



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

T.521

(09/92)

**EQUIPO TERMINAL Y PROTOCOLOS
PARA SERVICIOS DE TELEMÁTICA**

**PERFIL DE APLICACIÓN DE COMUNICACIÓN
DE TRANSFERENCIA EN BLOQUE 0 PARA
LA TRANSFERENCIA DE DOCUMENTOS
EN BLOQUE BASADO EN EL SERVICIO
DE SESIÓN**



Recomendación T.521

PREFACIO

El CCITT (Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico) 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 Asamblea Plenaria del CCITT, que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiarse y aprueba las Recomendaciones preparadas por sus Comisiones de Estudio. La aprobación de Recomendaciones por los miembros del CCITT entre las Asambleas Plenarias de éste es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 2 del CCITT (Melbourne, 1988).

La Recomendación T.521 ha sido revisada por la Comisión de Estudio VIII y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 2 el 18 de septiembre de 1992.

NOTA DEL CCITT

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

© UIT 1993

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

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1 Objeto y campo de aplicación	1
2 Referencias	1
3 Definiciones	1
4 Abreviaturas y convenios	1
5 Definición de perfil de aplicación de comunicación Transferencia en bloque 0.....	1
5.1 Visión de conjunto de BT0	1
5.2 Unidades funcionales DTAM	2
5.3 Correspondencia entre las primitivas de servicio DTAM y las capas inferiores	2
6 Estructuras de datos de intercambio de documentos.....	9
7 Transferencia de documentos.....	9
7.1 Sincronización	9
7.2 Recuperación de documentos	9
Apéndice I – Secuencia de protocolo global.....	9
Apéndice II – Directrices para la correspondencia de la DTAM con la Recomendación T.62.....	13

INTRODUCCIÓN

En las Recomendaciones de la serie T.400 se define la arquitectura de documento abierta, (ODA, *open document architecture*) (serie T.410) y los servicios y protocolos de transferencia y manipulación de documentos (DTAM, *document transfer and manipulation*) (serie T.430) para fines de transferencia y manipulación de documentos. Para aplicar la serie T.400 a los diversos servicios telemáticos, es necesario especificar para cada servicio los perfiles de aplicación, DTAM, que consisten en un perfil de aplicación de documento y un perfil de aplicación de comunicación.

De conformidad con esta exigencia, en las Recomendaciones de la serie T.500 se definen los perfiles de aplicación de documento, y en las Recomendaciones de la serie T.520 los perfiles de aplicación de comunicación.

La Recomendación T.521 forma parte de un conjunto de Recomendaciones de la serie T.520 en que se define el perfil de aplicación de comunicación para la transferencia de documentos en bloque sobre la base del servicio de sesión, de conformidad con las reglas definidas en la Recomendación T.62 *bis*.

Recomendación T.521

PERFIL DE APLICACIÓN DE COMUNICACIÓN DE TRANSFERENCIA EN BLOQUE 0 PARA LA TRANSFERENCIA DE DOCUMENTOS EN BLOQUE BASADO EN EL SERVICIO DE SESIÓN

(revisada en 1992)

1 Objeto y campo de aplicación

Esta Recomendación define el perfil de aplicación de comunicación para la transferencia de documentos en bloque mediante el servicio de sesión definido en la Recomendación T.62 *bis*, en términos de:

- a) unidades funcionales DTAM utilizadas;
- b) primitivas y parámetros de servicio DTAM utilizados;
- c) correspondencia del servicio de sesión de la Recomendación X.215 de capa inferior, conforme a las reglas de la Recomendación T.62 *bis*.

2 Referencias

Para aplicar el perfil de comunicación definido en esta Recomendación se utilizan las siguientes Recomendaciones:

- Recomendación T.431 «Transferencia y manipulación de documentos – Servicios y protocolos – Introducción y principios generales».
- Recomendación T.432 «Transferencia y manipulación de documentos – Servicios y protocolos – Definición del servicio».
- Recomendación T.433 «Transferencia y manipulación de documentos – Especificación del protocolo».
- Recomendación T.62 «Procedimientos de control para los servicios teletex y facsímil del grupo 4».
- Recomendación T.62 *bis* «Procedimientos de control de los servicios teletex y facsímil del grupo 4 basados en las Recomendaciones X.215 y X.225».
- Recomendación X.215 «Definición del servicio de sesión de la interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT».

3 Definiciones

Las definiciones que figuran en las Recomendaciones de la serie T.400 y de la Recomendación T.62 *bis* se aplican también a esta Recomendación.

4 Abreviaturas y convenios

Las abreviaturas y convenios definidos en las Recomendaciones de la serie T.400 y en la Recomendación T.62 *bis* se aplican asimismo a esta Recomendación.

5 Definición de perfil de aplicación de comunicación Transferencia en bloque 0 (BT0, *Bulk Transfer 0*)

5.1 *Visión de conjunto de BT0*

Esta Recomendación define las unidades funcionales y las funciones de soporte de comunicación de conformidad con la Recomendación T.431. La BT0 utiliza la transferencia de documento en bloque en modo transparente (estableciendo la correspondencia con el servicio de sesión) como se define en las Recomendaciones de la serie T.430.

5.2 *Unidades funcionales DTAM*

Las siguientes unidades funcionales definidas en la Recomendación T.432 se utilizan para BT0:

- control de uso de asociación (kernel);
- capacidad;
- transferencia de documentos en bloque;
- control de testigo.

