, incluidos los objetos (objetos de medios o de ejecución) que acompañan al documento NCL.

10.52 formateador NCL [b-UIT-T H.761]: Componente de software encargado de recibir la especificación de un documento NCL y de controlar su presentación procurando garantizar que se respetan las relaciones de autor entre objetos de medios.

NOTA – El formateador de documentos también se denomina emisor de documentos, agente de usuario y reproductor con el mismo significado.

10.53 nodo NCL [b-UIT-T H.761]: Se refiere a los elementos <media>, <context>, <body> o <switch> de NCL.

10.54 agente de usuario NCL [b-UIT-T H.761]: Programa que interpreta un documento NCL escrito en ese lenguaje de acuerdo con los términos de esta especificación.

NOTA – Un agente de usuario puede reproducir un documento procurando garantizar que se respetan las relaciones específicas de autor entre los objetos de medios. Puede leerlo en voz alta, hacer que se imprima, convertirlo a otro formato, etc.

10.55 tiempo de reproducción normal (NPT, *normal play time*) [b-UIT-T J.200]: Coordenadas temporales absolutas que representan la posición en un tren en la que ocurre el evento.

10.56 identificador de paquete (PID, *packet identifier*) [b-UIT-T H.222.0]: Valor entero exclusivo utilizado para asociar trenes elementales de un programa en un tren de transporte de un solo programa o de múltiples programas.

10.57 almacenamiento persistente [b-UIT-T J.200]: Memoria disponible que puede ser leída/escrita por una aplicación y sobrevivir a la propia aplicación. El almacenamiento persistente puede ser volátil o no volátil.

10.58 enchufable [b-UIT-T J.200]: Conjunto de funciones que pueden añadirse a una plataforma genérica para proporcionar funciones adicionales.

10.59 portal [b-UIT-T H.721]: Un portal presenta información procedente de distintas fuentes de manera unificada y ofrece un medio para anexas los servicios de comunicación.

10.60 máquina de presentación [b-UIT-T J.200]: Un subsistema, en un receptor, que evalúa y presenta aplicaciones declarativas compuestas por contenidos tales como audio, vídeo, gráficos y texto, basadas esencialmente en las reglas de presentación definidas en la máquina de presentación. Una máquina de presentación responde también a la información de formateo o "marcaje" asociado con el contenido, a las entradas del usuario, y a las declaraciones de guion que controlan el comportamiento de la presentación, e inicia otros procesos como respuesta a las entradas del usuario y a otros sucesos. Un ejemplo común de máquina de presentación es un hojeador HTML, capaz de presentar texto y gráficos con formato HTML, con un comportamiento interactivo programado en el lenguaje ECMA_script.

10.61 perfil [b-UIT-T H.761]: Especificación de una clase de capacidades que proporciona diferentes niveles de funcionalidad en un receptor.

10.62 información específica del programa (PSI) [b-UIT-T H.222.0]: La PSI está constituida por los datos normativos necesarios para la desmultiplexación de los trenes de transporte y la regeneración satisfactoria de los programas. Se describe en la cláusula 2.4.4 de [b-UIT-T H.222.0].

NOTA – El cuadro de información de red no obligatoria es un ejemplo de datos PSI definidos a nivel privado.

10.63 elemento de propiedad [b-UIT-T H.761]: Elemento NCL que define un nombre de propiedad y su valor asociado.

10.64 plataforma del receptor (plataforma) [b-UIT-T J.200]: Soporte físico, sistema operativo y bibliotecas de programas nativos del receptor determinados por el fabricante.

10.65 recurso [b-UIT-T J.200]: Un objeto de datos de red o un servicio que está inequívocamente identificado en la red. Un recurso de aplicación o un recurso de entorno.

10.66 retransmisión [b-UIT-T H.701]: Los mecanismos CDER de retransmisión utilizan mensajes de retroalimentación para recuperar las pérdidas de paquetes.

10.67 proveedor SCP [b-UIT-T H.770]: Proveedor de servicios que ofrece funcionalidades de protección de servicio y de contenido a otros proveedores de servicio.

10.68 lenguaje de guiones [b-UIT-T H.761]: Lenguaje utilizado para describir contenido de objeto imperativo incorporado en documentos NCL y documentos HTML.

10.69 información de servicio (SI) [b-ETSI EN 300 468]: Datos digitales que describen el sistema de entrega, el contenido y la planificación/previsión de los trenes de datos de radiodifusión, etc.

