



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Enmienda 1
T.563
(08/95)

TERMINALES PARA SERVICIOS DE TELEMÁTICA

**CARACTERÍSTICAS DE TERMINAL PARA
APARATOS FACSIMIL DEL GRUPO 4**

**Enmienda 1 a la
Recomendación UIT-T T.563**

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

PREFACIO

El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT (Helsinki, 1 al 12 de marzo de 1993).

La Enmienda 1 a la Recomendación UIT-T T.563, ha sido preparada por la Comisión de Estudio 8 (1993-1996) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 11 de agosto de 1995.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión «Administración» se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

© UIT 1996

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
Enmiendas al texto principal de la Recomendación T.563.....	1
1 Enmiédese la subcláusula 3.2.9.2 de la forma siguiente	1
2 Enmiédese la subcláusula 5.4 de la forma siguiente	1
5.4 Perfil de aplicación de comunicación para documentos facsímil del grupo 4	1
Nuevo Anexo B a la Recomendación T.563 – Transferencia opcional de ficheros para facsímil grupo 4.....	1
B.1 Introducción.....	1
B.2 Definiciones.....	2
B.3 Referencias a la normativa.....	2
B.4 Definición de los diferentes modos de transferencia de ficheros.....	2
B.5 Codificación de la descripción de ficheros	3
B.6 Aspectos de protocolo: Definición ASN.1 de los datos de usuario transportados por la sesión de la unidad de datos de protocolo (PDU, <i>protocol data unit</i>).....	5
B.7 Conceptos de comunicación	7

RESUMEN

La Recomendación T.563 define las características de terminal para aparatos facsímil del grupo 4. Esta enmienda contiene:

- un nuevo Anexo B, «Transferencia opcional de ficheros para facsímil grupo 4», en el que se define la función de transferencia de ficheros para facsímil del grupo 4 como una opción;
- la descripción de las características de terminal para la utilización de la Recomendación T.85 con documentos en blanco y negro como una opción.

**CARACTERÍSTICAS DE TERMINAL
PARA APARATOS FACSIMIL DEL GRUPO 4**

(1995)

Enmiendas al texto principal de la Recomendación T.563

1 Enmiéndese la subcláusula 3.2.9.2 de la forma siguiente

3.2.9.2 Con carácter opcional, un aparato puede utilizar otros esquemas de codificación normalizados del UIT-T, definidos en la Recomendación T.6 o T.85.

2 Enmiéndese la subcláusula 5.4 de la forma siguiente

5.4 Perfil de aplicación de comunicación para documentos facsímil del grupo 4

El perfil de aplicación de comunicación que debe emplearse es el BT 0, especificado en la Recomendación T.521.

Los valores de parámetros específicos que se han de utilizar en las primitivas de servicio D-INICIACIÓN y D-CONTEXTO son:

- El valor de parámetro que representa el perfil de aplicación de documento para el facsímil del grupo 4, se define en la Recomendación T.503. En caso de extensión de color y escala de grises de tonos continuos, se utiliza el valor de parámetro «05H». En el caso de la función de transferencia de ficheros, se utiliza el valor de parámetro «06H».
- El valor de parámetro que representa la clase de arquitectura de documento FDA, se define en la Recomendación T.412.

Nuevo Anexo B a la Recomendación T.563

Transferencia opcional de ficheros para facsímil grupo 4

(Este anexo forma parte integrante de esta Recomendación)

B.1 Introducción

Este anexo especifica las características técnicas de la transferencia de ficheros para el facsímil grupo 4.

La transferencia de ficheros es una característica opcional del grupo 4 que permite transmitir cualquier fichero de datos con o sin información adicional relativa al fichero que se va a transmitir.

El contenido del fichero de datos propiamente dicho puede presentar cualquier tipo de codificación.

La transferencia de ficheros aplicada a aparatos del grupo 4 se basa en la Recomendación T.521.

Desde el punto de vista del servicio, la transferencia de ficheros queda definida en la Recomendación F.551, donde se lleva a cabo la alineación entre diferentes aplicaciones telemáticas (grupo 3, grupo 4, teletex).

B.2 Definiciones

Las definiciones contenidas en esta Recomendación y en la Recomendación T.521 son aplicables a menos que se modifiquen explícitamente.

B.3 Referencias a la normativa

Junto con esta Recomendación y la Recomendación T.521 este anexo contiene referencias a otras normas UIT-T e ISO:

- [1] Recomendación T.50 del CCITT (1992), *Alfabeto internacional de referencia (anteriormente alfabeto internacional N.º 5 o IA5) – Tecnología de la información – Juego de caracteres codificado de siete bits para intercambio de información.*
- [2] Recomendación X.209 del CCITT (1988), *Especificación de las reglas básicas de codificación de la notación de sintaxis abstracta uno (NSA.1).*
- [3] Recomendación T.434 del CCITT (1992), *Formato de transferencia de ficheros binarios en los servicios telemáticos.*
- [4] ISO/CEI 9735:1988, *Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) – Application level syntax rules.*
- [5] Recomendación UIT-T F.551 (1993), *Recomendación de servicio para la transferencia telemática de ficheros en los servicios telefax 3, telefax 4, teletex y de tratamiento de mensajes.*
- [6] Recomendación T.51 del CCITT (1992), *Juegos de caracteres codificados basados en el alfabeto latino para los servicios de telemática.*
- [7] ISO 8859-9:1989, *Information processing – 8 bit single-byte coded graphic character sets – Part 9: Latin Alphabet N.º 5.*

B.4 Definición de los diferentes modos de transferencia de ficheros

Actualmente, existen cuatro modos de transferencia de ficheros:

- modo de transferencia básico: (BTM, *basic transfer mode*);
- modo de transferencia de documentos: (DTM, *document transfer mode*);
- transferencia de ficheros binarios: (BFT, *binary file transfer*);
- transferencia EDIFACT (EDI, *EDIFACT transfer*).

Para una explicación más amplia desde el punto de vista del servicio respecto al uso de estos cuatro modos de transferencia de ficheros, véase la Recomendación F.551 [5].

Aparte de estos cuatro modos, pueden publicarse otros modos de transferencia de ficheros en futuras versiones de esta Recomendación.

B.4.1 Modo de transferencia básico (BTM)

El modo de transferencia básico proporciona al usuario de un aparato grupo 4 un medio para intercambiar ficheros de cualquier tipo (ficheros binarios, documentos de formato originales de tratamiento de textos, mapas de bits, etc.) sin necesidad de ninguna información adicional.

B.4.2 Modo de transferencia de documentos (DTM)

El modo de transferencia de documentos proporciona al usuario de un aparato grupo 4 un medio para intercambiar ficheros de cualquier tipo con información suplementaria legible para el usuario e incluida en una descripción de ficheros.

La descripción de ficheros es una información estructurada relacionada con el fichero (por ejemplo, nombre del fichero, tipo de fichero, codificación del fichero, etc.). En el lado receptor, puede ser tratada mediante procesamiento automático o leída por el usuario.

La descripción de ficheros se transmite antes que el propio fichero de datos y se concatena con este último.

B.4.3 Transferencia de ficheros binarios (BFT)

La transferencia de ficheros binarios proporciona al usuario de un aparato grupo 4 un medio para intercambiar ficheros de cualquier tipo con información suplementaria incluida en una descripción de ficheros y procesada automáticamente en el lado receptor.

La descripción de ficheros es un documento estructurado que contiene información relativa al fichero (por ejemplo, nombre del fichero, tipos de contenido, etc.). Está concebida principalmente para ser procesada automáticamente en el lado receptor.

Las reglas de codificación que se aplican a la codificación de la descripción de ficheros están técnicamente alineadas con las de FTAM (codificación conforme a la Recomendación X.209 [2]).

La descripción de ficheros se transmite antes que el propio fichero de datos y se concatena con este último.

Si se desea una descripción técnica de la transferencia de ficheros binarios, véase la Recomendación T.434 [3].

B.4.4 Transferencia EDIFACT

La transferencia EDIFACT ofrece al usuario de un aparato grupo 4 el medio de intercambiar ficheros EDIFACT codificados, de acuerdo con las reglas de ISO/CEI 9735 [4].

B.5 Codificación de la descripción de ficheros

B.5.1 Modo de transferencia básico (BTM)

El modo BTM no necesita transmitir ninguna información adicional. Por lo tanto, no existe la descripción de ficheros. Sólo se envía el propio fichero.

B.5.2 Modo de transferencia de documentos (DTM)

El juego de caracteres que se utilizará para codificar la descripción de ficheros es el juego primario de caracteres gráficos de la Recomendación T.51 [6], más el carácter «SPACE» (este en la posición 2/0 del cuadro).

NOTA 1 – Este juego es exactamente igual al del *Alfabeto internacional de referencia* (Recomendación T.50 [1]) y al de la parte izquierda del juego de caracteres ISO 8859-9 [7].

La codificación de la descripción de ficheros es enviada por un aparato grupo 4.

Para obtener más detalles sobre la utilidad de los diferentes campos de la descripción de ficheros enumerada a continuación, véase la Recomendación F.551 [5].

CR FF 6.1	:INFORMACIÓN ADICIONAL:	
CR LF 1	:NOMBRE DEL FICHERO:	
CR LF	[nombre del fichero]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 2	:REFERENCIA DE APLICACIÓN:	
CR LF	[referencia de aplicación]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 3	:TIPO:	
CR LF	[codificación]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 4	:ENTORNO:	
CR LF 4.1	:MÁQUINA:	
CR LF	[máquina]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 4.2	:SISTEMA OPERATIVO:	
CR LF	[sistema operativo]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 4.3	:PROGRAMA:	
CR LF	[programa]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 4.4	:JUEGO DE CARACTERES:	
CR LF	[conjunto de caracteres de máquina]	(72 caracteres como máximo)

CR LF 5	:ULTIMA REVISIÓN:	
CR LF	[última revisión]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 6	:LONGITUD:	
CR LF	[longitud del fichero]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 7	:TRAYECTO:	
CR LF	[nombre del trayecto]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 8	:RESERVADO:	
CR LF	[reservado]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 9	:NOMBRE DEL AUTOR:	
CR LF	[nombre del autor]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 10	:CADENA VISIBLE AL USUARIO:	
CR LF 11	:LONGITUD FUTURA DEL FICHERO:	
CR LF	[longitud futura del fichero]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 12	:ESTRUCTURA:	
CR LF	[estructura]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 13	:ACCIONES PERMITIDAS:	
CR LF	[acciones permitidas]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 14	:CALIFICACIONES LEGALES:	
CR LF	[calificación legal]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 15	:CREACIÓN:	
CR LF	[fecha y hora de la creación]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 16	:ACCESO DE ÚLTIMA LECTURA:	
CR LF	[acceso de última lectura]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 17	:IDENTIDAD DEL ÚLTIMO MODIFICADOR:	
CR LF	[identidad del último modificador]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 18	:IDENTIDAD DEL ÚLTIMO LECTOR:	
CR LF	[identidad del último lector]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 19	:RECIBIENTE:	
CR LF	[destinatario]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 20	:VERSIÓN TFT:	
CR LF	[versión TFT]	(72 caracteres como máximo)
CR LF 21	:COMPRIMIDO:	
CR LF	[compresión]	(72 caracteres como máximo)
CR LF		
CR LF		

NOTA 2 – Cuando sólo se utiliza un [], este elemento se incluye en una línea. Cuando se utiliza [[]], este elemento puede estar incluido en varias líneas.

NOTA 3 – Se pueden añadir campos de información adicionales en futuras versiones del Anexo B. El equipo no será afectado por campos desconocidos.

NOTA 4 – La descripción de ficheros debe contener al menos la información siguiente:

CR LF 6.1 :INFORMACIÓN ADICIONAL:

CR LF 1 :NOMBRE DEL FICHERO:

CR LF [nombre del fichero] (72 caracteres como máximo)

CR LF

CR LF

B.5.3 Transferencia de ficheros binarios (BFT)

La estructura de la información adicional transmitida aparece descrita en la Recomendación T.434 [3].

B.5.4 Transferencia EDIFACT

Para transferir ficheros EDIFACT no es necesaria la descripción de ficheros.

La estructura de la información transmitida aparece descrita en la especificación ISO/CEI 9735 [4].

B.6 Aspectos de protocolo: Definición ASN.1 de los datos de usuario transportados por la sesión de la unidad de datos de protocolo (PDU, *protocol data unit*)

La definición de sintaxis abstracta de los datos de usuario transportados mediante la PDU de sesión aplicable a la clase 1 del grupo 4 y los ejemplos de codificación, se describen en esta subcláusula. Cada definición ASN.1 está compuesta de las partes relativas a la clase 1 del grupo 4 definidas en las Recomendaciones de las series T.400 y T.500.

B.6.1 Datos de usuario transportados por los datos de usuario de sesión (SUD, *session user data*) en la instrucción de comienzo de sesión (CSS, *command session start*)/respuesta positiva a comienzo de sesión (RSSP, *response session start positive*)

```
APDU ::= CHOICE {
    [4] IMPLICIT ApplicationCapabilities } -- véase 8.2/T.433

ApplicationCapabilities ::= SET {
    documentApplicationProfile [0] IMPLICIT OCTET STRING, -- véase 8.2/T.433
    -- '0206'H document application profile T.503 + File transfer function
    documentArchitectureClass [1] IMPLICIT OCTET STRING
    -- '00'H FDA }
```

Example

```
A4 07 ApplicationCapabilities
80 02 02 06 documentApplicationProfile = T.503 + File transfer function
81 01 00 documentArchitectureClass = FDA
```

B.6.2 Datos de usuario transportados por SUD en la instrucción de lista de posibilidades del documento (CDCL, *command document capability list*)/respuesta positiva a la lista de posibilidades del documento (RDCLP, *response document capability list positive*)

```
APDU ::= CHOICE {
    [4] IMPLICIT ApplicationCapabilities } -- véase 8.2/T.433

ApplicationCapabilities ::= SET {
    documentApplicationProfile [0] IMPLICIT OCTET STRING, -- véase 8.2/T.433
    -- '0206'H document application profile T.503 File transfer function
    documentArchitectureClass [1] IMPLICIT OCTET STRING,
    -- '00'H FDA
    nonBasicDocCharacteristics [2] IMPLICIT NonBasicDocCharacteristics OPTIONAL }
    nonBasicStrucCharacteristics [3] IMPLICIT NonBasicStrucCharacteristics OPTIONAL }
    filetransferCapabilities [10] IMPLICIT SET OF FileTransferCapabilities OPTIONAL }
    privateCapabilities [11] IMPLICIT OCTET STRING OPTIONAL }

NonBasicDocCharacteristics ::= SET { -- véase 5.6/T.415
    page-dimensions [2] IMPLICIT SET OF Dimension-pair OPTIONAL,
    ra-gr-coding-attributes [3] IMPLICIT SET OF Ra-Gr-Coding-Attribute OPTIONAL,
    ra-gr-presentation-features [4] IMPLICIT SET OF Ra-Gr-Presentation-Feature OPTIONAL }

FileTransferCapabilities ::= INTEGER {
    bftCapabilities (0),
    transparentDataCapabilities (1),
    dtmCapabilities (2),
    ediCapabilities (3) }
```

Dimension-pair ::= SEQUENCE { -- véase 5.8/T.415
horizontal [0] IMPLICIT INTEGER,
vertical CHOICE {
fixed [0] IMPLICIT INTEGER,
variable [1] IMPLICIT INTEGER }
-- North American letter = (10 200, 13 200 fixed or variable)
-- ISO B4 = (11 811, 16 677 fixed or variable)
-- ISO A3 = (14 030, 19 840 fixed or variable)
-- Japanese legal = (12 141, 17 196 fixed or variable)
-- Japanese letter = (8598, 12 141 fixed or variable)
-- North American legal = (10 200, 16 800 fixed or variable)
-- North American ledger = (13 200, 20 400 fixed or variable)
-- ISO A4 = (9920, 14 030 fixed or variable)
-- default value is ISO A4 = (9920, 14 030 fixed)
-- basic value is ISO A4 = (9920, 14 030 fixed or variable)

Ra-Gr-Coding-Attribute ::= CHOICE { -- véase 8.4/T.417
compression [0] IMPLICIT Compression }

Compression ::= INTEGER { uncompressed (0),
compressed (1) } -- véase 8.3/T.417
-- default and basic value is compressed (1)

Ra-Gr-Presentation-Feature ::= CHOICE { -- véase 8.4/T.417
pel-transmission-density [11] IMPLICIT Pel-Transmission-Density }

Pel-Transmission-Density ::= INTEGER { p6 (1), -- 6 BMU (200pels/25.4mm) -- véase 8.2/T.417
p5 (2), -- 5 BMU (240pels/25.4mm)
p4 (3), -- 4 BMU (300pels/25.4mm)
p3 (4), -- 3 BMU (400pels/25.4mm) }
-- default and basic value is p6 (1)

Example

A4 35 ApplicationCapabilities
80 01 02 06 documentApplicationProfile = T.503 + File transfer function
81 01 00 documentArchitectureClass = FDA
AA 06 fileTransferCapabilities
80 01 00 bftCapabilities
80 01 02 dtmCapabilities

B.6.3 Datos de usuario encaminados por SUD en la instrucción de comienzo de documento (CDS, *command document start*)

S-ACTIVITY-START-user-data ::= CHOICE { -- véase 7.2.4.1.4/T.433
[4] IMPLICIT DocumentCharacteristics }

DocumentsCharacteristics ::= SET { -- véase 7.2.4.1.4/T.433
documentApplicationProfile [0] IMPLICIT OCTET STRING,
-- '06'H File transfer function,
documentArchitectureClass [1] IMPLICIT OCTET STRING,
-- '00'H FDA
fileTransferCapabilities [10] IMPLICIT FileTransferCapabilities OPTIONAL
-- véase B.6.2
}

Example

A4 0B DocumentCharacteristics
80 01 02 06 File transfer function
81 01 00 documentArchitectureClass = FDA
AA 03 fileTransferCapabilities
80 01 02 dtmCapabilities

B.6.4 Descriptor de objeto de disposición (raíz de disposición de documento) transportado por la instrucción de información de usuario de la sesión (CSUI, *command session user information*)/instrucción de información de usuario de documento (CDUI, *command document user information*) en el caso de transferencia de ficheros

No se utiliza para la función de transferencia de ficheros.

B.6.5 Descriptor de objeto de disposición (página) transportado por CSUI/CDUI en caso de transferencia de ficheros

No se utiliza para la función de transferencia de ficheros.

B.6.6 Datos transportados por CSUI/CDUI en caso de transferencia de ficheros

Los datos segmentados del fichero serán transportados mediante CSUI/CDUI.

B.7 Conceptos de comunicación

B.7.1 Generalidades

Un facsímil del grupo 4 puede negociar la capacidad de utilizar el perfil de aplicación de documentos y la clase de arquitectura de documentos dentro de una sesión. Esta negociación se lleva a cabo con los intercambios de CSS/RSSP y CDCL/RDCLP durante la fase de establecimiento de la sesión. Sin embargo, sólo puede invocarse un tipo de documento en cualquier momento dado durante la fase de transferencia de documentos. A continuación se describen la negociación e invocación.

B.7.2 Negociación

Las capacidades de aplicación se negocian de la forma siguiente:

Para CSS y RSSP, las capacidades de aplicación indicadas dentro del parámetro de datos de usuario de sesión (SUD) sólo indicarán qué perfil(es) de aplicación de documentos y clase(s) de arquitectura de documentos están disponibles como capacidades receptoras del emisor de la instrucción/respuesta.

Para CDCL, las capacidades de aplicación indicadas dentro de SUD debieran incluir una lista de características de documento no básicas que pueden necesitarse en el receptor para el emisor de esta instrucción.

Para RDCLP deben indicarse las características de documento no básicas disponibles. Las características de documento no básicas se transportan en los SUD, utilizando el elemento de protocolo de capacidades de aplicación.

B.7.3 Invocación

Para CDS/CDC, las características de documento indicadas dentro de los SUD debieran incluir las características no básicas o de documento o las capacidades adicionales (por ejemplo, transferencia de ficheros) necesarias para el documento. Las características de documento no básicas o las capacidades adicionales se transportan en los SUD, utilizando el elemento de protocolo de características del documento. El emisor del documento sólo envía documentos o ficheros cuando el colector (sumidero) ha indicado que es capaz de manejarlos.

B.7.4 Transferencia de datos

Para la transferencia de ficheros, la información de documento se divide en segmentos cuyos límites coinciden con los puntos de sincronización menor. Cada segmento está compuesto de los datos divididos cuyo tamaño es indicado por el usuario.