Nota – La unidad funcional capacidad debe sustentarse en este perfil, pero no es necesario utilizar este servicio antes de cada transferencia de documento (D-TRANSFERENCIA).

5.3 *Correspondencia entre las primitivas de servicio DTAM y las capas inferiores*

5.3.1 *Primitivas y parámetros del servicio DTAM*

La definición y los parámetros generales del servicio DTAM figuran en la Recomendación T.432. En esta sección se especifican los parámetros de servicio DTAM para BT0.

5.3.1.1 *Parámetros de servicio D-INICIACIÓN*

Los parámetros de este servicio se utilizan de la manera siguiente:

- modo transparente;
- exigencias telemáticas;
- capacidades de aplicación;
- resultado.

En el cuadro 1-A/T.521 se enumeran los parámetros de servicio D-INICIACIÓN.

1) *Modo transparente*

Este parámetro deberá especificarse en la primitiva de servicio de petición D-INICIACIÓN.

2) *Exigencias telemáticas*

Las siguientes unidades funcionales definidas en la Recomendación T.432 se utilizan para TB0 como unidades funcionales obligatorias:

- control de utilización de asociación (kernel);
- capacidad;
- transferencia de documentos en bloque;
- control de testigo.

3) *Capacidades de aplicación*

Este parámetro «capacidades de aplicación» está definido en la Recomendación T.432 y se utilizan los dos subparámetros siguientes:

Capacidades de aplicación ODA:

a) Perfil de aplicación de documento

El valor de este parámetro indica el perfil de aplicación de documento que se utiliza. Su valor se especifica en las Recomendaciones que definen las características de terminal para determinados servicios telemáticos.

b) Clase de arquitectura de documento

El valor de este parámetro indica la clase de arquitectura de documento utilizada en toda la asociación. La utilización de este parámetro y su valor posible se especifican en las Recomendaciones que definen las características de terminal para determinados servicios telemáticos.

4) *Resultados*

Este campo de resultado puede tomar los valores definidos en la Recomendación T.432.

CUADRO 1-A/T.521

Parámetros de servicio D-INICIACIÓN

	Petición D-INICIACIÓN	Indicación D-INICIACIÓN	Respuesta D-INICIACIÓN	Confirmación D-INICIACIÓN
Modo transparente	M			
Exigencias telemáticas	M	M(=)	C ^{a)}	C(=)
Capacidades de aplicación ODA	M	M(=)	C ^{a)}	C(=)

Perfil de aplicación de documento	M	M(=)	C ^{a)}	C(=)
Clase de arquitectura de documento	M	M(=)	C ^{a)}	C(=)
Resultado			M	M(=)

a) Este parámetro es obligatorio en caso de que el respondedor devuelva el parámetro de resultado como «aceptado» a los requisitos propuestos.

5.3.1.2 *Parámetros de servicio D-TERMINACIÓN*

Este servicio no tiene parámetro para BT0. Sólo el iniciador puede emitir el servicio D-TERMINACIÓN. Además, el iniciador sólo podrá emitir el servicio D-TERMINACIÓN cuando tenga un testigo de datos.

5.3.1.3 *Parámetros de servicio D-U-ABORTO*

Este servicio no tiene parámetros.

5.3.1.4 *Parámetro de servicio D-P-ABORTO*

Este servicio no tiene parámetros.

5.3.1.5 *Parámetros de servicio D-CAPACIDAD*

Este servicio tiene el parámetro «capacidades de aplicación», que consta de los siguientes subparámetros:

- perfil de aplicación de documento;
- clase de arquitectura de documento;
- características de documento no básicas.

En el cuadro 1-B/T.521 se enumeran los parámetros de servicio D-CAPACIDAD.

1) *Capacidades de aplicación*

Véase el § 5.3.1.1.

Capacidades de aplicación ODA:

a) Perfil de aplicación de documento

Véase el § 5.3.1.1.

b) Clase de arquitectura de documento

Véase el § 5.3.1.1.

c) Características de documento no básicas

Este es el parámetro «características de documento no básicas» definido en la Recomendación T.432.

CUADRO 1-B/T.521

Parámetros de servicio D-CAPACIDAD

	Petición D-CAPACIDAD	Indicación D-CAPACIDAD	Respuesta D-CAPACIDAD	Confirmación D-CAPACIDAD
Capacidades de aplicación-ODA				

Perfil de aplicación de documento	M	M(=)	M	M(=)
Clase de arquitectura de documento	M	M(=)	M	M(=)
Características de documento no básicas	U	C(=)	U	C(=)

5.3.1.6 *Parámetros de servicio D-TRANSFERENCIA*

Este servicio tiene los siguientes parámetros:

1) *Información de documento*

Este parámetro consiste en los elementos de datos de intercambio que representan al documento. Las «características de documento» del perfil de documento se transfieren utilizando el servicio S-COMIENZO ACT.

Todos los elementos de datos de intercambio, excepto el descriptor de perfil de documento, se transfieren utilizando el servicio S-DATOS. El perfil de documento es reconstruido por la MP de la DTAM receptora sobre la base de las «características de documento» transferidas en el servicio S-COMIENZO ACT.

2) *Tipo de información de documento*

Este parámetro tiene el valor «transmisión de un documento desde su comienzo en la primitiva de petición (véase la Recomendación T.432). Para las primitivas de indicación y confirmación, el valor es «transferencia completada» o «transferencia no completada».

3) *Información de referencia de documento*

El valor de este parámetro debe suministrarlo el usuario DTAM de conformidad con las reglas especificadas en la Recomendación T.432.