NOTA – Comprende la PSI MPEG-2 y las extensiones definidas independientes.

10.70 navegación de servicio [b-UIT-T H.720]: Proceso de presentación de la información que permite al usuario extremo descubrir, seleccionar y consumir servicios.

10.71 aplicación de navegación de servicio [b-UIT-T H.721]: (Aplicación de) Interfaz de usuario prevista para facilitar información sobre los servicios disponibles, incluido el contenido, a la que pueden acceder los usuarios extremos para el servicio de navegación.

10.72 plataforma de servicio [b-UIT-T H.770]: Conjunto de funciones que facilitan los servicios de telecomunicaciones prestados por los proveedores de servicio.

NOTA – En el contexto de los servicios TVIP, las funciones de la plataforma de servicio pueden ser, por ejemplo, la autenticación del servicio, la agregación de contenido y la entrega de contenido.

10.73 descodificador (STB, set top box) [b-UIT-T H.770]: Dispositivo que contiene un desmodulador, un desmultiplexador, un descodificador y otras funcionalidades e interfaces relacionadas con la recepción de señales y la presentación de programas distribuidos en el emplazamiento del abonado.

10.74 tren [b-UIT-T J.200]: Flujo de contenido continuo y unidireccional.

10.75 servicio de telecomunicación [b-UIT-T F.700]: Conjunto de capacidades de telecomunicación que funcionan complementaria y cooperativamente para que los usuarios ejecuten las aplicaciones.

10.76 tren de transporte con sello de tiempo (TTS, timestamped transport stream) [b-UIT-T H.721]: Formato de paquetes del tren de transporte especificado en la sección 8.1.8 de [b-ARIB STD B-24] que añade un campo de 32 bits con un valor de contador de un reloj de 27 MHz sincronizado con el reloj del sistema MPEG para controlar el tiempo relativo introducido en el descodificador.

10.77 tren de transporte [b-UIT-T H.222.0]: Se refiere a la sintaxis de tren de transporte MPEG-2 para la paquetización y multiplexación de señales de vídeo, audio y datos en los sistemas de radiodifusión digital.

10.78 identificador uniforme de recursos (URI, *uniform resource identifier*) [b-UIT-T J.200]: Método de direccionamiento para acceder a un recurso en un almacenamiento local o en la red Internet.

10.79 entorno de utilización [b-UIT-T H.750]: El entorno de utilización está determinado por las características del usuario, las capacidades del terminal, las características de la red y las características del entorno natural en que se consume el contenido.

10.80 dispositivo de usuario [b-ATIS 0800002]: También conocido como dispositivo extremo de red doméstica (HNED), dispositivo de red doméstica (HND), equipo del consumidor (CE), terminal y dispositivo físico, es un equipo de hardware que ejecuta el software y está anexo a una red doméstica y se identifica con un GUID, por ejemplo, dirección MAC. Uno o más usuarios pueden utilizar un solo dispositivo.

10.81 interfaz de usuario (UI, *user interface*) [b-UIT-T F.902]: Componentes de soporte lógico y de soporte físico mediante los cuales un usuario puede interactuar con un sistema.

10.82 filigrana [b-UIT-T H.720]: Datos de lectura mecánica en forma de señal incorporada en un tren de medios digital a fin de que el consumidor no pueda percibirlos, pero que sobreviven a las transformaciones lícitas del contenido. Téngase en cuenta que esta definición se refiere a las filigranas en el contexto del servicio TVIP y no es una definición universal de filigrana. En el contexto de la TVIP, las filigranas se utilizan para facilitar la gestión de derechos y las investigaciones en el ámbito de la piratería de medios.

11 Términos utilizados en las Recomendaciones relativas a la distribución secundaria

11.1 CPE DOCSIS [b-UIT-T J.700]: Dispositivo terminal que contiene un módem de cable DOCSIS incorporado. Los CPE híbridos y sólo IP pueden ser DOCSIS.

11.2 difusión mejorada [b-UIT-T J.700]: Sistema capaz de entregar programas de radiodifusión por redes de distribución secundaria compuestas por HFC o con mejoras FTTx mediante aplicaciones y/o servicios transferidos por redes IP.

11.3 CPE híbrido [b-UIT-T J.700]: Dispositivo terminal capaz de recibir servicios de contenido por trenes de transporte MPEG e IP.

