



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Enmienda 1
X.234

(11/95)

**REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE
SISTEMAS ABIERTOS**

**INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS –
ESPECIFICACIONES DE LOS PROTOCOLOS EN
MODO SIN CONEXIÓN**

**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN –
PROTOCOLO PARA PROPORCIONAR
EL SERVICIO DE TRANSPORTE EN MODO
SIN CONEXIÓN DE INTERCONEXIÓN
DE SISTEMAS ABIERTOS**

**ENMIENDA 1: ADICIÓN DE LA CAPACIDAD
MULTIDISTRIBUCIÓN EN MODO SIN
CONEXIÓN**

**Enmienda 1 a la
Recomendación UIT-T X.234**

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

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. En el UIT-T, que es la entidad que establece normas mundiales (Recomendaciones) sobre las telecomunicaciones, participan unos 179 países miembros, 84 empresas de explotación de telecomunicaciones, 145 organizaciones científicas e industriales y 38 organizaciones internacionales.

Las Recomendaciones las aprueban los Miembros del UIT-T de acuerdo con el procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT (Helsinki, 1993). Adicionalmente, la Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, aprueba las Recomendaciones que para ello se le sometan y establece el programa de estudios para el periodo siguiente.

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. El texto de la Recomendación UIT-T X.234, Enmienda 1, se aprobó el 21 de noviembre de 1995. Su texto se publica también, en forma idéntica, como Norma Internacional ISO/CEI 8602.

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.

© UIT 1997

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.

RECOMENDACIONES DE LA SERIE X DEL UIT-T
REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

(Febrero de 1994)

ORGANIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SERIE X

Dominio	Recomendaciones
REDES PÚBLICAS DE DATOS	
Servicios y facilidades	X.1-X.19
Interfaces	X.20-X.49
Transmisión, señalización y conmutación	X.50-X.89
Aspectos de redes	X.90-X.149
Mantenimiento	X.150-X.179
Disposiciones administrativas	X.180-X.199
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
Modelo y notación	X.200-X.209
Definiciones de los servicios	X.210-X.219
Especificaciones de los protocolos en modo conexión	X.220-X.229
Especificaciones de los protocolos en modo sin conexión	X.230-X.239
Formularios para enunciados de conformidad de implementación de protocolo	X.240-X.259
Identificación de protocolos	X.260-X.269
Protocolos de seguridad	X.270-X.279
Objetos gestionados de capa	X.280-X.289
Pruebas de conformidad	X.290-X.299
INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES	
Generalidades	X.300-X.349
Sistemas móviles de transmisión de datos	X.350-X.369
Gestión	X.370-X.399
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	X.400-X.499
DIRECTORIO	X.500-X.599
GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS	
Gestión de redes	X.600-X.649
Denominación, direccionamiento y registro	X.650-X.679
Notación de sintaxis abstracta uno	X.680-X.699
GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.700-X.799
SEGURIDAD	X.800-X.849
APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
Cometimiento, concurrencia y recuperación	X.850-X.859
Tratamiento de transacciones	X.860-X.879
Operaciones a distancia	X.880-X.899
TRATAMIENTO ABIERTO DISTRIBUIDO	X.900-X.999

ÍNDICE

	<i>Página</i>
Resumen	ii
Introducción.....	ii
1) Cláusula 1.....	1
2) Subcláusula 3.3.2	1
3) Subcláusula 5.2	1
4) Subcláusula 5.3.1	1
5) Subcláusula 5.3.2.3	1
6) Subcláusula 6.2.4.1	2
7) Subcláusula 6.2.4.2	2
8) Subcláusula 6.2.4.3	2
9) Subcláusula 7.2.4.1	2
10) Anexo B	2

Resumen

La Rec. UIT-T X.234 | ISO/CEI 8602 especifica el protocolo para proporcionar el servicio de transporte en modo sin conexión de interconexión de sistemas abiertos. Esta enmienda proporciona la capacidad para que el protocolo de transporte en modo sin conexión sustente la transferencia de unidades de datos de protocolo de multidistribución cuando se utiliza junto con servicios de multidistribución del servicio de red en modo sin conexión.

Introducción

La presente enmienda a la Rec. UIT-T X.234 (1994) | ISO/CEI 8602:1995 proporciona al protocolo de transporte en modo sin conexión la capacidad de admitir la transferencia de las unidades de datos de protocolo (PDU, *protocol data unit*) de multidistribución cuando se utiliza junto con los servicios multidistribución del servicio de red en modo sin conexión. El protocolo para prestar el servicio de transporte en modo sin conexión figura en la Rec. UIT-T X.234 | ISO/CEI 8602.