4) *Resultado*

Este parámetro tiene uno de los valores «información de documento transferida» o «información de documento no transferida completamente», según se define en la Recomendación T.432.

Nota – El valor de parámetro «continuación de información de documento no posible» queda en estudio.

5) *Valor de punto de comprobación*

Este parámetro se utiliza como se define en la Recomendación T.432. El número de elemento de datos de intercambio (IDE, *interchange data element*) por segmento es el entero 2. Sin embargo, el perfil de documento y la raíz de documento no se cuentan (véase la figura 1/T.521).

Se aplica la siguiente restricción a las reglas de codificación de sintaxis de transferencia definidas en la Recomendación X.209 para el intercambio de perfil de aplicación de documento definido en la Recomendación T.503:

- No se utilizarán campos de longitud de más de tres octetos. Un campo de longitud de tres octetos permite representar una longitud de hasta 65 535. Un elemento de datos de longitud superior a 65 535 tendrá un campo de longitud de la forma indefinida.

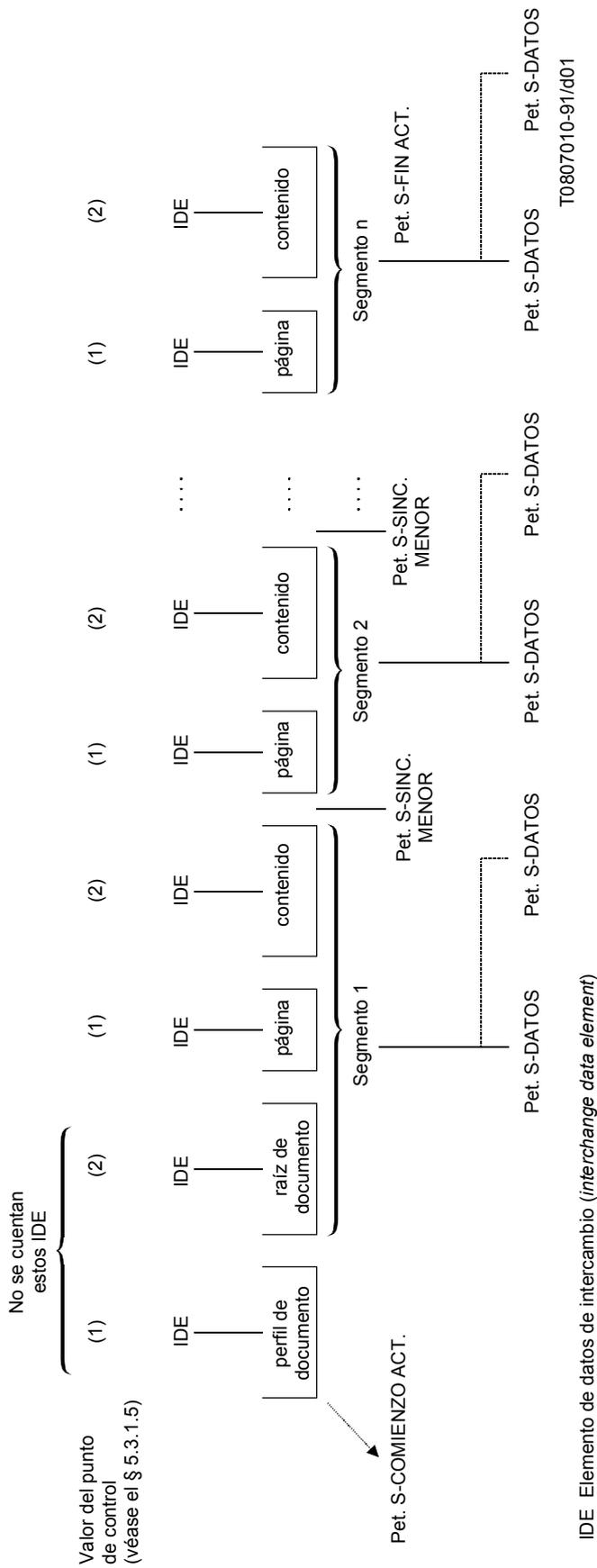


FIGURA 1/T.521

Aplicación del mecanismo de segmentación de acuerdo con la figura 2/T.433

En el cuadro 1-C/T.521 se presentan los parámetros de servicio D-TRANSFERENCIA.

CUADRO 1-C/T.521

Parámetros de servicio D-TRANSFERENCIA

Parámetro	Petición D-TRANSFERENCIA	Indicación D-TRANSFERENCIA	Confirmación D-TRANSFERENCIA
Información de documento	M	M(=)	
Tipo de información de documento	M	M	M
Información de referencia de documento	M	M(=)	M(=)
Resultado			M
Valor de punto de comprobación	M		

Nota – La información de documento se transfiere utilizando el tipo de documento normal.

5.3.1.7 *Parámetros de servicio D-CESIÓN CONTROL*

El servicio D-CESIÓN CONTROL cede todos los testigos disponibles y no tiene parámetro.

5.3.1.8 *Parámetros de servicio D-TESTIGO POR FAVOR*

El servicio D-TESTIGO POR FAVOR se utiliza para solicitar el testigo de datos y no tiene parámetro.

5.3.2 *Utilización del servicio de sesión y correspondencia de parámetros*

5.3.2.1 *Correspondencia del protocolo DTAM con el servicio de sesión X.215*

La regla de correspondencia se define en el § 7.3 de la Recomendación T.433.

Nota – La confirmación D-TRANSFERENCIA se forma implícitamente por la recepción de la confirmación S-FIN ACT., la confirmación S-INT. ACT. y la confirmación S-DCAD ACT.

