



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

X.408

SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES

**SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE
MENSAJES: REGLAS DE CONVERSIÓN DE
TIPOS DE INFORMACIÓN CODIFICADA**

Recomendación UIT-T X.408

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

- 1 La Recomendación UIT-T X.408 se publicó en el fascículo VIII.7 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, 1993

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

Recomendación X.408

SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES: REGLAS DE CONVERSIÓN DE TIPOS DE INFORMACIÓN CODIFICADA

(Málaga-Torremolinos, 1984; modificada en Melbourne, 1988)

El establecimiento en diversos países de servicios telemáticos y de servicios de mensajes con almacenamiento y retransmisión, controlados por computador, y asociados a redes públicas de datos, crea la necesidad de establecer normas que faciliten el intercambio internacional de mensajes entre los abonados a estos servicios.

El CCITT,

considerando

- a) la necesidad de servicios de mensajería interpersonal y de transferencia de mensajes;
- b) la necesidad de transferir mensajes de diferentes tipos que se presentan en una gran variedad de formatos;
- c) que las Recomendaciones de la serie F definen los servicios de telemática;
- d) que las Recomendaciones de la serie T definen los equipos terminales y procedimientos de control que han de utilizarse en los servicios telemáticos;
- e) que las Recomendaciones de la serie V especifican los medios para la comunicación de datos por la red telefónica;
- f) que la Recomendación X.200 define el modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT;
- g) que un conjunto de Recomendaciones describe diversos aspectos del tratamiento de mensajes: X.400, X.402, X.403, X.407, X.408, X.411, X.413, X.419 y X.420;
- h) que el CCITT y la ISO han elaborado un conjunto adecuado de reglas de conversión;
- i) que, para aplicaciones de usuario específicas, pueden desarrollarse algunas variantes y aplicarse mediante acuerdo bilateral,

recomienda por unanimidad

- 1) que la finalidad y campo de aplicación de esta Recomendación sean los expuestos en el § 1;
- 2) que los aspectos generales de las reglas de conversión entre tipos de información codificada sean los que se describen en el § 2;
- 3) que las reglas de conversión para tipos de información codificada particulares sean las que se definen en los puntos siguientes.

ÍNDICE

- 1 *Finalidad y objeto*
- 2 *Aspectos generales de la conversión*
 - 2.1 Tipos de información codificada
 - 2.2 Dos aspectos de la conversión

- 2.3 Pérdida de información
- 2.4 Propiedades de los tipos de información codificada

3 *Conversión desde TLX*

- 3.1 Conversión de TLX a texto AI5
- 3.2 Conversión de TLX a TTX
- 3.3 Conversión de TLX a FaxG3
- 3.4 Conversión de TLX a G4 Clase 1
- 3.5 Conversión de TLX a videotex
- 3.6 Conversión de TLX a voz
- 3.7 Conversión de TLX a modo mixto

4 *Conversión desde texto AI5*

- 4.1 Conversión de texto AI5 a TLX
- 4.2 Conversión de texto AI5 a TTX
- 4.3 Conversión de texto AI5 a FaxG3
- 4.4 Conversión de texto AI5 a G4 Clase 1
- 4.5 Conversión de texto AI5 a videotex
- 4.6 Conversión de texto AI5 a voz
- 4.7 Conversión de texto AI5 a modo mixto

5 *Conversión desde TTX*

- 5.1 Conversión de TTX a TLX
- 5.2 Conversión de TTX a texto AI5
- 5.3 Conversión de TTX a TTX
- 5.4 Conversión de TTX a FaxG3
- 5.5 Conversión de TTX a G4 Clase 1
- 5.6 Conversión de TTX a videotex
- 5.7 Conversión de TTX a voz
- 5.8 Conversión de TTX a modo mixto

6 *Conversión desde FaxG3*

- 6.1 Conversión de FaxG3 a FaxG3
- 6.2 Conversión de FaxG3 a G4 Clase 1
- 6.3 Conversión de FaxG3 a modo mixto

7 *Conversión desde G4 Clase 1*

- 7.1 Conversión de G4 Clase 1 a FaxG3
- 7.2 Conversión de G4 Clase 1 a G4 Clase 1
- 7.3 Conversión de G4 Clase 1 a modo mixto

8 *Conversión desde videotex*

- 8.1 Conversión de videotex a TLX
- 8.2 Conversión de videotex a texto AI5
- 8.3 Conversión de videotex a TTX
- 8.4 Conversión de videotex a FaxG3
- 8.5 Conversión de videotex a G4 Clase 1

- 8.6 Conversión de videotex a videotex
- 8.7 Conversión de videotex a voz
- 8.8 Conversión de videotex a modo mixto
- 9 *Conversión desde voz*
 - 9.1 Conversión de voz a voz
- 10 *Conversión desde modo mixto*
 - 10.1 Conversión de modo mixto a TLX
 - 10.2 Conversión de modo mixto a texto AI5
 - 10.3 Conversión de modo mixto a TTX
 - 10.4 Conversión de modo mixto a FaxG3
 - 10.5 Conversión de modo mixto a G4 Clase 1
 - 10.6 Conversión de modo mixto a videotex
 - 10.7 Conversión de modo mixto a voz
 - 10.8 Conversión de modo mixto a modo mixto

Anexo A – Tablas de conversión de códigos

Anexo B – Abreviaturas

1 Finalidad y objeto

La presente Recomendación forma parte de un conjunto de Recomendaciones sobre tratamiento de mensajes. Este conjunto de Recomendaciones establece una especificación completa sobre el tratamiento de mensajes aplicable a un número cualquiera de sistemas abiertos cooperantes.

En esta Recomendación se especifican los algoritmos empleados por el STM al efectuar la conversión entre diferentes tipos de información codificada.

Hay otros aspectos del tratamiento de mensajes que están definidos en otras Recomendaciones. La totalidad del sistema y de los servicios de tratamiento de mensajes se especifican en la Recomendación X.400. La arquitectura global del STM está definida en la Recomendación X.402. En la Recomendación X.403 se describen las pruebas de conformidad para componentes STM. Los convenios aplicados para la definición de los servicios abstractos prestados por los componentes STM se definen en la Recomendación X.407. El servicio abstracto proporcionado por el STRM, y los procedimientos que rigen su funcionamiento distribuido, se definen en la Recomendación X.411. En la Recomendación X.413 se define el servicio abstracto proporcionado por la MM. En la Recomendación X.419 se especifican los protocolos de aplicación que rigen la interacción de los componentes STM. En la Recomendación X.420 se especifica el sistema de mensajería interpersonal, que es una aplicación del tratamiento de mensajes.

En el § 2 de esta Recomendación se describen los aspectos generales de la conversión en el STM. En los § 3 a 10 se definen reglas de conversión particulares. El anexo A contiene tablas de conversión de códigos y el anexo B las abreviaturas utilizadas.

2 Aspectos generales de la conversión

Entre los elementos de datos sujetos a conversión están el objeto y el cuerpo de un mensaje. La conversión tiene dos aspectos: formato y código. El aspecto de control se describe en otras Recomendaciones conexas.

2.1 Tipos de información codificada

Esta Recomendación define las reglas de conversión para los ocho tipos de información codificada utilizados en el STM. Para referirse a cada tipo, se utilizan los términos siguientes:

TLX	El código se define en la Recomendación F.1. El formato se define en la Recomendación S.5.
Texto AI5	El código se define en la Recomendación T.50.
TTX	El formato se define en las Recomendaciones F.200 y T.60, y el código se define en la Recomendación T.61.

FaxG3	El esquema de codificación se define en la Recomendación T.4, y la señalización del esquema de codificación se define en la Recomendación T.30.
G4 Clase 1	El formato y el esquema de codificación se definen en las Recomendaciones T.6, T.503 y T.563.
Videotex	El formato y el esquema de codificación se definen en las Recomendaciones T.101, T.504 y T.541.
Voz	El esquema de codificación será objeto de ulterior estudio.
Modo mixto	El formato y el esquema de codificación se definen en las Recomendaciones T.501 y T.561.

Nota – TLX: Télex, TTX: Teletex.

Los tipos TTX y FaxG3 tienen dos subtipos: básico y facultativo. El tipo G4 clase 1 y el modo mixto tienen dos subtipos: básico y no básico.

El cuadro I/X.408 describe todas las conversiones imaginables entre los tipos y los subtipos mencionados anteriormente. Se caracteriza cada una de ellas como: (–) no conversión, a) posible sin pérdida de información, b) posible pero puede producirse pérdida de información, o c) no es práctica. Esta Recomendación define las reglas para la conversión de formato y código para conversiones de las categorías segunda y tercera.

CUADRO 1/X.408

Conversiones de tipos de información codifica

De		A	TLX	Texto AI5	TTX		FAX G3		G4 Clase 1		Videotex	Voz	Modo mixto	
					básico	facultativo ¹⁾	básico	facultativo ¹⁾	básico	no básico ¹⁾			básico	no básico ¹⁾
TLX ⁴⁾			-	b ⁷⁾	a	a	a	a	a	a	b	UE	a	a
Texto IA5			b	-	b	b	b	b	b	b	b	UE	b	b
TTX	básico facultativo ¹⁾		b b	b b	- b	a b ^{2), 3)}	a b	a b	a b	a b	a a	UE UE	a a	a b ^{2), 3)}
Fax G3	básico facultativo ¹⁾		c c	c c	c c	c c	- b	a b ^{2), 3)}	a b	a b	c ⁵⁾ c ⁵⁾	c c	a b	a b
G4 Clase 1	básico no básico ¹⁾		c c	c c	c c	c c	b b	b b	- b	a b ^{2), 3)}	c ⁵⁾ c ⁵⁾	c c	a b	a b ^{2), 3)}
Videotex			b	b	b	b	b ⁶⁾	b ⁶⁾	b ⁶⁾	b ⁶⁾	b	UE	UE	UE
Voz			c	c	c	c	c	c	c	c	c	UE	c	c
Modo mixto	básico no básico ¹⁾		b b	b b	b b	b b ^{2), 3)}	b b	b b	a b	a b ^{2), 3)}	b b	UE UE	- b	a b ^{2), 3)}

- No conversión

a Posible sin pérdida de información

b Posible pero puede producirse pérdida de información

c No es práctica

UE Para ulterior estudio

1) Especificado en las Recomendaciones pertinentes.

2) No se pierde información si los terminales de origen y de destino tienen las mismas funciones facultativas.

3) La información puede perderse si el terminal de origen utiliza funciones facultativas de las que carece el terminal de destino.

4) Se supone que el carácter "¿Con quién comunico?" (WRU) es un elemento de protocolo utilizado para comunicar con el terminal teletex, y no forma parte del contenido del mensaje.

5) Puede ser posible con pérdida de información, si el terminal de destino tiene la capacidad de tipo de información fotográfica.

6) En la conversión de videotex, se puede perder información de color.

7) Cuando el texto AI5 tiene menos de 69 caracteres por línea, puede perderse información de formato.

2.2 *Dos aspectos de la conversión*

Las reglas de conversión tienen dos aspectos:

- 1) el aspecto formato;
- 2) el aspecto código.

Las reglas de conversión para los tipos de información codificada que tienen estructuras lógicas serán objeto de ulterior estudio.

2.2.1 *Reglas fundamentales*

Si existe actualmente una norma sobre la conversión entre diferentes tipos de información, debe hacerse referencia a la misma sin ninguna modificación a menos que sea necesario. Si no existe se aplican las siguientes reglas fundamentales:

- 1) Si existen normas sobre el asunto y tipos de objeto, la regla de conversión debe definirse de manera que se mantenga la parte de intersección de las normas. La creación de nuevas reglas para partes sin intersección debe basarse en requisitos claros; de lo contrario no deben crearse.
- 2) Cuando no existen normas para el asunto ni para el tipo objeto, las reglas de conversión deberán definirse de manera que los tipos normalizados puedan adaptarse en la mayor medida posible para ambos sentidos de la conversión.
- 3) Cuando ninguno de los tipos tiene una norma, la definición de las reglas deberá ser objeto de ulterior estudio.

2.2.2 *Aspectos de formato*

El aspecto de formato representa los atributos dimensionales del espacio de presentación de los mensajes de usuario.

Debe especificarse el aspecto bidimensional (X e Y) de la conversión para un mensaje que se transfiere. Después deben definirse los parámetros para ese aspecto. Deberá ser objeto de ulterior estudio si la voz deberá considerarse o no en el mismo contexto.

