



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

U.102

(07/96)

SERIE U: CONMUTACIÓN TELEGRÁFICA

Servicio intex

**Servicios INTEX y similares – Requisitos de red
para efectuar el interfuncionamiento entre
terminales que funcionan a velocidades diferentes**

Recomendación UIT-T U.102

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE U
CONMUTACIÓN TELEGRÁFICA

Generalidades	U.1-U.10
Planes de señalización e interfuncionamiento entre sistemas de señalización	U.11-U.19
Señalización en canales radioeléctricos y multiplexados	U.20-U.29
Señalización géntex	U.30-U.39
Facilidades particulares de señalización	U.40-U.59
Interfuncionamiento radiotélex	U.60-U.69
Interfuncionamiento entre los nuevos servicios de información y el télex	U.70-U.79
Almacenamiento y retransmisión télex	U.80-U.99
Servicio intex	U.100-U.139
Definiciones	U.140-U.199
Servicio télex internacional	U.200-U.299

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

PREFACIO

El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (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 (Helsinki, 1 al 12 de marzo de 1993).

La Recomendación UIT-T U.102 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 1 (1993-1996) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 19 de julio de 1996.

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 1996

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

	<i>Página</i>
1 Introducción	1
2 Referencias	1
3 Encaminamiento y establecimiento de la llamada.....	1
4 Transferencia de caracteres	2
5 Control de flujo de caracteres.....	2

SUMARIO

Esta Recomendación describe los requisitos de red, que se deben satisfacer para permitir el interfuncionamiento correcto se los terminales INTEX que funcionan en diferentes velocidades de transferencia de información.

SERVICIOS INTEX¹⁾ Y SIMILARES – REQUISITOS DE RED PARA EFECTUAR EL INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE TERMINALES QUE FUNCIONAN A VELOCIDADES DIFERENTES

(Ginebra, 1996)

1 Introducción

Esta Recomendación describe los requisitos de red que se deben satisfacer para permitir el interfuncionamiento correcto de los terminales INTEX que funcionan a velocidades diferentes.

2 Referencias

Las Recomendaciones y demás referencias siguientes 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 demás referencias son objeto de revisiones, por lo que se preconiza que todos los usuarios de la presente Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y demás referencias citadas a continuación. Se publica regularmente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes.

- Recomendación F.150 del CCITT (1991), *Disposiciones de servicio y de explotación para el servicio INTEX.*
- Recomendación F.82 del CCITT (1991), *Disposiciones operacionales para permitir el interfuncionamiento del servicio télex internacional y el servicio INTEX.*
- Recomendación UIT-T S.33 (1993), *Alfabetos y características de presentación para el servicio INTEX.*
- Recomendación UIT-T S.34 (1993), *Terminales INTEX – Requisitos para el interfuncionamiento con el servicio télex internacional.*
- Recomendación UIT-T S.35 (1993), *Codificación de distintivos para el servicio INTEX.*
- Recomendación UIT-T S.36 (1996), *Requisitos de los terminales para el interfuncionamiento entre terminales que funcionan a diferentes velocidades.*
- Recomendación UIT-T U.210 (1993), *Servicio INTEX – Requisitos de red para el interfuncionamiento con el servicio télex.*

3 Encaminamiento y establecimiento de la llamada

3.1 Las llamadas que se originan en terminales INTEX (o de servicios similares) se encaminarán normalmente por circuitos que funcionan a una velocidad no inferior a la del terminal llamante hasta que se reciben en el centro de conmutación que da servicio al terminal llamado. Este centro de conmutación de terminación debe conocer la velocidad a la cual funciona el terminal llamado.

Un centro de conmutación de origen o de tránsito puede encaminar llamadas procedentes de terminales INTEX (o de un servicio similar), por circuitos de enlace que funcionan a una velocidad más baja que la del terminal llamante (pero no más baja que la del terminal llamado) si dicho centro de conmutación puede determinar la velocidad del destino llamado a partir, por ejemplo, del examen de la información de direccionamiento recibida.

3.2 En llamadas entrantes procedentes de un enlace tipo E, encaminadas a un circuito (línea de abonado o enlace) que funciona a una velocidad más baja que la del circuito llamante, el centro de conmutación que establece la conexión al circuito más lento transmitirá una señal de progresión de la llamada 92, 93 ó 94 al circuito tipo E llamante durante el establecimiento de la llamada, como se detalla en la cláusula 1/U.101. La señal de progresión de la llamada que ha de transmitirse dependerá de la velocidad del circuito llamado.

¹⁾ Nombre provisional (véase la Recomendación F.150).