11.4 CPE sólo IP [b-UIT-T J.700]: Dispositivo terminal capaz de recibir servicios de contenido sólo por IP.

11.5 CPE de transporte MPEG [b-UIT-T J.700]: Dispositivo terminal capaz de recibir servicios de contenido únicamente por trenes de transporte MPEG-2.

11.6 establecimiento [b-UIT-T M.2301]: Instalación, asignación y puesta en servicio (incluidas las pruebas de puesta en servicio) de los recursos de red.

11.7 interfaz de abstracción de recursos/software intermedio [b-UIT-T J.701]: Interfaz entre la capa de abstracción de recursos y el servicio de software intermedio que encapsula las operaciones OS y la capa de recursos, y ofrece una visión resumida de la capa de recursos.

11.8 componentes de servicio [b-UIT-T J.701]: Componentes que ofrecen funcionalidades a cualquier capa superior, independientemente del tipo de software y hardware de la capa de recursos.

12 Términos utilizados en las Recomendaciones relativas a la seguridad de la TVIP

12.1 control de acceso [b-UIT-T X.800]: Prevención del uso no autorizado de un recurso, incluida la prevención del uso de un recurso de una manera no autorizada.

12.2 autenticación [b-UIT-T X.800]: Véanse "autenticación de origen de los datos" y "autenticación de entidad par".

12.3 autorización [b-UIT-T X.800]: Atribución de derechos, que incluye la concesión de acceso basada en derechos de acceso.

12.4 disponibilidad [b-UIT-T X.800]: Propiedad de ser accesible y utilizable a petición por una entidad autorizada.

12.5 confidencialidad [b-UIT-T X.800]: Propiedad de una información que no está disponible ni es divulgada a personas, entidades o procesos no autorizados.

12.6 exportación de contenido [b-UIT-T X.1191]: Proceso de exportar con seguridad el contenido de TVIP desde el terminal TVIP a otro terminal propiedad del usuario con derecho a utilizarlo.

12.7 protección de contenido [b-UIT-T X.1191]: Garantía de que los usuarios finales sólo pueden utilizar los contenidos que ya han adquirido con arreglo a los derechos que les han sido otorgados por el titular de éstos. La protección de contenidos conlleva la preservación de éstos frente a la copia o distribución ilegal, la interceptación, manipulación, uso ilegítimo, etc.

12.8 rastreo de contenido [b-UIT-T X.1191]: Proceso que permite la identificación del origen (arbitrario) de un contenido y/o de su responsable (por ejemplo, un usuario final) a fin de facilitar la investigación subsiguiente en el caso de uso de contenidos sin autorización, por ejemplo la copia o redistribución de contenidos.

NOTA – La información de rastreo de contenidos puede acompañar al propio contenido ya sea como metadatos o como filigrana forense.

12.9 autenticación del origen de los datos [b-UIT-T X.800]: Confirmación de que la fuente de los datos recibidos es la alegada.

12.10 negación (o denegación) de servicio (DoS) [b-UIT-T X.800]: Prevención de acceso autorizado a recursos o retardo deliberado de operaciones críticas desde el punto de vista del tiempo.

12.11 firma digital [b-UIT-T X.800]: Datos añadidos a una unidad de datos, o transformación criptográfica (véase criptografía) de una unidad de datos que permite al recipiente de la unidad de datos probar la fuente y la integridad de la unidad de datos y proteger contra la falsificación (por ejemplo, por el recipiente).

12.12 derechos adquiridos [b-UIT-T X.1191]: En relación con los niveles de autorización y en particular con el acceso condicional, la información que puede utilizar un abonado para tener acceso a determinados servicios de la TVIP en su aparato terminal (TD, *terminal device*) de TVIP.

12.13 integridad [b-UIT-T X.800]: Propiedad que garantiza que los datos no han sido alterados o destruidos de una manera no autorizada.

12.14 protección del dispositivo terminal (TD) de la TVIP [b-UIT-T X.1191]: Verificación de que el TD utilizado por un usuario final en la recepción de un servicio puede utilizar con fiabilidad y seguridad los contenidos sin perjuicio del respeto de los derechos de utilización concedidos para dichos contenidos ni de la protección física y electrónica de la integridad del TD y de la confidencialidad de los contenidos y parámetros de seguridad críticos (por ejemplo, de las claves salvadas) que no estén protegidos.