- a) El sentido X del espacio de presentación se define por uno de estos dos medios:

- 1) El tamaño de un carácter y el número de caracteres que ha de presentarse.
- 2) Longitud.

Si el tipo de objeto tiene un tamaño menor en el sentido X que el tipo de asunto, deberá definirse un mecanismo de ajuste de la longitud de línea, tal como la inserción de un par CR-LF, como regla de conversión de formato.

- b) El sentido Y del espacio de presentación se define por uno de estos dos medios:

- 1) El número de líneas por espacio de presentación o por longitud unidad.
- 2) Longitud.

Si el tipo de objeto tiene un tamaño de página en el sentido Y menor que el del tipo de asunto, deberá definirse un mecanismo de cambio del formato de página, tal como la inserción de un par CR-FF, como regla de conversión de formato. Si el tipo de objeto no tiene limitación de longitud en el sentido Y y el tipo de asunto está paginado, deberá definirse alguna regla de conversión de formato, tal como la inserción de una o más líneas en blanco, para representar el límite de páginas.

Al convertir caracteres a FaxG3 o G4 Clase 1, se aplicarán las reglas de formación de imágenes con arreglo a la Recomendación T.351.

2.2.3 *Aspecto de código*

En relación con el aspecto de código, el anexo A especifica la conversión entre diferentes tipos. Si hace falta, pueden encontrarse más informaciones en las distintas secciones.

2.3 *Pérdida de información*

2.3.1 *Hipótesis de partida en relación con la pérdida de información*

Cuando se consideró la conversión entre diferentes tipos de información codificada, se partió de ciertas hipótesis. Los cambios del tipo de carácter, del tamaño de los caracteres o del tipo de papel, etc., no se consideran una pérdida de información.

2.3.2 *Pérdida de información sobre el formato*

Las conversiones de formato adoptan dos formas diferentes: longitud de la línea y número de líneas. Son aplicables las siguientes definiciones:

1) *Longitud de la línea (número de caracteres)*

- a) longitud de la línea del originador menor o igual que la longitud de la línea del destinatario: no hay pérdida de información;
- b) longitud de la línea del originador mayor que la longitud de la línea del destinatario: pérdida de información.

2) *Longitud de la página (número de líneas)*

- a) longitud de la página del originador menor o igual que la longitud de la página del destinatario: no hay pérdida de información. No obstante, en las páginas del destinatario deberá insertarse un campo en blanco entre las páginas del originador;
- b) longitud de la página del originador mayor que la de la página del destinatario: no hay pérdida de información, siempre que la página del originador se haga corresponder con un número entero de páginas del destinatario.

Nota – También se puede perder información por las diferencias entre las zonas imprimible y reproducible en facsímil.

2.3.3 *Pérdida de información de código*

Si un carácter gráfico es reproducido de manera idéntica en ambos sistemas, no hay pérdida de información. Sin embargo, si se produce un cambio entre bastardilla, negrita, subrayado, normal o en color (como en el caso de videotex), esto podría considerarse una pérdida de información (por ejemplo, un tipo de reproducción podría significar un resultado financiero positivo, y el otro, ¡un resultado negativo!). Esto requiere ulterior estudio.

Una conversión a un carácter similar, pero no idéntico, en el segundo sistema es pérdida de información. Una conversión de un carácter a muchos caracteres (por ejemplo, \$ a dólar) es también pérdida de información.

2.4 *Propiedades de los tipos de información codificada*

A continuación se indican las propiedades de los tipos de información codificada contemplados en esta Recomendación.

2.4.1 *Tipo de información codificada TLX*

El tipo de información codificada TLX no es paginado. Una línea de texto TLX contiene como máximo 69 caracteres gráficos, según se define en la Recomendación S.5. El final de una línea se representa también por un par CR-LF del AT12.

2.4.2 *Tipo de información codificada texto AI5*

El tipo de información codificada texto AI5 es paginado. Una línea de texto AI5 contiene un máximo de N_1 caracteres gráficos. El final de una línea se representa también por un par CR-LF del AI5. Una página de texto AI5 contiene un máximo de M_1 líneas. El final de una página se representa también por un par CR-FF del AI5.

Nota – En esta Recomendación no se suponen valores para N_1 o M_1 a menos que se indique de manera explícita en las secciones pertinentes. Un valor normal para N_1 es 80.

2.4.3 *Tipo de información codificada TTX*

El tipo de información codificada TTX es paginado. El formato de una página TTX se define por la “condición por defecto, del teletex básico” siguiente:

- tamaño del papel y orientación: formato de página básica con orientación vertical;
- espaciamiento de los caracteres: 2,54 mm;
- espaciamiento de las líneas: 4,23 mm;
- reproducción: reproducción por defecto.

Esto significa que el número máximo de caracteres por línea es 77 y el número máximo de líneas por página es 55. El final de una línea TTX se representa por un par CR-LF de TTX. El final de una página TTX se representa por un par CR-FF de TTX.

Nota – En la conversión desde teletex, cada línea teletex deberá ir precedida por 5 espacios reducidos por el número de retrocesos (BS) encontrados al comienzo de cada línea teletex (véase el § 7.6.9.1 de la Recomendación F.200).

2.4.4 *Tipo de información codificada FaxG3*

El tipo de información codificada FaxG3 es paginado. El formato de un FaxG3 es el descrito en la Recomendación T.4.

2.4.5 *Tipo de información codificada G4 Clase 1*

El tipo de información codificada G4 Clase 1 es paginado. El formato correspondiente a G4 Clase 1, se define en la Recomendación T.563.

2.4.6 *Tipo de información codificada videotex*

El tipo de información codificada videotex es paginado. Una línea videotex contiene un máximo N_2 caracteres gráficos. El final de una línea se representa por un par APD-APR de videotex. Una página videotex contiene un máximo de M_2 líneas en la zona de visualización definida. El final de una página se representa por un CS de videotex. La función de desplazamiento no se efectúa.

Entre los diversos elementos gráficos que puede tratar el videotex, las reglas siguientes se aplican solamente a los caracteres alfanuméricos en los elementos de datos de visualización. El empleo de la sintaxis de datos de interfuncionamiento (SDI) requiere ulterior estudio.

Nota - En esta Recomendación no se suponen valores de N_2 o M_2 ; estos valores pueden ser diferentes según la sintaxis utilizada.

2.4.7 *Tipo de información codificada voz*

Requiere ulterior estudio.

2.4.8 *Tipo de información codificada modo mixto*

El formato y esquema de codificación están definidos en las Recomendaciones T.501 y T.561.

3 Conversión desde TLX

3.1 Conversión de TLX a texto AI5

3.1.1 Conversión de formato

Una línea de TLX se convierte directamente en línea de texto AI5, si el número de caracteres gráficos de la línea de TLX con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en la línea de texto AI5 (N_1) y si el número de líneas en un TLX no es mayor que el número de líneas disponibles en una página de texto AI5 (M_1).

Un par de CR-LF del ITA2 invoca una nueva línea de texto AI5. Si no hay un LF asociado con un CR, puede insertarse un LF después del CR.

Una línea de TLX deberá convertirse en el número adecuado de líneas de texto AI5 (con la posible inserción de un par CR-LF del AI5), si el número de caracteres gráficos de la línea TLX con conversión de código es mayor que N_1 . Cada línea de texto AI5 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de texto AI5. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un texto TLX debería dividirse en el número adecuado de páginas de texto AI5 si el número de líneas TLX con conversión de código es mayor que M_1 . Cada página de texto AI5 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página de texto AI5. El número de líneas en un TLX debería calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF del AI5 sean necesarios.

Nota – La inclusión del modo escape a datos en un TLX requiere ulterior estudio.

Otros aspectos distintos de los anteriores (por ejemplo, espaciamiento de los caracteres, espaciamiento de las líneas, etc.) están fuera del ámbito de esta regla de conversión.

3.1.2 Conversión de código

Esta regla de conversión de código se define en el anexo A.

3.2 Conversión de TLX a TTX

3.2.1 Conversión de formato

Un texto TLX se convierte directamente en un texto TTX si el número de caracteres gráficos de la línea TLX, con conversión de código, no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de texto TTX y si el número de líneas en un TLX no es mayor que el número de líneas disponibles en una página TTX.

Un par CR-LF del ATI2 invoca una nueva línea de texto TTX. Si no hay un LF asociado con un CR, puede insertarse un LF después del CR.

Una línea de texto TLX deberá convertirse en el número adecuado de líneas de texto TTX (con la posible inserción de un par CR-LF de TTX) si el número de caracteres gráficos de la línea TLX con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de texto TTX. Cada línea de texto TTX dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de texto TTX. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un texto TLX deberá dividirse en el número adecuado de páginas TTX (con la posible inserción de un par CR-LF de TTX) si el número de líneas TLX con conversión de código es mayor que el número de líneas disponibles en una página TTX. Cada página TTX dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página TTX. El número de líneas en un TLX deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF de TTX sean necesarios.

3.2.2 Conversión de código

Esta regla de conversión se define en el anexo A.

3.3 *Conversión de TLX a FaxG3*

3.3.1 *Conversión de formato*

Un texto TLX se convierte directamente en un FaxG3 si el número de caracteres gráficos de la línea TLX con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres FaxG3 y si el número de líneas en el TLX no es mayor que el número de líneas disponibles en una página FaxG3.

Un par CR-LF del ATI2 invoca una nueva línea de caracteres FaxG3. Si no hay un LF asociado con un CR, puede insertarse un LF después del CR.

Una línea de texto TLX deberá convertirse en el número adecuado de líneas de caracteres FaxG3 (con la posible inserción de un par CR-LF del ATI2) si el número de caracteres gráficos en una línea TLX con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres FaxG3. Cada línea de caracteres FaxG3 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de caracteres FaxG3. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un texto TLX deberá dividirse en el número adecuado de páginas FaxG3 si el número de líneas TLX con conversión de código es mayor que el número disponible en una página FaxG3. Cada página FaxG3 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página FaxG3. El número de líneas en un TLX deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF del ATI2 sean necesarios.

La imaginización de caracteres en FaxG3 será conforme con la Recomendación T.351.

3.3.2 *Conversión de código*

Esta regla de conversión se define en el anexo A. La reproducción de caracteres es una opción nacional.

3.4 *Conversión de TLX a G4 Clase 1*

3.4.1 *Conversión de formato*

Un texto TLX se convierte directamente en un G4 Clase 1 si el número de caracteres gráficos de la línea TLX con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres G4 Clase 1 y si el número de líneas del TLX no supera el número de líneas disponibles en una página G4 Clase 1.

Un par CR-LF del ATI2 invoca una nueva línea de caracteres G4 Clase 1. Si no hay un LF asociado con un CR, puede insertarse un LF después del CR.

Una línea de texto TLX deberá convertirse en el número adecuado de líneas de caracteres G4 Clase 1 (con la posible inserción de un par CR-LF del ATI2) si el número de caracteres gráficos en una línea TLX con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres G4 Clase 1. Cada línea de caracteres G4 Clase 1 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de caracteres G4 Clase 1. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un texto TLX deberá dividirse en el número adecuado de páginas G4 Clase 1, si el número de líneas TLX con conversión de código, es mayor que el número disponible en una página G4 Clase 1. Cada página G4 Clase 1 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página G4 Clase 1. El número de líneas en un TLX deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF del ATI2 sean necesarios.

La imaginización de caracteres en G4 Clase 1 será conforme con la Recomendación T.351.

3.4.2 *Conversión de código*

Esta regla de conversión se define en el anexo A. La reproducción de caracteres es una opción nacional.

3.5 *Conversión de TLX a videotex*

3.5.1 *Conversión de formato*

Un texto TLX se convierte directamente en un videotex si el número de caracteres gráficos de la línea TLX con conversión de código no es mayor que el número de caracteres disponibles en la línea videotex, y si el número de líneas TLX no es mayor que el número de líneas disponibles en la página videotex.

Un par CR-LF del ATI2 invoca una nueva línea videotex. Si no hay un LF asociado con un CR, puede insertarse un LF después del CR.

Una línea de texto TLX deberá convertirse en el número adecuado de líneas videotex (con la posible inserción de un par APD-APR de la Recomendación T.101) si el número de caracteres gráficos de una línea TLX con conversión de código supera el número de caracteres gráficos disponibles en una línea videotex (N_2). Cada línea videotex dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea videotex. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un texto TLX deberá dividirse en un número adecuado de páginas videotex si el número de líneas TLX con conversión de código es mayor que el número disponible en una página videotex (M_2). Cada página videotex dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página videotex. El número de líneas en un TLX deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares APD-APR de la Recomendación T.101 sean necesarios.