5.3.2.2 *Correspondencia de los parámetros del servicio DTAM con los parámetros del servicio de sesión*

En el cuadro 2-A/T.521 se indica la regla de correspondencia entre los parámetros de servicio DTAM y los parámetros de sesión básicos y adicionales.

La categoría de parámetros se define de la manera siguiente:

- 1: los parámetros son generados por el usuario DTAM,
- 2: los parámetros son generados por el proveedor DTAM,
- 3: los parámetros se suministran por medios distintos del usuario DTAM o del proveedor.

En el apéndice I se presenta un ejemplo de secuencias de protocolo BT0.

CUADRO 2-A/T.521

D-INICIACIÓN

Parámetros de servicio DTAM	Parámetros de sesión básicos y adicionales	Presencia de protocolo de sesión	Categoría
Exigencias telemáticas	Exigencias de sesión	m (defectible)	1
Capacidades de aplicación ODA ----- Perfil de aplicación de documento ----- Clase de arquitectura de documento	Datos de usuario de sesión	m	1
Ninguno	Referencia de sesión ----- Tamaño de ventana ----- Identificador de servicio ----- Temporizador de inactividad	m m m nm	2
Ninguno	Uso privado ----- Capacidades no normalizadas	nm nm	3

m = obligatorio

nm = no obligatorio

CUADRO 2-B/T.521

D-TERMINACIÓN

Parámetros de servicio DTAM	Parámetros de sesión básicos y adicionales	Presencia en protocolo de sesión	Categoría
Ninguno	Parámetro de terminación de sesión	nm	3

CUADRO 2-C/T.521

D-U-ABORTO

Parámetros de servicio DTAM	Parámetros de sesión básicos y adicionales	Presencia de protocolo de sesión	Categoría
Ninguno	Parámetro de terminación de sesión (desconexión de transporte)	m	3

CUADRO 2-D/T.521

D-CAPACIDAD

Parámetros de servicio DTAM	Parámetros de sesión básicos y adicionales	Presencia de protocolo de sesión	Categoría
Capacidades de aplicación de ODA ----- Perfil de aplicación de documento ----- Clase de arquitectura de documento ----- Características de documento no básicas	Datos de usuario de sesión	m ----- m ----- m ----- nm	1
Ninguno	Temporizador de inactividad ----- Capacidad de almacenamiento	nm ----- nm	2
Ninguno	Uso privado (nota) ----- Capacidades no normalizadas	nm ----- nm	3

Nota – En el caso de la transferencia de ficheros, este parámetro se utiliza de acuerdo con las reglas definidas en la Recomendación T.571. El uso para facsímil de Grupo 4 queda en estudio.

CUADRO 2-E/T.521

D-TRANSFERENCIA

Parámetros de servicio DTAM	Parámetros de sesión básicos y adicionales	Presencia en protocolo de sesión	Categoría
Información de documento	Datos de usuario de sesión	(Nota)	1
Información de referencia de documento	Número de referencia de documento	(Nota)	1

Nota – No hay una correspondencia directa de la primitiva D-TRANSFERENCIA con ninguna primitiva de sesión.

CUADRO 2-F/T.521

D-TESTIGO POR FAVOR

Parámetros de servicio DTAM	Parámetros de sesión básicos y adicionales	Presencia de protocolo de sesión	Categoría
Ninguno	Testigos	m	2

6 Estructuras de datos de intercambio de documentos

La representación de intercambio de un documento ha de identificarse de conformidad con la Recomendación que especifica el perfil de aplicación de documento pertinente.

7 Transferencia de documentos

7.1 Sincronización

La información de documento se divide en segmentos, de conformidad con el § 7.3.5 de la Recomendación T.433, de modo que cada segmento contenga un descriptor de página y la porción de contenido asociada. Un punto de sincronizador menor está asociado con cada segmento.

7.2 Recuperación de documentos

Queda en estudio.