12.15 clave [b-UIT-T X.800]: Secuencia de símbolos que controla las operaciones de cifrado y descifrado.

12.16 gestión de claves [b-UIT-T X.800]: Generación, almacenamiento, distribución, supresión, archivo y aplicación de claves de acuerdo con una política de seguridad.

- 12.17 usurpación de identidad** [b-UIT-T X.800]: Pretensión de una entidad de pasar por una entidad diferente.
- 12.18 metadatos para la aplicación de la filigrana** [b-UIT-T X.1191]: Metadatos creados para facilitar la posterior inserción de filigrana por los dispositivos subsiguientes.
- 12.19 autenticación de entidad par** [b-UIT-T X.800]: Corroboración de que una entidad par en una asociación es la pretendida.
- 12.20 peska (*phishing*)** [b-UIT-T X.1191]: Adquisición de información personal o sensible tal como el nombre del usuario, su fecha de nacimiento o detalles de su tarjeta de crédito, haciéndose pasar por una entidad digna de confianza.
- 12.21 privacidad** [b-UIT-T X.800]: Derecho de las personas a controlar o influir sobre la información relacionada con ellos que puede recogerse o almacenarse y las personas a las cuales o por las cuales esta información puede ser revelada.
- 12.22 repudio** [b-UIT-T X.800]: Negación de una de las entidades implicadas en una comunicación de haber participado en toda la comunicación o en parte de ella.
- 12.23 derechos legales** [b-UIT-T X.1191]: Se refiere a la capacidad de ejecutar una serie predefinida de funciones de uso sobre un elemento de contenido; entre estas funciones de usos se encuentran los permisos (por ejemplo, visionar/oír, copiar, modificar, grabar, extraer, muestrear, conservar durante un cierto tiempo, distribuir), las restricciones (por ejemplo, reproducir/visionar/oír varias veces, reproducir/visionar/oír un cierto número de horas), y obligaciones (por ejemplo, pago, rastreo de contenidos) que se aplican al contenido y permiten la libertad de uso otorgada al usuario extremo.
- 12.24 expresión de los derechos** [b-UIT-T X.1191]: Plasmación sintáctica de los derechos legales en un formato concreto y formal.
- 12.25 SCP en puente** [b-UIT-T X.1191]: Modo de funcionamiento de la protección del servicio y contenidos en el cual se encuentran operativos dos o más sistemas de protección del servicio y contenidos en un único dispositivo que hace de puente entre dichos sistemas de protección del servicio y contenidos. Se puede acceder a los contenidos adquiridos a través de un sistema de protección del servicio y contenidos a través de otro sistema de protección del servicio y contenidos en el puente de acuerdo con los derechos otorgados.
- 12.26 SCP de extremo a extremo** [b-UIT-T X.1191]: Modo de funcionamiento de la protección del servicio y contenidos en el cual se accede o modifica el contenido por parte de dispositivos de extremo con arreglo a los derechos otorgados utilizando un único sistema de protección del servicio y contenidos.
- 12.27 SCP con intercambio** [b-UIT-T X.1191]: Modo de funcionamiento de protección del servicio y contenidos más genérico que afecta a dos o más dispositivos y en el que cada dispositivo tiene uno o más sistemas de protección del servicio y contenidos. Los contenidos adquiridos por un dispositivo a través de uno de sus sistemas de protección del servicio y contenidos pueden ser transferidos con seguridad a otro dispositivo, en el que se tenga acceso, a través de un sistema distinto de protección del servicio y contenidos con arreglo a los derechos otorgados.
- 12.28 aleatorización** [b-UIT-T X.1191]: Proceso diseñado para proteger los contenidos multimedia; normalmente la aleatorización utiliza tecnología de encriptación para proteger los contenidos.
- 12.29 algoritmo de aleatorización** [b-UIT-T X.1191]: Algoritmo utilizado en los procesos de aleatorización y desaleatorización.

12.30 esquema transcodificable seguro [b-UIT-T X.1191]: Tipo de esquema de seguridad que permite que un nodo de red intermedio ejecute la transcodificación sin descryptación manteniendo la seguridad extremo a extremo; este esquema puede ejecutarse combinando la codificación escalonable, la encriptación progresiva y la paquetización. El esquema transcodificable seguro puede ofrecer tanto confidencialidad como integridad/autenticación de los mensajes.