Por definición, no se consideran pérdida de información la conversión de una línea TLX en una línea videotex ni la conversión de un texto TLX en una o varias páginas videotex.

3.5.2 *Conversión de código*

La conversión de código se especifica en el anexo A.

3.6 *Conversión de TLX a voz*

Requiere ulterior estudio,

3.7 *Conversión de TLX a modo mixto*

Requiere ulterior estudio,

4 **Conversión desde texto AI5**

4.1 *Conversión de texto AI5 a TLX*

4.1.1 *Conversión de formato*

Un texto AI5 se convierte directamente en un TLX si el número de caracteres gráficos de la línea de texto AI5 con conversión de código no es mayor que el número de caracteres disponibles en la línea TLX.

Un par CR-LF del AI5 invoca una nueva línea TLX. Si no hay un LF asociado con un CR, se puede insertar un LF después del CR.

Una línea de texto AI5 deberá convertirse en el número adecuado de líneas TLX (con la posible inserción de un par CR-LF del AI5) si el número de caracteres gráficos de una línea TLX con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea TLX. Cada línea TLX dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea TLX. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un par CR-FF del AI5 se convierte en un par CR-LF del ATI2 más la adición facultativa de hasta 3 líneas en blanco.

4.1.2 *Conversión de código*

Esta regla de conversión se define en el anexo A.

Cuando el texto AI5 cambia de tipo la posición “letras” a la posición “cifras”, se genera un cambio a cifras del ATI2. Cuando el texto AI5 cambia de la posición “cifras” a la posición “letras”, se genera un cambio a letras del ATI2.

Al comienzo del mensaje, se generará un cambio a letras del ATI2 para garantizar que el TLX está en una posición conocida.

4.2 *Conversión de texto AI5 a TTX*

4.2.1 *Conversión de formato*

Un texto AI5 se convierte directamente en un TTX si el número de caracteres gráficos de la línea de texto AI5 con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea TTX y si el número de líneas del texto AI5 no es mayor que el número de líneas disponibles en una página TTX.

Un par CR-LF del AI5 invoca una nueva línea TTX. Si no hay un LF asociado con un CR, se puede insertar un LF después del CR.

Una línea de texto AI5 deberá convertirse en el número adecuado de líneas TTX (con la posible inserción de un par CR-LF de TTX) si el número de caracteres gráficos de una línea de texto AI5 con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea TTX. Cada línea TTX dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea TTX. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un par CR-FF del AI5 invoca una nueva página TTX.

Una página de texto AI5 deberá dividirse en el número adecuado de páginas TTX (con la posible inserción de un par CR-FF de TTX), si el número de líneas de texto AI5 con conversión de código es mayor que el número de líneas disponibles en una página TTX. Cada página TTX dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página TTX. El número de líneas en un texto AI5 deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF de TTX sean necesarios.

4.2.2 *Conversión de código*

Cada uno de los caracteres del AI5 se representa mediante siete bits (b_7 - b_1). Los caracteres del AI5 se convierten en los correspondientes caracteres de la Recomendación T.61 añadiendo un octavo bit (b_8) de valor 0. La regla de conversión se especifica en el anexo A.

Nota - En el caso de “acento circunflejo”, “acento grave” y “tilde”, será objeto de estudio ulterior la posibilidad de elegir como códigos convertidos signos diacríticos de la Recomendación T.61.

4.3 *Conversión de texto AI5 a FaxG3*

4.3.1 *Conversión de formato*

Un texto AI5 se convierte directamente en un FaxG3 si el número de caracteres gráficos de la línea de texto AI5 con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres FaxG3 y si el número de líneas del texto AI5 no es mayor que el número de líneas disponibles en una página FaxG3.

Un par CR-LF del AI5 invoca una nueva línea de caracteres FaxG3. Si no hay un LF asociado con un CR, se puede insertar un LF después del CR.

Una línea de texto AI5 deberá convertirse en el número adecuado de líneas de caracteres FaxG3 (con la posible inserción de un par CR-LF del AI5) si el número de caracteres gráficos de una línea de texto AI5 con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres FaxG3. Cada línea de caracteres FaxG3 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de caracteres FaxG3. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un par CR-FF del AI5 invoca una nueva página FaxG3.

Una página de texto AI5 deberá dividirse en el número adecuado de páginas FaxG3 si el número de líneas de texto AI5 con conversión de código es mayor que el número disponible de líneas en una página FaxG3. Cada página FaxG3 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página FaxG3. El número de líneas de un texto AI5 se deberá calcular tras la inserción de cuantos pares CR-LF del AI5 sean necesarios.

Al convertir de texto AI5 a FaxG3, el formato de imagen FaxG3 tendrá 80 caracteres por línea, con un margen izquierdo de 20 mm y 55 líneas por página.

La imaginización de caracteres en FaxG3 será conforme con la Recomendación T.351.

4.3.2 *Conversión de código*

Esta regla de conversión se define en el anexo A. La reproducción de caracteres es una opción nacional.

4.4 *Conversión de texto AI5 a G4 Clase 1*

4.4.1 *Conversión de formato*

Un texto AI5 se convierte directamente en G4 Clase 1 si el número de caracteres gráficos de la línea de texto AI5 con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres G4 Clase 1 y si el número de líneas de texto AI5 no es mayor que el número de líneas disponibles en una página G4 Clase 1.

Un par CR-LF del AI5 invoca una nueva línea de caracteres de G4 Clase 1. Si no hay un LF asociado a un CR, se puede insertar un LF después del CR.

Una línea de texto AI5 deberá convertirse en el número adecuado de líneas de caracteres G4 Clase 1 (con la posible inserción de un par CR-LF del AI5) si el número de caracteres gráficos en una línea de texto AI5 con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres G4 Clase 1. Cada línea de caracteres G4 Clase 1 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de caracteres G4 Clase 1. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un par CR-LF del AI5 invoca una nueva página G4 Clase 1.

Una página de texto AI5 deberá dividirse en el número adecuado de páginas G4 Clase 1 si el número de líneas de texto AI5 con conversión de código es mayor que el número disponible en una página G4 Clase 1. Cada página G4 Clase 1 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página G4 Clase 1. El número de líneas en un texto AI5 deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF del AI5 sean necesarios.

Al convertir de texto AI5 a G4 Clase 1, el formato de imagen G4 Clase 1 tendrá 80 caracteres por línea, con un margen izquierdo de 20 mm y 55 líneas por página.

La imaginización de caracteres en G4 Clase 1 será conforme con la Recomendación T.351.

4.4.2 *Conversión de código*

Esta regla de conversión se define en el anexo A. La reproducción de caracteres es una opción nacional.

4.5 *Conversión de texto AI5 a videotex*

4.5.1 *Conversión de formato*

Un texto AI5 se convierte directamente en un videotex si el número de caracteres gráficos de la línea de texto AI5 con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea videotex y si el número de líneas en el texto AI5 no es mayor que el número de líneas disponibles en la página videotex.

Un par CR-LF del AI5 invoca una nueva línea videotex. Si no hay un LF asociado con un CR, se puede insertar un LF después del CR.

Una línea de texto AI5 deberá convertirse en el número adecuado de líneas videotex (con la posible inserción de un par APD-APR de la Recomendación T.101) si el número de caracteres gráficos en una línea de texto AI5 con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea videotex. Cada línea de caracteres videotex dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de caracteres videotex. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un par CR-FF del AI5 invoca una nueva página videotex.

Una página de texto AI5 deberá dividirse en el número adecuado de páginas videotex (con la posible inserción de una CS de la Recomendación T.101) si el número de líneas de texto AI5 con conversión de código es mayor que el número de líneas disponibles en una página videotex. Cada página videotex dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página videotex. El número de líneas en un texto AI5 deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF del AI5 sean necesarios.

Por definición, no se considera pérdida de información la conversión de una línea de texto AI5 en una línea videotex, ni la conversión de una página de texto AI5 en una o varias páginas videotex comenzando cada página de texto AI5 con una nueva página videotex.

4.5.2 *Conversión de código*

La regla de conversión se especifica en el anexo A.

4.6 *Conversión de texto AI5 a voz*

Requiere ulterior estudio.

4.7 *Conversión de texto AI5 a modo mixto*

Requiere ulterior estudio.

5 **Conversión desde TTX**

5.1 *Conversión de TTX a TLX*

5.1.1 *Conversión de formato*

Un TTX se convierte directamente en un TLX si el número de caracteres gráficos de la línea TTX con conversión de código no es mayor que el número de caracteres disponibles en la línea TLX.

Un par CR-LF de TTX invoca una línea TLX. Si no hay un LF asociado a un CR, se puede insertar un LF después del CR.

Una TTX deberá convertirse en el número adecuado de líneas TLX (con la posible inserción de un par CR-LF del ATI2) si el número de caracteres gráficos de una línea TLX con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea TLX. Cada línea TLX dividida (excepto la última) puede contener el máximo número de caracteres gráficos disponibles para la línea TLX. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un par CR-FF de TTX se convierte en un par CR-LF del ATI2 más la adición facultativa de hasta 3 líneas en blanco.

5.1.2 *Conversión de código*

Esta regla de conversión se define en el anexo A.

Cuando el TTX cambia de la posición “letras” a la de “cifras”, se generará un cambio a “cifras” del ATI2. Cuando el TTX cambia de la posición “cifras” a la de “letras” se generará un cambio a “letras” del ATI2.

Al comienzo del mensaje, se generará un cambio a “letras” del ATI2 para garantizar que el TLX está en una posición conocida.

5.2 *Conversión de TTX a texto AI5*

5.2.1 *Conversión de formato*

Un TTX se convierte en texto AI5 adoptando la orientación vertical y un máximo de 77 caracteres por línea (una línea se puede construir colocando 72 caracteres a la derecha del margen izquierdo y 5 caracteres adicionales a la izquierda del margen izquierdo). La información teletex en la orientación horizontal provocará una pérdida de información.

Un TTX se convierte directamente en un texto AI5 si el número de caracteres gráficos de la línea TTX con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de texto AI5 y si el número de líneas en el TTX no es mayor que el número de líneas disponibles en una página de texto AI5.

Un par CR-LF de TTX invoca una nueva línea de texto AI5. Si no hay un LF asociado con un CR, se puede insertar un LF después del CR.

Una línea TTX deberá convertirse en el número adecuado de líneas de texto AI5 (con la posible inserción de un par CR-LF de AI5) si el número de caracteres gráficos en una línea TTX con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de texto AI5. Cada línea de caracteres de texto AI5 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de caracteres de texto AI5. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un par CR-FF del TTX invoca una nueva página de texto AI5.

Una página TTX deberá dividirse en el número adecuado de páginas de texto AI5 si el número de líneas de TTX con conversión de código es mayor que el número de líneas disponibles en una página de texto AI5. Cada página de texto AI5 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página de texto AI5. El número de líneas en un TTX deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF del AI5 sean necesarios.

5.2.2 *Conversión de código*

Cada carácter del juego de caracteres de la Recomendación T.61 se convierte en el correspondiente carácter del AI5 suprimiendo el bit b_8 . Esta regla de conversión se especifica en el anexo A.

Nota – Otras reglas de conversión para los signos de moneda serán objeto de ulterior estudio.

5.3 *Conversión de TTX a TTX*

Requiere ulterior estudio.

5.4 *Conversión de TTX a FaxG3*

5.4.1 *Conversión de formato*

Un texto TTX se convierte directamente en un FaxG3 si el número de caracteres gráficos de la línea TTX con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres FaxG3 y si el número de líneas en el TTX no es mayor que el número de líneas disponibles en una página FaxG3.

Un par CR-LF de TTX invoca una nueva línea de caracteres FaxG3. Si no hay un LF asociado con un CR, se puede insertar un LF después del CR.

Una línea de TTX deberá convertirse en el número adecuado de líneas de caracteres FaxG3 (con la posible inserción de un par CR-LF de TTX), si el número de caracteres gráficos en una línea TTX con conversión de código es mayor que el número de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres FaxG3. Cada línea de caracteres FaxG3 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de caracteres FaxG3. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un par CR-FF de TTX invoca una nueva página FaxG3.

Una página TTX deberá dividirse en el número adecuado de páginas FaxG3 (con la posible inserción de un par CR-FF de TTX) si el número de líneas TTX con conversión de código es mayor que el número de líneas disponibles en una página FaxG3. Cada página FaxG3 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página FaxG3. El número de líneas en un TTX deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF de TTX hagan falta.

La imaginización de caracteres en FaxG3 será conforme a la Recomendación T.351. No obstante, el empleo de las figuras de la Recomendación T.351 correspondientes a las opciones de TTX requiere ulterior estudio.

5.4.2 *Conversión de código*

Esta regla de conversión se define en el anexo A. La reproducción de caracteres es una opción nacional.

5.5 *Conversión de TTX a G4 Clase 1*

5.5.1 *Conversión de formato*

Un texto TTX se convierte directamente en un G4 Clase 1 si el número de caracteres gráficos de la línea TTX con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres G4 Clase 1 y si el número de líneas en el TTX no es mayor que el número de líneas disponibles en una página G4 Clase 1.

Un par CR-LF de TTX invoca una nueva línea de caracteres G4 Clase 1. Si no hay un LF asociado con un CR, se puede insertar un LF después del CR.

Una línea TTX deberá convertirse en el número adecuado de líneas de caracteres G4 Clase 1 (con la posible inserción de un par CR-LF de TTX) si el número de caracteres gráficos en una línea TTX con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de caracteres G4 Clase 1. Cada línea de caracteres G4 Clase 1 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de caracteres G4 Clase 1. La terminación de la línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un par CR-FF de TTX invoca una nueva página G4 Clase 1.

Una página TTX deberá dividirse en el número adecuado de páginas G4 Clase 1 (con la posible inserción de un par CR-FF de TTX) si el número de líneas TTX con conversión de código es mayor que el número de líneas disponibles en una página G4 Clase 1. Cada página G4 Clase 1 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página G4 Clase 1. El número de líneas en un TTX deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF de TTX sean necesarios.

La imaginización de caracteres en G4 Clase 1 será conforme a la Recomendación T.351. No obstante, el empleo de las figuras de la Recomendación T.351 correspondientes a las opciones de TTX requiere ulterior estudio.

5.5.2 *Conversión de código*

Esta regla de conversión se define en el anexo A. La reproducción de caracteres es una opción nacional.

5.6 *Conversión de TTX a videotex*

5.6.1 *Conversión de formato*

Un TTX se convierte en un videotex adoptando la orientación vertical y un máximo de 77 caracteres por línea (una línea se puede construir colocando 72 caracteres a la derecha del margen izquierdo y 5 caracteres adicionales a la izquierda del margen izquierdo). La información teletex en la orientación horizontal provocará una pérdida de información.

Nota – Los caracteres de control BS (5 como máximo) al comienzo de una línea TTX desplazan la primera posición de carácter lógico de todas las líneas videotex hacia la izquierda, según el número de BS. Esto permite aumentar la longitud de la línea en 5 caracteres. Ha de añadirse un número apropiado de espacios al comienzo de cada línea videotex, para asegurar que todas las líneas videotex empiecen en la primera posición lógica determinada por la línea que tiene el BS máximo al comienzo de la línea TTX.

Un TTX se convierte directamente en un videotex si el número de caracteres gráficos de la línea TTX con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea videotex y si el número de líneas en el TTX no es mayor que el número de líneas disponibles en una página videotex.

Un par CR-LF de TTX invoca una nueva línea videotex. Si no hay un LF asociado con un CR, se puede insertar un LF después del CR.

Una línea TTX deberá convertirse en el número adecuado de líneas videotex (con la posible inserción de un par APD-APR de la Recomendación T.101) si el número de caracteres gráficos en una línea TTX con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea videotex. Cada línea de caracteres videotex dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de caracteres videotex. La terminación de una línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un par CR-FF de TTX invoca una nueva página videotex.

Una página TTX deberá dividirse en el número adecuado de páginas videotex (con la posible inserción de una CS de la Recomendación T.101) si el número de líneas TTX con conversión de código es mayor que el número de líneas disponibles en una página videotex. Cada página videotex dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página videotex. El número de páginas TTX deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF del AI5 sean necesarios.

Por definición, no se considera pérdida de información la conversión de una línea TTX en una línea videotex, ni la conversión de una página TTX en una o varias páginas videotex, comenzando cada página TTX con una nueva página videotex.

5.6.2 *Conversión de código*

La regla de conversión se especifica en el anexo A.

5.7 *Conversión de TTX a voz*

Requiere ulterior estudio.

5.8 *Conversión de TTX a modo mixto*

5.8.1 *Conversión de formato*

Requiere ulterior estudio.

5.8.2 *Conversión de código*

No es necesaria. En modo mixto se admite la cadena T.61.

6 **Conversión desde FaxG3**

6.1 *Conversión de FaxG3 a FaxG3*

Requiere ulterior estudio.

6.2 *Conversión de FaxG3 a G4 Clase 1*

Requiere ulterior estudio.

6.3 *Conversión de FaxG3 a modo mixto*

Requiere ulterior estudio.

7 Conversión desde G4 Clase 1

7.1 Conversión de G4 Clase 1 a FaxG3

Requiere ulterior estudio.

7.2 Conversión de G4 Clase 1 a G4 Clase 1

Requiere ulterior estudio.

7.3 Conversión de G4 Clase 1 a modo mixto

Requiere ulterior estudio.

8 Conversión desde videotex

8.1 Conversión de videotex a TLX

8.1.1 Conversión de formato

Un videotex se convierte directamente en un TLX si el número de caracteres gráficos de la línea videotex con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea TLX.

Un par APD-APR de la Recomendación T.101 invoca una nueva línea TLX. Si no hay un APR asociado con un APD, se puede insertar un APR después del APD.

Una línea videotex deberá convertirse en el número adecuado de líneas TLX (con la posible inserción de un par CR-LF del ATI2) si el número de caracteres gráficos en una línea videotex con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea TLX. Cada línea TLX dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea TLX. La terminación de una línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Una CS de la Recomendación T.101 se convierte en un par CR-LF del ATI2, con la adición facultativa de hasta 3 líneas en blanco.

8.1.2 Conversión de código

La regla de conversión se especifica en el anexo A.

8.2 Conversión de videotex a texto AI5

8.2.1 Conversión de formato

Un videotex se convierte directamente en un texto AI5 si el número de caracteres gráficos de la línea videotex, con conversión de código no es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea de texto AI5 y si el número de líneas en el videotex no es mayor que el número de líneas disponibles en una página de texto AI5.

Un par APD-APR de la Recomendación T.101 invoca una nueva línea de texto AI5. Si no hay un APR asociado con un APD, se puede insertar un APR después del APD.

Una línea videotex deberá convertirse en el número adecuado de líneas de texto AI5 (con la posible inserción de un par CR-LF del AI5) si el número de caracteres gráficos en una línea videotex con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos en una línea de texto AI5. Cada línea de texto AI5 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea de texto AI5. La terminación de una línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un CS de la Recomendación T.101 invoca una nueva página de texto AI5 o, alternativamente, 3 líneas en blanco si la siguiente página videotex puede ser reproducida completamente en la misma página de texto AI5.

Una página videotex deberá dividirse en el número adecuado de páginas de texto AI5 (con la posible inserción de un par CR-FF del AI5) si el número de líneas videotex con conversión de código es mayor que el número de líneas disponibles en una página de texto AI5. Cada página de texto AI5 dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página de texto AI5. El número de líneas en un videotex deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF del AI5 sean necesarios.

Por definición, no se considera pérdida de información la conversión de una línea videotex en una línea de texto AI5, ni la conversión de varias páginas videotex en una página de texto AI5, comenzando cada página de texto AI5 con una nueva página videotex.

8.2.2 *Conversión de código*

La regla de conversión se especifica en el anexo A.

8.3 *Conversión de videotex a TTX*

8.3.1 *Conversión de formato*

Un videotex se convierte directamente en un TTX si el número de caracteres gráficos de la línea videotex con conversión de código no es mayor que el número máximo de líneas disponibles en una página TTX y si el número de líneas en el videotex no es mayor que el número de líneas disponibles en una página TTX.

Un par APD-APR de la Recomendación T.101 invoca una nueva línea TTX. Si no hay un APR asociado a un APD, se puede insertar un APR después del APD.

Una línea videotex deberá convertirse en el número adecuado de líneas TTX (con la posible inserción de un par CR-LF de TTX) si el número de caracteres gráficos en una línea videotex con conversión de código es mayor que el número máximo de caracteres gráficos disponibles en una línea TTX. Cada línea TTX dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de caracteres gráficos disponibles para la línea TTX. La terminación de una línea al final de una palabra requiere ulterior estudio.

Un CS de la Recomendación T.101 invoca una nueva página TTX o, alternativamente, 3 líneas en blanco si la siguiente página videotex puede ser representada por completo en la misma página TTX.

Una página videotex deberá dividirse en el número adecuado de páginas TTX (con la posible inserción de un par CR-FF de TTX) si el número de líneas videotex con conversión de código es mayor que el número de líneas disponibles en una página TTX. Cada página TTX dividida (excepto la última) puede contener el número máximo de líneas disponibles para la página TTX. El número de líneas en un videotex deberá calcularse tras la inserción de cuantos pares CR-LF de TTX sean necesarios.

Por definición, no se considera pérdida de información la conversión de una línea videotex en una línea TTX, ni la conversión de varias páginas videotex en una página TTX comenzando cada página TTX, con una nueva página videotex.

8.3.2 *Conversión de código*

La regla de conversión se especifica en el anexo A.

8.4 *Conversión de videotex a FaxG3*

Requiere ulterior estudio.

8.5 *Conversión de videotex A G4 Clase 1*

Requiere ulterior estudio.

8.6 *Conversión de videotex a videotex*

Requiere ulterior estudio.

8.7 *Conversión de videotex a voz*

Requiere ulterior estudio.

8.8 *Conversión de videotex a modo mixto*

Requiere ulterior estudio.

9 *Conversión desde voz*

9.1 *Conversión de voz a voz*

Requiere ulterior estudio.

10 *Conversión desde modo mixto*

10.1 *Conversión de modo mixto a TLX*

Requiere ulterior estudio.

10.2 *Conversión de modo mixto a texto AI5*

Requiere ulterior estudio.

10.3 *Conversión de modo mixto a TTX*

Requiere ulterior estudio.

10.4 *Conversión de modo mixto a FaxG3*

Requiere ulterior estudio.

10.5 *Conversión de modo mixto a G4 Clase 1*

Requiere ulterior estudio.

10.6 *Conversión de modo mixto a videotex*

Requiere ulterior estudio.

10.7 *Conversión de modo mixto a voz*

Requiere ulterior estudio.

10.8 *Conversión de modo mixto a modo mixto*

Requiere ulterior estudio.

ANEXO A

(a la Recomendación X.408)

Tablas de conversión de código

A.1 Introducción

Este anexo se elaboró con el fin de describir las reglas de conversión de código para la utilización del tratamiento de mensajes de una manera concisa y coherente.

A.2 Premisas

A.2.1 Referencias

- a) cuadros 1/S.18 y 2/S.18 (Reglas)
- b) cuadros 1/T.50 al 9/T.50 y 11/T.50 (Símbolo y descripción)
- c) figuras 1/T.51 y 2/T.51, cuadros 1/T.51, 2/T.51, 4/T.51 y 5/T.51 (Símbolo y descripción)
- d) cuadro C-1/T.60 (Reglas)
- e) los § 3.2 y 3.3 de la Recomendación T.61 (Símbolo e identificación)
- f) figuras 2/T.61 y 3/T.61, cuadros 1/T.61 y 2/T.61 y figuras B-1/T.61 y C-1/T.61 (Símbolo)
- g) Recomendación T.100 (Identificación)
- h) Recomendación X.408 (1984) (Reglas)

A.2.2 Estructura de las tablas

A.2.2.1 Introducción

Las tablas están divididas en DOS columnas:

- a) JUEGO DE REFERENCIA
- b) JUEGO CONVERTIDO

Un par del JUEGO DE REFERENCIA y una subcolumna en la columna JUEGO CONVERTIDO forman la definición de la regla de conversión de código para el tipo de información codificada reverenciado como una salida.

Las tablas se han construido de acuerdo con las premisas que se describen más adelante. La ampliación de las tablas requiere ulterior estudio.

A.2.2.2 JUEGO DE REFERENCIA

El JUEGO DE REFERENCIA es una colección de las formas gráficas visibles finales (por ejemplo, impresas o presentadas en una pantalla) de caracteres. Con este juego NO se pretende presentar un nuevo juego de caracteres para su implantación en cualquier otro lugar.

Respecto a los caracteres de control, la visibilidad del carácter podría no constituir un criterio para su inclusión en el JUEGO DE REFERENCIA. Se incluyen todos los controles de que se dispone, para mostrar si la finalidad del carácter de control en cuestión se mantiene tras la conversión.

Nota – Es posible que la utilización de un carácter de control difiera de un tipo a otro. Ello puede dar lugar a que tengamos que ocuparnos primero de las secuencias de escape definidas en ISO 2022, y después de la conversión de caracteres. Esto requiere ulterior estudio.

Esta columna se facilita para el juego de caracteres de referencia. Se trata de un juego conceptual, en el que puede figurar cualquier carácter imaginable. Es completamente independiente de la codificación particular de caracteres individuales. Se indican no obstante 3 excepciones con respecto a los caracteres “acento circunflejo”, “acento grave” y “tilde” del A15, por razones de tipo histórico y técnico.

Se asignan los mismos números de identificación a los símbolos (# y □), cuya codificación difiere de un tipo a otro.

Las cuestiones relativas a la autoridad de registro y mantenimiento del JUEGO DE REFERENCIA, se dejan para ulterior estudio.

La columna comprende tres subcolumnas:

- a) *Identificación*: Se indican en ella los números de identificación de los caracteres, expresados como múltiplos sucesivos de 10, y también el código de identificación utilizado en la Recomendación T.61, si está disponible. Los números 0 a 999 se asignarán a los caracteres de control, y de 1000 en adelante, a los caracteres gráficos.
- b) *Denominación o descripción*: Descripción concisa de los caracteres.
- c) *Símbolo*: Símbolo conocido de cada carácter.

A.2.2.3 Columna “JUEGO CONVERTIDO”

Esta columna comprende varias subcolumnas. Cada subcolumna define uno o más caracteres correspondientes a ese JUEGO DE REFERENCIA.

Es posible que en la conversión de un tipo a otro, se utilicen algunas partes de la regla de conversión de código. Por ejemplo, en la conversión de télex a teletex, no hace falta utilizar los caracteres de número superior a 2000.

Existen, en principio, cinco columnas, para los siguientes tipos de información codificada:

- a) teletex (designado por T.61);
- b) texto AI5 (designado por VIRAI5);
- c) télex (designado por ATI2);
- d) FaxG3 y G4 Clase 1 (designado por facsímil);
- e) videotex (designado por videotex).

A.2.3 Empleo de otras normas

Para aplicaciones de tratamiento de mensajes, se utilizará la tabla de conversión siempre que sea posible. La tabla de conversión no está destinada a reemplazar a las normas internacionales existentes referentes a las conversiones para aplicaciones distintas de las de tratamiento de mensajes.

La regla fundamental para el empleo de las tablas de conversión es que las conversiones definidas en las mismas se obtienen a partir de las representaciones básicas, en caracteres, de los códigos, tal como aparecen en las normas internacionales pertinentes. Para la presente versión de la Recomendación X.408, pueden utilizarse representaciones alternativas, pero requieren ulterior estudio.

Cuando haya conversiones alternativas definidas en Recomendaciones existentes, la X.408 no deberá limitar las opciones. A continuación se muestran algunos ejemplos de conversiones alternativas:

- a) La conversión ATI2 → AI5 definida en la Recomendación S.18 tiene conversiones alternativas tales como:
El carácter * del AI5, puede convertirse en el carácter ? o en caracteres (?) del ATI2.
- b) La conversión ATI2 → T.61 definida en la Recomendación T.60 tiene conversiones alternativas tales como:
El carácter A del ATI2 puede convertirse en el carácter A o en el carácter a de T.61.

Obsérvese que la conversión de un carácter gráfico a varios caracteres gráficos puede utilizarse donde convenga, como opción nacional.

A.3 Convenios

- a) Casillas de Símb. y N.º en blanco en las columnas de “JUEGO CONVERTIDO”, significan que no se proporciona esa conversión (es decir, NO convertible).
- b) UE significa “ulterior estudio”.
- c) Desc. significa “DESCARTADO”.
- d) No debe interpretarse que los símbolos de los caracteres de control imprimen los símbolos literalmente. Se hacen figurar sólo como información de referencia. La finalidad es que debe mantenerse la semántica de esos caracteres, definidos en otras partes. Véase el § A.2.2.2.

A.4 *Notas*

- Ⓐ Este carácter se utiliza únicamente para accionar el transmisor automático de indicativo del equipo correspondiente en el servicio público internacional.
- Ⓑ Estos caracteres no se atribuyen en el plano internacional.
- Ⓒ Estos caracteres no tienen función correspondiente en otros tipos de información codificada. El equipo de conversión acciona los caracteres apropiados de cambio y descarte.
- Ⓓ La clasificación de las funciones de control con números inferiores a 1000 requiere ulterior estudio.

CUADRO A-1/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción ^d	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N°				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
0		Nulo	NUL	desc.		NUL	0	?	1310	desc.		NUL	0
10		Comienzo de encabezamiento	SOH	desc.		SOH	10	?	1310	desc.		desc.	
20		Comienzo de texto	STX	desc.		STX	20	?	1310	desc.		desc.	
30		Fin de texto	ETX	desc.		ETX	30	?	1310	desc.		desc.	
40		Fin de transmisión	EOT	desc.		EOT	40	?	1310	desc.		desc.	
50		Pregunta	ENQ	desc.		ENQ	50	WRU ^a	600	desc.		ENQ	50
60		Acuse de recibo	ACK	desc.		ACK	60	?	1310	desc.		desc.	
70		Tímbre	BEL	desc.		BEL	70	BEL	70	desc.		desc.	
80	CF10	Retroceso de un espacio	BS	BS	80	BS	80	?	1310	BS	80	APB	800
90		Tabulación horizontal	HT	desc.		HT	90	?	1310	desc.		desc.	
100	CF12	Cambio de renglón	LF	LF	100	LF	100	LF	100	LF	100	APD	820
110		Tabulación vertical	VT	desc.		VT	110	?	1310	desc.		desc.	
120	CF14	Página siguiente	FF	CR, FF	130, 120	FF	120	CR, LF	130,100	CR, FF	130, 120	CS	840
130	CF15	Retroceso del carro	CR	CR	130	CR	130	CR	130	CR	130	APR	850
140		Fuera de código	SO	desc.		SO	140	?	1310	desc.		UE	
150		En código	SI	desc.		SI	150	?	1310	desc.		UE	
160		Escape de enlace de datos	DLE	desc.		DLE	160	?	1310	desc.		desc.	
170		Control de dispositivo uno	DC1	desc.		DC1	170	?	1310	desc.		desc.	
180		Control de dispositivo dos	DC2	desc.		DC2	180	?	1310	desc.		desc.	
190		Control de dispositivo tres	DC3	desc.		DC3	190	?	1310	desc.		desc.	

CUADRO A-2/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción ^d	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
200		Control de dispositivo cuatro	DC4	desc.		DC4	200	?	1310	desc.		desc.	
210		Acuse de recibo negativo	NAK	desc.		NAK	210	?	1310	desc.		desc.	
220		Síncrono en reposo	SYN	desc.		SYN	220	?	1310	desc.		desc.	
230		Fin de bloque de texto	ETB	desc.		ETB	230	?	1310	desc.		desc.	
240		Anulación	CAN	desc.		CAN	240	?	1310	desc.		CAN	240
250		Fin del medio físico	EM	desc.		EM	250	?	1310	desc.		desc.	
260	CM02	Carácter de sustitución	SUB	SUB	260	SUB	260	?	1310	UE		UE	
270	CE03	Escape	ESC	ESC	270	ESC	270	?	1310	UE		UE	
280		Separador de información cuatro	IS4	desc.		IS4	280	?	1310	desc.		desc.	
290		Separador de información tres	IS3	desc.		IS3	290	?	1310	desc.		desc.	
300		Separador de información dos	IS2	desc.		IS2	300	?	1310	desc.		desc.	
310		Separador de información uno	IS1	desc.		IS1	310	?	1310	desc.		desc.	
320													
330													
340													
350													
360													
370													
380													
390													

CUADRO A-3/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción ^d	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
400	CE07	Cambio con enclavamiento cero	LS0	LS0	400	UE		UE		UE		UE	
410	CE08	Cambio con enclavamiento uno	LS1	LS1	410	UE		UE		UE		UE	
420	CE09	Cambio con enclavamiento uno derecho	LS1R	LS1R	420	UE		UE		UE		UE	
430	CE10	Cambio con enclavamiento dos	LS2	LS2	430	UE		UE		UE		UE	
440	CE11	Cambio con enclavamiento dos derecho	LS2R	LS2R	440	UE		UE		UE		UE	
450	CE12	Cambio con enclavamiento tres	LS3	LS3	450	UE		UE		UE		UE	
460	CE13	Cambio con enclavamiento tres derecho	LS3R	LS3R	460	UE		UE		UE		UE	
470													
480													
490													
500													
510													
520	CE04	Cambio individual dos	SS2	SS2	520	UE		UE		UE		UE	
530	CE05	Cambio individual tres	SS3	SS3	530	UE		UE		UE		UE	
540													
550													
560													
570													
580													
590													

CUADRO A-4/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción [Ⓓ]	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
600		¿CON QUIÉN COMUNICO? [Ⓐ]	WRU	desc.		desc.		WRU	600	desc.		desc.	
610		Uso nacional [Ⓑ]		desc.		desc.				desc.		desc.	
620		Uso nacional [Ⓑ]		desc.		desc.				desc.		desc.	
630		Uso nacional [Ⓑ]		desc.		desc.				desc.		desc.	
640													
650		Cambio a letras [Ⓒ]	LS	desc.		desc.		LS	650	desc.		desc.	
660		Cambio a cifras [Ⓒ]	FS	desc.		desc.		UE	660	desc.		desc.	
670		Todos espacios: Nulo	NU	desc.		desc.		NU	670	desc.		desc.	
680													
690	CF16	Descenso parcial de renglón	PLD	PLD	690	desc.		desc.		desc.		desc.	
700	CF17	Ascenso parcial de renglón	PLU	PLU	700	desc.		desc.		desc.		desc.	
710	CP06	Introducción de secuencia de control	CSI	CSI	710	UE		desc.		desc.		UE	
720	CF20	Cambio de renglón inverso	RLF	RLF	720	desc.		desc.		desc.		desc.	
730	CP01	Selección de formato de página	PFS	PFS	730	desc.		desc.		desc.		desc.	
740	CP03	Selección de reproducción gráfica	SGR	SGR	740	desc.		desc.		desc.		desc.	
750	CP04	Selección del espaciado horizontal	SHS	SHS	750	desc.		desc.		desc.		desc.	
760	CP05	Selección del espaciado vertical	SVS	SVS	760	desc.		desc.		desc.		desc.	
770	CP06	Selección del sentido de presentación	SPD	SPD	770	desc.		desc.		desc.		desc.	
780	CP07	Modificación de tamaño gráfico	GSM	GSM	780	desc.		desc.		desc.		desc.	
790	CM04	Identificación de subrepertorio gráfico	IGS	IGS	790	desc.		desc.		desc.		desc.	

CUADRO A-5/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción ^d	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
800		Retroceso de la posición activa	APB	BS	80	BS	80	?	1310	UE		APB	800
810		Avance de la posición activa	APF	UE		UE		?	1310	UE		APF	810
820		Descenso de la posición activa	APD	LF	100	LF	100	LF	100	UE		APD	820
830		Ascenso de la posición activa	APU	UE		UE		?	1310	UE		APU	830
840		Borrado de la pantalla	CS	FF	120	FF	120	CR, LF	130,100	UE		CS	840
850		Retorno de la posición activa (al comienzo de línea)	APR	CR	130	CR	130	CR	130	UE		APR	850
860													
870													
880													
890													
900													
910													
920													
930													
940													
950													
960													
970													
980													
990													

CUADRO A-6/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción ^④	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
1000	SP01	Espacio	SP	SP	1000	SP	1000	SP	1000	SP	1000	SP	1000
1010	SP02	Signo de admiración (final)	!	!	1010	!	1010	?	1310	!	1010	!	1010
1020	SP04	Comillas	”	”	1020	”	1020	?	1310	”	1020	”	1020
1030													
1040													
1050	SM02	Signo de tanto por ciento	%	%	1050	%	1050	?	1310	%	1050	%	1050
1060	SM03	Y comercial	&	&	1060	&	1060	?	1310	&	1060	&	1060
1070	SP05	Apóstrofo	,	,	1070	,	1070	,	1070	,	1070	,	1070
1080	SP06	Paréntesis izquierdo	(	(	1080	(	1080	(	1080	(	1080	(	1080
1090	SP07	Paréntesis derecho	)	)	1090	)	1090	)	1090	)	1090	)	1090
1100	SM04	Asterisco	*	*	1100	*	1100	?	1310	*	1100	*	1100
1110	SA01	Signo más	+	+	1110	+	1110	+	1110	+	1110	+	1110
1120	SP08	Coma	,	,	1120	,	1120	,	1120	,	1120	,	1120
1130	SP10	Guión o signo menos	–	–	1130	–	1130	–	1130	–	1130	–	1130
1140	SP11	Punto	.	.	1140	.	1140	.	1140	.	1140	.	1140
1150	SP12	Barra oblicua	/	/	1150	/	1150	/	1150	/	1150	/	1150
1160	ND10	Cifra 0	0	0	1160	0	1160	0	1160	0	1160	0	1160
1170	ND01	Cifra 1	1	1	1170	1	1170	1	1170	1	1170	1	1170
1180	ND02	Cifra 2	2	2	1180	2	1180	2	1180	2	1180	2	1180
1190	ND03	Cifra 3	3	3	1190	3	1190	3	1190	3	1190	3	1190

CUADRO A-7/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
1200	ND04	Cifra 4	4	4	1200	4	1200	4	1200	4	1200	4	1200
1210	ND05	Cifra 5	5	5	1210	5	1210	5	1210	5	1210	5	1210
1220	ND06	Cifra 6	6	6	1220	6	1220	6	1220	6	1220	6	1220
1230	ND07	Cifra 7	7	7	1230	7	1230	7	1230	7	1230	7	1230
1240	ND08	Cifra 8	8	8	1240	8	1240	8	1240	8	1240	8	1240
1250	ND09	Cifra 9	9	9	1250	9	1250	9	1250	9	1250	9	1250
1260	SP13	Dos puntos	:	:	1260	:	1260	:	1260	:	1260	:	1260
1270	SP14	Punto y coma	;	;	1270	;	1270	?	1310	;	1270	;	1270
1280	SA03	Signo menor que	<	<	1280	<	1280	?	1310	<	1280	<	1280
1290	SA04	Signo igual	=	=	1290	=	1290	=	1290	=	1290	=	1290
1300	SA05	Signo mayor que	>	>	1300	>	1300	?	1310	>	1300	>	1300
1310	SP15	Signo de interrogación	?	?	1310	?	1310	?	1310	?	1310	?	1310
1320	SM05	a comercial	@	@	1320	@	1320	?	1310	@	1320	@	1320
1330	LA02	A mayúscula	A	A	1330	A	1330	A	1330	A	1330	A	1330
1340	LB02	B mayúscula	B	B	1340	B	1340	B	1340	B	1340	B	1340
1350	LC02	C mayúscula	C	C	1350	C	1350	C	1350	C	1350	C	1350
1360	LD02	D mayúscula	D	D	1360	D	1360	D	1360	D	1360	D	1360
1370	LE02	E mayúscula	E	E	1370	E	1370	E	1370	E	1370	E	1370
1380	LF02	F mayúscula	F	F	1380	F	1380	F	1380	F	1380	F	1380
1390	LG02	G mayúscula	G	G	1390	G	1390	G	1390	G	1390	G	1390

CUADRO A-8/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
1400	LH02	H mayúscula	H	H	1400	H	1400	H	1400	H	1400	H	1400
1410	LI02	I mayúscula	I	I	1410	I	1410	I	1410	I	1410	I	1410
1420	LJ02	J mayúscula	J	J	1420	J	1420	J	1420	J	1420	J	1420
1430	LK02	K mayúscula	K	K	1430	K	1430	K	1430	K	1430	K	1430
1440	LL02	L mayúscula	L	L	1440	L	1440	L	1440	L	1440	L	1440
1450	LM02	M mayúscula	M	M	1450	M	1450	M	1450	M	1450	M	1450
1460	LN02	N mayúscula	N	N	1460	N	1460	N	1460	N	1460	N	1460
1470	LO02	O mayúscula	O	O	1470	O	1470	O	1470	O	1470	O	1470
1480	LP02	P mayúscula	P	P	1480	P	1480	P	1480	P	1480	P	1480
1490	LQ02	Q mayúscula	Q	Q	1490	Q	1490	Q	1490	Q	1490	Q	1490
1500	LR02	R mayúscula	R	R	1500	R	1500	R	1500	R	1500	R	1500
1510	LS02	S mayúscula	S	S	1510	S	1510	S	1510	S	1510	S	1510
1520	LT02	T mayúscula	T	T	1520	T	1520	T	1520	T	1520	T	1520
1530	LU02	U mayúscula	U	U	1530	U	1530	U	1530	U	1530	U	1530
1540	LV02	V mayúscula	V	V	1540	V	1540	V	1540	V	1540	V	1540
1550	LW02	W mayúscula	W	W	1550	W	1550	W	1550	W	1550	W	1550
1560	LX02	X mayúscula	X	X	1560	X	1560	X	1560	X	1560	X	1560
1570	LY02	Y mayúscula	Y	Y	1570	Y	1570	Y	1570	Y	1570	Y	1570
1580	LZ02	Z mayúscula	Z	Z	1580	Z	1580	Z	1580	Z	1580	Z	1580
1590	SM06	Corchete izquierdo	[	[	1590	[	1590	?	1310	[	1590	[	1590

CUADRO A-9/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
1600		Barra oblicua inversa	\	?	1310	\	1600	?	1310	\	1600	?	1310
1610	SM08	Corchete derecho	]	]	1610	]	1610	?	1310	]	1610	]	1610
1620		Acento circunflejo (AI N.º 5)	^	UE		^	1620	?	1310	^	1620	UE	
1630	SP09	Línea baja (o de subrayado)	_	_	1630	_	1630	?	1310	_	1630	_	1630
1640		Acento grave (AI N.º 5)	`	UE		`	1640	?	1310	`	1640	UE	
1650	LA01	a minúscula	a	a	1650	a	1650	A	1330	a	1650	a	1650
1660	LB01	b minúscula	b	b	1660	b	1660	B	1340	b	1660	b	1660
1670	LC01	c minúscula	c	c	1670	c	1670	C	1350	c	1670	c	1670
1680	LD01	d minúscula	d	d	1680	d	1680	D	1360	d	1680	d	1680
1690	LE01	e minúscula	e	e	1690	e	1690	E	1370	e	1690	e	1690
1700	LF01	f minúscula	f	f	1700	f	1700	F	1380	f	1700	f	1700
1710	LG01	g minúscula	g	g	1710	g	1710	G	1390	g	1710	g	1710
1720	LH01	h minúscula	h	h	1720	h	1720	H	1400	h	1720	h	1720
1730	LI01	i minúscula	i	i	1730	i	1730	I	1410	i	1730	i	1730
1740	LJ01	j minúscula	j	j	1740	j	1740	J	1420	j	1740	j	1740
1750	LK01	k minúscula	k	k	1750	k	1750	K	1430	k	1750	k	1750
1760	LL01	l minúscula	l	l	1760	l	1760	L	1440	l	1760	l	1760
1770	LM01	m minúscula	m	m	1770	m	1770	M	1450	m	1770	m	1770
1780	LN01	n minúscula	n	n	1780	n	1780	N	1460	n	1780	n	1780
1790	LO01	o minúscula	o	o	1790	o	1790	O	1470	o	1790	o	1790

CUADRO A-10/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
1800	LP01	p minúscula	p	p	1800	p	1800	P	1480	p	1800	p	1800
1810	LQ01	q minúscula	q	q	1810	q	1810	Q	1490	q	1810	q	1810
1820	LR01	r minúscula	r	r	1820	r	1820	R	1500	r	1820	r	1820
1830	LS01	s minúscula	s	s	1830	s	1830	S	1510	s	1830	s	1830
1840	LT01	t minúscula	t	t	1840	t	1840	T	1520	t	1840	t	1840
1850	LU01	u minúscula	u	u	1850	u	1850	U	1530	u	1850	u	1850
1860	LV01	v minúscula	v	v	1860	v	1860	V	1540	v	1860	v	1860
1870	LW01	w minúscula	w	w	1870	w	1870	W	1550	w	1870	w	1870
1880	LX01	x minúscula	x	x	1880	x	1880	X	1560	x	1880	x	1880
1890	LY01	y minúscula	y	y	1890	y	1890	Y	1570	y	1890	y	1890
1900	LZ01	z minúscula	z	z	1900	z	1900	Z	1580	z	1900	z	1900
1910		Llave izquierda	{	<	1280	{	1910	?	1310	{	1910	<	1280
1920	SM13	Barra vertical			1920		1920	?	1310		1920		1920
1930		Llave derecha	}	>	1300	}	1930	?	1310	}	1930	>	1300
1940		Línea alta AI N.º 5	-	UE		-	1940	?	1310	-	1940	UE	
1950		Supresión	DEL	desc.		DEL	1950	desc.		DEL	1950	desc.	
1960													
1970													
1980													
1990													

CUADRO A-11/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsímil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
2000													
2010	SP03	Signo de admiración (inicial)	¡	¡	2010	?	1310	?	1310	¡	2010	¡	2010
2020	SC04	Signo de centavo	¢	¢	2020	¤	2080	?	1310	¢	2020	¢	2020
2030	SC02	Signo de libra	£	£	2030	¤	2080	?	1310	£	2030	£	2030
2040	SC03	Signo de dólar	\$	\$	2040	¤	2080	?	1310	\$	2040	\$	2040
2050	SC05	Signo de yen	¥	¥	2050	¤	2080	?	1310	¥	2050	¥	2050
2060	SM01	Signo de número	#	#	2060	#	2060	?	1310	#	2060	#	2060
2070	SM24	Signo de párrafo	§	§	2070	?	1310	?	1310	§	2070	§	2070
2080	SC01	Signo de moneda	¤	¤	2080	¤	2080	?	1310	¤	2080	¤	2080
2090	SP19	Comilla individual izquierda	‘	’	1070	’	1070	’	1070	’	1070	’	1070
2100	SP21	Doble comilla izquierda	“	”	1020	”	1020	?	1310	”	1020	”	1020
2110	SP17	Comillas angulares izquierdas	«	«	2110	<	1280	?	1310	«	2110	«	2110
2120	SM30	Flecha hacia la izquierda	←	?	1310	?	1310	?	1310	?	1310	?	1310
2130	SM32	Flecha hacia arriba	↑	?	1310	?	1310	?	1310	?	1310	?	1310
2140	SM31	Flecha hacia la derecha	→	?	1310	?	1310	?	1310	?	1310	?	1310
2150	SM33	Flecha hacia abajo	↓	?	1310	?	1310	?	1310	?	1310	?	1310
2160	SM19	Signo de grado	°	°	2160	?	1310	?	1310	°	2160	°	2160
2170	SA02	Signo más/menos	±	±	2170	?	1310	?	1310	±	2170	±	2170
2180	NS02	Superíndice 2	□ ²	□ ²	2180	?	1310	?	1310	□ ²	2180	□ ²	2180
2190	NS03	Superíndice 3	□ ³	□ ³	2190	?	1310	?	1310	□ ³	2190	□ ³	2190

CUADRO A-12/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
2200	SA07	Signo de multiplicación	×	×	2200	?	1310	?	1310	×	2200	×	2200
2210	SM17	Signo de micro	μ	μ	2210	?	1310	?	1310	μ	2210	μ	2210
2220	SM25	Signo de calderón	¶	¶	2220	?	1310	?	1310	¶	2220	¶	2220
2230	SM26	Punto central	·	·	2230	?	1310	?	1310	·	2230	·	2230
2240	SA06	Signo de división	÷	÷	2240	?	1310	?	1310	÷	2240	÷	2240
2250	SP20	Comilla individual derecha	'	'	1070	'	1070	'	1070	'	1070	'	1070
2260	SP22	Doble comilla derecha	"	"	1020	"	1020	?	1310	"	1020	"	1020
2270	SP18	Comillas angulares derechas	»	»	2270	>	1300	?	1310	»	2270	»	2270
2280	NF04	Fracción un cuarto	¼	¼	2280	?	1310	?	1310	¼	2280	¼	2280
2290	NF01	Fracción un medio	½	½	2290	?	1310	?	1310	½	2290	½	2290
2300	NF05	Fracción tres cuartos	¾	¾	2300	?	1310	?	1310	¾	2300	¾	2300
2310	SP16	Signo de interrogación (inicial)	¿	¿	2310	?	1310	?	1310	¿	2310	¿	2310
2320													
2330	SD13	Acento grave	`	`	2330	?	1310	?	1310	`	2330	`	2330
2340	SD11	Acento agudo	´	´	2340	?	1310	?	1310	´	2340	´	2340
2350	SD15	Acento circunflejo	^	^	2350	?	1310	?	1310	^	2350	^	2350
2360	SD19	Tilde	~	~	2360	?	1310	?	1310	~	2360	~	2360
2370	SD31	Signo de vocal larga (macrón)	-	-	2370	?	1310	?	1310	-	2370	-	2370
2380	SD23	Signo de vocal breve	˘	˘	2380	?	1310	?	1310	˘	2380	˘	2380
2390	SD29	Punto	.	.	2390	?	1310	?	1310	.	2390	.	2390

CUADRO A-13/X.408

[illegible]

CUADRO A-14/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
2600		Fracción un octavo	1/8	?	1310	?	1310	?	1310	1/8	2600	1/8	2600
2610		Fracción tres octavos	3/8	?	1310	?	1310	?	1310	3/8	2610	3/8	2610
2620		Fracción cinco octavos	5/8	?	1310	?	1310	?	1310	5/8	2620	5/8	2620
2630		Fracción siete octavos	7/8	?	1310	?	1310	?	1310	7/8	2630	7/8	2630
2640	SM18	Signo de ohmio	Ω	Ω	2640	?	1310	?	1310	Ω	2640	Ω	2640
2650	LA52	Diptongo Æ en mayúscula	Æ	Æ	2650	?	1310	?	1310	Æ	2650	Æ	2650
2660	LD62	D con trazo	Ð	Ð	2660	?	1310	?	1310	Ð	2660	Ð	2660
2670	SM21	Indicador ordinal, femenino	<u>a</u>	<u>a</u>	2670	?	1310	?	1310	<u>a</u>	2670	<u>a</u>	2670
2680	LH62	H mayúscula con trazo	H	H	2680	?	1310	?	1310	H	2680	H	2680
2690													
2700	LI52	Ligadura IJ en mayúscula	IJ	IJ	2700	?	1310	?	1310	IJ	2700	IJ	2700
2710	LL64	L mayúscula con punto central	Ł	Ł	2710	?	1310	?	1310	Ł	2710	Ł	2710
2720	LL62	L mayúscula con barra	Ĺ	Ĺ	2720	?	1310	?	1310	Ĺ	2720	Ĺ	2720
2730	LO62	O mayúscula con barra	Ø	Ø	2730	?	1310	?	1310	Ø	2730	Ø	2730
2740	LO52	Ligadura Œ mayúscula	Œ	Œ	2740	?	1310	?	1310	Œ	2740	Œ	2740
2750	SM20	Indicador ordinal, masculino	<u>o</u>	<u>o</u>	2750	?	1310	?	1310	<u>o</u>	2750	<u>o</u>	2750
2760	LT64	Thorn mayúscula, islandesa	Þ	þ	2760	?	1310	?	1310	Þ	2760	þ	2760
2770	LT62	T mayúscula con trazo	Ƨ	Ƨ	2770	?	1310	?	1310	Ƨ	2770	Ƨ	2770
2780	LN62	Eng mayúscula, lapona	ŋ	ŋ	2780	?	1310	?	1310	ŋ	2780	ŋ	2780
2790	LN63	n minúscula con apóstrofo	h	h	2790	?	1310	?	1310	h	2790	h	2790

CUADRO A-15/X.408

[illegible]

CUADRO A-16/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
3000	LA11	a minúscula con acento agudo	á	á	3000	a	1650	A	1330	á	3000	á	3000
3010	LA12	A mayúscula con acento agudo	Ā	Ā	3010	A	1330	A	1330	Ā	3010	Ā	3010
3020	LA13	a minúscula con acento grave	à	à	3020	a	1650	A	1330	à	3020	à	3020
3030	LA14	A mayúscula con acento grave	Ā	Ā	3030	A	1330	A	1330	Ā	3030	Ā	3030
3040	LA15	a minúscula con acento circunflejo	â	â	3040	a	1650	A	1330	â	3040	â	3040
3050	LA16	A mayúscula con acento circunflejo	Ā	Ā	3050	A	1330	A	1330	Ā	3050	Ā	3050
3060	LA17	a minúscula con diéresis o signo de umlaut	ä	ä	3060	a	1650	A	1330	ä	3060	ä	3060
3070	LA18	A mayúscula con diéresis o signo de umlaut	Ä	Ä	3070	A	1330	A	1330	Ä	3070	Ä	3070
3080	LA19	a minúscula con tilde	ã	ã	3080	a	1650	A	1330	ã	3080	ã	3080
3090	LA20	A mayúscula con tilde	Ã	Ã	3090	A	1330	A	1330	Ã	3090	Ã	3090
3100	LA23	a minúscula con signo de vocal breve	ǎ	ǎ	3100	a	1650	A	1330	ǎ	3100	ǎ	3100
3110	LA24	A mayúscula con signo de vocal breve	Ǻ	Ǻ	3110	A	1330	A	1330	Ǻ	3110	Ǻ	3110
3120	LA27	a minúscula con cero volado (o acento sueco)	å	å	3120	a	1650	A	1330	å	3120	å	3120
3130	LA28	A mayúscula con cero volado (o acento sueco)	Å	Å	3130	A	1330	A	1330	Å	3130	Å	3130
3140	LA31	a minúscula con signo de vocal larga (macrón)	ā	ā	3140	a	1650	A	1330	ā	3140	ā	3140
3150	LA32	A mayúscula con signo de vocal larga (macrón)	Ā	Ā	3150	A	1330	A	1330	Ā	3150	Ā	3150
3160	LA43	a minúscula con ogonek	ą	ą	3160	a	1650	A	1330	ą	3160	ą	3160
3170	LA44	A mayúscula con ogonek	Ą	Ą	3170	A	1330	A	1330	Ą	3170	Ą	3170
3180	LC11	c minúscula con acento agudo	ć	ć	3180	c	1670	C	1350	ć	3180	ć	3180
3190	LC12	C mayúscula con acento agudo	Ć	Ć	3190	C	1350	C	1350	Ć	3190	Ć	3190

CUADRO A-17/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRA15		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
3200	LC15	c minúscula con acento circunflejo	ĉ	ĉ	3200	c	1670	C	1350	ĉ	3200	ĉ	3200
3210	LC16	C mayúscula con acento circunflejo	Ĉ	Ĉ	3210	C	1350	C	1350	Ĉ	3210	Ĉ	3210
3220	LC21	c minúscula con caron	ċ	ċ	3220	c	1670	C	1350	ċ	3220	ċ	3220
3230	LC22	C mayúscula con caron	Ĉ	Ĉ	3230	C	1350	C	1350	Ĉ	3230	Ĉ	3230
3240	LC29	c minúscula con punto superior	ċ	ċ	3240	c	1670	C	1350	ċ	3240	ċ	3240
3250	LC30	C mayúscula con punto superior	Ĉ	Ĉ	3250	C	1350	C	1350	Ĉ	3250	Ĉ	3250
3260	LC41	c minúscula con cedilla	ç	ç	3260	c	1670	C	1350	ç	3260	ç	3260
3270	LC42	C mayúscula con cedilla	Ç	Ç	3270	C	1350	C	1350	Ç	3270	Ç	3270
3280	LD21	d minúscula con caron	ď	ď	3280	d	1680	D	1360	ď	3280	ď	3280
3290	LD22	D mayúscula con caron	Ď	Ď	3290	D	1360	D	1360	Ď	3290	Ď	3290
3300	LE11	e minúscula con acento agudo	é	é	3300	e	1690	E	1370	é	3300	é	3300
3310	LE12	E mayúscula con acento agudo	É	É	3310	E	1370	E	1370	É	3310	É	3310
3320	LE13	e minúscula con acento grave	è	è	3320	e	1690	E	1370	è	3320	è	3320
3330	LE14	E mayúscula con acento grave	È	È	3330	E	1370	E	1370	È	3330	È	3330
3340	LE15	e minúscula con acento circunflejo	ê	ê	3340	e	1690	E	1370	ê	3340	ê	3340
3350	LE16	E mayúscula con acento circunflejo	Ê	Ê	3350	E	1370	E	1370	Ê	3350	Ê	3350
3360	LE17	e minúscula con diéresis o signo de umlaut	ë	ë	3360	e	1690	E	1370	ë	3360	ë	3360
3370	LE18	E mayúscula con diéresis o signo de umlaut	Ë	Ë	3370	E	1370	E	1370	Ë	3370	Ë	3370
3380	LE21	e minúscula con caron	ě	ě	3380	e	1690	E	1370	ě	3380	ě	3380
3390	LE22	E mayúscula con caron	Ě	Ě	3390	E	1370	E	1370	Ě	3390	Ě	3390

CUADRO A-18/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
3400	LE29	e minúscula con punto superior	è	è	3400	e	1690	E	1370	è	3400	è	3400
3410	LE30	E mayúscula con punto superior	Ê	Ê	3410	E	1370	E	1370	Ê	3410	Ê	3410
3420	LE31	e minúscula con signo de vocal larga (macrón)	ē	ē	3420	e	1690	E	1370	ē	3420	ē	3420
3430	LE32	E mayúscula con signo de vocal larga (macrón)	Ē	Ē	3430	E	1370	E	1370	Ē	3430	Ē	3430
3440	LE43	e minúscula con ogonek	ę	ę	3440	e	1690	E	1370	ę	3440	ę	3440
3450	LE44	E mayúscula con ogonek	Ę	Ę	3450	E	1370	E	1370	Ę	3450	Ę	3450
3460	LG11	g minúscula con acento agudo	ḡ	ḡ	3460	g	1710	G	1390	ḡ	3460	ḡ	3460
3470	LG15	g minúscula con acento circunflejo	ĝ	ĝ	3470	g	1710	G	1390	ĝ	3470	ĝ	3470
3480	LG16	G mayúscula con acento circunflejo	Ĝ	Ĝ	3480	G	1390	G	1390	Ĝ	3480	Ĝ	3480
3490	LG23	g minúscula con signo de vocal breve	ḡ	ḡ	3490	g	1710	G	1390	ḡ	3490	ḡ	3490
3500	LG24	G mayúscula con signo de vocal breve	Ğ	Ğ	3500	G	1390	G	1390	Ğ	3500	Ğ	3500
3510	LG29	g minúscula con punto superior	ḡ	ḡ	3510	g	1710	G	1390	ḡ	3510	ḡ	3510
3520	LG30	G mayúscula con punto superior	Ĝ	Ĝ	3520	G	1390	G	1390	Ĝ	3520	Ĝ	3520
3530	LG42	G mayúscula con cedilla	Ḡ	Ḡ	3530	G	1390	G	1390	Ḡ	3530	Ḡ	3530
3540	LH15	h minúscula con acento circunflejo	ĥ	ĥ	3540	h	1720	H	1400	ĥ	3540	ĥ	3540
3550	LH16	H mayúscula con acento circunflejo	Ĥ	Ĥ	3550	H	1400	H	1400	Ĥ	3550	Ĥ	3550
3560	LI11	i minúscula con acento agudo	í	í	3560	i	1730	I	1410	í	3560	í	3560
3570	LI12	I mayúscula con acento agudo	Í	Í	3570	I	1410	I	1410	Í	3570	Í	3570
3580	LI13	i minúscula con acento grave	ì	ì	3580	i	1730	I	1410	ì	3580	ì	3580
3590	LI14	I mayúscula con acento grave	Ì	Ì	3590	I	1410	I	1410	Ì	3590	Ì	3590

CUADRO A-19/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
3600	LI15	i minúscula con acento circunflejo	î	î	3600	i	1730	I	1410	î	3600	î	3600
3610	LI16	I mayúscula con acento circunflejo	Î	Î	3610	I	1410	I	1410	Î	3610	Î	3610
3620	LI17	i minúscula con diéresis o signo de umlaut	ï	ï	3620	i	1730	I	1410	ï	3620	ï	3620
3630	LI18	I mayúscula con diéresis o signo de umlaut	ÿ	ÿ	3630	I	1410	I	1410	ÿ	3630	ÿ	3630
3640	LI19	i minúscula con tilde	ĩ	ĩ	3640	i	1730	I	1410	ĩ	3640	ĩ	3640
3650	LI20	I mayúscula con tilde	Ĭ	Ĭ	3650	I	1410	I	1410	Ĭ	3650	Ĭ	3650
3660	LI30	I mayúscula con punto superior	İ	İ	3660	I	1410	I	1410	İ	3660	İ	3660
3670	LI31	i minúscula con signo de vocal larga (macrón)	ī	ī	3670	i	1730	I	1410	ī	3670	ī	3670
3680	LI32	I mayúscula con signo de vocal larga (macrón)	Ī	Ī	3680	I	1410	I	1410	Ī	3680	Ī	3680
3690	LI43	i minúscula con ogonek	ĩ	ĩ	3690	i	1730	I	1410	ĩ	3690	ĩ	3690
3700	LI44	I mayúscula con ogonek	Ĳ	Ĳ	3700	I	1410	I	1410	Ĳ	3700	Ĳ	3700
3710	LJ15	j minúscula con acento circunflejo	ĵ	ĵ	3710	j	1740	J	1420	ĵ	3710	ĵ	3710
3720	LJ16	J mayúscula con acento circunflejo	Ĵ	Ĵ	3720	J	1420	J	1420	Ĵ	3720	Ĵ	3720
3730	LK41	k minúscula con cedilla	ķ	ķ	3730	k	1750	K	1430	ķ	3730	ķ	3730
3740	LK42	K mayúscula con cedilla	Ķ	Ķ	3740	K	1430	K	1430	Ķ	3740	Ķ	3740
3750	LL11	l minúscula con acento agudo	ĺ	ĺ	3750	l	1760	L	1440	ĺ	3750	ĺ	3750
3760	LL12	L mayúscula con acento agudo	Ĺ	Ĺ	3760	L	1440	L	1440	Ĺ	3760	Ĺ	3760
3770	LL21	l minúscula con caron	ľ	ľ	3770	l	1760	L	1440	ľ	3770	ľ	3770
3780	LL22	L mayúscula con caron	Ľ	Ľ	3780	L	1440	L	1440	Ľ	3780	Ľ	3780
3790	LN11	n minúscula con acento agudo	ń	ń	3790	n	1780	N	1460	ń	3790	ń	3790

CUADRO A-20/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
3800	LN12	N mayúscula con acento agudo	Ñ	Ñ	3800	N	1460	N	1460	Ñ	3800	Ñ	3800
3810	LN19	n minúscula con tilde (eñe minúscula española)	ñ	ñ	3810	n	1780	N	1460	ñ	3810	ñ	3810
3820	LN20	N mayúscula con tilde (eñe mayúscula española)	Ñ	Ñ	3820	N	1460	N	1460	Ñ	3820	Ñ	3820
3830	LN21	n minúscula con caron	ñ	ñ	3830	n	1780	N	1460	ñ	3830	ñ	3830
3840	LN22	N mayúscula con caron	Ñ	Ñ	3840	N	1460	N	1460	Ñ	3840	Ñ	3840
3850	LN41	n minúscula con cedilla	ñ	ñ	3850	n	1780	N	1460	ñ	3850	ñ	3850
3860	LN42	N mayúscula con cedilla	Ñ	Ñ	3860	N	1460	N	1460	Ñ	3860	Ñ	3860
3870	LO11	o minúscula con acento agudo	ó	ó	3870	o	1790	O	1470	ó	3870	ó	3870
3880	LO12	O mayúscula con acento agudo	Ó	Ó	3880	O	1470	O	1470	Ó	3880	Ó	3880
3890	LO13	o minúscula con acento grave	ò	ò	3890	o	1790	O	1470	ò	3890	ò	3890
3900	LO14	O mayúscula con acento grave	Ò	Ò	3900	O	1470	O	1470	Ò	3900	Ò	3900
3910	LO15	o minúscula con acento circunflejo	ô	ô	3910	o	1790	O	1470	ô	3910	ô	3910
3920	LO16	O mayúscula con acento circunflejo	Ô	Ô	3920	O	1470	O	1470	Ô	3920	Ô	3920
3930	LO17	o minúscula con diéresis o signo de umlaut	ö	ö	3930	o	1790	O	1470	ö	3930	ö	3930
3940	LO18	O mayúscula con diéresis o signo de umlaut	Ö	Ö	3940	O	1470	O	1470	Ö	3940	Ö	3940
3950	LO19	o minúscula con tilde	õ	õ	3950	o	1790	O	1470	õ	3950	õ	3950
3960	LO20	O mayúscula con tilde	Õ	Õ	3960	O	1470	O	1470	Õ	3960	Õ	3960
3970	LO25	o minúscula con doble acento agudo	ô	ô	3970	o	1790	O	1470	ô	3970	ô	3970
3980	LO26	O mayúscula con doble acento agudo	Ô	Ô	3980	O	1470	O	1470	Ô	3980	Ô	3980
3990	LO31	o minúscula con signo de vocal larga (macrón)	ō	ō	3990	o	1790	O	1470	ō	3990	ō	3990

CUADRO A-21/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRAI5		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
4000	LO32	O mayúscula con signo de vocal larga (macrón)	Ō	Ō	4000	O	1470	O	1470	Ō	4000	Ō	4000
4010	LR11	r minúscula con acento agudo	ṙ	ṙ	4010	r	1820	R	1500	ṙ	4010	ṙ	4010
4020	LR12	R mayúscula con acento agudo	Ř	Ř	4020	R	1500	R	1500	Ř	4020	Ř	4020
4030	LR21	r minúscula con caron	ř	ř	4030	r	1820	R	1500	ř	4030	ř	4030
4040	LR22	R mayúscula con caron	Ř	Ř	4040	R	1500	R	1500	Ř	4040	Ř	4040
4050	LR41	r minúscula con cedilla	ṛ	ṛ	4050	r	1820	R	1500	ṛ	4050	ṛ	4050
4060	LR42	R mayúscula con cedilla	Ř	Ř	4060	R	1500	R	1500	Ř	4060	Ř	4060
4070	LS11	s minúscula con acento agudo	ś	ś	4070	s	1830	S	1510	ś	4070	ś	4070
4080	LS12	S mayúscula con acento agudo	Ś	Ś	4080	S	1510	S	1510	Ś	4080	Ś	4080
4090	LS15	s minúscula con acento circunflejo	ŝ	ŝ	4090	s	1830	S	1510	ŝ	4090	ŝ	4090
4100	LS16	S mayúscula con acento circunflejo	Ŝ	Ŝ	4100	S	1510	S	1510	Ŝ	4100	Ŝ	4100
4110	LS21	s minúscula con caron	š	š	4110	s	1830	S	1510	š	4110	š	4110
4120	LS22	S mayúscula con caron	Š	Š	4120	S	1510	S	1510	Š	4120	Š	4120
4130	LS41	s minúscula con cedilla	ș	ș	4130	s	1830	S	1510	ș	4130	ș	4130
4140	LS42	S mayúscula con cedilla	Ș	Ș	4140	S	1510	S	1510	Ș	4140	Ș	4140
4150	LT21	t minúscula con caron	ṭ	ṭ	4150	t	1840	T	1520	ṭ	4150	ṭ	4150
4160	LT22	T mayúscula con caron	Ṭ	Ṭ	4160	T	1520	T	1520	Ṭ	4160	Ṭ	4160
4170	LT41	t minúscula con cedilla	ṯ	ṯ	4170	t	1840	T	1520	ṯ	4170	ṯ	4170
4180	LT42	T mayúscula con cedilla	Ṫ	Ṫ	4180	T	1520	T	1520	Ṫ	4180	Ṫ	4180
4190	LU11	u minúscula con acento agudo	ṹ	ṹ	4190	u	1850	U	1530	ṹ	4190	ṹ	4190

CUADRO A-22/X.408

JUEGO DE REFERENCIA				JUEGO CONVERTIDO									
Identificación		Denominación o descripción	Símbolo	T.61		VIRA15		ATI2		Facsimil		Videotex	
N.º				Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º	Símbolo	N.º
4200	LU12	U mayúscula con acento agudo	Ú	Ú	4200	U	1530	U	1530	Ú	4200	Ú	4200
4210	LU13	u minúscula con acento grave	ù	ù	4210	u	1850	U	1530	ù	4210	ù	4210
4220	LU14	U mayúscula con acento grave	Û	Û	4220	U	1530	U	1530	Û	4220	Û	4220
4230	LU15	u minúscula con acento circunflejo	û	û	4230	u	1850	U	1530	û	4230	û	4230
4240	LU16	U mayúscula con acento circunflejo	Û	Û	4240	U	1530	U	1530	Û	4240	Û	4240
4250	LU17	u minúscula con diéresis o signo de umlaut	ü	ü	4250	u	1850	U	1530	ü	4250	ü	4250
4260	LU18	U mayúscula con diéresis o signo de umlaut	Ü	Ü	4260	U	1530	U	1530	Ü	4260	Ü	4260
4270	LU19	u minúscula con tilde	ũ	ũ	4270	u	1850	U	1530	ũ	4270	ũ	4270
4280	LU20	U mayúscula con tilde	Ũ	Ũ	4280	U	1530	U	1530	Ũ	4280	Ũ	4280
4290	LU23	u minúscula con signo de vocal breve	ū	ū	4290	u	1850	U	1530	ū	4290	ū	4290
4300	LU24	U mayúscula con signo de vocal breve	Ū	Ū	4300	U	1530	U	1530	Ū	4300	Ū	4300
4310	LU25	u minúscula con doble acento agudo	ű	ű	4310	u	1850	U	1530	ű	4310	ű	4310
4320	LU26	U mayúscula con doble acento agudo	Ű	Ű	4320	U	1530	U	1530	Ű	4320	Ű	4320
4330	LU27	u minúscula con cero volado (o acento sueco)	ů	ů	4330	u	1850	U	1530	ů	4330	ů	4330
4340	LU28	U mayúscula con cero volado (o acento sueco)	Ů	Ů	4340	U	1530	U	1530	Ů	4340	Ů	4340
4350	LU31	u minúscula con signo de vocal larga (macrón)	ū	ū	4350	u	1850	U	1530	ū	4350	ū	4350
4360	LU32	U mayúscula con signo de vocal larga (macrón)	Ū	Ū	4360	U	1530	U	1530	Ū	4360	Ū	4360
4370	LU43	u minúscula con ogonek	ȳ	ȳ	4370	u	1850	U	1530	ȳ	4370	ȳ	4370
4380	LU44	U mayúscula con ogonek	Ȳ	Ȳ	4380	U	1530	U	1530	Ȳ	4380	Ȳ	4380
4390	LW15	w minúscula con acento circunflejo	ŵ	ŵ	4390	w	1870	W	1550	ŵ	4390	ŵ	4390

CUADRO A-23/X.408

[illegible]

ANEXO B

(a la Recomendación X.408)

Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes abreviaturas:

AI	Alfabeto Internacional
APD	Descenso de la posición activa
APR	Retroceso de la posición activa hasta el comienzo de línea
ATI	Alfabeto Telegráfico Internacional
BS	Retroceso
CR	Retorno del carro
CS	Borrado de la pantalla
FaxG3	Tipo facsímil del Grupo 3
FF	Página siguiente
G3	Grupo 3
G4	Grupo 4
HT	Tabulación horizontal
IGS	Identificación de subrepertorio gráfico
ISA	Interconexión de sistemas abiertos
LF	Cambio de renglón
PFS	Selección de formato de página
PLD	Descenso parcial de renglón
PLU	Ascenso parcial de renglón
RLF	Cambio de renglón inverso
SGR	Selección de reproducción gráfica
SHS	Selección del espaciamiento horizontal
SP	Espacio
STM	Sistema de tratamiento de mensajes
SUB	Carácter de sustitución
SVS	Selección del espaciamiento vertical
TLX	Télex
TTX	Teletex
UE	Ulterior estudio
VT	Tabulación vertical