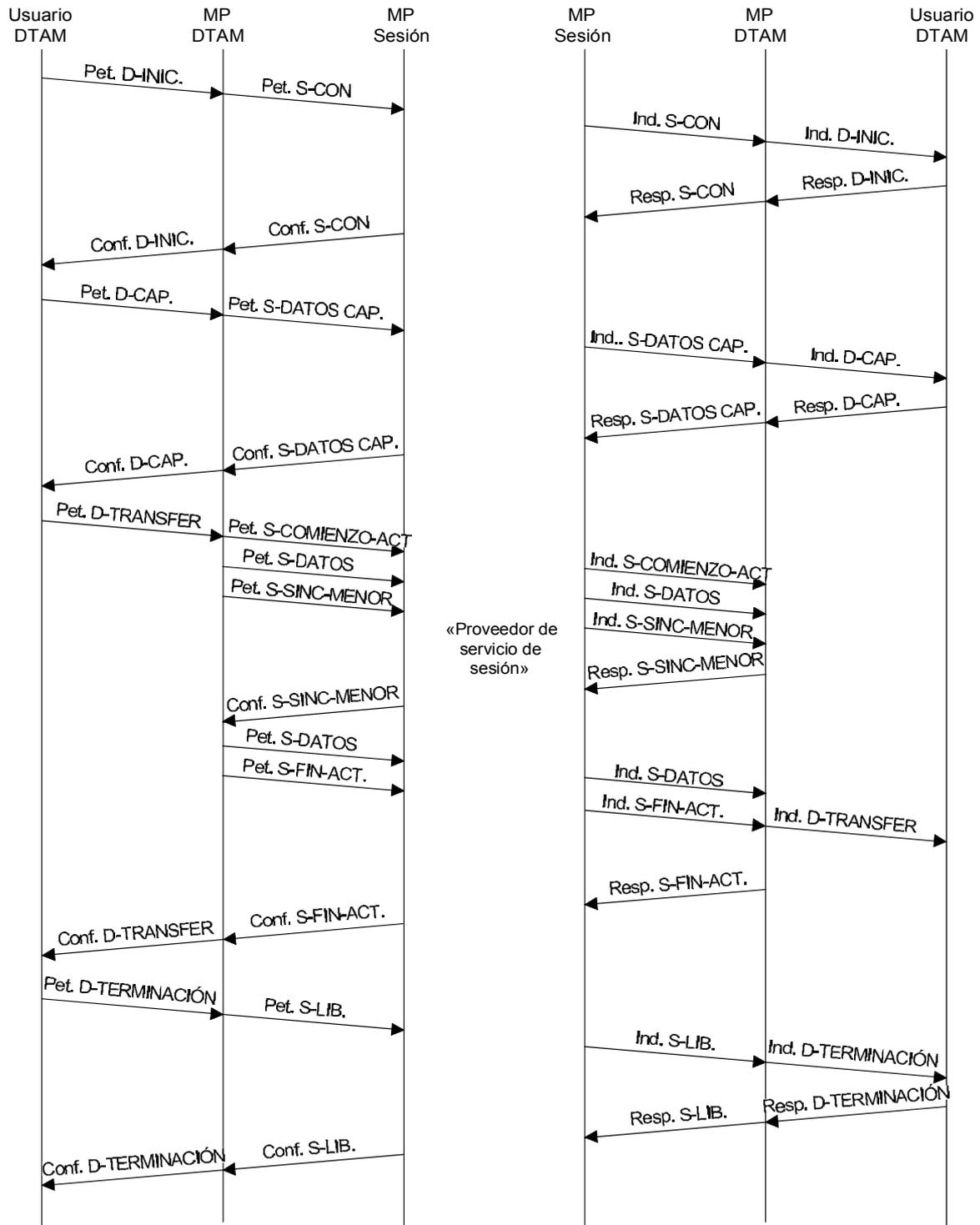
APÉNDICE I

(a la Recomendación T.521)

Secuencia de protocolo global

Es este un apéndice informativo sobre los procedimientos:

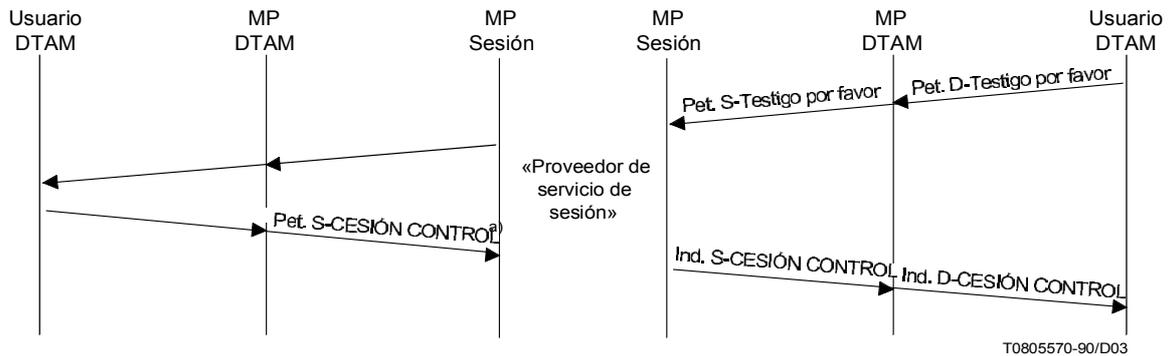
- normal;
- de control de testigo;
- de aborto;
- de informe de excepción.