12.31 etiqueta de seguridad [b-UIT-T X.800]: Marca vinculada a un recurso (que puede ser una unidad de datos) que denomina o designa los atributos de seguridad de dicho recurso.

NOTA – La marca y/o vinculación puede ser explícita o implícita.

12.32 política de seguridad [b-UIT-T X.800]: Conjunto de criterios para la prestación de servicios de seguridad.

12.33 protección de servicios y contenidos (SCP) [b-UIT-T X.1191]: Combinación de protección del servicio y protección de contenidos o bien sistema o implementación de los mismos.

12.34 protección del servicio [b-UIT-T X.1191]: Garantía de que el usuario final sólo puede adquirir un servicio y, por extensión, el contenido alojado en el mismo, de acuerdo con su derecho adquirido a la recepción del mismo; la protección del servicio comprende también su preservación de accesos no autorizados durante el recorrido de los contenidos de TVIP por las conexiones de servicio TVIP.

12.35 simulación (*spoofing*) [b-UIT-T X.1191]: Actividad mediante la cual una fuente falsificada (simulada) (por ejemplo una persona o programa informático) se hace pasar con éxito por fuente legítima falsificando datos con el fin de obtener información u ocultar la fuente verdadera de modo que la falsificada pueda llevar a cabo actividades no autorizadas tales como la propagación de programas informáticos dañinos (por ejemplo, virus), etc.

12.36 resistente a la manipulación [b-UIT-T X.1191]: Producto, paquete o sistema al que se puede acceder física o lógicamente resistente a la manipulación por parte de los usuarios/atacantes.

12.37 amenaza [b-UIT-T X.800]: Violación potencial de la seguridad.

12.38 transcodificación [b-UIT-T X.1191]: Proceso de transformación de contenidos multimedios tales como imágenes, texto, audio o vídeo, de un formato original a un formato o calidad diferente.

12.39 protección de la privacidad del usuario [b-UIT-T X.1191]: Garantía de que la información que se considera privada (o confidencial) por parte de un usuario final se mantiene confidencial sin perjuicio de que pueda ser revelada obligatoriamente por prescripción legal.

12.40 firma de vídeo [b-UIT-T X.1191]: Metadatos (o característica visual) que permiten identificar un contenido de vídeo; a diferencia de la filigrana insertada manipulando el contenido de vídeo original, la firma de vídeo se extrae del propio contenido de vídeo sin riesgo de deterioro de su calidad.

Bibliografía

- [b-UIT-T F.700] Recomendación UIT-T F.700 (2000), *Recomendación marco para los servicios multimedios*.
- [b-UIT-T F.750] Recomendación UIT-T F.750 (2005), *Marco de metadatos*.
- [b-UIT-T F.902] Recomendación UIT-T F.902 (1995), *Directivas de diseño sobre los servicios interactivos*.
- [b-UIT-T G.1080] Recomendación UIT-T G.1080 (2008), *Calidad de requisitos de experiencia para servicios IPTV*.
- [b-UIT-T G.1081] Recomendación UIT-T G.1081 (2008), *Puntos de control de calidad de funcionamiento de IPTV*.
- [b-UIT-T H.222.0] Recomendación UIT-T H.222.0 (2006) | ISO/CEI 13818-1:2007, *Tecnología de la información – Codificación genérica de imágenes en movimiento e información de audio asociada: Sistemas*.
- [b-UIT-T H.622] Recomendación UIT-T H.622 (2008), *Arquitectura de red doméstica genérica con soporte de servicios multimedios*.
- [b-UIT-T H.622.1] Recomendación UIT-T H.622.1 (2008), *Arquitectura y requisitos funcionales de las redes residenciales que admiten servicios de TVIP*.
- [b-UIT-T H.701] Recomendación UIT-T H.701 (2009), *Recuperación de errores en la transmisión de contenido para los servicios de TVIP*.
- [b-UIT-T H.720] Recomendación UIT-T H.720 (2008), *Descripción general de los dispositivos terminales y sistemas de extremo de TVIP*.
- [b-UIT-T H.721] Recomendación UIT-T H.721 (2009), *Dispositivos terminales de TVIP: Modelo básico*.
- [b-UIT-T H.740] Recomendación UIT-T H.740 (2010), *Tratamiento de evento de aplicación para servicios IPTV*.
- [b-UIT-T H.750] Recomendación UIT-T H.750 (2008), *Especificación de alto nivel de metadatos para los servicios de TVIP*.
- [b-UIT-T H.761] Recomendación UIT-T H.761 (2009), *Lenguaje de contexto anidado (NCL) y Ginga-NCL*.
- [b-UIT-T H.762] Recomendación UIT-T H.762 (2009), *Entorno de multimedios interactivo simplificado (LIME) para servicios IPTV*.
- [b-UIT-T H.770] Recomendación UIT-T H.770 (2009), *Mecanismos de descubrimiento y de selección de servicio para los servicios de TVIP*.
- [b-UIT-T J.90] Recomendación UIT-T J.90 (2000), *Guías electrónicas de programas para difusión mediante televisión por cable digital y otros métodos de distribución similares – Escenario de funcionamiento de referencia y requisitos*.
- [b-UIT-T J.148] Recomendación UIT-T J.148 (2003), *Requisitos para un modelo objetivo de calidad perceptual de los multimedios*.
- [b-UIT-T J.183] Recomendación UIT-T J.183 (2001), *Multiplexación por división en el tiempo de trenes de transporte MPEG-2 múltiples por sistemas de televisión por cable*.

