



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

T.170

(02/98)

SERIE T: TERMINALES PARA SERVICIOS DE
TELEMÁTICA

**Marco de las Recomendaciones de la
serie T.170**

Recomendación UIT-T T.170

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES DE LA SERIE T DEL UIT-T
TERMINALES PARA SERVICIOS DE TELEMÁTICA



Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

RECOMENDACIÓN UIT-T T.170

MARCO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SERIE T.170

Resumen

Esta Recomendación ofrece una visión general de las Recomendaciones de la serie T.170 y especifica el marco en el cual pueden ser utilizadas.

Orígenes

La Recomendación UIT-T T.170 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 16 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 6 de febrero de 1998.

PREFACIO

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

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), 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 N.º 1 de la CMNT.

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.

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.

© UIT 1998

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	Página
1 Alcance	1
2 Referencias normativas.....	1
3 Definiciones y abreviaturas.....	1
3.1 Definiciones	1
3.2 Abreviaturas.....	1
4 Visión general	2
4.1 Recomendación T.171 [1].....	3
4.2 Recomendación T.172 [2].....	3
4.3 Recomendación T.173 [3].....	3
4.4 Recomendación T.174 [4].....	3
4.5 Recomendación T.175 [5].....	4
4.6 Recomendación T.176 [6].....	4
5 Ejemplo de un terminal multifuncional	4

Recomendación T.170

MARCO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SERIE T.170

(Ginebra, 1998)

1 Alcance

La presente Recomendación ofrece una visión general de las Recomendaciones de la serie T.170 y especifica el marco en el cual pueden ser utilizadas.

2 Referencias normativas

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones por lo que se preconiza que los usuarios de esta Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes.

- [1] Recomendación UIT-T T.171 (1996), *Protocolos para servicios audiovisuales interactivos: Representación codificada de objetos multimedia e hipermédios.*
- [2] Recomendación UIT-T T.172 (1998), *MHEG-5 soporte para aplicaciones interactivas de nivel básico.*
- [3] Recomendación UIT-T T.173 (1997), *Representación de intercambio de guiones MHEG-3.*
- [4] Recomendación UIT-T T.174 (1996), *Interfaz de programación de aplicaciones para MHEG-1.*
- [5] Recomendación UIT-T T.175 (1998), *Interfaz de programación de aplicaciones para MHEG-5.*
- [6] Recomendación UIT-T T.176 (1998), *Interfaz de programación de aplicaciones para instrucción y control de medios de almacenamiento digital.*

3 Definiciones y abreviaturas

3.1 Definiciones

En esta Recomendación se definen los términos siguientes.

interfaz de programación de aplicaciones (API, *application programming interface*): Frontera a través de la cual una aplicación informatizada utiliza facilidades de lenguajes de programación para invocar servicios informatizados. Estas facilidades pueden incluir procedimientos u operaciones, objetos de datos compartidos y medios para la resolución de identificadores.

3.2 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

API Interfaz de programación de aplicaciones (*application programming interface*)

ASN.1	Notación de sintaxis abstracta uno (<i>abstract syntax notation one</i>)
ATM	Modo transferencia asíncrono (<i>asynchronous transfer mode</i>)
DAVIC	Consejo audiovisual digital (<i>digital audio visual council</i>)
DSM-CC	Instrucción y control de medios de almacenamiento digital (<i>digital storage media command and control</i>)
DSM-CC UN	DSM-CC de usuario a red (<i>DSM-CC user to network</i>)
DSM-CC UU	DSM-CC de usuario a usuario (<i>DSM-CC user to user</i>)
IIOP	Protocolo inter ORB internet (<i>internet inter ORB protocol</i>)
MHEG	Grupo de expertos en codificación de información multimedia e hipermedios (<i>multimedia and hypermedia information coding experts group</i>)
OMG	Grupo de gestión de objetos (<i>object management group</i>)
ORB	Mediador de petición de objetos (<i>object request broker</i>)
STU	Unidad superior (<i>set top unit</i>)
UNO	Objetos que funcionan en redes universales (<i>universal networked objects</i>)
VM	Máquina virtual (<i>virtual machine</i>)

4 Visión general

La figura 1 muestra el marco de las Recomendaciones de la serie T.170:

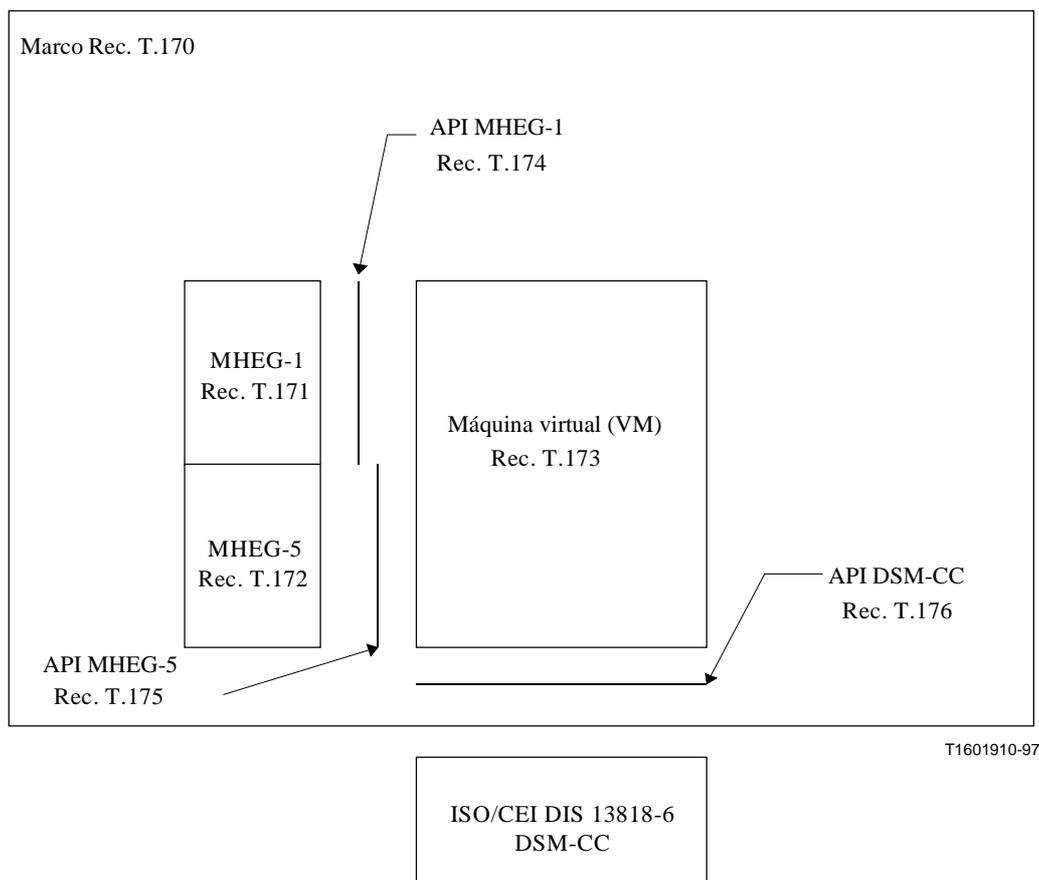


Figura 1/T.170 – Marco

Las Recomendaciones de la serie T.170 proporcionan normas que definen la sintaxis de aplicaciones multimedia e hipermedios y proporcionan también una máquina virtual y un conjunto de API para poder construir una arquitectura de soporte lógico destinada a aplicaciones multimedia que garantice la portabilidad de las aplicaciones.

Las aplicaciones pueden consistir en objetos MHEG-1 o MHEG-5. Ambas aplicaciones, MHEG-1 o MHEG-5, pueden utilizar el código de máquina virtual (VM) para mejorar su funcionalidad. Sin embargo, se garantiza la portabilidad de las aplicaciones porque las interfaces necesarias para la arquitectura del terminal están totalmente especificadas.

Las Recomendaciones T.171 y T.173 son normas genéricas que abarcan todo el dominio de posibles aplicaciones multimedia.

La Recomendación T.172 y la máquina virtual DAVIC pueden ser consideradas como una especialización de las Recomendaciones mencionadas anteriormente y, por ende, más adecuadas para ser aplicadas en un caso concreto de extracción de información.

Un dispositivo típico basado en la arquitectura informatizada presentada en la figura 1 sería una unidad STU conforme a las especificaciones DAVIC 1.2.

Se dispone también de un manual para realizadores de la serie T.170 que proporciona orientación sobre cómo aplicar la Recomendación T.172 y DSM-CC.

A continuación se presenta el alcance de las respectivas Recomendaciones.

4.1 Recomendación T.171 [1]

La Recomendación T.171 especifica la representación codificada de aplicaciones multimedia en el formato ASN.1. MHEG-1 es una norma genérica aplicable a una amplia gama de aplicaciones que puede servir para actividades futuras.

