



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

S.33

(03/93)

TELEGRAFÍA

EQUIPOS TERMINALES DE TELEGRAFÍA ALFABÉTICA

ALFABETOS Y CARACTERÍSTICAS DE PRESENTACIÓN PARA EL SERVICIO INTEX

Recomendación UIT-T S.33

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

PREFACIO

El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. El UIT-T tiene a su cargo el estudio de las cuestiones técnicas, de explotación y de tarificación y la formulación de Recomendaciones al respecto con objeto de normalizar las telecomunicaciones sobre una base mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se reúne cada cuatro años, establece los temas que habrán de abordar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que preparan luego Recomendaciones sobre esos temas.

La Recomendación UIT-T S.33, preparada por la Comisión de Estudio IX (1988-1993) del UIT-T, fue aprobada por la CMNT (Helsinki, 1-12 de marzo de 1993).

NOTAS

1 Como consecuencia del proceso de reforma de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el CCITT dejó de existir el 28 de febrero de 1993. En su lugar se creó el 1 de marzo de 1993 el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T). Igualmente en este proceso de reforma, la IFRB y el CCIR han sido sustituidos por el Sector de Radiocomunicaciones.

Para no retrasar la publicación de la presente Recomendación, no se han modificado en el texto las referencias que contienen los acrónimos «CCITT», «CCIR» o «IFRB» o el nombre de sus órganos correspondientes, como la Asamblea Plenaria, la Secretaría, etc. Las ediciones futuras en la presente Recomendación contendrán la terminología adecuada en relación con la nueva estructura de la UIT.

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1 Modos de funcionamiento.....	1
1.1 Modo de interfuncionamiento télex.....	1
1.2 Modo normal	2
1.3 Modo ampliado.....	2
1.4 Modo transparente	2
2 Juegos y estructura de caracteres	2
3 Longitud de línea.....	2
4 Mejoras de impresión.....	2
4.1 Subrayado	2
4.2 Impresión en negritas.....	4
5 Cambios del modo de funcionamiento	4

ALFABETOS Y CARACTERÍSTICAS DE PRESENTACIÓN PARA EL SERVICIO INTEX

(Helsinki, 1993)

El CCITT,

considerando

- (a) que se están introduciendo nuevas redes basadas en técnicas de control por programa almacenado;
- (b) que estas redes pueden transportar además del servicio télex internacional, el servicio Intex que utiliza alfabetos distintos al Alfabeto Telegráfico Internacional N.º 2 (ITA2) y que es esencial que estos servicios interfaccionen;
- (c) que el servicio Intex requiere el establecimiento de nuevos tipos de señalización y que estos tipos de señalización permitirán el interfuncionamiento entre terminales Intex, entre terminales télex y terminales Intex y entre terminales télex y terminales capaces de funcionar tanto con terminales télex como con terminales del servicio doble Intex;
- (d) que la Recomendación U.210 define los requisitos de interfuncionamiento de redes entre el servicio télex internacional y el servicio Intex;
- (e) que la Recomendación S.34 describe los requisitos de los terminales Intex para efectuar el interfuncionamiento con el servicio télex internacional;
- (f) que la Recomendación S.35 define la codificación de los distintivos para el servicio Intex;
- (g) que la Recomendación F.150 define los requisitos operativos y de servicio del servicio Intex;
- (h) que la Recomendación F.82 define los requisitos operativos y de servicio para el interfuncionamiento entre el servicio Intex y el servicio télex internacional,

NOTA – Puede que en el futuro se desarrollen servicios similares al Intex. Es posible que algunas de las disposiciones de esta Recomendación tengan que aplicarse a tales servicios.

recomienda por unanimidad

1 Modos de funcionamiento

Se prevén hasta cuatro modos de funcionamiento para los terminales conectados al servicio Intex, que son: modo télex, modo normal, modo ampliado y modo transparente.

La elección de los tres modos no télex es una opción del usuario, llamada por llamada o dentro de una llamada.

1.1 Modo de interfuncionamiento télex

En las llamadas a y de usuarios télex sólo se utilizará el modo de interfuncionamiento télex, y un terminal Intex no generará peticiones de cambio de modo en estas llamadas. El funcionamiento en el modo interfuncionamiento télex se describe en la Recomendación S.34.

Un terminal Intex conectado a una red tipo 1 (véase la Recomendación U.210) funcionará siempre por defecto en el modo interfuncionamiento télex en cualquier llamada, entrante o saliente, a menos que al principio de esta llamada se reciba de la red una secuencia de indicador de velocidad que indique la conexión a otro terminal Intex, según se describe en la Recomendación U.101.

Un terminal Intex conectado a una red de tipo 2 (véase la Recomendación U.210) conmutará al modo «interfuncionamiento télex» cuando reciba una secuencia de indicador télex carácter 5/1(Q) del IA5.

1.2 Modo normal

El modo normal está destinado al intercambio de mensajes textuales universalmente, sin arreglo o conocimiento previos entre los terminales participantes. El juego de caracteres en este modo comprenderá un subjuego del Alfabeto Internacional N.º 5 (véase la Recomendación T.50).

Un terminal Intex conectado a una red tipo 2 (véase la Recomendación U.210) funcionará siempre por defecto en el modo normal en cualquier llamada, entrante o saliente, a menos que al principio de esa llamada se reciba de la red una secuencia de indicador télex según se describe en la Recomendación U.101.

Un terminal Intex conectado a una red de tipo 1 (véase la Recomendación U.210) conmutará al modo «normal» cuando reciba cualquier secuencia válida de indicador de velocidad definida en el Cuadro 9/U.101.

1.3 Modo ampliado

El modo ampliado permite el intercambio de mensajes utilizando el juego completo de caracteres del Alfabeto Internacional N.º 5 según la Recomendación T.50. Este modo se utilizará solamente cuando se haya establecido que ambos terminales lo admitan, mediante el intercambio de las secuencias de petición y respuesta descritas en 5.2 y 5.3.

1.4 Modo transparente

En este modo el alfabeto que ha de utilizarse es definido por los usuarios participantes en la llamada, a reserva solamente de la restricción de la estructura de caracteres detallada en 2.2 y 2.3. Este modo se utilizará solamente entre terminales que se sabe son compatibles y después del intercambio de las secuencias de petición y respuesta descritas en 5.6 y 5.7.

2 Juegos y estructura de caracteres

2.1 En los modos normal y ampliado, cada carácter transmitido comprenderá un bit de arranque, 7 bits de información, un bit de paridad (todo con una duración de un intervalo unitario) más una señal de parada con una duración no inferior a un intervalo unitario.

2.2 En el modo transparente, cada carácter transmitido comprenderá un bit de arranque, 8 bits (todos con una duración de un intervalo unitario) más una señal de parada con una duración no inferior a un intervalo unitario.

2.3 El bit de arranque es 0 binario; la señal de parada es 1 binario. Los bits se transmiten en el orden B1 o B7 y el bit de paridad (cuando proceda) se añade antes de la señal de parada. En los modos normal y ampliado, la paridad es par con respecto a 1 binario.

2.4 El juego de caracteres para los modos normal y ampliado se muestra en el Cuadro 1.

3 Longitud de línea

En modo normal un terminal Intex podrá imprimir (o visualizar) 80 caracteres por línea.

4 Mejoras de impresión

En modo normal, un terminal Intex podrá admitir el subrayado y la impresión en negritas como mejoras de impresión. Cuando un mensaje no se imprime pero se visualiza en una pantalla, el subrayado y la impresión en negritas puede sustituirse por la utilización de media intensidad, vídeo inverso u otras técnicas de resalto en vídeo.

4.1 Subrayado

4.1.1 Cuando un terminal transmisor quiere que se subrayen caracteres transmitidos subsiguientemente transmitirá la secuencia de caracteres 1/11, 2/13, 3/1. Cuando un terminal transmisor quiere que cese el subrayado de caracteres transmitirá la secuencia de caracteres 1/11, 2/13, 3/0.

4.1.2 Cuando un terminal receptor recibe la secuencia de caracteres 1/11, 2/13, 3/1 subrayará (o visualizará con resalto) los caracteres recibidos subsiguientemente. Cuando un terminal receptor recibe la secuencia de caracteres 1/11, 2/13, 3/0 cesará el subrayado (o la visualización con resalto) de los caracteres recibidos.

4.1.3 Al comienzo de cualquier llamada entrante o saliente, un terminal Intex funcionará siempre por defecto en el modo sin subrayado.

CUADRO 1/S.33

Juego de caracteres

					B7	0	0	0	0	1	1	1	1
					B6	0	0	1	1	0	0	1	1
					B5	0	1	0	1	0	1	0	1
B4	B3	B2	B1	Row	Columna								
					0	1	2	3	4	5	6	7	
0	0	0	0	0	NUL (Nota 2)	DLE (Nota 1)	SP	0		P		p	
0	0	0	1	1	SOH (Nota 1)	DC1 (Nota 3)	!	1	A	Q	a	q	
0	0	1	0	2	STX (Nota 1)	DC2 (Nota 1)	"	2	B	R	b	r	
0	0	1	1	3	ETX (Nota 1)	DC3 (Nota 3)		3	C	S	c	s	
0	1	0	0	4	EOT (Nota 1)	DC4 (Nota 1)		4	D	T	d	t	
0	1	0	1	5	ENQ (WRU)	NAK (Nota 1)	%	5	E	U	e	u	
0	1	1	0	6	ACK (Nota 1)	SYN (Nota 1)	&	6	F	V	f	v	
0	1	1	1	7	BELL	ETB (Nota 1)	'	7	G	W	g	w	
1	0	0	0	8	BS	CAN (Nota 1)	(	8	H	X	h	x	
1	0	0	1	9	HT (Nota 1)	EM (Nota 1)	)	9	I	Y	i	y	
1	0	1	0	10	LF	SUB (Nota 1)	*	:	J	Z	j	z	
1	0	1	1	11	VT (Nota 1)	ESC (Nota 4)	+	;	K		k		
1	1	0	0	12	FF (Nota 1)	FS (Nota 1)	,		L		l		
1	1	0	1	13	CR	GS (Nota 1)	—	=	M		m		
1	1	1	0	14	SO (Nota 1)	RS (Nota 5)	.		N		n		
1	1	1	1	15	SI (Nota 1)	US (Nota 5)	/	?	O	—	o	DEL	

NOTAS

1 Estos caracteres no serán transmitidos por un terminal Intex en modo normal (salvo según se detalla en la Nota 4). Si se reciben en modo normal se pasarán por alto (salvo según se detalla en la Nota 4).

2 Este carácter (NUL, 0/0) no será transmitido por un terminal Intex en modo normal. Puede ser generado por redes télex como una señal de comunicación establecida y cuando se recibe en la fase apropiada de una llamada puede ser interpretado como tal. Puede ser también generado por una red durante la liberación de la llamada.

3 Estos caracteres se utilizarán para el control de flujo XCERRADO/XABIERTO en los modos normal y ampliado. Un terminal Intex cesará la transmisión cuando se reciba el carácter DC3 (1/3). La transmisión recomenzará cuando se reciba un carácter DC1 (1/1).

4 En modo normal este carácter (ESC, 1/11) se generará para mejorar la impresión (como impresión en negritas), para pedir cambios de modo o para responder a peticiones de cambio de modo, y será seguido de otros caracteres específicos para definir la acción en cuestión. Véanse las cláusulas 4 y 5.

5 Estos caracteres no serán generados por un terminal Intex en modo normal como no sea como parte del distintivo. En llamadas a/de usuarios télex, las redes tipo 1 realizarán la conversión entre estos caracteres e inversiones letra/cifras (véanse las Recomendaciones U.210 y S.35). Cuando son recibidos en modo normal por un terminal Intex, estos caracteres se pasarán por alto.

6 En los modos normal y ampliado:

BELL (señal acústica) es un carácter que hace funcionar una alarma audible.

CR es retroceso del carro.

LF es cambio de renglón.

BS es retroceso.

SP es espacio.

DEL es suprimir.

7 En modo normal ENQ (WRU) es el carácter que provoca la transmisión de un distintivo.

8 En los modos normal y ampliado los siguientes caracteres representan opciones nacionales. Se recomienda que estos caracteres no se transmitan en llamadas internacionales:

2/3, 2/4, 4/0, 5/11, 5/12, 5/13, 5/14, 6/0, 7/11, 7/12, 7/13 et 7/14

4.2 Impresión en negritas

4.2.1 Cuando un terminal transmisor quiere que los caracteres transmitidos subsiguientemente se impriman en negritas transmitirá la secuencia de caracteres 1/11, 4/5. Cuando un terminal transmisor quiere que cese la impresión de caracteres en negritas, transmitirá la secuencia de caracteres 1/11, 4/6.

4.2.2 Cuando un terminal receptor recibe la secuencia de caracteres 1/11, 4/5 imprimirá en negritas (o visualizará con resalto) los caracteres recibidos subsiguientemente. Cuando un terminal recibe la secuencia de caracteres 1/11, 4/6, cesará de imprimir en negritas (o de visualizar con resalto) los caracteres recibidos.

4.2.3 Al comienzo de toda llamada entrante o saliente, el terminal Intex funcionará por defecto en el modo de impresión sin negritas.

5 Cambios del modo de funcionamiento

5.1 Al comienzo de toda llamada entrante o saliente un terminal Intex funcionará por defecto en el modo normal.

5.2 Cuando un terminal transmisor en modo normal tiene que pasar al modo ampliado, transmitirá la secuencia de petición de modo ampliado 1/11, 1/0, 2/2, detendrá la transmisión y esperará una respuesta.

Si el terminal transmisor detecta la secuencia de respuesta positiva de modo ampliado 1/11, 0/6, 2/2 pasará al modo ampliado. Si detecta la secuencia de respuesta negativa 1/11, 1/5, 1/5, el terminal transmisor permanecerá en modo normal. Si no detecta ninguna de las dos secuencias de respuesta, el terminal retransmitirá la secuencia de petición de modo ampliado o liberará la llamada.

5.3 Cuando un terminal receptor en modo normal o ampliado recibe la secuencia de petición de modo ampliado, si puede admitir el modo ampliado, responderá transmitiendo la secuencia de respuesta positiva 1/11, 0/6, 2/2 y pasará después al modo ampliado o permanecerá en él. Si el terminal receptor no puede admitir el modo ampliado responderá transmitiendo la secuencia de respuesta negativa 1/11, 1/5, 1/5 y permanecerá en modo normal.

5.4 Cuando un terminal transmisor en modo ampliado tiene que volver al modo normal transmitirá la secuencia de petición de modo normal 1/11, 1/0, 2/13, detendrá la transmisión y esperará la respuesta.

Si el terminal transmisor detecta la secuencia positiva de modo normal 1/11, 0/6, 2/13 volverá al modo normal. Si no detecta la respuesta positiva de modo normal, el terminal retransmitirá la secuencia de petición de modo normal o liberará la llamada.

5.5 Cuando un terminal receptor en modos normal o ampliado recibe la secuencia de petición de modo normal responderá transmitiendo la secuencia de respuesta positiva de modo normal 1/11, 0/6, 2/13 y volverá al modo normal o permanecerá en él.

5.6 Cuando un terminal transmisor en modo normal o ampliado tiene que pasar al modo transparente, transmitirá la secuencia de petición de modo transparente 1/11, 1/0, 2/7, detendrá la transmisión y esperará una respuesta.

Si el terminal transmisor detecta la secuencia de respuesta positiva de modo transparente 1/11, 0/6, 2/7, pasará al modo transparente. Si detecta la secuencia de respuesta negativa 1/11, 1/5, 1/5, el terminal transmisor permanecerá en el modo en que está. Si no detecta ninguna de las dos secuencias de respuesta, el terminal retransmitirá la secuencia de petición de modo transparente o liberará la llamada.

La opción de retransmitir la secuencia de petición de modo transparente se utilizará solamente si el modo transparente propuesto admite el reconocimiento de esta secuencia y la generación de la secuencia de respuesta apropiada.

5.7 Con un terminal en modos normal o ampliado recibe la secuencia de modo transparente, si puede admitir este modo, responderá transmitiendo la secuencia de respuesta positiva de modo transparente 1/11, 0/6, 2/7 y pasará al modo transparente. Si el terminal receptor no puede admitir el modo transparente, responderá transmitiendo la secuencia de frecuencia negativa 1/11, 1/5, 1/5 y permanecerá en el modo en que está.

5.8 Los mecanismos por los cuales los terminales en modo transparente vuelven a los modos ampliado o normal deberá ser determinado por los usuarios participantes.

CUADRO 2/S.33

Secuencias de funciones especiales

Significado	Representación codificada
Comenzar el subrayado de los caracteres transmitidos subsiguientemente	1/11 2/13 3/1
Cesar el subrayado de los caracteres transmitidos subsiguientemente	1/11 2/13 3/0
Comenzar el subrayado (o la visualización con resalto) de los caracteres recibidos subsiguientemente	1/11 2/13 3/1
Cesar el subrayado (o la visualización con resalto) de los caracteres recibidos subsiguientemente	1/11 2/13 3/0
Comenzar la impresión con negritas de los caracteres transmitidos subsiguientemente	1/11 4/5
Cesar la impresión con negritas de los caracteres transmitidos subsiguientemente	1/11 4/6
Comenzar la impresión con negritas (o la visualización con resalto) de los caracteres recibidos subsiguientemente	1/11 4/5
Cesar la impresión con negritas (o la visualización con resalto) de los caracteres recibidos subsiguientemente	1/11 4/6
Secuencia de petición de modo ampliado	1/11 1/0 2/2
Secuencia de respuesta positiva de modo ampliado	1/11 0/6 2/2
Secuencia de respuesta negativa de modo ampliado	1/11 1/5 1/5
Secuencia de petición de modo normal	1/11 1/0 2/13
Secuencia de respuesta positiva de modo normal	1/11 0/6 2/13
Secuencia de petición de modo transparente	1/11 1/0 2/7
Secuencia de respuesta positiva de modo transparente	1/11 0/6 2/7
Secuencia de respuesta negativa de modo transparente	1/11 1/5 1/5