3.3 En llamadas entrantes de un enlace tipo F, encaminadas a un circuito (línea de abonado o enlace) que funciona a una velocidad más baja que la del circuito llamante, el centro de conmutación que establece la conexión al circuito más lento transmitirá una señal de comunicación establecida al circuito tipo F llamante que indique la velocidad del circuito llamado, como se detalla en la cláusula 2/U.101.

3.4 En llamadas entrantes de líneas de usuario INTEX (o de un servicio similar), el centro de conmutación de origen transmitirá una secuencia de indicador de velocidad (detallada en las cláusulas 1 y 2/U.101) que indica la velocidad del terminal más lento que participa en la llamada. La secuencia de indicador de velocidad que ha de transmitirse será determinada a partir de las velocidades a que funcionan los circuitos llamante y llamado, junto con cualquier señal de progresión de la llamada 92, 93 ó 94 (circuitos salientes tipo E) o la señal de comunicación establecida (circuitos salientes tipo F) recibida de un centro de conmutación subsiguiente durante el establecimiento de la llamada.

4 Transferencia de caracteres

En llamadas entre terminales INTEX (o de un servicio similar), la red transferirá cualesquiera caracteres entre los circuitos llamante y llamado (y viceversa) según se reciben. La red no realizará ningún control de paridad.

5 Control de flujo de caracteres

5.1 El centro de conmutación que efectúa la conexión entre dos circuitos INTEX (o de un servicio similar) (línea de abonado o enlace) que funcionan a velocidades diferentes se denominará el centro de conversión.

5.2 El centro de conversión proporcionará facilidades de control de flujo de caracteres durante toda la llamada.

5.3 El más rápido de los terminales que funcionan a velocidades más altas tiene que reducir la velocidad a la que transmite caracteres a la del terminal más lento. Sin embargo, para tener en cuenta los retardos y las pequeñas diferencias de velocidades de caracteres, el centro de conversión proporcionará también una memoria tampón para los caracteres que han de transmitirse al circuito de velocidad más baja y aplicará procedimientos de control de flujo al más rápido de los terminales que funciona a velocidad más alta.

5.4 Cuando la memoria contiene más caracteres que un número específico (umbral 1) que esperan transmisión al circuito de salida, el centro de conversión transmitirá un carácter X-ABIERTO (X-OFF) (carácter 1/3 del IA5) al circuito de llegada. Si la memoria tampón continúa llenándose, se transmitirán otros caracteres X-ABIERTO al circuito de llegada. El centro de conversión no dependerá de una sola generación del carácter X-ABIERTO (en umbral 1) para lograr el control de flujo debido a la posibilidad de corrupción de este carácter antes de su recepción por el terminal más rápido.

5.5 El centro de conversión continuará transmitiendo el contenido de la memoria tampón al circuito de salida.

5.6 Si el número de caracteres en la memoria tampón alcanza el máximo permitido (umbral 2), el centro de conversión liberará inmediatamente ambos circuitos.

5.7 Después de transmitir uno o más caracteres X-ABIERTO, el centro de conversión transmitirá un carácter X-CERRADO (X-ON) (carácter 1/1 del IA5) al circuito más rápido cuando el número de caracteres en la memoria tampón que esperan transmisión al circuito de salida esté por debajo de un número específico (umbral 3).

5.8 Si, después de la transmisión de un carácter X-CERRADO, no se reciben otros caracteres del circuito de llegada, el centro de conversión transmitirá otros caracteres X-CERRADO a intervalos frecuentes hasta que se reciba un carácter del circuito de llegada, o hasta que se reciba una señal de liberación de cualquiera de los dos circuitos. El centro de conversión no dependerá de una sola generación del carácter X-CERRADO (en el umbral 3) para lograr el control de flujo debido a la posibilidad de corrupción de este carácter antes de su recepción por el terminal más rápido.

5.9 La elección de valores para los umbrales 1, 2 y 3 es un asunto que cada EER determinará por acuerdo bilateral. Sin embargo, con el fin de que el retardo de transmisión de una señal ENQ procedente de un terminal INTEX (o de un servicio similar) y que la recepción del distintivo consiguiente se mantengan dentro de límites aceptables, el umbral 2 no excederá de 50 caracteres. Además, para tener en cuenta la propagación y retardos de conmutación, más el tiempo de respuesta de un terminal INTEX (o de un servicio similar) a un carácter X-ABIERTO recibido, el intervalo entre los umbrales 1 y 2 no será inferior a 25 caracteres.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Red telefónica y RDSI
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión
Serie H	Transmisión de señales no telefónicas
Serie I	Red digital de servicios integrados (RDSI)
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas y de televisión
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	Mantenimiento: 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
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales de telegrafía alfabética
Serie T	Equipos terminales y protocolos para los servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de comunicación de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Z	Lenguajes de programación