- [b-UIT-T J.200] Recomendación UIT-T J.200 (2001), *Núcleo común a escala mundial – Entorno de aplicación de los servicios de televisión interactiva digital.*
- [b-UIT-T J.700] Recomendación UIT-T J.700 (2009), *Requisitos y marco de referencia para el servicio de televisión por protocolo internet sobre las redes de distribución secundaria.*
- [b-UIT-T J.701] Recomendación UIT-T J.701 (2008), *Software intermedio para terminales de TVIP centrados en la difusión.*
- [b-UIT-T J.702] Recomendación UIT-T J.702 (2008), *Adaptación de los actuales dispositivos terminales para los servicios de TVIP.*
- [b-UIT-T M.60] Recomendación UIT-T M.60 (1993), *Terminología y definiciones relativas al mantenimiento.*
- [b-UIT-T M.1400] Recomendación UIT-T M.1400 (2006), *Designaciones para interconexiones entre operadores de red.*
- [b-UIT-T M.2301] Recomendación UIT-T M.2301 (2002), *Objetivos de rendimiento y procedimientos para establecer y mantener redes basadas en el protocolo Internet.*
- [b-UIT-T M.3050.1] Recomendación UIT-T M.3050.1 (2007), *Mapa de operaciones de telecomunicación mejorado – Marco de procesos de negocio.*
- [b-UIT-T P.10 Amd.2] Recomendación UIT-T P.10/G.100 (2006) Enmienda 2 (2008), *Vocabulario sobre calidad de funcionamiento y de servicio, plus Amd.2: Nuevas definiciones para la Recomendación de la UIT-T P.10/ G.100.*
- [b-UIT-T Q.1706] Recomendación UIT-T Q.1706/Y.2801 (2006), *Requisitos de gestión de movilidad para las redes de próxima generación.*
- [b-UIT-T Q.1741.3] Recomendación UIT-T Q.1741.3 (2003), *Referencias de las IMT-2000 a la versión 5 de la red medular del sistema de telecomunicaciones móviles universales derivada del sistema global para comunicaciones móviles.*
- [b-UIT-T T.174] Recomendación UIT-T T.174 (1996), *Interfaz de programación de aplicaciones para MHEG-1.*
- [b-UIT-T X.509] Recomendación UIT-T X.509 (2005) | ISO/CEI 9594-8:2005, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Marcos para certificados de claves públicas y atributos.*
- [b-UIT-T X.800] Recomendación UIT-T X.800 (1991) | ISO/CEI 7498-2:1989, *Arquitectura de seguridad de la interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT.*
- [b-UIT-T X.1191] Recomendación UIT-T X.1191 (2009), *Requisitos funcionales y arquitectura de los aspectos relativos a la seguridad de la TVIP.*
- [b-UIT-T Y.101] Recomendación UIT-T Y.101 (2000), *Terminología de la infraestructura mundial de la información – Términos y definiciones.*
- [b-UIT-T Y.1901] Recomendación UIT-T Y.1901 (2009), *Requisitos para la admisión de servicios de TVIP.*
- [b-UIT-T Y.1910] Recomendación UIT-T Y.1910 (2008), *Arquitectura IPTV.*
- [b-UIT-T Y.2012] Recomendación UIT-T Y.2012 (2006), *Arquitectura y requisitos funcionales de las redes de próxima generación.*