T0805560-90/d02

FIGURA I-1/T.521

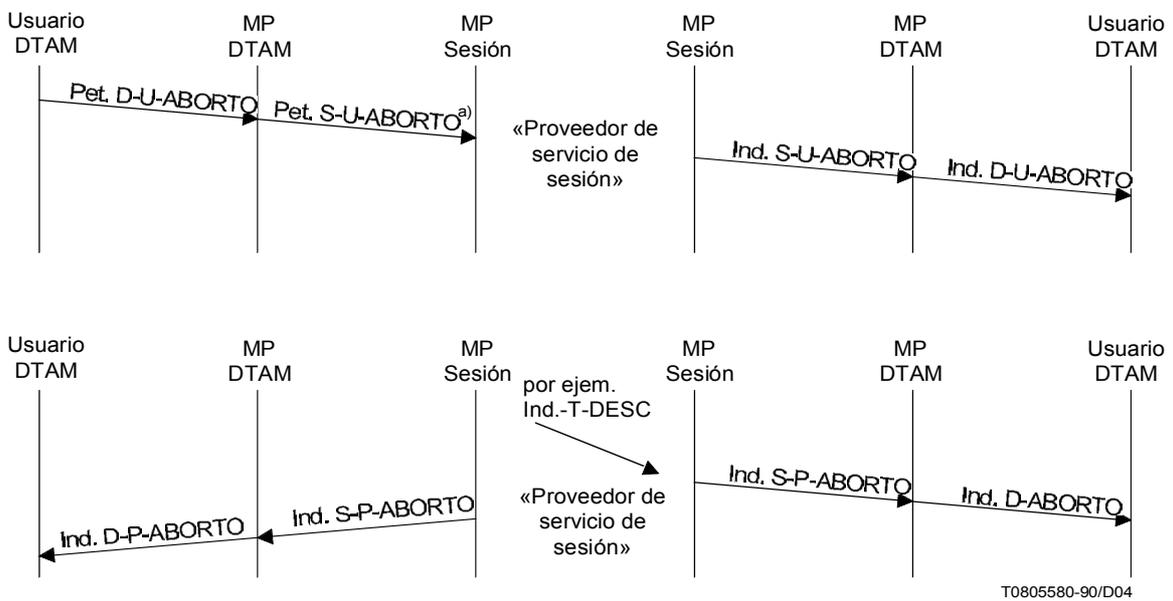
Procedimiento normal



a) Este servicio no es confirmado en el nivel de servicio, sino en el nivel de protocolo (véase el § 7.18.9 de la Recomendación X.225).

FIGURA I-2/T.521

Procedimiento de control de testigo



a) Este servicio no es confirmado en el nivel de servicio, sino en el nivel de protocolo (véase el § 7.9.3 de la Recomendación X.225).

FIGURA I-3/T.521

Procedimiento de aborto

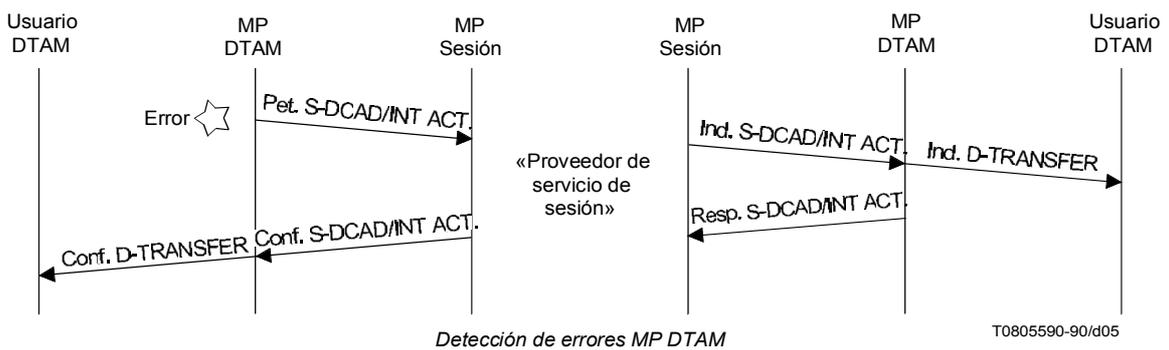
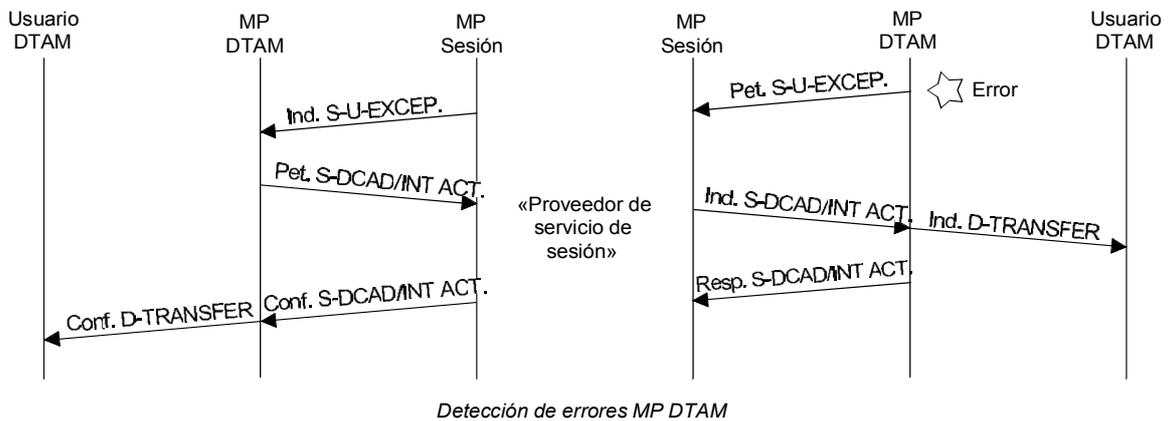
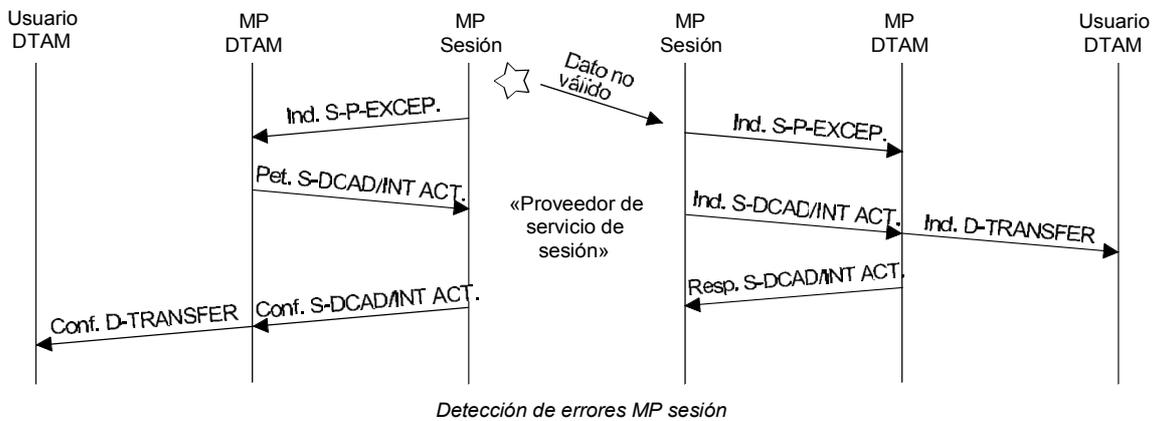


FIGURA I-4/T.521
Procedimiento de informe de excepción

APÉNDICE II

(a la Recomendación T.521)

Directrices para la correspondencia de la DTAM con la Recomendación T.62

Introducción

Este apéndice proporciona orientación al realizador para tratar de establecer la correspondencia de una aplicación facsímil del grupo 4 basada en la DTAM con la Recomendación T.62.

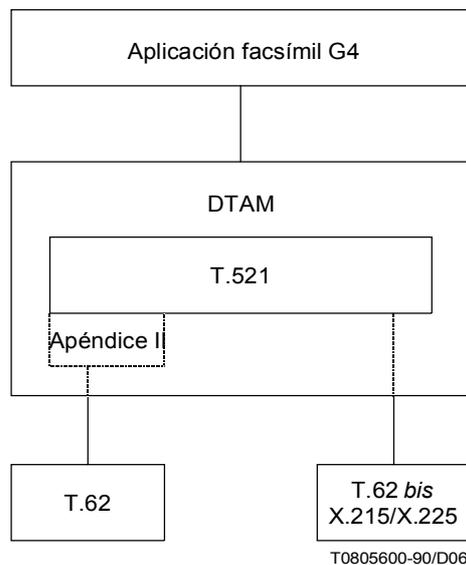
La parte principal de la Recomendación T.521 define la correspondencia básica de la DTAM con el servicio de sesión, descrito en las Recomendaciones X.215/X.225, con la Recomendación T.62 *bis*.

Para establecer la correspondencia de la DTAM con los procedimientos de control T.62, se necesitan más aclaraciones y explicaciones.

Estas aclaraciones y explicaciones se consideran en dos partes.

La primera parte, que considera la correspondencia de la DTAM con el DTAM servicio de sesión, y la segunda parte que describe la correspondencia de la DTAM con la Recomendación T.62 en términos de la utilización de instrucciones y respuestas de sesión T.62.

La siguiente figura describe el alcance de este apéndice:



1 Elementos que han de considerarse al utilizar DTAM por encima de la Recomendación T.62

1.1 Correspondencia de la DTAM con el servicio de sesión

La correspondencia de la DTAM con el servicio de sesión se describe como el «modo transparente» en las Recomendaciones T.432 y T.433.

La correspondencia de parámetros específicos del servicio de sesión se define en la Recomendación T.521.

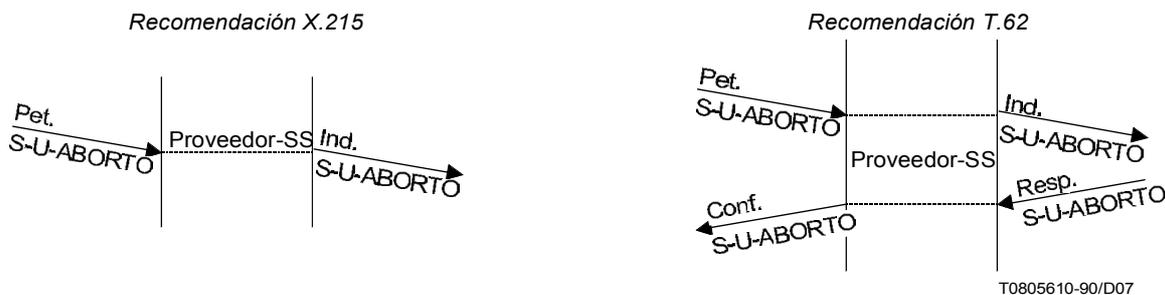
Con excepción de dos casos, ambas son equivalentes, la correspondencia de la DTAM con la Recomendación T.62 y la correspondencia de la DTAM con las Recomendaciones X.215/X.225 (de acuerdo con la Recomendación T.62 *bis*).

Las dos excepciones son los servicios S-U-ABORTO y S-CESIÓN-CONTROL. Ambos son servicios confirmados en la Recomendación T.62, pero no confirmados según la Recomendación X.215. La terminología de las primitivas del servicio de sesión está armonizada con el servicio de sesión conforme con la Recomendación X.215.

Para garantizar una correspondencia correcta de la DTAM y el interfaz T.62, se introduce una función de gestión de adaptación (AMF, *adaption management function*), para realizar esta tarea.

1.1.1 Servicio U-ABORTO

La situación considerada es la siguiente:



La MP-DTAM no reconoce una primitiva de confirmación S-U-ABORTO ni emite una primitiva de respuesta S-U-ABORTO. Por tanto, la función de gestión de adaptación (AMF) es responsable de la correspondencia.

1.1.1.1 Reglas de correspondencia

Una petición S-U-ABORTO de la MP-DTAM se transfiere transparentemente a través de la AMF a la MP-T.62.

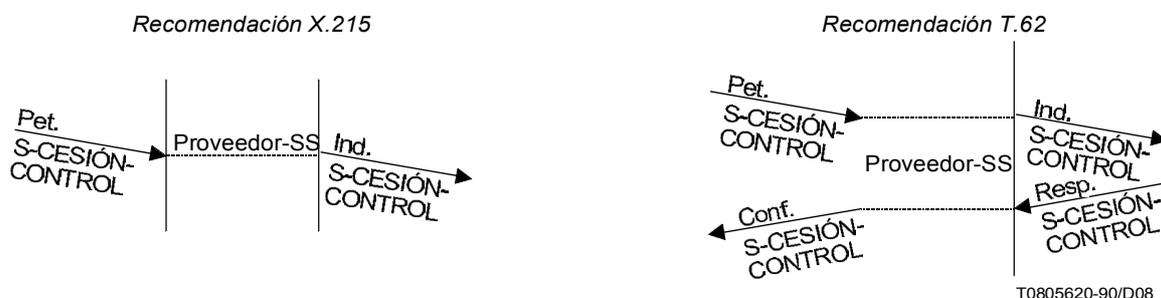
Una indicación S-U-ABORTO, generada por la MP-T.62 se transfiere transparentemente a través de la AMF a la MP-DTAM.

Una respuesta S-U-ABORTO no será generada por la MP-DTAM. Por tanto, la AMF está encargada de generar una primitiva respuesta S-U-ABORTO a la MP-T.62 en la situación adecuada (es decir, después de recibir una indicación S-U-ABORTO).

Una confirmación S-U-ABORTO no es reconocida por la MP-DTAM. Por tanto, la AMF está encargada de pasar por alto la primitiva confirmación S-U-ABORT que será generada por la MP-T.62 [es decir, después de la recepción de una SPDU ACCEPT ABORTO (RSAP)].

1.1.2 Servicio S-CESIÓN CONTROL

La situación considerada es la siguiente:



La MP-DTAM no reconoce una primitiva confirmación S-CESIÓN CONTROL ni emite una primitiva de respuesta S-CESIÓN CONTROL. Por tanto, la función de gestión de adaptación (AMF) es responsable de la correspondencia.

1.1.2.1 Reglas de correspondencia

Una petición S-CESIÓN CONTROL de la MP-DTAM se transfiere transparentemente a través de la AMF a la MP-T.62.

Una indicación S-CESIÓN CONTROL generada por la MP-DTAM se transfiere transparentemente a través de la AMF a la MP-T.62.

Una confirmación S-CESIÓN CONTROL no es conocida por la MP-DTAM. Por tanto, la AMF se encarga de ignorar la primitiva confirmación S-CESIÓN CONTROL, que será generada por la MP-T.62 en la situación adecuada (es decir, después de la recepción de una indicación S-CESIÓN CONTROL).

Una confirmación S-CESIÓN CONTROL no es conocida por la MP-DTAM. Por tanto, la AMF se encarga de ignorar la primitiva confirmación S-CESIÓN CONTROL, que será generada por la MP-T.62 [es decir, después de la recepción de una SPDU ACUSE CESIÓN TESTIGOS (RSCCP)].

1.2 Utilización de instrucciones y respuestas de la Recomendación T.62

Esta parte del apéndice se relaciona con las instrucciones y respuestas de sesión T.62 para indicar:

- en qué parámetro de sesión se transfiere la información dependiente de la aplicación;
- las referencias a la Recomendación T.433, donde puede hallarse la información pertinente a la aplicación;
- la utilización de la Recomendación T.62 en relación con equipo multifuncional (por ejemplo, teletex y facsímil G4);
- fases importantes de la comunicación.

1.2.1 Establecimiento de sesión (CSS/RSSF)

Para CSS/RSSF las capacidades de aplicación dentro del parámetro datos de usuario de sesión (SUD, *session user data*) indicarán la clase de arquitectura de documento y el perfil de aplicación de documento T.73 que está disponible como capacidad receptora del emisor de la instrucción/respuesta.

1.2.2 *Negociación de capacidades (CDCL/RDCLP)*

Para CDCL, las capacidades de aplicación indicadas dentro de SUD deben incluir, además de la clase de arquitectura de documento y el perfil de aplicación de documento T.73, una lista de capacidades facultativas en recepción, tales como características de documento no básicas y/o características estructurales no básicas, el emisor de la instrucción que puede necesitar en el receptor.

Para RDCLP, deben indicarse las capacidades de aplicación facultativas disponibles.

Los terminales multifuncionales que pueden sustentar la aplicación teletex y facsímil del grupo 4:

- negociarán opciones de la transferencia de documentos teletex básico utilizando el identificador de grupos de parámetros (PGI, *parameter group identifier*), de capacidades teletex no básicas y no el PGI de SUD;
- no utilizarán el PGI de SUD y el PGI de capacidades teletex no básicas juntos en un solo intercambio de CDCL/RDCLO (CSS/RSSP).

1.2.3 *Transferencia de documentos (CDS/CDC)*

Para CDS/CDC, las capacidades de aplicación indicadas dentro de SUD incluirán las capacidades de aplicación que se requieren para el documento.

Los terminales multifuncionales que puedan sustentar la aplicación teletex y facsímil del grupo 4 utilizarán la instrucción CDS/CDC como sigue:

- cuando deba enviarse un documento facsímil del grupo 4, el parámetro SUD estará siempre contenido en la CDS/CDC del documento;
- cuando deba enviarse un documento teletex básico, SUD está ausente de la CDS/CDC del documento.

La codificación de los atributos de capacidades de aplicación transportados en SUD de CSS/RSSP, CDCL/RDCLP se especifican en el § 8.2 de la Recomendación T.433 y para los SUD de CDS/CDC se definen en la figura 3 de la Recomendación T.433.