La Rec. UIT-T X.234 | ISO/CEI 8602 limita el transporte en modo sin conexión al caso del intercambio de unidades de datos de protocolo de transporte (TPDU, *transport protocol data unit*) entre un usuario del servicio de transporte emisor y un usuario del servicio de transporte receptor. Existen normas de subred que admiten la transferencia de una unidad de datos del servicio (SDU, *service data unit*) de una entidad a varias otras entidades en una sola operación lógica. Se están desarrollando las capacidades para intercambiar las PDU de multidistribución en la capa de red. La finalidad de esta enmienda es proporcionar el servicio de transporte multidistribución a través de capacidades de multidistribución del servicio de red, si están disponibles. En la actual Rec. UIT-T X.234 | ISO/CEI 8602, no se describen capacidades de capa de transporte para utilizar tales servicios de red de multidistribución.

La presente enmienda define hipótesis adicionales relativas a los servicios proporcionados facultativamente por la capa de red y no añade nuevas funciones propias.

NORMA INTERNACIONAL

RECOMENDACIÓN UIT-T

**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – PROTOCOLO PARA PROPORCIONAR
EL SERVICIO DE TRANSPORTE EN MODO SIN CONEXIÓN
DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS**

ENMIENDA 1

Adición de la capacidad multidistribución en modo sin conexión

1) Cláusula 1

Modifíquese el final del punto a) del primer párrafo «entre una unidad de transporte y su entidad par» como sigue «de una entidad de transporte a una o más entidades de transporte pares;».

2) Subcláusula 3.3.2

Añádase al final del párrafo:

«La dirección de transporte de destino puede identificar a un grupo de usuarios del servicio de transporte conectado a diferentes entidades de red que dependen de los servicios utilizados y suministrados por el proveedor de servicio de red.»

3) Subcláusula 5.2

Añádase una nueva oración al final del último párrafo:

«Dependiendo de los servicios suministrados por el servicio de red, un usuario de transporte podrá enviar datos a un grupo de otros usuarios de transporte y recibir PDU destinadas a un grupo de usuarios de transporte mediante la utilización de los parámetros de dirección de destino del Cuadro 3.»

4) Subcláusula 5.3.1

Modifíquese la última oración «hacia un usuario del servicio de transporte,» como sigue «hacia uno o más usuarios del servicio de transporte,».

5) Subcláusula 5.3.2.3

Modifíquese el comienzo de la oración donde dice «Esta función determina la dirección de red» como sigue «Para la transmisión no multidistribución, esta función determina la dirección de red».

Añádase una nueva oración al final del párrafo:

«Para la transmisión multidistribución, esta función determina la dirección de red de grupo que se utilizará como parámetro de destino en una petición N-DATOS UNIDAD, examinando la dirección de transporte de grupo especificada por el parámetro de dirección de destino en una petición T-DATOS UNIDAD.»

6) Subcláusula 6.2.4.1

Modifíquese el comienzo del primer párrafo «Los parámetros de dirección de origen» como sigue «Para la transmisión no multidistribución, los parámetros de dirección de origen».

Añádase una nueva oración al final del primer párrafo:

«Para la transmisión multidistribución, los parámetros de dirección de origen y dirección de destino de la primitiva de servicio petición T-DATOS UNIDAD se utilizan para determinar la dirección de red de origen, el ID de TSAP de origen, la dirección de red de grupo de destino, y el ID de TSAP de destino.»

7) Subcláusula 6.2.4.2

Modifíquese el comienzo del cuarto párrafo «La dirección de red de destino» como sigue «Para la transmisión no multidistribución, la dirección de red de destino».

Añádase una nueva oración al final del cuarto párrafo:

«Para la transmisión multidistribución, la dirección de red de grupo de destino de la indicación N-DATOS UNIDAD y el ID de TSAP de destino de la UD TPDU se utilizarán para determinar el parámetro de dirección de transporte de grupo de destino de la indicación T-DATOS UNIDAD.»

8) Subcláusula 6.2.4.3

Modifíquese la primera oración del primer párrafo «entre dos NSAP.» como sigue «entre dos NSAP o un NSAP emisor y un grupo de NSAP receptores.»

Añádase el siguiente texto al final de 6.2.4.3:

«Para la transmisión multidistribución, las entidades de transporte suponen los servicios de red multidistribución suministrados facultativamente por la capa de red.»

9) Subcláusula 7.2.4.1

Modifíquese el segundo código del parámetro «TSAP de destino» como sigue «TSAP de destino o dirección de transporte de grupo».

Sustitúyase el texto del valor de parámetro por «identificador del TSAP de origen y dirección de transporte de destino, respectivamente».

Añádase una nota al final de 7.2.4.1:

«NOTA – Para la transferencia no multidistribución, se utiliza el campo ID de TSAP de destino para identificar la dirección TSAP de destino. Para la transferencia multidistribución, se utiliza el campo ID de TSAP de destino para identificar la dirección de transporte de grupo de destino.»

10) Anexo B

Añádase la siguiente columna al final del cuadro en B.7.3:

CLM	Connectionless-mode Multicast Network Service	6.2	O	Yes No
-----	---	-----	---	--------