- [b-UIT-T Y-Sup.5] Serie Y de Recomendaciones del UIT-T – Suplemento 5 (2008), *Serie UIT-T Y.1900 – Suplemento sobre casos de uso del servicio IPTV.*
- [b-ARIB STD B-24] ARIB Standard STD B-24 Version 5.2 (2008), *Data Coding and Transmission Specification for Digital Broadcasting.*
- [b-ATIS-0800002] ATIS 0800002 (2006), *IPTV Architecture Requirements.*
- [b-ETSI EN 300 468] ETSI EN 300 468 V1.11.1 (2010), *Digital Video Broadcasting (DVB); Specification for Service Information (SI) in DVB systems.*
- [b-ISO/CEI 16262] ISO/CEI 16262:2002, *Information technology – ECMA Script language specification.*

Índice alfabético

Definición	Cláusula
Abonado	7.36
Adquisición	7.2
Agente de usuario NCL	10.54
Aleatorización	12.28
Algoritmo de aleatorización	12.29
Almacenamiento persistente	10.57
Amenaza	12.37
Apariencia	7.35
Aplicación	8.1
Aplicación de navegación de servicio	10.71
Aplicación declarativa	10.13
Aplicación declarativa híbrida	10.34
Aplicación híbrida	10.33
Aplicación imperativa	10.36
Aplicación imperativa híbrida	10.35
Aplicación nativa	10.50
Arquitectura funcional	8.6
Audio limpio	9.2
Audio multicanal	7.22
Autenticación	12.2
Autenticación de entidad par	12.19
Autenticación del origen de los datos	12.9
Autor	10.5
Autorización	12.3
Calidad percibida (QoE)	9.5
Cambio de canal	7.9
Canal	7.8
Capa base FEC	10.26
Capa FEC	10.28
Capas de mejora FEC	10.27
Carácter	10.9
Características de la red inalámbrica	7.49
Carrusel de datos	10.12
Clave	12.15
Combinador de contenido	7.11
Complementos de accesibilidad	7.1
Componentes de servicio	11.8

Definición	Cláusula
Confidencialidad	12.5
Contenido	10.10
Contenido complementario	7.39
Contenido de objeto imperativo	10.38
Contenido NCL	10.51
Control de acceso	12.1
Control de reproducción de VoD	9.7
Corrección de errores en recepción (FEC)	10.25
CPE de transporte MPEG	11.5
CPE DOCSIS	11.1
CPE híbrido	11.3
CPE sólo IP	11.4
(de)negación de servicio (DoS)	12.10
Derechos adquiridos	12.12
Derechos legales	12.23
Descodificador	10.73
Descripción del audio	7.5
Descripción del entorno de utilización	7.47
Desfase temporal	7.43
Difusión	7.6
Difusión mejorada	11.2
Diseño universal	7.46
Disponibilidad	12.4
Dispositivo de usuario	10.80
Dispositivo terminal (TD)	7.40
Dispositivo terminal TVIP	7.16
Distribución	8.4
ECMAScript	10.17
Elemento	10.20
Elemento de propiedad	10.63
Enchufable	10.58
Entidad funcional	8.7
Entorno de aplicación	10.1
Entorno de aplicación declarativa	10.14
Entorno de aplicación imperativa	10.37
Entorno de utilización	10.79

Definición	Cláusula
Entrega	8.3
Esquema de metadatos	10.48
Esquema transcodificable seguro	12.30
Establecimiento	11.6
Etiqueta de seguridad	12.31
Evento	10.23
Evento de aplicación	10.2
Exportación de contenido	12.6
Expresión de los derechos	12.24
Filigrana	10.82
Firma de vídeo	12.40
Firma digital	12.11
Formateador NCL	10.52
Fragmentos de metadatos	10.46
Función de control de reproducción	7.44
Función de terminal de TVIP (ITF)	7.17
Función multiventana	7.27
Funciones de pasarela de la red de entrega (DNGF)	7.14
Gestión de claves	12.16
Grabadora de vídeo personal (PVR)	7.26
Grabadora de vídeo personal del cliente (cPVR)	7.10
Grabadora de vídeo personal en la red (nPVR)	7.23
Grupo de imágenes	9.3
Guía electrónica de contenido (ECG)	10.18
Guía electrónica de programas (EPG)	10.19
Herramienta de autor	10.6
Identificador de paquete (PID)	10.56
Identificador uniforme de recursos (URI)	10.78
Información de servicio (SI)	10.69
Información específica del programa (PSI)	10.62
Instancia de metadatos	10.47
Integridad	12.13
Interfaz de abstracción de recursos/ software intermedio	11.7
Interfaz de programación de aplicación (API)	10.3
Interfaz de usuario (UI)	10.81