4.2 Recomendación T.172 [2]

La Recomendación T.172 especifica la semántica y la sintaxis de intercambio en forma final para objetos MHEG-5, de acuerdo con los conceptos definidos en la Recomendación T.171. Estos objetos están destinados a ser utilizados en el dominio de simples aplicaciones multimedia interactivas cliente/servidor, por ejemplo, aplicaciones vídeo (cerca) a petición, navegación y aplicaciones de examen rápido (browsing).

4.3 Recomendación T.173 [3]

La Recomendación T.173 especifica la representación de intercambio de guiones MHEG (MHEG-SIR, *MHEG script interchange representation*) para el contenido de objetos guiones, es decir, la codificación del componente de datos de guiones de la clase guión MHEG. La funcionalidad de guión especificada en la Recomendación T.173 se basa en la tecnología VM.

4.4 Recomendación T.174 [4]

La Recomendación T.174 especifica la API para la manipulación de objetos de información multimedia e hipermedios, es decir, la API que será proporcionada por motores MHEG-1 para su control por aplicaciones.

4.5 Recomendación T.175 [5]

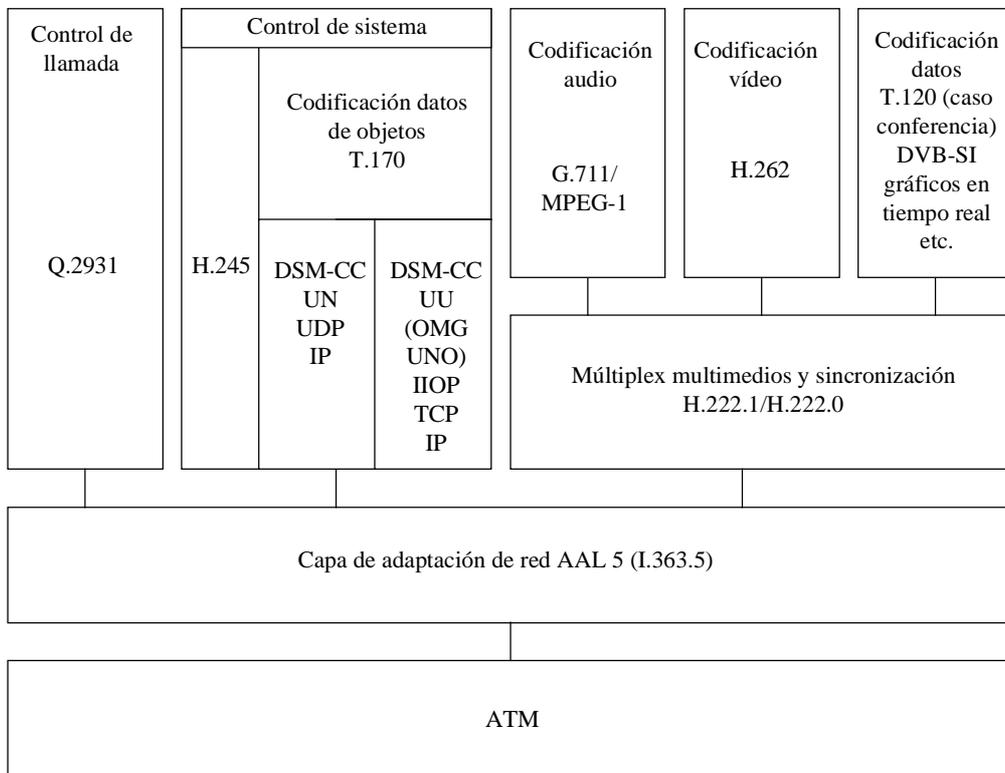
La Recomendación T.175 especifica la API para la manipulación de objetos de información multimedios e hipermedios, es decir, la API que será proporcionada por motores MHEG-5 para su control por aplicaciones que se ejecutan en un terminal conforme a DAVIC 1.1.

4.6 Recomendación T.176 [6]

La Recomendación T.176 especifica la API de DSM-CC para utilización en aplicaciones multimedios básicas. La Recomendación T.176 es aplicable a sistemas conformes a DAVIC.

5 Ejemplo de un terminal multifuncional

La figura 2 ofrece un ejemplo de las pilas de protocolos utilizadas en un terminal multifuncional que admite servicios de extracción, de conversación y de conferencia.



T1601920-97

Figura 2/T.170 – Ejemplo de un terminal multifuncional

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

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