UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

U.201

(11/1988)

SERIE U: CONMUTACIÓN TELEGRÁFICA

Definiciones

INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE LOS SERVICIOS TELETEX Y TÉLEX

Reedición de la Recomendación U.201 del CCITT publicada en el Libro Azul, Fascículo VII.2 (1988)

NOTAS

1 La Recomendación U.201 del CCITT se publicó en el fascículo VII.2 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (véase a continuación).

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.

© UIT 1988, 2008

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

Recomendación U.201

INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE LOS SERVICIOS TELETEX Y TÉLEX

(Melbourne, 1988)

1 Introducción

1.1 En esta Recomendación se definen los procedimientos que han de seguirse para el interfuncionamiento entre los servicios teletex y télex.

1.2 Esta Recomendación pertenece a la serie de Recomendaciones que definen el interfuncionamiento entre los servicios télex y teletex.

Las demás Recomendaciones son:

a) Recomendación F.200: Servicio teletex

b) Recomendación T.390: Requisitos teletex para el interfuncionamiento con el servicio télex

c) Recomendación F.201: Interfuncionamiento entre los servicios teletex y télex – Principios generales.

2 Servicio de interfuncionamiento básico

2.1 *Tipos de interfuncionamiento*

2.1.1 El interfuncionamiento entre los servicios teletex y télex se realiza en dos sentidos:

a) de télex a teletex,

b) de teletex a télex.

2.2 Métodos de interfuncionamiento

2.2.1 *Considerando*

(a) que el servicio teletex puede proporcionarse por varias redes (véase la Recomendación F.200, § 2);

(b) que una Administración[1)] puede proporcionar el servicio teletex por más de una red (por ejemplo, RTPC y RPDCP, . . .);

(c) las limitaciones técnicas de las redes existentes (por ejemplo, los planes de numeración, . . .),

se pueden proporcionar los dos métodos siguientes de interfuncionamiento entre los servicios teletex y télex:

i) interfuncionamiento mediante el procedimiento de selección en una etapa,

ii) interfuncionamiento mediante el procedimiento de selección en dos etapas.

2.2.2 Los requisitos de servicio de cada método se describen en los § 3 y 4, respectivamente, de la Recomendación F.201.

3 Acceso del télex a una unidad de conversión (UC)

3.1 *Selección en una sola etapa*

En el § 3 de la Recomendación F.201 se describen los principios de servicio para este método de interfuncionamiento.

---

1) o EPER

3.1.1 *Acceso desde un terminal télex manual*

El interfuncionamiento en el sentido télex a teletex utilizando la selección en una etapa, en el caso de terminales manuales, se describe en la figura 1/U.201 y en las notas asociadas.

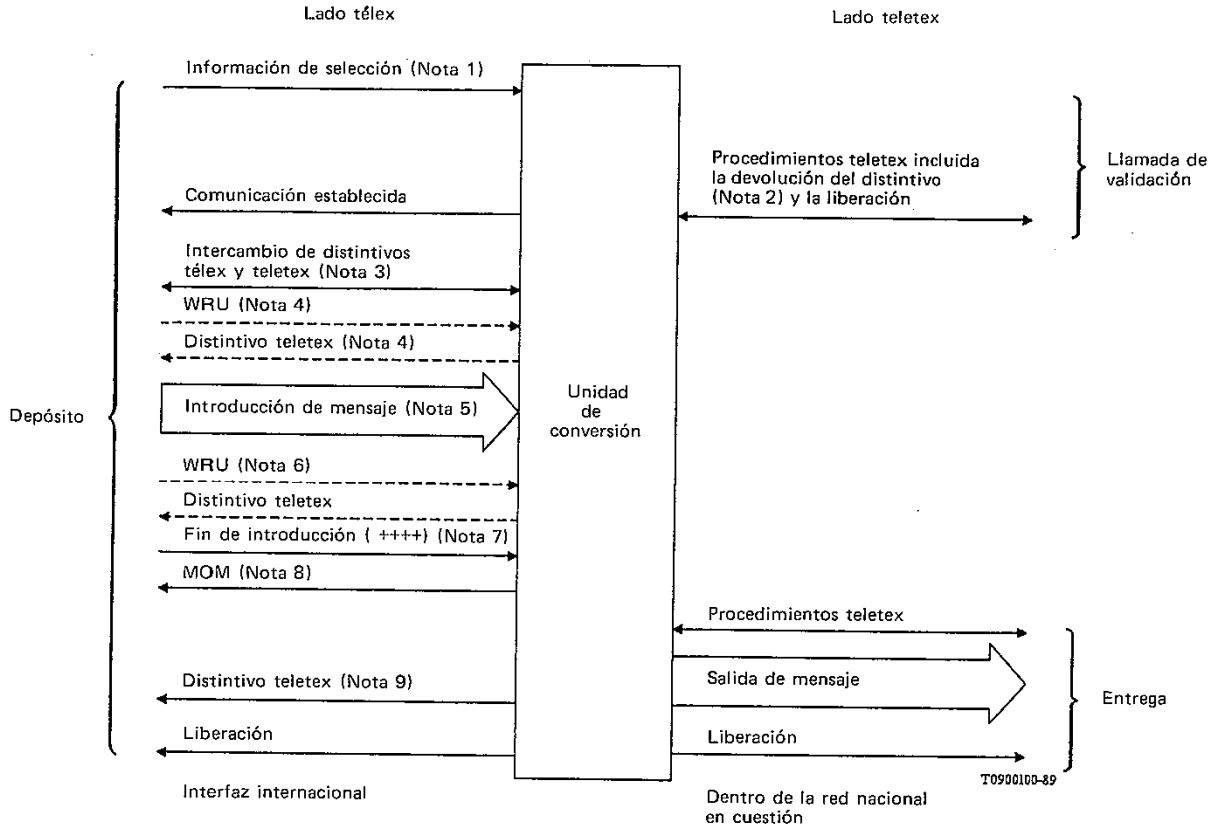


FIGURA 1/U.201

Interfuncionamiento de télex a teletex mediante el procedimiento de selección en una etapa (caso de terminal télex manual)

Notas de la figura 1/U.201:

Nota 1 – La información de selección completa del abonado teletex no debe tener más de 12 cifras.

Nota 2 – Véanse las Recomendaciones T.90 y U.70.

Nota 3 – El distintivo teletex enviado al abonado télex es una identificación de terminal teletex reestructurada, como sigue:

↑ ← ≡	Parte 2 de TTX-id	[=↓ Parte 4 de TTX-id]	[↓] → Ø
1 1 1	hasta 12 cifras		
	hasta 15 cifras		hasta 4 cifras
20 caracteres			

donde:

«TTX-id» es la identificación del terminal teletex de acuerdo con la figura 2/F.200 (Libro Rojo).

Ø es el código de identificación de la red télex que figura en la Recomendación F.69 (Libro Rojo).

[ ] indica una parte o señal opcional.

i) [↓] antes de «→Ø» no existe si se incluye la parte 4 de TTX-id.

ii) La parte 2 de TTX-id tiene la misma definición indicada en el § 7.5.4 de la Recomendación F.200.

iii) La parte 4 de TTX-id, siempre que figure, tiene la misma definición indicada en el § 7.5.6 de la Recomendación F.200, *pero* el mínimo de letras puede reducirse a una (en lugar de tres).

iv) La longitud del distintivo de teletex se fija en 20 caracteres; las posiciones no utilizadas eventualmente se rellenan con «», de acuerdo con la Recomendación F.60.

v) En la medida de lo posible, la parte nemotécnica se incluye en el distintivo teletex.

Ejemplos de distintivos teletex:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
↑	←	≡	6	1	5	1	9	1	7	=	↓	F	T	Z	↓	↓	↓	→	O
↑	←	≡	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	=	↓	→	N	L
↑	←	≡	1	2	3	4	5	6	7	8	=	↓	M	N	E	M	O	→	F

Nota 4 – La UC aceptará la posible aparición de una WRU suplementaria en esta etapa. El distintivo devuelto por la UC es el distintivo teletex obtenido durante la llamada de validación (véase la nota 3).

Nota 5 – La UC esperará como mínimo 15 segundos para la introducción del mensaje. Sobre lo concerniente a las anomalías que se presenten durante la introducción de texto, véase el anexo.

Nota 6 – i) Este procedimiento es aconsejado, pero no obligatorio. Véase la Recomendación F.60.

ii) El distintivo devuelto por la UC es el distintivo teletex obtenido durante la llamada de validación (véase la nota 3).

Nota 7 – i) La señal fin de introducción (FDI) es el signo más (combinación Nº 26 posición cifras del ATI2) repetido cuatro veces (+ + + +). No es necesario transferir esta señal FDI al lado teletex.

ii) Si el abonado llamante libera sin haber enviado antes la señal FDI, la red tratará de entregar el mensaje tal como lo recibió. Sin embargo, debe advertirse claramente a los clientes que la red no puede garantizar la entrega en estas circunstancias.

Nota 8 – i) La UC esperará una WRU durante 800 ms después de recibida FDI. Si no se recibe una WRU dentro de este periodo, se considera que el terminal es manual. La UC enviará entonces una señal MOM para cada tentativa de llamada. Si el terminal télex envía una señal WRU dentro de este periodo se considera que el terminal es un dispositivo emisor automático télex.

ii) Al recibir la señal FDI, la unidad de conversión efectuará inmediatamente la llamada de entrega al terminal teletex. En el caso de llamadas infructuosas en la RPDCP y en la RPDCC, la unidad de conversión efectuará varias tentativas a intervalos de cinco segundos medidos desde el final de una tentativa al comienzo de la siguiente. En cada tentativa se enviará la señal MOM seguida de señales de servicio definidas en la Recomendación U.70, si procede, al terminal télex que espera. En total, la línea telex no deberá ser retenida durante más de 30 segundos. Si todas esas tentativas fracasan, la unidad de conversión enviará la señal de servicio ITL→TTX→Ø (ITL = transmitiré después) al terminal télex que espera y liberará. La Administración que explota la unidad de conversión será entonces responsable de la entrega del mensaje, por cualquier medio disponible.

Nota 9 – El distintivo devuelto por la UC es el distintivo teletex obtenido durante la llamada de entrega al terminal teletex, y su contenido y formato son los indicados en la nota 3. Este distintivo es un acuse de recibo de entrega «en línea» para el usuario télex.

3.1.2 *Acceso desde un dispositivo emisor automático télex (DEAT)*

El interfuncionamiento en el sentido télex a teletex, utilizando la selección en una etapa, en el caso de DEAT se describe en la figura 2/U.201 y en las notas asociadas.

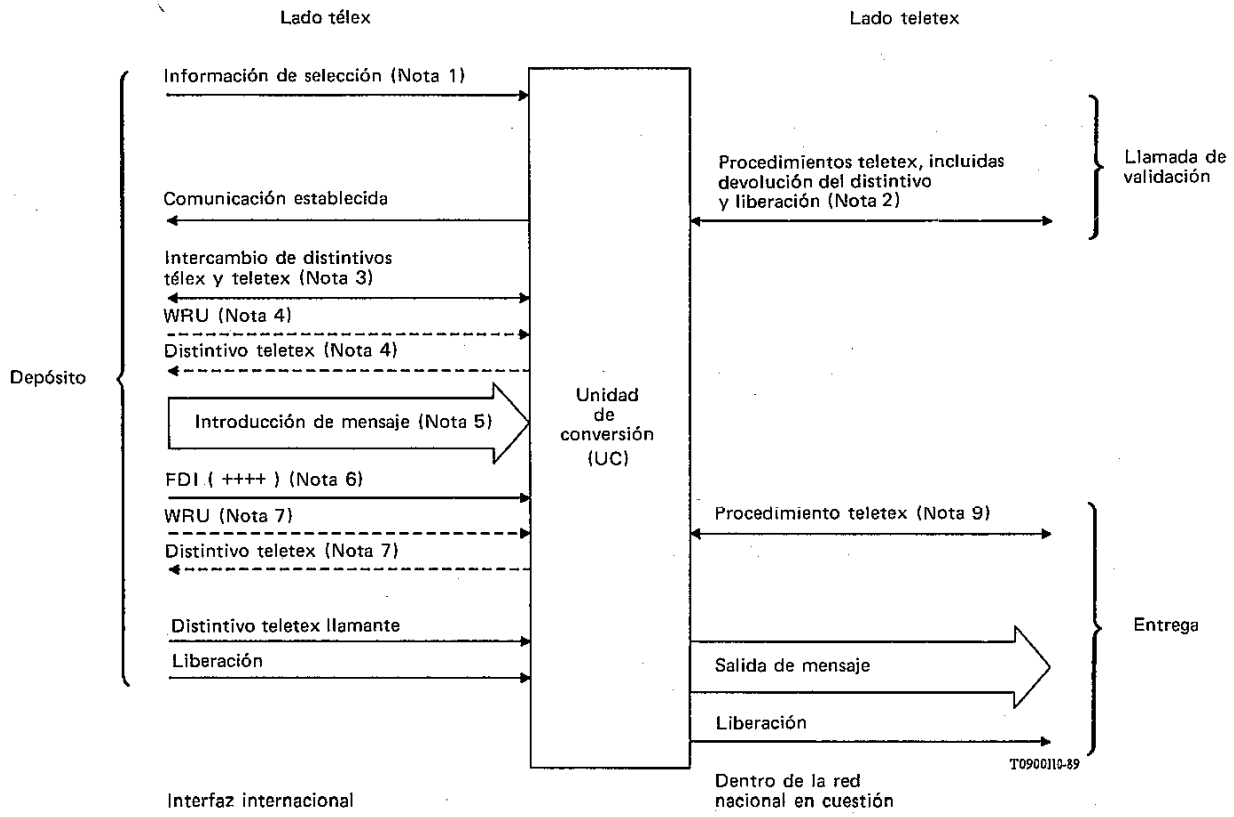


FIGURA 2/U.201

Interfuncionamiento de télex a teletex mediante el procedimiento de selección en una etapa [caso de dispositivos emisores automáticos télex (DEAT)]

Notas relativas a la figura 2/U.201:

Observación – Teniendo en cuenta que la mayoría de las notas relacionadas con las dos figuras son similares, las notas relacionadas con la figura 2/U.201 sólo destacan las diferencias con respecto a las notas de la figura 1/U.201.

Notas 1 a 5 – Idénticas a las de la figura 1/U.201.

Nota 6 – Como la nota 7 de la figura 1/U.201.

Nota 7 – i) La UC esperará una WRU durante 800 ms después de recibida una FDI. Se considera que el terminal es un dispositivo emisor automático télex (DEAT) si se envía una WRU dentro de este periodo.

El distintivo devuelto por la UC es el distintivo teletex obtenido durante la llamada de validación (véase la nota 3) para confirmar que la conexión está aún establecida. No es una prueba de entrega.

La UC no devolverá una señal de progresión de la llamada (por ejemplo: MOM, ITL→TTX→0) al dispositivo emisor automático télex, después de FDI.

ii) Al recibir la señal FDI, la UC efectuará inmediatamente una llamada de entrega al terminal teletex.

Nota 8 – La UC realizará varias tentativas a intervalos de cinco segundos medidos desde el final de una tentativa al comienzo de la siguiente. La Administración que explota una unidad de conversión es responsable de la entrega del mensaje, por cualquier medio disponible.

3.2 *Selección en dos etapas*

3.2.1 *Principios de servicio*

En el § 4 de la Recomendación F.201 se detallan los principios de servicio de este método de interfuncionamiento.

3.2.2 *Acceso desde un terminal manual*

3.2.2.1 El interfuncionamiento en el sentido télex a teletex, utilizando la selección en dos etapas, en el caso de terminales manuales se describe en la figura 3/U.201 y notas conexas.

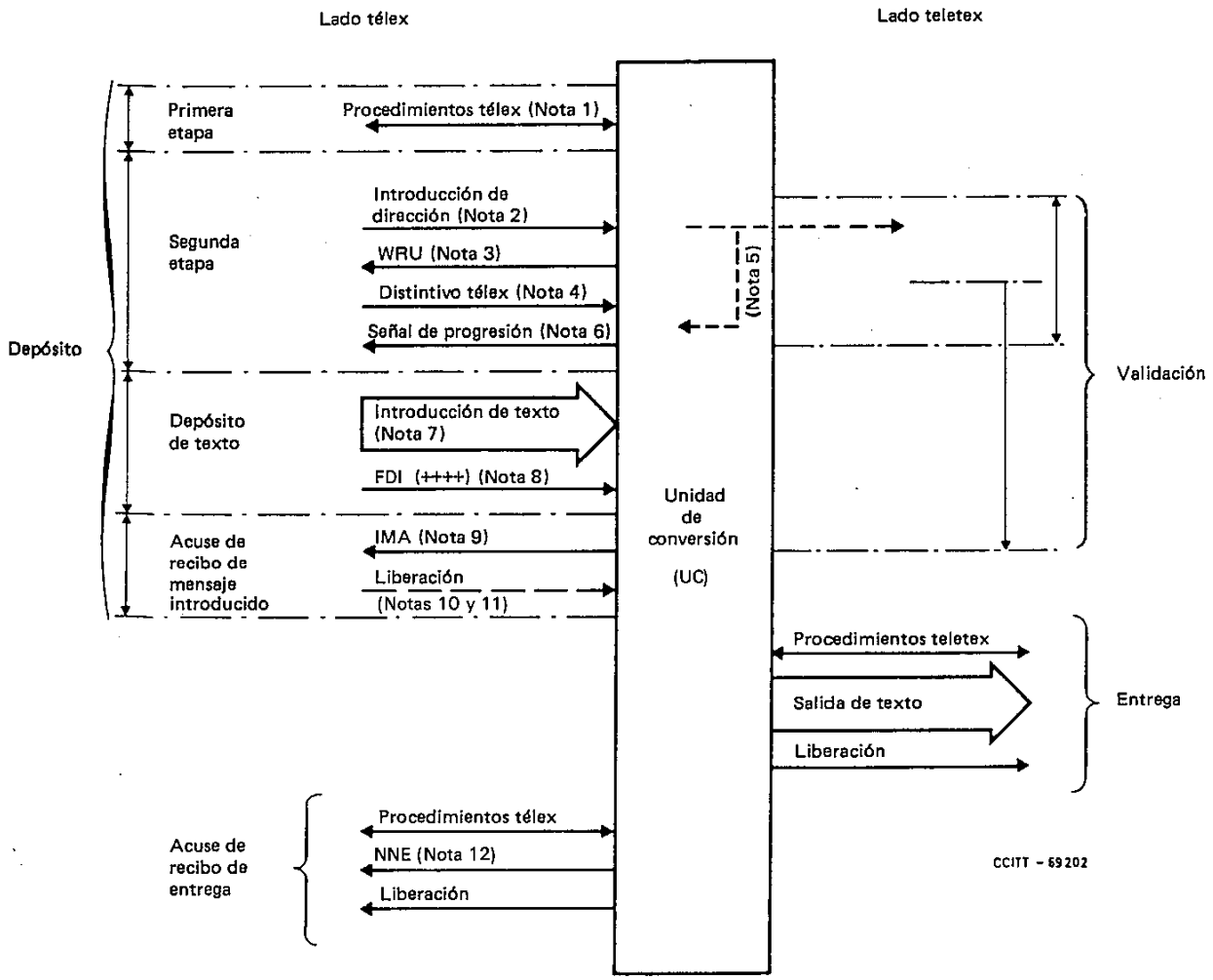
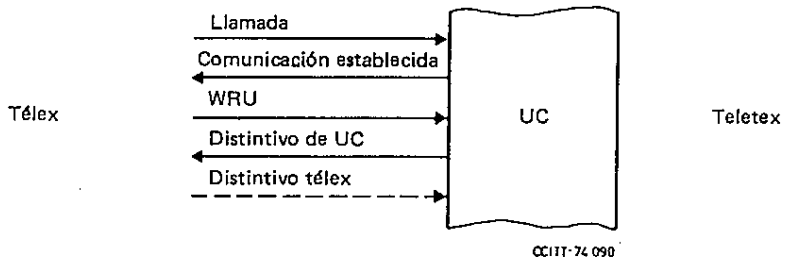


FIGURA 3/U.201

Interfuncionamiento de télex a teletex utilizando el procedimiento de selección en dos etapas (caso de terminales télex manuales)

Notas relativas a la figura 3/U.201:

Nota 1 – El siguiente es un ejemplo de procedimiento télex:



Si la UC recibe una WRU, devolverá su propio distintivo. La codificación del distintivo de la UC es así:

↑ ← ≡ NÚMERO NACIONAL DE UC (hasta 7 cifras) → ↓ T→ TTX→ Ø

Nota 2 – Introducción de dirección: véase el § 3.2.2.2 de esta Recomendación.

Nota 3 – La señal WRU debe enviarse inmediatamente después de la introducción de la dirección.

Nota 4 – Si el distintivo télex devuelto ni se puede procesar conforme a la Recomendación U.74, ni se ha introducido una dirección télex, ni se ha dado indicación de omisión (véase el § 3.2.2.2.1 b) de esta Recomendación), la UC pedirá la dirección télex mediante una señal de sugerencia específica:

← ≡ ↓	ADD

Observación – La dirección télex introducida en respuesta a esta ADD debe terminar con un «+», combinación N.º 26 del ATI2 en posición cifras.

Si no se recibe una dirección télex dentro de los 15 segundos que siguen al envío de la señal de sugerencia ADD, la UC devolverá una señal GA. En este caso, no se puede enviar una señal NNE al usuario télex.

Nota 5 – Validación de la dirección teletex mediante una llamada de validación o mediante la extracción de la dirección teletex en una base de datos (véase la Recomendación F.201).

Nota 6 – Resultado de la validación (véase el § 3.2.2.4 de esta Recomendación).

Nota 7 – Véase la nota 5 de la figura 1/U.201.

Nota 8 – FDI se codifica como cuatro combinaciones N.º 26 del ATI2, «+ + + +» en posición cifras. No es necesario transferir esta señal FDI al lado teletex.

Nota 9 – El contenido de IMA se define en el § 3.2.2.5.

Nota 10 – El usuario télex puede mantener la conexión en esta etapa del procedimiento a fin de obtener un acuse de recibo de entrega en línea (véase el § 3.2.2.7 de esta Recomendación).

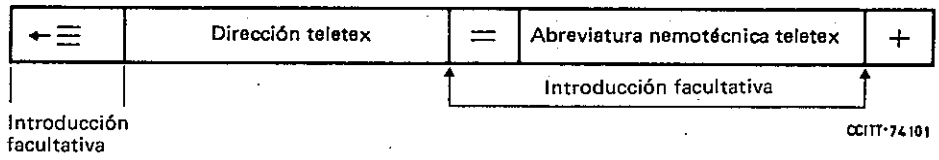
Nota 11 – La UC puede ofrecer la facilidad de mensaje subsiguiente en esta etapa (véase el § 3.2.2.8 de esta Recomendación).

Nota 12 – Una vez terminados los procedimientos de repetición de tentativas de llamada sin que el mensaje haya podido entregarse al terminal teletex, se enviará una notificación de no entrega (NNE) al cliente télex llamante (véase el § 3.2.2.6 de esta Recomendación).

3.2.2.2 *Introducción de dirección*

3.2.2.2.1 *Formato de introducción de una sola dirección*

a) *Caso 1* – Si el abonado télex tiene un distintivo procesable conforme a la Recomendación U.74, la introducción mínima para la dirección será la siguiente:

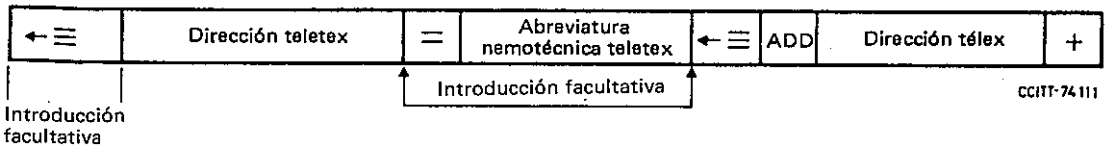


La dirección teletex es la cadena numérica necesaria para seleccionar el terminal teletex, esto es:

– si hay sólo una red para el servicio teletex, la dirección teletex es el número teletex nacional;

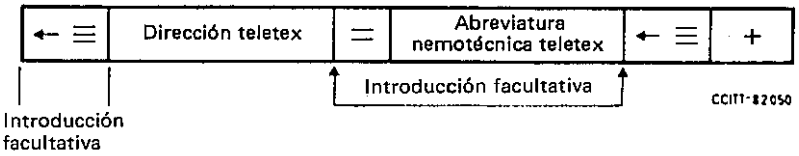
– si hay más de una red para el servicio teletex, la dirección teletex incluye el CIRD o el IPT conforme a la Recomendación X.121. El CIRD o el IPT pueden ir separados del número teletex nacional por un guión (-), combinación N.º 1 del ATI2.

b) *Caso 2* – Si el abonado télex tiene un distintivo no procesable conforme a la Recomendación U.74, debe introducir la siguiente cadena:



La dirección télex es el código de la Recomendación F.69 seguido del número télex nacional. La UC hará caso omiso de los espacios.

c) *Caso 3* – Un abonado télex puede dejar de especificar la dirección llamante, sea de manera inadvertida o intencional, transmitiendo:



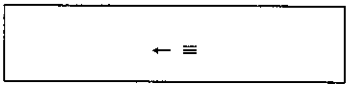
En este caso, la UC no debe enviar la señal «ADD».

d) *Nota* – En todos los casos, la señal «+» no debe utilizarse en la introducción de dirección sino para indicar «fin de dirección».

3.2.2.2.2 *Facilidad de introducción de múltiples direcciones*

– Esta facilidad permite al abonado télex llamante depositar mensajes dirigidos a múltiples destinatarios teletex.

– Si esta facilidad es proporcionada por la UC, el abonado télex llamante debe separar cada dirección teletex (incluida o no la parte nemotécnica) por:



– Para la introducción de la última dirección, la dirección télex llamante (si se requiere) y la señal FDD, se seguirán las reglas establecidas para la introducción de una sola dirección en el § 3.2.2.2.1 de esta Recomendación.

– El abonado télex llamante debe saber si la UC llamada ofrece la facilidad multidirección. Sin embargo, si la facilidad es invocada por el abonado télex llamante pero no es ofrecida por la UC, este caso será tratado como una condición anómala y la reacción indicada de la UC se describe en el anexo A a esta Recomendación.

3.2.2.3 *Petición de notificación de entrega positiva (NEP)*

– Si esta facilidad es proporcionada por la UC, el método de solicitar una NEP será que la dirección teletex (o cada dirección teletex, si se ofrece también la facilidad de multidirección) para la cual se requiere una NEP, sea seguida por la secuencia:

– Ejemplo: (en este ejemplo se ofrecen las facilidades NEP y multidirección).

. . .

3029 - 500 9145 = XYZ, ACK
3029 - 500 9090

+

. . .

– Deberá estudiarse ulteriormente la posibilidad de solicitar una NEP para todas las direcciones teletex mediante un solo indicador.

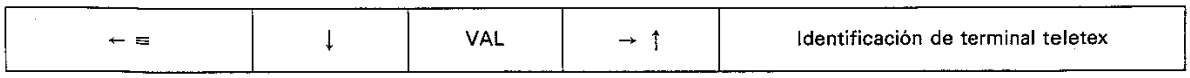
– El abonado télex llamante debe saber si la UC ofrece o no esta facilidad.

Sin embargo, si un abonado télex llamante solicita una NEP de una UC que no ofrece esta facilidad, este caso será tratado como una condición anómala y se describe en el anexo A a esta Recomendación.

3.2.2.4 *Resultado de la validación*

3.2.2.4.1 *Resultado de validación positivo*

– El formato del resultado de validación positivo es:



– La identificación del terminal teletex se efectuará de conformidad con la nota 6 de la figura 7/U.201.

El formato de la señal de progresión de la llamada que sigue al resultado de la validación es:

– Si la UC ofrece la facilidad de introducción de múltiples direcciones, la validación de direcciones continuará hasta que se encuentre una dirección válida.

– Si se han cumplido los límites de temporización (es decir, se ha hallado una dirección válida dentro de los cinco segundos a partir de la recepción de la señal FDD), se devuelve la identificación del terminal teletex de esta dirección válida con el resultado de la validación, en el formato descrito anteriormente.

– Cuando el tiempo para hallar una dirección válida excede de cinco segundos a partir de la recepción de la señal FDD, la UC realizará las acciones indicadas en el § 4.1.4 de la Recomendación F.201 y en el cuadro 1/F.201.

3.2.2.4.2 *Respuesta de validación negativa*

– Si el resultado de la validación es negativo, la UC deberá transmitir por lo menos la señal de servicio télex «NP» o, si se dispone de ellas, otras señales de servicio adecuadas conformes a la Recomendación U.70. La UC deberá entonces liberar la llamada.

– Cuando la UC ofrece la introducción de múltiples direcciones, todas las direcciones serán validadas. Como puede ser difícil realizar esto en tiempo real, la UC deberá devolver las direcciones inválidas en una sola notificación de no entrega.

3.2.2.4.3 *Acción de la UC después de la validación*

La acción de la UC después de la validación será la que se indica en el § 4.1.4 de la Recomendación F.201 y en el cuadro 1/F.201.

3.2.2.5 *Acuse de recibo de mensaje introducido*

Al recibir la señal FD, la UC devolverá al abonado télex llamante la señal de çacuse de recibo de mensaje introducido (IMA), (input message acknowledgement).

Esta información se utiliza como referencia de mensaje en caso de notificaciones (NNE o NEP).

El formato del acuse de recibo de mensaje introducido es el siguiente:

← ≡ ↓	IMA	→ ↑ yy → mm → dd → hh:mm ← ≡	xxx xxx ← ≡

donde xxx xxx ← ≡ es un número de referencia adicional y es facultativo.

3.2.2.6 *Formato de las notificaciones*

3.2.2.6.1 *Formato de notificación de no entrega (NNE)*

El mensaje NNE tiene el formato y contenido descritos en la figura 4/U.201.

	Campo	Comentario
	Distintivo de abonado telex	
Contenido	↑ ← ≡ NÚMERO NACIONAL DE LA UC → ↓ T → TTX → Ø [↓] ← ≡ ← ≡	
	← ≡ NDN [→ TELETEX]	
	← ≡ ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡	Fecha y hora de la UC
	← ≡ ↓ TELETEX → DIRECCIÓN ↑:XX – – – XX	Dirección recibida por la UC durante el depósito
	← ≡ ↓ IMA → ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡ [xxxxxx ← ≡]	La misma información dada después de la introducción del mensaje
	← ≡ ↓ CAUSA ↑:xxx ← ≡	Señal de servicio télex de la última tentativa de entrega, como se especifica en la Recomendación U.70
	← ≡ ← ≡	
	Distintivo de abonado télex	
	↑ ← ≡ NÚMERO NACIONAL DE LA UC → ↓ T → TTX → Ø ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡	

Nota – El texto que figura entre corchetes [ ] es facultativo.

↑ Cambio a cifras
← Retroceso del carro
≡ Cambio de renglón
↓ Cambio a letras
→ Espacio

FIGURA 4/U.201

Cuando se ofrece la facilidad de múltiples direcciones, se devuelve una NNE separada al originador por cada dirección (destinatarios) a la cual no se ha entregado el mensaje.

3.2.2.6.2 *Formato de notificación de entrega positiva (NEP)*

El mensaje NEP tiene el formato y el contenido descritos en la figura 5/U.201.

	Campo	Comentario
	Distintivo de abonado télex	
Contenido	↑ ← ≡ NÚMERO NACIONAL DE LA UC → ↓ T → TTX → Ø [↓] ← ≡ ← ≡ ← ≡ NEP [→ TELETEX] ← ≡ ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡ ← ≡ ↓ DIRECCIÓN TELETEX ↑:XX – – – XX ← ≡ ↓ REF. DE SU MENSAJE ↑: ← ≡ ↓ IMA → ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡ [xxxxxx ← ≡] ← ≡ ↓ ENTREGADO A ↑: ← ≡ ↓ DIRECCIÓN TELETEX ↑:XX – – – XX ← ≡ ↓ ENTREGA → FECHA Y HORA ↑: ← ≡ ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡ ← ≡	Fecha y hora actual de la UC Dirección teletex recibida por la UC durante el depósito del mensaje Información proporcionada por la UC durante la entrega del mensaje Dirección teletex recibida por la UC durante la entrega Fecha y hora de entrega de la UC
	Distintivo de abonado télex	
	↑ ← ≡ NÚMERO NACIONAL DE LA UC → ↓ T → TTX → Ø ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡	

Nota – El texto que figura entre corchetes [ ] es facultativo.

↑ Cambio a cifras
← Retroceso del carro
≡ Cambio de renglón
↓ Cambio a letras
→ Espacio

FIGURA 5/U.201

3.2.2.7 *Entrega de texto*

3.2.2.7.1 *Entrega de texto con AEL*

Si la UC proporciona la facilidad de çacuse de recibo de entrega en línea (AEL), envía una señal MOM inmediatamente después de la señal IMA.

La UC tratará de establecer la comunicación de entrega dentro de un periodo máximo de 30 segundos, mediante varias tentativas (por lo menos una en el caso de la RTPC). Las tentativas se efectuarán a intervalos de cinco segundos medidos desde el final de una tentativa al comienzo de la siguiente.

Después de cada tentativa se devuelve una señal MOM seguida eventualmente de señales de servicio.

Si la entrega del mensaje es positiva, la UC devuelve al usuario télex el distintivo teletex del abonado llamado según se describe en la nota 6 de la figura 7/U.201, y libera la llamada.

Si fracasa el establecimiento de la comunicación durante 30 segundos, la UC envía una señal de servicio «ITL» y libera la comunicación, después de lo cual el procedimiento es como se indica en el § 3.2.2.7.2.

3.2.2.7.2 *Entrega de texto sin AEL*

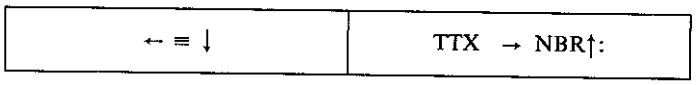
Si no se se proporciona la facilidad AEL, la UC envía una señal de servicio «ITL» inmediatamente después de IMA y libera la llamada.

Después de enviar una señal ITL, en todos los casos, la UC deberá tratar de entregar el mensaje durante un plazo de cuatro horas. La UC efectuará como mínimo 16 series de cuatro llamadas, con intervalo de 15 minutos entre cada serie. (Estos valores pueden revisarse en algunos casos, por ejemplo, en el caso de una RTPC.)

Si la entrega fracasa a pesar de haberse realizado el ciclo de tentativas de entrega, la UC enviará una notificación de no entrega (NNE) con el formato descrito en el § 3.2.2.6.1.

3.2.2.8 *Facilidad de mensaje subsiguiente*

– Cuando se ofrece esta facilidad, en vez de liberar la llamada (como se indica en los § 3.2.7.1 y 3.2.7.2) la UC generará un aviso con el formato siguiente:



– La UC esperará hasta 15 segundos para el comienzo de una nueva introducción, después de lo cual liberará la llamada.

– La UC tratará el mensaje subsiguiente como si hubiese sido recibido en una sesión completamente separada.

3.2.3 *Acceso desde un dispositivo emisor automático télex (DEAT)*

3.2.3.1 El interfuncionamiento en el sentido télex a teletex utilizando el procedimiento de selección en dos etapas en el caso de los DEAT se describe en la figura 6/U.201 y notas conexas.

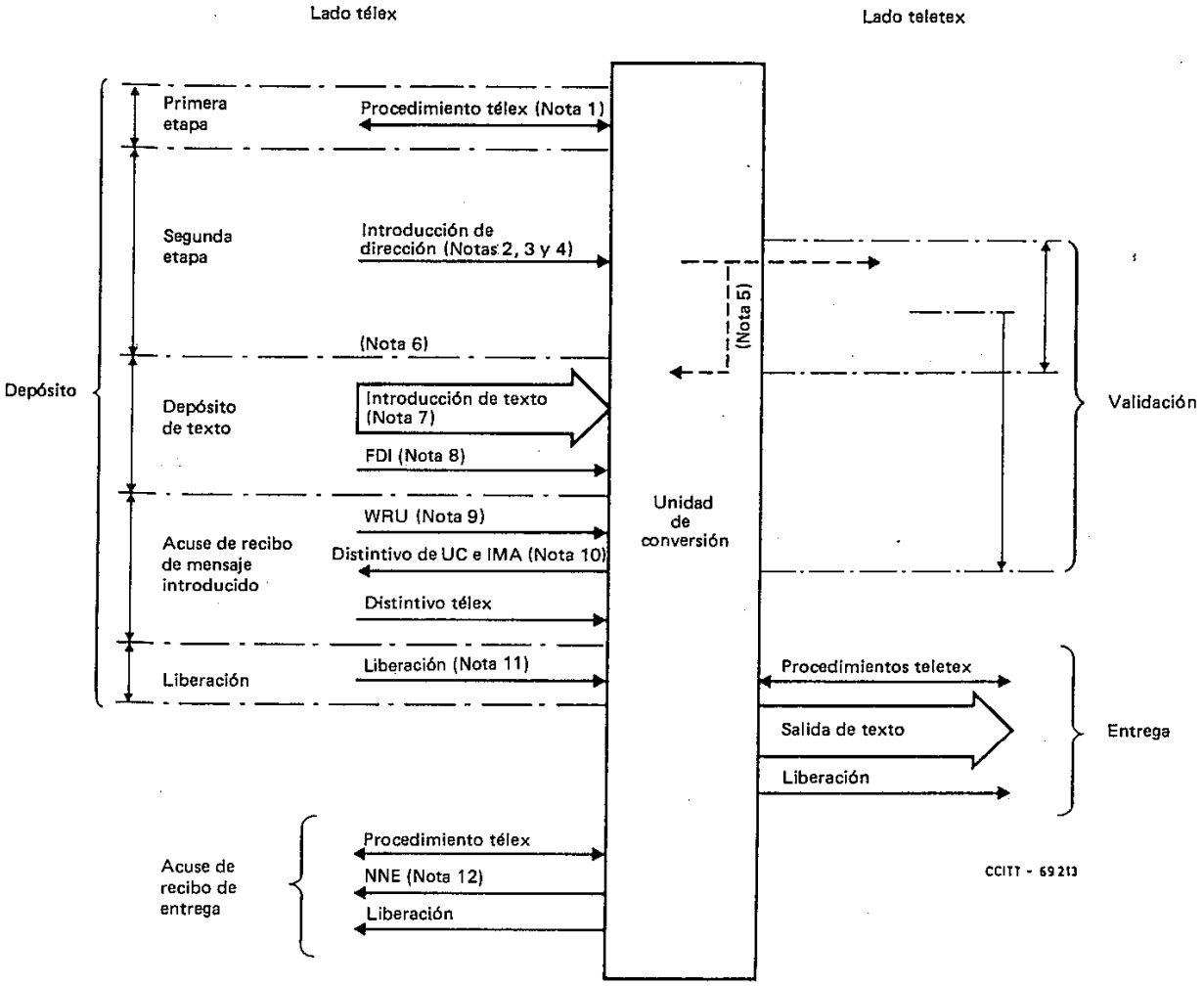
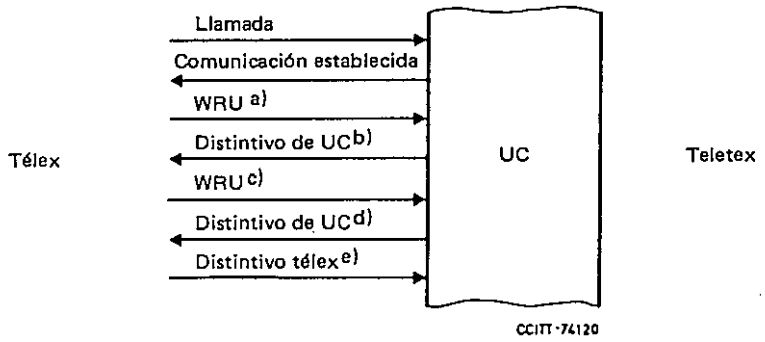


FIGURA 6/U.201

Interfuncionamiento de télex a teletex utilizando el procedimiento de selección en dos etapas (caso de dispositivos emisores automáticos télex)

Notas de la figura 6/U.201:

Nota 1 – A continuación se muestra un ejemplo de un procedimiento de llamada mediante un dispositivo emisor automático télex.



a) WRU generada por la red

b) El distintivo de UC puede ir precedido de una información de fecha/hora y números de registro, etc., y puede ir seguido de un mensaje registrado.

c) WRU generada por un dispositivo emisor automático télex.

d) Distintivo de UC para fines de validación.

e) Los dispositivos emisores automáticos télex transmiten sus distintivos en esta etapa de conformidad con el § A.1 de la Recomendación F.60.

Notas 2, 3 y 4 – Véase el § 3.2.3.2

Nota 5 – La misma que la de la figura 3/U.201.

Nota 6 – Si el resultado de la validación es negativo, se devuelve de acuerdo con el § 3.2.3.4.2 de esta Recomendación.

Notas 7 y 8 – Las mismas que las de la figura 3/U.201.

Nota 9 – El procedimiento de liberación debe ajustarse a la Recomendación S.20.

Nota 10 – Véase el § 3.2.3.4 de esta Recomendación.

– Si el resultado de la validación es positivo, pero se han producido condiciones anómalas durante la introducción del texto (véase el anexo a esta Recomendación), la UC enviará un código de servicio en vez de su distintivo.

– Si el resultado de la validación es negativo, y llega después de la introducción del texto, se sustituirá el distintivo de la UC por una señal de servicio como se especifica en la Recomendación U.70.

Nota 11 – Si el abonado está aún en línea, en esta etapa, la UC deberá liberar la llamada.

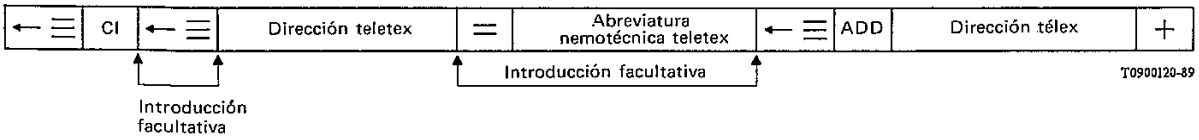
Si se ofrece la facilidad de mensaje consiguiente, la UC deberá esperar 15 segundos antes de liberar, para una posible nueva introducción de mensaje. La UC no enviará ningún aviso al usuario.

Nota 12 – Igual que la de la figura 3/U.201.

3.2.3.2 *Introducción de dirección*

3.2.3.2.1 *Formato de introducción de una sola dirección*

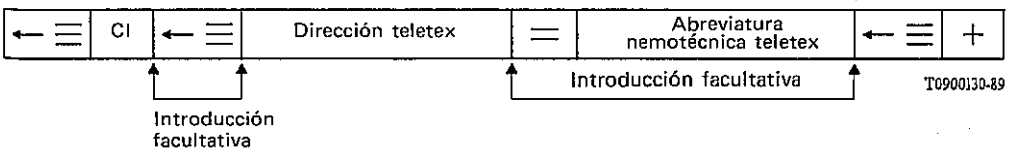
a) *Caso 1* – El abonado télex, tenga o no tenga un distintivo procesable conforme a la Recomendación U.74, deberá introducir su dirección télex como se describe a continuación:



– El comienzo de dirección «CI» informa a la UC que la información de validación y la señal WRU no deben devolverse a los dispositivos emisores automáticos télex.

– La dirección teletex y la dirección télex tienen las mismas definiciones dadas en el § 3.2.2.2.1 de esta Recomendación.

b) *Caso 2* – Un abonado télex puede, intencionalmente o no, omitir la introducción de su dirección mediante la transmisión de:



c) Observación

En todos los casos:

– la UC no deberá enviar ninguna señal «ADD»;

– la señal «+» no debe utilizarse dentro del renglón de dirección sino para indicar «fin de dirección».

3.2.3.2.2 *Formato de la introducción de múltiples direcciones*

Véase el § 3.2.2.2.2 de esta Recomendación.

3.2.3.3 *Petición de facilidad de notificación de entrega positiva (NEP)*

Véase el § 3.2.2.3.

3.2.3.4 *Resultado de la validación*

3.2.3.4.1 *Respuesta de validación positiva*

– El resultado de la validación de la dirección, si es positivo, debe enviarse al usuario junto con la señal IMA, después que se ha completado de manera fructuosa la introducción del mensaje.

– El resultado de validación positivo, en el formato definido en el § 3.2.2.4.1, y la señal IMA en el formato definido en el § 3.2.2.5, deben seguir, sin pausa, a la transmisión del distintivo de la UC en respuesta a la primera «WRU» solicitada por el usuario después de la señal de fin de introducción de mensaje «FDI» (véase el paso mencionado en la nota 10 de la figura 6/U.201).

– Si el usuario télex no solicita ningún distintivo en esta etapa (nota 10 de la figura 6/U.201), no puede devolverse la respuesta de validación positiva ni la señal IMA.

– En todos los casos, si el usuario télex emite una segunda WRU, en esta etapa (nota 10 de la figura 6/U.201), la UC devolverá solamente su distintivo.

Esto se hace para permitir una comparación positiva, si el DEAT télex compara los distintivos devueltos al principio y al final de la llamada.

– Cuando se ofrece la facilidad de introducción de múltiples direcciones, la UC debe continuar validando direcciones hasta que se halle una válida, y devolver el resultado de la primera dirección positiva en la forma descrita anteriormente.

3.2.3.4.2 *Respuesta de validación negativa*

Si el resultado de la validación es negativo, la UC transmitirá secuencias de caracteres «T» de acuerdo con la Recomendación S.4, para interrumpir la transmisión del terminal télex. Si el terminal sigue transmitiendo durante más de 20 segundos, la UC liberará la llamada. Esto irá seguido, después de una pausa de un segundo, de la señal de servicio apropiada, conforme a la Recomendación U.70, y la liberación de la llamada.

Cuando se proporciona la facilidad de introducción de múltiples direcciones y se halla que todas las direcciones son inválidas, este caso debe tratarse como un resultado de validación negativo y la UC actuará de acuerdo con el § 4.1.4 de la Recomendación F.201 y el cuadro 1/F.201.

3.2.3.5 *Formatos de notificación*

Los formatos de las notificaciones positiva y negativa (NEP y NNE) se describen en los § 3.2.2.6.2 y 3.2.2.6.1 respectivamente.

4 Procedimiento de entrega a un terminal télex desde una UC

4.1 *Principios de servicio*

En los § 3.2 y 4.2 de la Recomendación F.201 se describen los principios de servicio para este sentido de transmisión.

4.2 *Entrega de texto*

Después de la liberación, la UC deberá tratar de entregar el mensaje durante un plazo de cuatro horas. La UC efectuará como mínimo 16 series de 4 llamadas, con un intervalo de 15 minutos entre cada serie. (Estos valores pueden revisarse en algunos casos, por ejemplo, en el caso de una RTPC.

Si la entrega fracasa a pesar de haberse realizado el ciclo de tentativas de entrega, la UC enviará una notificación de no entrega (NNE). Esta información se envía al usuario teletex con la referencia completa del mensaje de que se trata a fin de que el usuario teletex pueda tomar disposiciones al respecto. La UC no realizará ninguna otra acción relacionada con la entrega.

La entrega de texto al terminal el télex se describe en la figura 7/U.201, para las UC con selección en una etapa y en dos etapas.

La principal diferencia entre estas dos UC es el contenido del distintivo de la UC.

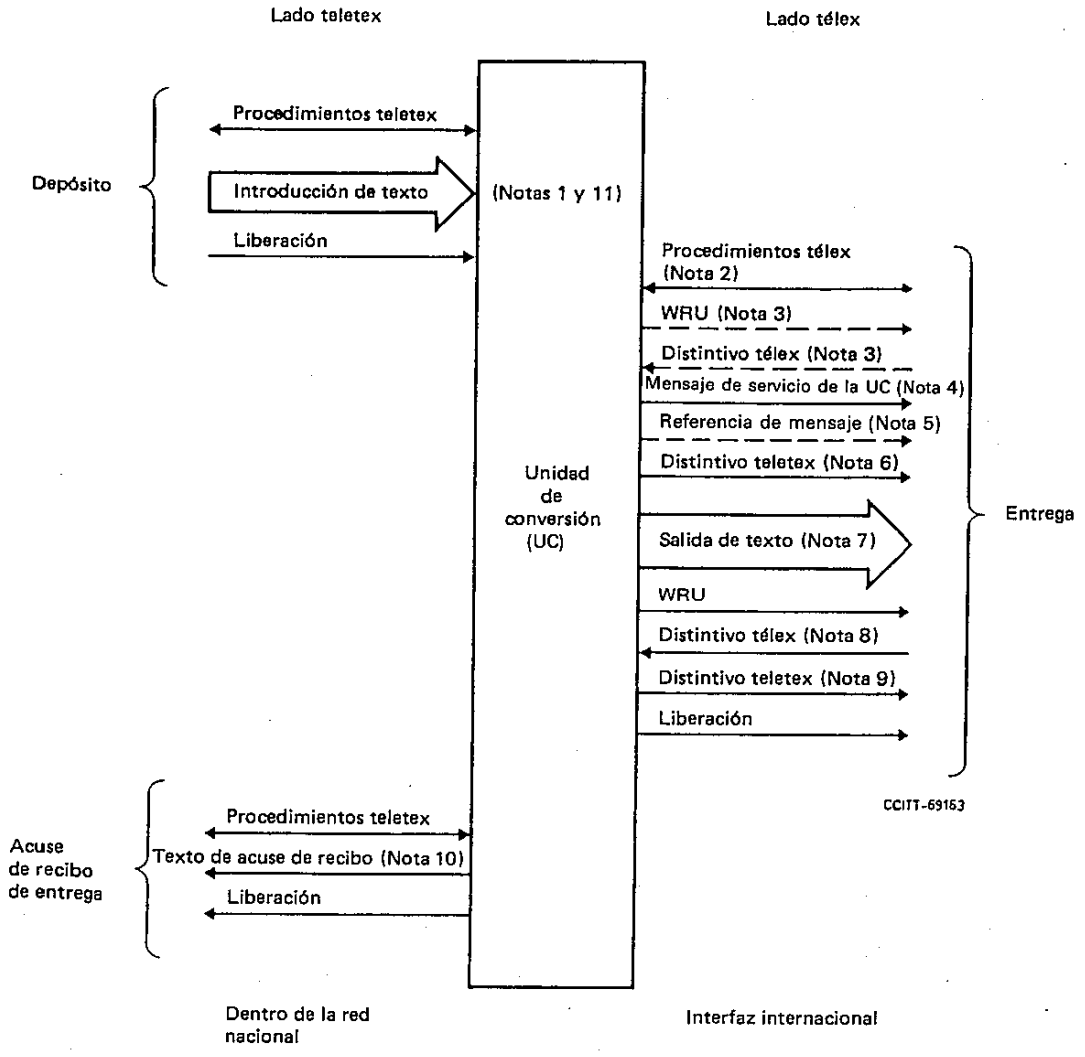


FIGURA 7/U.201

Interfuncionamiento de teletex a télex empleando la selección en una o en dos etapas

Notas de la figura 7/U.201

Nota 1 – Véase la Recomendación T.90.

Nota 2 – a) Caso de una UC con selección en una etapa:

Si la UC recibe una WRU, debe devolver la identificación de terminal télex reestructurada, descrita en la nota 3 de la figura 1/U.201;

b) Caso de una UC con selección en dos etapas:

Si la UC recibe una WRU, devolverá su propio distintivo. La codificación del distintivo de la UC es la siguiente:

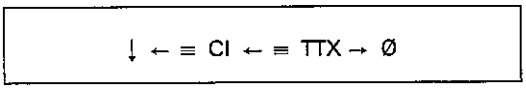
↑ ← ≡	NÚMERO NACIONAL DE LA UC	→ ↓ T → TTX → Ø

← hasta 7 cifras →

Nota 3 – Esta etapa sólo es necesaria si no se dispone del distintivo durante los procedimientos télex normales.

Nota 4 – a) Caso de una UC con selección en una etapa:

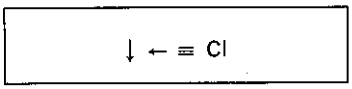
Mensaje de servicio que indica que la llamada procede de un dispositivo emisor automático télex, y precisa claramente el origen de la llamada. La codificación del mensaje de servicio que ha de devolverse es la siguiente:



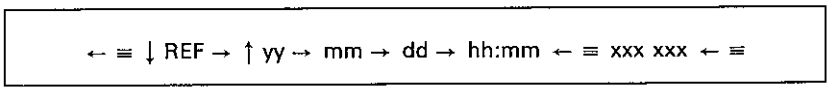
b) Caso de una UC con selección en dos etapas:

Mensaje de servicio que indica que la llamada procede de una instalación automática y muestra claramente el origen de la llamada.

La codificación del mensaje de servicio que debe devolverse es el distintivo télex de la UC [descrito en la nota 2b] precedido de:



Nota 5 – La referencia del mensaje es la fecha y hora teletex de la introducción del mensaje, con el siguiente formato:



Observación – « xxx xxx ← ≡ » es una referencia adicional y es opcional.

Nota 6 – a) Caso de una UC con selección en una etapa:

Véase la nota 3 de la figura 1/U.201.

b) Caso de una UC con selección en dos etapas:

Esta identificación de terminal teletex reestructurada (o «distintivo teletex») contiene la información que figura en la guía de abonados teletex:

– CIRD o IPT y número nacional conforme a la Recomendación X.121, si hay más de una red para el servicio teletex (en este caso, el CIRD o el IPT van separados del número nacional por un guión (-), combinación N.º 1 del ATI2);

– Número nacional, si sólo hay una red.

Si hay espacio disponible, el distintivo teletex contendrá la abreviatura nemotécnica de la identificación teletex.

Nota 7 – La UC transmitirá al terminal télex el mensaje almacenado en el formato original.

Nota 8 – Después de completar la transmisión del texto, se tomará el distintivo (télex) y se comparará con el recibido al comienzo de la entrega del mensaje. En el caso de que no coincidan los distintivos, se tomará de nuevo el distintivo (télex) y si corresponde con el recibido al comienzo de la entrega, se estimará que ésta se ha efectuado satisfactoriamente. Si hay una segunda falta de correspondencia, se liberará la comunicación y podrá efectuarse una nueva tentativa de entrega del mensaje después de un intervalo de tres minutos por lo menos. En este caso, el texto irá precedido por la expresión «MENSAJE POSIBLEMENTE DUPLICADO».

Nota 9 – Una vez completada la transmisión del texto, la UC enviará al terminal télex el distintivo teletex, como se describe en la nota 6 de esta figura.

Nota 10 – La llamada de acuse de recibo es obligatoria cuando la llamada télex es infructuosa y opcional la cuando la llamada télex es fructuosa.

Nota 11 – Las Administraciones deberán informar a sus clientes sobre el significado y posibles consecuencias de la utilización de secuencias de caracteres télex especiales (véase la Recomendación S.4) en el texto depositado.

ANEXO A

(a la Recomendación U.201)

Reacción a anomalías durante la introducción del mensaje télex

A.1 *Liberación de la conexión desde el lado télex sin señal de fin de introducción*

Cuando la unidad de conversión recibe una señal liberación sin una previa señal de ϛfin de introducción (FD), deberá retransmitir el mensaje al abonado teletex.

A.2 *El abonado télex hace una pausa durante la introducción de la información de dirección*

Si transcurre un tiempo superior a 15 segundos sin que se empiece a introducir la dirección o entre caracteres de ésta, la UC liberará la conexión.

A.3 *El abonado télex detiene la transmisión sin enviar la señal de fin de introducción*

Después de una temporización de 30 segundos como mínimo, la unidad de conversión deberá enviar una señal de sugerencia «GA» al abonado télex para pedir la introducción de más información (por ejemplo, un texto o la señal fin de introducción). Si después de una nueva temporización de 30 segundos no se ha recibido más información, la unidad de conversión deberá enviar la señal de acuse de recibo de mensaje introducido, seguida de un mensaje de servicio BK. Después, la unidad de conversión deberá liberar la comunicación.

A.4 *El abonado télex envía una señal WRU a la unidad de conversión durante la introducción de texto*

i) En el caso del procedimiento de selección en una etapa, la UC devolverá el distintivo teletex reestructurado (véase la nota 3 de la figura 1/U.201).

ii) En el caso del procedimiento de selección en dos etapas, en cualquier paso del procedimiento, la unidad de conversión deberá devolver su distintivo después de recibir una señal WRU. Además,

- si la WRU va seguida de texto, se continúa la introducción del mensaje después del distintivo de la unidad de conversión. Además, la WRU se suprime del texto del mensaje;
- si la WRU va seguida de una liberación por parte de la red télex, la unidad de conversión procede como se indica en el § A.1;
- si la WRU va seguida de una condición de reposo, la unidad de conversión procede como se indica en el § A.3.

A.5 *El abonado télex envía un texto después de la señal fin de introducción*

Se pasarán por alto todos los caracteres recibidos después de la señal fin de introducción. La unidad de conversión utilizará los caracteres «TTT ...» para intentar detener la transmisión télex y, si lo logra, enviará una señal de acuse de recibo de mensaje introducido seguida de liberación. Después de la liberación, el mensaje deberá retransmitirse normalmente al terminal teletex.

Esto no se aplica en el caso de una UC con selección en dos etapas que ofrece la facilidad de mensaje subsiguiente.

A.6 *El abonado télex libera después de la señal de fin de introducción y antes de la señal de acuse de recibo de mensaje introducido*

El mensaje se retransmitirá normalmente al terminal teletex.

A.7 *El abonado télex envía variantes nacionales de caracteres del ATI2 (caracteres F, G y H en posición cifras)*

Estas combinaciones podrían convertirse en un código teletex que sea un carácter no–télex (por ejemplo, «*»), o en el carácter que corresponda al uso nacional de estas combinaciones. La decisión al respecto es un asunto de incumbencia nacional.

A.8 *La unidad de conversión detecta una distorsión de la señal durante la introducción de texto*

Las reacciones a la detección de distorsión son de incumbencia nacional.

A.9 *El abonado télex envía una señal acústica*

La unidad de conversión tiene que pasar por alto la señal acústica en la introducción de texto.

A.10 *Desbordamiento de la capacidad de almacenamiento de la UC durante la introducción del mensaje télex*

– A fin de evitar que se produzca un desbordamiento de la memoria durante la introducción de mensajes, se define una longitud de mensaje garantizada de 12 000 caracteres.

– La UC debe devolver una señal de servicio «NC» si no dispone de la capacidad de almacenamiento garantizada.

– Se continuará aceptando los mensajes que exceden de la longitud garantizada si hay capacidad de almacenamiento disponible.

– Si el número de caracteres recibido por la unidad de conversión durante la introducción de un mensaje excede de la capacidad de almacenamiento disponible para dicha introducción, la unidad de conversión debe descartar los caracteres excendentes y no tratar de almacenarlos en el lugar de los caracteres anteriormente almacenados. Cuando esto se produce, la unidad de conversión debe tratar inmediatamente de impedir que abonado télex envíe más caracteres, transmitiéndole una secuencia de caracteres «TTT . . .» durante un periodo máximo de 20 segundos.

  Si el terminal llamante detiene la transmisión dentro de este periodo, la unidad de conversión deberá devolverle el mensaje indicación de longitud máxima rebasada, «LDE», e IMA en el caso del procedimiento de selección en dos etapas; después la UC actuará normalmente, como si la fase de introducción de texto hubiese terminado.

  Si el terminal continúa transmitiendo caracteres después de este periodo, la unidad de conversión forzará la liberación de la conexión.

– La unidad de conversión debe tratar de entregar el texto de mensaje, aceptado y almacenado, precedido de un prefijo de texto especial para indicar al abonado teletex llamado que el mensaje puede estar incompleto.

A.11 *Petición de facilidades facultativas, cuando éstas no son proporcionadas por la UC*

Si un usuario solicita una facilidad facultativa no proporcionada por la UC (por ejemplo, multidirección o notificación de entrega positiva), la UC utilizará secuencias de caracteres «T» (de acuerdo con la Recomendación S.4) para tratar de detener la transmisión télex. Después que ha logrado detener la transmisión, la UC deberá enviar una señal de servicio «NA».

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 y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación

Impreso en Suiza
Ginebra, 2008