Definición	Cláusula
Interpretación en lenguaje de signos	7.34
Lenguaje de guiones	10.68
Lenguaje de marcaje	10.43
Lenguaje de marcaje de difusión (BML)	10.7
Lista de revocación de certificados (CRL)	10.8
Localizador	10.42
Máquina de ejecución	10.24
Máquina de presentación	10.60
Medición de la audiencia	10.4
Medio de almacenamiento digital – instrucción y control (DSM-CC)	10.15
Metadatos	7.19
Metadatos de terceros	7.42
Metadatos para la aplicación de la filigrana	12.18
Modelo básico de TD TVIP	10.41
Movilidad	7.21
Movilidad	7.28
Multimedios	10.49
Navegación de servicio	10.70
Nodo NCL	10.53
Objeto de medios	10.44
Paquete	7.24
Pasarela de la red de entrega (DNG)	7.13
Perfil	10.61
Peska	12.20
Plataforma	9.4
Plataforma de servicio	10.72
Plataforma del receptor (plataforma)	10.64
Política de seguridad	12.32
Portal	10.59
Privacidad	12.21
Programa de pago (PPV)	7.25
Protección de contenido	12.7
Protección de la privacidad del usuario	12.39
Protección de servicio	12.34
Protección de servicios y contenido (SCP)	12.33
Protección del dispositivo terminal	7.41

Definición	Cláusula
Protección del dispositivo terminal TVIP	12.14
Proveedor de aplicación	7.3
Proveedor de contenido	8.2
Proveedor de EPG	10.22
Proveedor de red	8.8
Proveedor de servicios	7.33
Proveedor SCP	10.67
Punto de acceso aleatorio	7.30
Punto de referencia	8.9
PVR distribuida (dPVR)	10.16
Rastreo de contenido	12.8
Recurso	10.65
Red de entrega de contenido (CDN)	10.11
Red doméstica (HN)	10.30
Red TVIP	10.40
Relación de aspecto	7.4
Reproductor de medios	10.45
Repudio	12.22
Resistente a la manipulación	12.36
Retransmisión	10.66
SCP con intercambio	12.27
SCP de extremo a extremo	12.26
SCP en puente	12.25
Segmento de contenido	7.12
Servicio	7.32
Servicio de retransmisión de contenido	7.31
Servicio de telecomunicación	10.75

Definición	Cláusula
Servicios triple play	9.6
Simulación	12.35
Sistema terminal	7.15
Sistema TVIP extremo (IES)	10.39
Software intermedio	7.20
Subtítulos	7.38
Suscripción o abono	7.37
TD con capacidad de red doméstica (HN)	10.32
TD TVIP con capacidad de red doméstica (HN)	10.31
Tiempo de reproducción normal (NPT)	10.55
Transcodificación	12.38
Transcripción	7.7
Tren	10.74
Tren de transporte	10.77
Tren de transporte con sello de tiempo (TTS)	10.76
Tren elemental	10.21
Tren FEC	10.29
TV con función de control de reproducción	7.45
TV lineal	7.18
Usuario extremo	8.5
Usurpación de identidad	12.17
Vídeo a la carta (VoD)	7.48
Vídeo a la carta (VoD) a discreción	7.29
Zapping	9.1

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie D	Principios de tarificación y contabilidad y cuestiones económicas y políticas de las telecomunicaciones/TIC internacionales
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Medio ambiente y TIC, cambio climático, ciberdesechos, eficiencia energética, construcción, instalación y protección de los cables y demás elementos de planta exterior
Serie M	Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de la transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes de líneas locales
Serie Q	Conmutación y señalización, y mediciones y pruebas asociadas
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad
Serie Y	Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet, redes de próxima generación, Internet de las cosas y ciudades inteligentes
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación