



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

X.226

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(07/94)

**REDES DE DATOS Y COMUNICACIONES ENTRE
SISTEMAS ABIERTOS**

**INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS –
ESPECIFICACIONES DE LOS PROTOCOLOS EN
MODO CON CONEXIÓN**

**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN –
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS –
PROTOCOLO DE PRESENTACIÓN CON
CONEXIÓN: ESPECIFICACIÓN DEL
PROTOCOLO**

Recomendación UIT-T X.226

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. En el UIT-T, que es la entidad que establece normas mundiales (Recomendaciones) sobre las telecomunicaciones, participan unos 179 países miembros, 84 empresas de explotación de telecomunicaciones, 145 organizaciones científicas e industriales y 38 organizaciones internacionales.

Las Recomendaciones las aprueban los Miembros del UIT-T de acuerdo con el procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT (Helsinki, 1993). Adicionalmente, la Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, aprueba las Recomendaciones que para ello se le sometan y establece el programa de estudios para el periodo siguiente.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI. El texto de la Recomendación UIT-T X.226 se aprobó el 1 de julio de 1994. Su texto se publica también, en forma idéntica, como Norma Internacional ISO/CEI 8823-1.

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 1995

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.

RECOMENDACIONES DE LA SERIE UIT-T X
REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

(Febrero 1994)

ORGANIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SERIE X

Dominio	Recomendaciones
REDES PÚBLICAS DE COMUNICACIÓN DE DATOS	
Servicios y facilidades	X.1-X.19
Interfaces	X.20-X.49
Transmisión, señalización y conmutación	X.50-X.89
Aspectos de redes	X.90-X.149
Mantenimiento	X.150-X.179
Disposiciones administrativas	X.180-X.199
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
Modelo y notación	X.200-X.209
Definiciones de los servicios	X.210-X.219
Especificaciones de los protocolos en modo con conexión	X.220-X.229
Especificación de los protocolos en modo sin conexión	X.230-X.239
Formularios PICS	X.240-X.259
Identificación de protocolos	X.260-X.269
Protocolos de seguridad	X.270-X.279
Objetos gestionados de red	X.280-X.289
Pruebas de conformidad	X.290-X.299
INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES	
Consideraciones generales	X.300-X.349
Sistemas móviles de transmisión de datos	X.350-X.369
Gestión	X.370-X.399
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	
DIRECTORIO	
GESTIÓN DE REDES OSI Y ASPECTOS DE SISTEMAS	
Gestión de redes	X.600-X.649
Denominación, direccionamiento y registro	X.650-X.679
Notación de sintaxis abstracta N.º 1 (ASN.1)	X.680-X.699
GESTIÓN OSI	
SEGURIDAD	
APLICACIONES OSI	
Cometimiento, concurrencia y recuperación	X.850-X.859
Procesamiento de transacción	X.860-X.879
Operaciones a distancia	X.880-X.899
TRATAMIENTO ABIERTO DISTRIBUIDO	
X.900-X.999	

ÍNDICE

	<i>Página</i>
Resumen	iii
Introducción.....	iv
1 Alcance.....	1
2 Referencias normativas	1
2.1 Recomendaciones UIT-T Normas Internacionales idénticas	2
2.2 Recomendaciones UIT-T Normas Internacionales cuyo contenido técnico es equivalente	2
2.3 Referencias adicionales.....	2
SECCIÓN 1 – GENERALIDADES	3
3 Definiciones	3
3.1 Definiciones relativas al modelo de referencia	3
3.2 Definiciones relativas a convenios del servicio	3
3.3 Definiciones relativas a denominación y direccionamiento.....	3
3.4 Definiciones relativas al servicio de presentación	4
3.5 Definiciones relativas al protocolo de presentación.....	4
4 Abreviaturas	5
4.1 Unidades de datos	5
4.2 Tipos de unidades de datos del protocolo de presentación	5
4.3 Otras abreviaturas	5
5 Descripción general del protocolo de presentación.....	6
5.1 Servicio proporcionado por la capa de presentación.....	6
5.2 Servicio previsto de la capa de sesión.....	6
5.3 Funciones de la capa de presentación	6
5.4 Unidades funcionales de presentación	6
5.5 Modelo de la capa de presentación	6
SECCIÓN 2 – ESPECIFICACIÓN DEL PROTOCOLO DE PRESENTACIÓN	7
6 Elementos de procedimiento	7
6.1 Parámetros de datos de usuario.....	7
6.2 Establecimiento de la conexión.....	8
6.3 Liberación normal de la conexión.....	15
6.4 Liberación anormal de la conexión	15
6.5 Alteración de contexto	17
6.6 Transferencia de información	19
6.7 Manejo de testigos	21
6.8 Sincronización y resincronización	21
6.9 Información sobre excepciones.....	24
6.10 Gestión de actividad.....	24
7 Correspondencia de las PPDU con el servicio de sesión	25
7.1 Establecimiento de la conexión.....	25
7.2 Liberación normal de la conexión.....	27
7.3 Liberación anormal de la conexión	28
7.4 Alteración del contexto	29
7.5 Transferencia de información	29
7.6 Manejo de testigos	30

	<i>Página</i>
7.7 Sincronización.....	31
7.8 Resincronización.....	31
7.9 Información sobre excepciones.....	32
7.10 Gestión de actividad.....	32
8 Estructura y codificación de las PPDU	33
8.1 Generalidades.....	33
8.2 Estructura de los valores del parámetro de datos de usuario SS	33
8.3 Codificación de los valores del parámetro de datos de usuario SS	38
8.4 Codificación de los valores de tipo datos de usuario	39
8.5 Reglas de extensibilidad para el modo normal.....	40
SECCIÓN 3 – CONFORMIDAD	40
9 Conformidad	40
9.1 Conformidad dinámica.....	40
9.2 Conformidad estática	40
9.3 Declaración de conformidad de realización de protocolo	41
10 Precedencia	41
Anexo A – Tablas de estados	42
A.1 Generalidades.....	42
A.2 Notación para las tablas de estado	42
A.3 Convenios de los elementos en las tablas de estado.....	42
A.4 Acciones que ha de ejecutar la PPM	43
A.5 Definición de conjuntos y variables.....	43
A.6 Relación con el servicio de sesión	44
Anexo B – Registro de sintaxis de transferencia	59
B.1 Introducción	59
B.2 Procedimientos de registro.....	59
B.3 Forma de registro de una sintaxis de transferencia	59
Anexo C – Correcciones y mejoras incorporadas en la Rec. UIT-T X.226 ISO/CEI 8823-1	61

Resumen

Esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional especifica un protocolo que se utiliza para proporcionar el servicio de presentación con conexión (véase la Recomendación X.216).

Introducción

La presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional forma parte de un conjunto de Recomendaciones | Normas Internacionales elaboradas para facilitar la interconexión de sistemas de procesamiento de la información. Se relaciona con otras Recomendaciones | Normas Internacionales del conjunto definido por el modelo de referencia para la interconexión de sistemas abiertos (Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498). El modelo de referencia divide la zona de normalización para interconexión en una serie de capas de especificación, cada una de tamaño manejable.

La presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional especifica una codificación común y varias unidades funcionales de procedimientos del protocolo de presentación que se han de utilizar para satisfacer las necesidades de los usuarios del servicio de presentación. El propósito es que el protocolo de presentación sea simple pero suficientemente general para atender a toda la gama de necesidades de los usuarios del servicio de presentación, sin limitar futuras ampliaciones.

La finalidad primordial de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional es proporcionar un conjunto de reglas para la comunicación, expuestas desde el punto de vista de los procedimientos que deben realizar las entidades pares en el momento de la comunicación. Estas reglas para la comunicación están destinadas a sentar una base firme para la evolución futura con diversos propósitos:

- a) servir de guía para los realizadores y proyectistas;
- b) ser utilizadas en la prueba y adquisición de equipos;
- c) formar parte de un acuerdo para la admisión de sistemas en el entorno de sistemas abiertos;
- d) profundizar la comprensión de la interconexión de sistemas abiertos.

Como se espera que los primeros usuarios de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional sean los proyectistas y realizadores de equipos, contiene, en notas o en anexos, directrices para la aplicación de sus procedimientos.

No ha sido posible aún preparar una norma del producto con un conjunto de pruebas objetivas para la conformidad con esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional, pero sí contiene una sección sobre conformidad de los equipos que alegan aplicar los procedimientos que especifica. Se señala el hecho de que esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional no contiene pruebas que se puedan utilizar para demostrar esta conformidad, por lo que no puede considerarse como una norma completa del producto. Las variantes y opciones disponibles dentro de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional son esenciales con miras a poder proporcionar un servicio de presentación para una amplia variedad de aplicaciones. Por tanto, una realización que se conforme en un grado mínimo no será adecuada en todas las circunstancias posibles. Es necesario, por consiguiente, indicar en todas las referencias a la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional las opciones proporcionadas o requeridas, o el propósito perseguido en el suministro o utilización, de las mismas.

NORMA INTERNACIONAL

RECOMENDACIÓN UIT-T

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS – PROTOCOLO DE PRESENTACIÓN CON CONEXIÓN: ESPECIFICACIÓN DEL PROTOCOLO

1 Alcance¹⁾

1.1 La presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional especifica:

- a) los procedimientos para la transferencia de información de control y datos de una entidad de presentación a otra entidad de presentación par;
- b) la manera de seleccionar, a través de unidades funcionales, los procedimientos que utilizarán las entidades de presentación;
- c) la estructura y codificación de las unidades datos de protocolo de presentación utilizados para la transferencia de información de control y datos.

Los procedimientos se definen con arreglo a:

- d) las interacciones entre entidades de presentación pares mediante el intercambio de unidades de datos de protocolo de presentación;
- e) las interacciones entre una entidad de presentación y el usuario del servicio de presentación en un mismo sistema mediante el intercambio de primitivas del servicio de presentación;
- f) las interacciones entre una entidad de presentación y el proveedor del servicio de sesión mediante el intercambio de primitivas del servicio de sesión.

1.2 Estos procedimientos se definen en el texto principal de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional, y se complementan con las tablas de estados que aparecen en el Anexo A.

1.3 Estos procedimientos se aplican a casos de comunicación entre sistemas que admiten la capa de presentación del modelo de referencia de OSI y que desean interconectar en un contexto OSI.

1.4 En esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional se estipulan asimismo criterios de conformidad para los sistemas que aplican los procedimientos mencionados. No contiene pruebas que se puedan utilizar para demostrar esta conformidad.

2 Referencias normativas

Las siguientes Recomendaciones UIT-T y Normas Internacionales contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y Normas son objeto de revisiones, con lo que se preconiza que los participantes en acuerdos basados en la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Normas y Recomendaciones citadas a continuación. Los miembros de la CEI y de la ISO mantienen un registro de las Normas Internacionales actualmente válidas. La Secretaría del UIT-T mantiene una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente válidas.

¹⁾ La aplicación y uso de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional para la interconexión de sistemas abiertos requiere la asignación pública de valores de OBJET IDENTIFIER (IDENTIFICADOR DE OBJETO) de tipo ASN.1 a las especificaciones de sintaxis abstractas y sintaxis de transferencia. La especificación y denominación públicas de sintaxis abstractas y sintaxis de transferencia puede producirse en Normas de la ISO o en Recomendaciones del UIT-T, o en el marco de los mecanismos identificados en los procedimientos de la autoridad de registro. La especificación de los procedimientos de la autoridad de registro figura en Anexo B.

2.1 Recomendaciones UIT-T | Normas Internacionales idénticas

- Recomendación UIT-T X.200 (1994) | ISO/CEI 7498:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Modelo de referencia básico.*
- Recomendación UIT-T X.215 (1994) | ISO/CEI 8326:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Definición del servicio de sesión.*
- Recomendación UIT-T X.246 (1994) | ISO/CEI 8823-2:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Protocolo de presentación con conexión: Formulario de enunciado de conformidad de realización del protocolo.*
- Recomendación UIT-T X.680 (1994) | ISO/CEI 8824-1:1994, *Tecnología de la información – Notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de la notación básica.*
- Recomendación UIT-T X.690 (1994) | ISO/CEI 8825-1:1994, *Tecnología de la información – Reglas de codificación ASN.1 – Especificación de las reglas de codificación básica, de las reglas de especificación canónica y de las reglas de codificación distinguida.*
- Recomendación UIT-T X.216 (1994) | ISO/CEI 8822:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Definición del servicio de presentación.*
- Recomendación UIT-T X.660 (1992) | ISO/CEI 9834-1:1993, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Procedimientos para la operación de autoridades de registro para interconexión de sistemas abiertos – Procedimientos generales.*
- Recomendación UIT-T X.210 (1993) | ISO/CEI 10731:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Modelo de referencia básico: Convenios para la definición de servicios en la interconexión de sistemas abiertos.*

2.2 Recomendaciones UIT-T | Normas Internacionales cuyo contenido técnico es equivalente

- Recomendación UIT-T X.208 (1992), *Interconexión de sistemas abiertos – Especificación de la notación de sintaxis abstracta uno (ASN.1).*

ISO/CEI 8824:1990, *Information processing systems – Open Systems Interconnection – Specification of Abstract Syntax Notation (ASN.1).*
- Recomendación UIT-T X.209 (1992), *Interconexión de sistemas abiertos – Especificación de las reglas de codificación básicas para la notación de sintaxis abstracta uno.*

ISO/CEI 8825:1990, *Information processing systems – Open Systems Interconnection – Specification of Basic Encoding Rules for Abstract Syntax Notation One (ASN.1).*
- Recomendación UIT-T X.650 (1992), *Interconexión de sistemas abiertos – Modelo de referencia básico para la denominación y el direccionamiento.*

ISO/CEI 7498-3:1989, *Information processing systems – Open Systems Interconnection – Basis Reference Model – Part 3: Naming and addressing.*

2.3 Referencias adicionales

- Recomendación X.410 del CCITT (1984), *Sistemas de tratamiento de mensajes: operaciones distantes y servidor de transferencia fiable.*

SECCIÓN 1 – GENERALIDADES

3 Definiciones

3.1 Definiciones relativas al modelo de referencia

Esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional se basa en los conceptos expuestos en la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498 y emplea los siguientes términos, derivados de la misma:

- a) conexión de presentación;
- b) capa de presentación;
- c) unidad de datos del protocolo de presentación;
- d) servicio de presentación;
- e) punto de acceso del servicio de presentación;
- f) unidad de datos del servicio de presentación;
- g) información de control del protocolo de presentación;
- h) conexión de sesión;
- i) capa de sesión;
- j) punto de acceso del servicio de sesión;
- k) unidad de datos del servicio de sesión;
- l) proveedor del servicio de sesión;
- m) sintaxis de transferencia.

3.2 Definiciones relativas a convenios del servicio

Esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional emplea los siguientes términos definidos en la Rec. UIT-T X.210 | ISO/CEI 10731, según se aplican en la capa de presentación:

- a) usuario del servicio;
- b) proveedor del servicio;
- c) primitiva de servicio;
- d) petición;
- e) indicación;
- f) respuesta;
- g) confirmación;
- h) servicio no confirmado;
- i) servicio confirmado;
- j) servicio iniciado por el proveedor.

3.3 Definiciones relativas a denominación y direccionamiento

Esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional utiliza los siguientes términos definidos en la Rec. UIT-T X.650 | ISO/CEI 7498-3:

- a) dirección de sesión;
- b) dirección de presentación;
- c) selector de presentación.

3.4 Definiciones relativas al servicio de presentación

Esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional se basa asimismo en los conceptos expuestos en la Rec. UIT-T X.216 | ISO/CEI 8822 y emplea los siguientes términos definidos en ella:

- a) sintaxis abstracta;
- b) nombre de sintaxis abstracta;
- c) nombre de sintaxis de transferencia;
- d) valor de datos de presentación;
- e) contexto de presentación;
- f) conjunto de contexto definido;
- g) conjunto de contexto definido de interactividad;
- h) contexto por defecto;
- i) unidad funcional;
- j) modo X.410-1984;
- k) modo normal.

3.5 Definiciones relativas al protocolo de presentación

A los efectos de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional se aplicarán las siguientes definiciones:

3.5.1 asunto local: Decisión adoptada por un sistema respecto a su comportamiento en la capa de presentación que no está sujeta a los requisitos de esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional.

3.5.2 unidad de datos de protocolo de presentación válida: Unidad de datos de protocolo de presentación que cumple los requisitos de esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional relativos a la estructura y la codificación.

3.5.3 unidad de datos de protocolo de presentación no válida: Unidad de datos de protocolo de presentación que no cumple los requisitos de esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional relativos a la estructura y la codificación.

3.5.4 error de protocolo: Situación que se produce cuando una unidad de datos de protocolo de presentación se utiliza en una forma que no es acorde con los procedimientos definidos en esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional.

3.5.5 identificador de actividad original: Atributo de una actividad en curso. Si la actividad fue iniciada por intervención del servicio P-COMIENZO DE ACTIVIDAD, el valor del parámetro identificador de actividad de las primitivas del servicio de petición e indicación; si la actividad se reanudó por intervención del servicio P-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD, el valor del parámetro del identificador de actividad anterior de las primitivas del servicio petición e indicación.

3.5.6 autodelimitador: Atributo de una sintaxis de transferencia que indica que el final de cada valor de esa sintaxis puede determinarse en virtud de medios facilitados por la sintaxis.

3.5.7 identificador del contexto de presentación: Identificador para un determinado contexto de presentación. El identificador es único en una conexión de presentación, y conocido para ambas máquinas de protocolo de presentación. El contexto por defecto no lleva asociado un identificador de contexto de presentación.

3.5.8 identificador del punto de sincronización: Número de serie de un punto de sincronización cuando no ha sido seleccionada la unidad funcional de gestión de actividad de sesión; o un par compuesto por el número de serie de punto de sincronización y el identificador de actividad original de la actividad en curso cuando la unidad funcional de gestión de actividad de sesión ha sido seleccionada. El orden de los identificadores de puntos de sincronización se define como el orden de los componentes de su número de serie de punto de sincronización.

3.5.9 iniciador: Máquina de protocolo de presentación que inicia el establecimiento de la conexión de presentación.

3.5.10 respondedor: Máquina de protocolo de presentación que responde a una propuesta de establecimiento de conexión de presentación.

- 3.5.11 solicitante:** Máquina de protocolo de presentación que inicia una acción determinada.
- 3.5.12 aceptador:** Máquina de protocolo de presentación que acepta una acción determinada.
- 3.5.13 sintaxis de transferencia alineada en octeto:** Sintaxis de transferencia en la cual todos los esquemas de bits utilizados para representar valores de datos de presentación son un múltiplo de ocho bits.
- 3.5.14 sintaxis de transferencia autodelimitadora:** Sintaxis de transferencia en la cual las reglas para formar los esquemas de bits utilizados para representar valores de datos de presentación permiten que un decodificador (en todos los casos) determine el fin del esquema de bits, independientemente de la manera en la cual se transporta el esquema de bits.

4 Abreviaturas

A los efectos de esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional se utilizan las siguientes abreviaturas.

4.1 Unidades de datos

PPDU	Unidad de datos de protocolo de presentación (<i>presentation-protocol-data-unit</i>)
PSDU	Unidad de datos de servicio de presentación (<i>presentation-service-data-unit</i>)
SSDU	Unidad de datos de servicio de sesión (<i>session-service-data-unit</i>)

4.2 Tipos de unidades de datos del protocolo de presentación

AC PPDU	PPDU alteración de contexto (<i>alter context PPDU</i>)
ACA PPDU	PPDU acuse de alteración de contexto (<i>alter context acknowledge PPDU</i>)
ARP PPDU	PPDU liberación anormal por el proveedor (<i>abnormal release provider PPDU</i>)
ARU PPDU	PPDU liberación anormal por el usuario (<i>abnormal release user PPDU</i>)
CP PPDU	PPDU conexión presentación (<i>connect presentation PPDU</i>)
CPA PPDU	PPDU aceptación conexión presentación (<i>connect presentation accept PPDU</i>)
CPR PPDU	PPDU rechazo conexión presentación (<i>connect presentation reject PPDU</i>)
RS PPDU	PPDU resincronización (<i>resynchronize PPDU</i>)
RSA PPDU	PPDU acuse de resincronización (<i>resynchronize acknowledge PPDU</i>)
TC PPDU	PPDU datos sobre capacidades (<i>capability data PPDU</i>)
TCC PPDU	PPDU acuse de datos sobre capacidades (<i>capability data acknowledge PPDU</i>)
TD PPDU	PPDU datos de presentación (<i>presentation data PPDU</i>)
TE PPDU	PPDU datos acelerados (<i>expedited data PPDU</i>)
TTD PPDU	PPDU datos tipificados de presentación (<i>presentation typed data PPDU</i>)

4.3 Otras abreviaturas

ASN.1	Notación de sintaxis abstracta uno (véase la Rec. UIT-T X.680 ISO/CEI 8824) (<i>abstract syntax notation one</i>)
DCS	Conjunto de contextos definidos (<i>defined context set</i>)
PPCI	Información de control del protocolo de presentación (<i>presentation-protocol-control-information</i>)
PPM	Máquina de protocolo de presentación (<i>presentation protocol machine</i>)
PS	Servicio de presentación (<i>presentation-service</i>)
PSAP	Punto de acceso de servicio de presentación (<i>presentation-service-access-point</i>)
PS-user	Usuario del servicio de presentación (<i>presentation-service-user</i>)
SS	Servicio de sesión (<i>session-service</i>)
SSAP	Punto de acceso de servicio de sesión (<i>session-service-access-point</i>)

5 Descripción general del protocolo de presentación

5.1 Servicio proporcionado por la capa de presentación

El protocolo especificado en esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional permite el servicio de presentación definido en la Rec. UIT-T X.216 | ISO/CEI 8822.

5.2 Servicio previsto de la capa de sesión

El protocolo especificado en esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional supone la utilización del servicio de sesión definido en la Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326.

5.3 Funciones de la capa de presentación

Las funciones de la capa de presentación se describen en el modelo de referencia, Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498 y se exponen más detalladamente en la definición del servicio de presentación, Rec. UIT-T X.216 | ISO/CEI 8822.

5.4 Unidades funcionales de presentación

Las unidades funcionales son grupos lógicos de elementos de procedimiento definidos por esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional, a efectos de:

- a) la negociación durante el establecimiento de la conexión de presentación para la aplicación subsiguiente de la conexión de presentación;
- b) la especificación de los requisitos de conformidad.

La selección de las unidades funcionales de presentación no limita la selección de las unidades funcionales de sesión de que dispondrá el usuario PS. La selección de una determinada unidad funcional de sesión de que dispondrá el usuario PS implica la aplicación de las reglas de interacción de esa unidad funcional de sesión con las unidades funcionales de presentación seleccionadas, sean éstas cuales fueren, según lo especifica la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional.

5.4.1 Unidad funcional núcleo

Esa unidad funcional, siempre disponible, proporciona los elementos básicos de protocolo del procedimiento necesario para establecer una conexión de presentación, datos de transferencia y liberar la conexión de presentación.

NOTA – Es esta la unidad funcional núcleo de presentación; permite la transferencia de datos sobre cualquier unidad funcional de sesión que se seleccione para aquellas primitivas del servicio de presentación que admitan parámetros de datos de usuario.

5.4.2 Unidad funcional de gestión de contexto

Esta unidad funcional proporciona los servicios de supresión y adición de contexto. Esta unidad funcional es facultativa y su empleo es negociable.

5.4.3 Unidad funcional de restablecimiento de contexto

Esta unidad funcional añade funciones adicionales de la capa de presentación cuando se selecciona una unidad funcional de gestión de actividad de sesión o cuando se seleccionan las unidades funcionales de sincronización (mayor o menor) de sesión y de resincronización de sesión. La unidad funcional de restablecimiento de contexto es facultativa y su empleo es negociable. Sólo se encuentra disponible cuando se ha seleccionado la unidad funcional de gestión de contexto.

No está disponible cuando se selecciona la unidad funcional de sincronización simétrica de sesión.

5.5 Modelo de la capa de presentación

La máquina de protocolo de presentación (PPM) (véase la Nota) dentro de la entidad de presentación se comunica con el usuario PS a través de un PSAP mediante primitivas del servicio de presentación de conformidad con la definición del servicio de presentación (Rec. UIT-T X.216 | ISO/CEI 8822). Las primitivas del servicio de presentación serán la causa o la consecuencia de intercambios de unidades de datos de protocolo de presentación (PPDU) entre las PPM pares que utilicen una conexión de sesión. Se efectúan estos intercambios de protocolo utilizando los servicios de la capa de sesión de conformidad con la definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326). En algunos casos, las primitivas del servicio de presentación serán la causa directa o la consecuencia de las primitivas de servicio de sesión.

Los puntos extremos de conexión de presentación son identificados en los sistemas finales por un mecanismo interno, dependiente de la realización de manera que el usuario PS y la entidad de presentación se puedan referir a cada conexión de presentación.

Se consideran como una acción indivisible la recepción de una primitiva de servicio y la generación de acciones dependientes. Se consideran como una acción indivisible la recepción de una PPDU y la generación de acciones dependientes. En la Figura 1 se ilustra el modelo de la capa de presentación para una sola conexión de presentación.

NOTA – Una entidad de presentación está compuesta por una o más máquinas de protocolo de presentación.

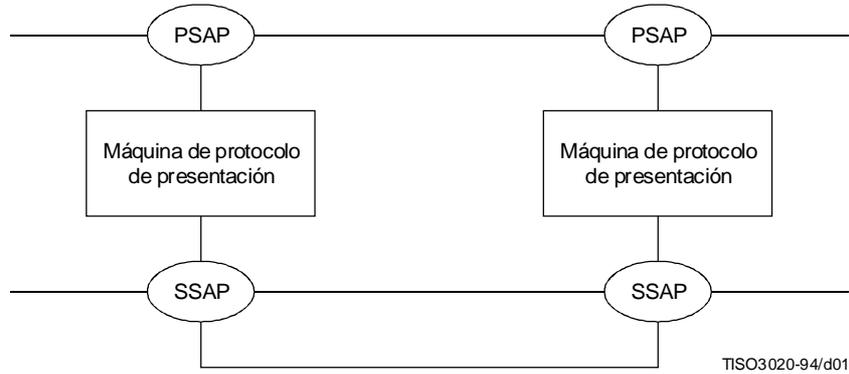


Figura 1 – Modelo de la capa de presentación

SECCIÓN 2 – ESPECIFICACIÓN DEL PROTOCOLO DE PRESENTACIÓN

6 Elementos de procedimiento

A efectos descriptivos, esta especificación de los elementos de procedimiento emplea un tratamiento integrado de los parámetros de PPDU y los parámetros de las primitivas del servicio de sesión. En este apartado no se identifica a un parámetro ya sea como parámetro de PPDU o parámetro de primitiva de servicio de sesión. Esa distinción se efectúa en la cláusula 7. Para obtener información complementaria sobre el empleo de parámetros, véase la definición del servicio de presentación (Rec. UIT-T X.216 | ISO/CEI 8822).

6.1 Parámetros de datos de usuario

La mayoría de las PPDU utilizadas en los procedimientos del protocolo de presentación llevan parámetros de datos de usuario que contienen uno o más valores de datos de presentación. En lo que resta de esta subcláusula se dan las reglas para determinar los contextos de presentación de los que se tomarán estos valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos).

NOTA – La versión 1 del servicio de sesión impone una restricción a la longitud de determinados parámetros de datos de usuario SS, en particular a S-U-ABORTO. Si se utiliza la versión 1 del servicio de sesión y el proveedor del servicio de sesión impone una restricción a la longitud de determinados parámetros de datos de usuario SS, la PPM rechazará cualquier primitiva de petición o de respuesta del servicio de presentación (con excepción de una primitiva de petición P-U-ABORTO, véase 6.4.2.2) que transporta un parámetro datos de usuario que no encaja en el parámetro datos de usuario SS de la primitiva del servicio de sesión correspondiente. La manera en que la PPM tiene conocimiento de esto es un asunto local.

6.1.1 Los valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) que se pueden transferir en el parámetro de datos de usuario de la TE PPDU siempre procederán del contexto por defecto.

6.1.2 Los valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) en los parámetros de datos de usuario excepto para la TE PPDU procederán de los contextos de presentación determinados por las siguientes reglas:

- a) Cuando el DCS está vacío y no se aplica d), cada valor de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) procederá del contexto por defecto.
- b) Cuando el DCS no está vacío y no hay ningún procedimiento en curso que pueda modificar el contenido del DCS, cada valor de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) procederá de un contexto de presentación del DCS.
- c) Cuando el propio elemento de procedimiento modifica al DCS, cada valor de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) procederá de un contexto de presentación del DCS resultante de esta modificación, o del contexto por defecto cuando esta modificación deja vacío al DCS.
- d) Cuando una PPM espera a una PPDU que habrá de confirmar una modificación propuesta al DCS, cada valor de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) procederá de un contexto de presentación del DCS que no hubiere sido propuesto para su supresión del DCS. Si de esta manera no quedasen contextos de presentación disponibles no estará presente el parámetro de datos de usuario.

6.2 Establecimiento de la conexión

6.2.1 Finalidad

El procedimiento de establecimiento de la conexión se utiliza para establecer una conexión de presentación entre dos entidades de presentación. Lo emplea una PPM que ha recibido una primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN.

En el procedimiento se emplean las siguientes PPDU:

- a) CP PPDU;
- b) CPA PPDU;
- c) CPR PPDU.

6.2.2 Parámetros asociados a la CP PPDU

6.2.2.1 Selector de modo

Este será el parámetro de modo de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN e identificará el modo de operación de la PPM para esta conexión de presentación. Cuando se haya emitido, aparecerá como el parámetro de modo de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN.

6.2.2.2 Versión del protocolo

Identificará a cada versión del protocolo de presentación que proporciona la PPM iniciadora. La versión del protocolo definida en la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional será la versión 1.

Véase asimismo 6.2.6.4.

6.2.2.3 Selector de presentación llamante

Será la parte selector de presentación del parámetro de dirección de presentación llamante de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN y aparecerá como la parte de selector de presentación llamante del parámetro de dirección de presentación llamante de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si ha sido emitida.

6.2.2.4 Dirección de sesión llamante

Será la parte dirección de sesión del parámetro de dirección de presentación llamante de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, y aparecerá como la parte dirección de sesión del parámetro de dirección de presentación llamante de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si ha sido emitida.

6.2.2.5 Selector de presentación llamado

Será la parte selector de presentación del parámetro de dirección de presentación llamada de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, y aparecerá como la parte selector de presentación llamada del parámetro de dirección de presentación llamada de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si se ha emitido.

6.2.2.6 Dirección de sesión llamada

Será la parte dirección de sesión del parámetro de dirección de presentación llamada de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, y aparecerá como la parte dirección de sesión del parámetro de dirección de presentación llamada de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si se ha emitido.

6.2.2.7 Lista de definiciones del contexto de presentación

Será una lista compuesta por uno o más elementos. Cada elemento representa un elemento del parámetro de lista de definición del contexto de presentación de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, y aparecerá como un elemento del parámetro de lista de definición del contexto de presentación de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si se ha emitido. Cada elemento consta de tres componentes: un identificador de contexto de presentación, un nombre de sintaxis abstracta y una lista de sintaxis de transferencia.

La lista de sintaxis de transferencia contiene los nombres de aquellas sintaxis de transferencia (o los nombres de especificaciones que generan tales sintaxis de transferencias) que la PPM iniciadora puede proporcionar para la sintaxis abstracta designada en la conexión de presentación (al menos un nombre de sintaxis de transferencia para cada contexto de presentación propuesto).

Todos los identificadores de contexto de presentación contenidos en este parámetro diferirán entre sí y serán enteros impares.

NOTA – Los identificadores del contexto de presentación aquí especificados son enteros impares para que sean escogidos de un espacio numérico separado de aquellos identificadores asignados por la PPM respondedora (véase asimismo 6.5).

Véase asimismo 6.2.6.1.

6.2.2.8 Nombre del contexto por defecto

Será el parámetro nombre del contexto por defecto de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro nombre de contexto por defecto, de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si se ha emitido. Tiene dos componentes: un nombre de sintaxis abstracta y un nombre de sintaxis de transferencia (o el nombre de una especificación que genere tal sintaxis de transferencia). El componente nombre de sintaxis de transferencia identifica la sintaxis de transferencia que requiere la PPM iniciadora para el contexto por defecto que se utilizará en la conexión de presentación. Véase asimismo 6.2.6.2.

6.2.2.9 Calidad de servicio

Será el parámetro calidad de servicio de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro calidad de servicio de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si se ha emitido.

6.2.2.10 Requisitos de presentación

Será el parámetro requisitos de presentación de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN e identificará las unidades funcionales de presentación propuestas por el usuario PS iniciador en la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN. Aparecerá como el parámetro requisitos de presentación de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si se ha emitido, a menos que la PPM respondedora no las sustente a todas, en cuyo caso aparecerán sólo aquellas unidades funcionales permitidas por la PPM respondedora. Véase asimismo 6.2.6.3.

6.2.2.11 Requisitos de sesión de usuario

Será el parámetro requisitos de sesión de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN e identificará los requisitos del servicio de sesión subyacente propuesto por el usuario PS. Aparecerá como parámetro requisitos de sesión de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si se ha emitido.

6.2.2.12 Requisitos de sesión revisados

Será el parámetro requisitos de sesión de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, completado por aquellos requisitos adicionales necesarios para proporcionar el protocolo de presentación.

6.2.2.13 Número(s) de serie del punto de sincronización inicial

Este será el parámetro o parámetros número de serie del punto de sincronización inicial de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro o parámetros número de serie del punto de sincronización inicial de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si se ha emitido.

6.2.2.14 Asignación inicial de testigos

Será el parámetro asignación inicial de testigos de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro asignación inicial de testigos de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si se ha emitido.

6.2.2.15 Identificador de conexión de sesión

Será el parámetro identificador de conexión de sesión de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro identificador de conexión de sesión de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si se ha emitido.

6.2.2.16 Datos de usuario

Representarán el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, y aparecerán como el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, si se ha emitido. Cuando no estuviese presente el parámetro de la lista de definición del contexto de presentación, será entonces una lista de valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) del contexto por defecto. En otro caso, será una lista de valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) de los contextos de presentación propuestos en el parámetro de lista de definición del contexto de presentación.

6.2.3 Parámetros asociados a la CPA PPDU

Una CPA PPDU determinada no necesita contener valores para todos los parámetros posibles. Además de los parámetros de selector de presentación respondedor y de dirección de sesión respondedora, sólo contendrá valores para los valores de parámetros equivalentes presentes en la CP PPDU de la que constituye una respuesta.

6.2.3.1 Selector de modo

Será el parámetro selector de modo de la CP PPDU.

6.2.3.2 Versión del protocolo

Identificará la versión del protocolo de presentación seleccionado para su uso en esta conexión de presentación. La versión del protocolo definida en la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional será la versión 1.

6.2.3.3 Selector de presentación respondedora

Será la parte selector de presentación del parámetro de dirección de presentación respondedora de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como la parte de selector de presentación respondedora del parámetro de dirección de presentación respondedora de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN.

6.2.3.4 Dirección de sesión respondedora

Será la parte dirección de sesión del parámetro de dirección de presentación respondedora de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como la parte dirección de sesión del parámetro de dirección de presentación respondedora de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN.

Véase asimismo 6.2.6.4.

6.2.3.5 Lista de resultados de definición del contexto de presentación

Representará el parámetro lista de resultados de definición del contexto de presentación de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro lista de resultados de definición del contexto de presentación de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN. Consiste en una lista que contiene el mismo número de elementos que el parámetro de lista de definiciones del contexto de presentación de la CP PPDU. Cada elemento constituirá una respuesta al elemento correspondiente de la CP PPDU y constará de uno o dos componentes, un resultado de definición del contexto de presentación y una componente facultativa que será un nombre de sintaxis de transferencia (o el nombre de una especificación que genera tal sintaxis de transferencia) o un motivo del proveedor.

El resultado de definición del contexto de presentación tomará uno de los siguientes valores:

- aceptación;
- rechazo por usuario;
- rechazo por proveedor.

El nombre de la sintaxis de transferencia estará presente cuando el resultado de definición del contexto de presentación tome el valor «aceptación». Será uno de los nombres propuestos por la PPM iniciadora como posibles sintaxis de transferencia para el contexto de presentación identificado, y determinará la sintaxis de transferencia que ha seleccionado la PPM respondedora.

El motivo del proveedor estará presente cuando el componente de resultado de definición de contexto de presentación adopte el valor «rechazo por proveedor». Especifica el motivo del rechazo de la definición del contexto de presentación por la PPM respondedora y tomará uno de los siguientes valores:

- motivo no especificado;
- requisitos de sintaxis abstracta no admitidos;
- sintaxis de transferencia propuestas no admitidas;
- límite local en el DCS excedido.

Véase asimismo 6.2.6.1.

6.2.3.6 Calidad de servicio

Será el parámetro calidad de servicio de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro calidad de servicio de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN.

6.2.3.7 Requisitos de presentación

Será el parámetro requisitos de presentación de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN. Aparecerá como el parámetro requisitos de presentación de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN. Véase asimismo 6.2.6.3.

6.2.3.8 Requisitos de sesión de usuario

Será el parámetro requisitos de sesión de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro requisitos de sesión de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN.

6.2.3.9 Requisitos de sesión revisados

Será el parámetro requisitos de sesión de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, completado por aquellos requisitos adicionales necesarios para sustentar el protocolo de presentación.

6.2.3.10 Número(s) de serie del punto de sincronización inicial

Este será el parámetro o parámetros número de serie del punto de sincronización inicial de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro o parámetros número de serie del punto de sincronización inicial de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN.

6.2.3.11 Asignación inicial de testigos

Será el parámetro asignación inicial de testigos de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro asignación inicial de testigos de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN.

6.2.3.12 Identificador de conexión de sesión

Será el parámetro identificador de conexión de sesión de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro identificador de conexión de sesión de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN.

6.2.3.13 Datos de usuario

Será el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN. Se aplican las reglas de 6.1.2.

6.2.4 Parámetros asociados a la CPR PPDU

Una CPR PPDU determinada no necesita contener valores para todos los parámetros posibles. Además de los parámetros de selector de presentación deberá sólo contener valores para los valores de parámetros correspondientes presentes en la CP PPDU de la que constituye una respuesta.

6.2.4.1 Versión del protocolo

Identificará cada versión del protocolo de presentación que admita la PPM respondedora. La versión del protocolo definida en la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional será la versión 1.

Véase asimismo 6.2.6.4.

6.2.4.2 Selector de presentación respondedora

Será la parte selector de presentación del parámetro dirección de presentación respondedora de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como la parte selector de presentación respondedora del parámetro dirección de presentación respondedora de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN.

6.2.4.3 Dirección de sesión respondedora

Será la parte dirección de sesión del parámetro dirección de presentación respondedora de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como la parte dirección de sesión del parámetro dirección de presentación respondedora de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN.

6.2.4.4 Lista de resultados de definición del contexto de presentación

Será el parámetro lista de resultados de definición del contexto de presentación de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro lista de resultado de definición del contexto de presentación de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN. Consiste en una lista que contiene el mismo número de elementos que el parámetro lista de definiciones del contexto de presentación de la CP PPDU. Cada elemento constituirá una respuesta al elemento correspondiente de la CP PPDU y constará de uno o dos componentes, un resultado de definición del contexto de presentación y una componente facultativa que será un nombre de sintaxis de transferencia (o el nombre de una especificación que genere tal sintaxis de transferencia) o un motivo de proveedor. Véase asimismo 6.2.6.1.

El resultado de definición del contexto de presentación tomará uno de los siguientes valores:

- aceptación;
- rechazo por usuario;
- rechazo por proveedor.

El nombre de la sintaxis de transferencia estará presente cuando el resultado de definición del contexto de presentación tome el valor «aceptación». Será uno de los nombres propuestos por la PPM iniciadora como posibles sintaxis de transferencia que ha seleccionado la PPM respondedora.

El motivo del proveedor estará presente cuando el resultado de definición del contexto de presentación adopte el valor «rechazo por proveedor». Especifica el motivo del rechazo de la definición del contexto de presentación por la PPM respondedora y tomará uno de los siguientes valores:

- motivo no especificado;
- requisitos de sintaxis abstracta no admitidos;
- sintaxis de transferencia propuestas no admitidas;
- límite local en el DCS, excedido.

6.2.4.5 Resultado del contexto por defecto

Será el parámetro resultado del contexto por defecto de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro resultado del contexto por defecto de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN. Podrá adoptar el valor «aceptación», «rechazo por proveedor» o «rechazo por usuario». Véase asimismo 6.2.6.2.

6.2.4.6 Calidad de servicio

Será el parámetro calidad de servicio de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, o cuando la CPR PPDU sea iniciada por la PPM respondedora al recibir una CP PPDU, será proporcionado por la PPM respondedora. En ambos casos aparecerá como el parámetro calidad de servicio de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN.

Identificará una calidad de servicio solicitada por el usuario PS que responde o por el proveedor del servicio de presentación.

6.2.4.7 Requisitos de sesión

Será el parámetro requisitos de sesión de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, o cuando la CPR PPDU sea iniciada por la PPM respondedora al recibir una CP PPDU será proporcionado por la PPM respondedora. En ambos casos aparecerá como el parámetro requisitos de sesión de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN. Identificará a aquellas unidades funcionales de sesión demandadas por el usuario PS que responde o el proveedor de servicio de presentación.

NOTA – Cuando el usuario PS rechaza la propuesta de establecimiento de la conexión de presentación este parámetro representará los requisitos de sesión del usuario PS como se indica en la primitiva de respuesta; en esta PPDU no hay parámetro de requisitos de sesión revisados.

6.2.4.8 Identificador de conexión de sesión

Será el parámetro identificador de conexión de sesión de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro identificador de conexión de sesión de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN.

6.2.4.9 Motivo de proveedor

Cuando está presente, indicará que el rechazo es del proveedor del servicio de presentación respondedor. Cuando está ausente, indicará que el rechazo es del usuario PS respondedor. Este parámetro indicará el motivo del rechazo de la propuesta de establecimiento de la conexión de presentación y aparecerá como el parámetro motivo del proveedor de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN. Tomará uno de los siguientes valores:

- motivo no especificado (transitorio);
- congestión temporal (transitorio);
- límite local excedido (permanente);
- dirección de presentación llamada desconocida (permanente);
- versión de protocolo no admitida (permanente);
- contexto por defecto no admitido (permanente);
- datos de usuario ilegibles (permanente);
- ningún PSAP disponible del conjunto de PSAP identificados por la dirección de presentación llamada (transitorio).

6.2.4.10 Datos de usuario

Será el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN, y aparecerá como el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN. Este parámetro contendrá codificaciones de los valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) de la sintaxis de transferencia contenidos en el parámetro de lista de resultados de definición del contexto de presentación de esta CPR PPDU, cuando estuviese presente, o de lo contrario, según el contexto por defecto. No estará presente si el proveedor del servicio de presentación rechaza la propuesta de establecimiento de la conexión de presentación.

6.2.5 Procedimiento

6.2.5.1 Cuando una PPM (la iniciadora) reciba una primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, iniciará el establecimiento de una conexión de presentación mediante el envío de una CP PPDU que contenga los valores de datos de presentación y los parámetros propuestos necesarios para el funcionamiento de la conexión de presentación (véase 6.2.2).

6.2.5.2 Es una opción del iniciador el que los valores de datos de presentación contenidos en una CP PPDU puedan codificarse más de una vez para permitir la transferencia de los mismos valores de datos de presentación utilizando varias sintaxis de transferencia diferentes.

6.2.5.3 La PPM respondedora no deberá examinar más de una codificación para cada valor de datos de presentación recibidos. En caso de que, para cualquier valor de datos de presentación recibidos, todas sus codificaciones examinadas estén expresadas de conformidad con las sintaxis de transferencia no sustentadas por la PPM respondedora, esta última rechazará la conexión de presentación propuesta mediante el envío de una CPR PPDU con un valor de parámetro de motivo del proveedor de «datos de usuario ilegibles».

6.2.5.4 Cuando la PPM iniciadora no pueda establecer una conexión de presentación debido a una incapacidad para establecer una conexión de sesión, emitirá una primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN con un valor de parámetro de resultado de «rechazo por proveedor» y no se establecerá la conexión de presentación.

6.2.5.5 La PPM respondedora puede rechazar la conexión de presentación propuesta (cuando por ejemplo, los valores de parámetro de la CP PPDU sean inaceptables; véase asimismo 6.2.6), en cuyo caso enviará una CPR PPDU con un parámetro motivo del proveedor incluido (véase 6.2.4). En caso de no haber rechazo emitirá una primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN.

6.2.5.6 Si la PPM respondedora recibe una primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN con un valor de parámetro resultado de «rechazo por usuario», enviará una CPR PPDU (véase 6.2.4). Si recibe una primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN con un valor de parámetro resultado de «aceptación», enviará una CPA PPDU (véase 6.2.3) y se establecerá la conexión de presentación.

6.2.5.7 Cuando la PPM iniciadora recibe una CPR PPDU que rechaza la conexión de presentación, emitirá una primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN con un valor de parámetro de resultado de «rechazo por usuario» (si no estuviese presente el parámetro de motivo del proveedor) o «rechazo por proveedor» (si estuviese presente el parámetro de motivo del proveedor), y no se establecerá la conexión de presentación.

6.2.5.8 Cuando la PPM iniciadora recibe una CPA PPDU que acepta la conexión de presentación, emitirá una primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN con un valor de parámetro de resultado de «aceptación», y se establecerá la conexión de presentación.

6.2.5.9 Cuando se establece la conexión de presentación, se determina el DCS de cada PPM, de conformidad con los parámetros de la CPA PPDU.

6.2.6 Negociación

6.2.6.1 Negociación del contexto de presentación

El DCS determinado durante el establecimiento de la conexión de presentación se negocia entre las PPM pares y los usuarios PS.

La PPM iniciadora suministra para cada sintaxis abstracta solicitada por su usuario PS una lista de sintaxis de transferencia que es capaz de admitir para la conexión de presentación. La PPM respondedora indica en la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN a su usuario PS, aquellas sintaxis abstractas que no puede admitir utilizando una de las sintaxis de transferencia propuestas, para lo cual las califica de rechazadas («rechazo por proveedor»). El usuario PS respondedor comunica aquellas sintaxis abstractas que acepta o rechaza en la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN. La PPM respondedora selecciona un elemento de la lista de sintaxis de transferencia que será la sintaxis de transferencia que se utilizará en la conexión de presentación para cada contexto de presentación aceptado.

Un identificador de contexto de presentación proporcionado por la PPM iniciadora identifica a un contexto de presentación.

6.2.6.2 Negociación del contexto por defecto

Cuando el parámetro de nombre del contexto por defecto no esté presente en la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, la interpretación de los valores de datos de presentación de un contexto por defecto se especificará de una manera que queda al margen del objeto de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional.

Cuando esté presente el parámetro de nombre del contexto por defecto y la PPM respondedora no admita el contexto por defecto designado, enviará una CPR PPDU con un valor de parámetro de motivo del proveedor de «contexto por defecto no sustentado» y un valor de parámetro de resultado de contexto por defecto de «rechazo por proveedor».

Cuando la PPM respondedora admita el contexto por defecto designado pero reciba una primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN con un valor de parámetro de resultado de contexto por defecto de «rechazo por usuario», enviará una CPR PPDU con un valor de parámetro de resultado de contexto por defecto de «rechazo por usuario».

6.2.6.3 Negociación de unidades funcionales

Las unidades funcionales de presentación se negocian entre los dos usuarios PS. Las unidades funcionales de presentación seleccionadas para la conexión de presentación son aquellas que requieren ambos usuarios PS y que están permitidas por ambas PPM. La negociación de las unidades funcionales de sesión está sujeta a las reglas de definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326).

6.2.6.4 Negociación de versión de protocolo

La versión del protocolo de presentación se negocia entre las dos PPM.

En la CP PPDU, la PPM iniciadora proporciona la lista de versiones que es capaz de admitir. En la CPA PPDU, la PPM respondedora indica la versión del protocolo de presentación utilizada en la conexión de presentación; esta será una de las versiones propuestas por la PPM iniciadora. En la CPR PPDU, la PPM respondedora puede indicar la lista de versiones que es capaz de admitir; la utilización de esta lista es asunto local.

6.2.7 Colisiones e interacciones

6.2.7.1 P-U-ABORTO

Cuando la PPM iniciadora recibe una primitiva de servicio petición P-U-ABORTO después de haber enviado una CP PPDU, pero antes de haber emitido una primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN, enviará una ARU PPDU y no se establecerá la conexión de presentación.

6.2.7.2 ARU PPDU, ARP PPDU y S-P-ABORTO

Cuando la PPM iniciadora reciba una primitiva de servicio indicación S-P-ABORTO o una ARP PPDU, emitirá una primitiva de servicio indicación P-P-ABORTO y no se establecerá la conexión de presentación.

Cuando la PPM iniciadora reciba una ARU PPDU, emitirá una primitiva de servicio de indicación P-U-ABORTO y no se establecerá la conexión de presentación.

La PPM respondedora reaccionará ante las ARU PPDU, ARP PPDU y las primitivas de servicio indicación S-P-ABORTO como se indica anteriormente, una vez que haya emitido una primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN.

6.3 Liberación normal de la conexión

6.3.1 Finalidad

Una PPM utilizará el procedimiento de liberación normal de una conexión de presentación para poner fin a la conexión de presentación sin pérdida de datos en tránsito.

6.3.2 Procedimiento

6.3.2.1 La liberación normal de la conexión de presentación ocurre concomitantemente con la liberación de la conexión de sesión subyacente. Las PPDU no se definen explícitamente, sino que se dan implícitamente en la descripción de la relación de correspondencia en la cláusula 7.

6.3.2.2 Los parámetros de datos de usuario SS de las primitivas del servicio de sesión utilizadas, representarán a, o estarán representados por los parámetros de datos de usuario de las primitivas del servicio de presentación asociadas y procederán de los contextos de presentación, como se especifica en 6.1.2.

6.4 Liberación anormal de la conexión

6.4.1 Finalidad

El procedimiento de liberación anormal de una conexión de presentación se utiliza en cualquier momento para forzar la liberación de la conexión de presentación. Es invocado por el servicio P-U-ABORTO o como respuesta a un error de protocolo o a la recepción de una PPDU no válida.

El procedimiento emplea las siguientes PPDU:

- a) ARU PPDU
- b) ARP PPDU

6.4.2 Parámetros asociados a la ARU PPDU

6.4.2.1 Lista de identificadores de contexto de presentación

Este parámetro estará presente cuando está presente el parámetro datos de usuario en la ARU PPDU y cuando se ha seleccionado la unidad funcional de gestión de contexto o el parámetro lista de definición de contexto de presentación estaba presente en la CP PPDU. Para cada contexto de presentación utilizado en el parámetro datos de usuario de la ARU PPDU, este parámetro identifica la sintaxis de transferencia utilizada.

Consiste en una lista, cada uno de cuyos elementos consta de dos componentes, un identificador del contexto de presentación y un nombre de sintaxis de transferencia asociada (o el nombre de una especificación que genere tal sintaxis de transferencia).

NOTA – Si el DCS estuviese vacío, también lo estará este parámetro.

6.4.2.2 Datos de usuario

Este parámetro representará al parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio petición P-U-ABORTO y estará representado por el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio indicación P-U-ABORTO. El parámetro procederá de los contextos de presentación, como se especifica en 6.1.2.

NOTA – Si las restricciones de longitud impuestas por el servicio de sesión subyacente impidiesen la inclusión de los valores de datos de presentación del parámetro datos de usuario en el parámetro datos de usuario SS de la primitiva de servicio de sesión petición S-U-ABORTO, el parámetro de datos de usuario no se incluirá en la ARU PPDU enviada. La forma mediante la cual una PPM tiene conocimiento de esto es asunto local.

6.4.3 Parámetros asociados a la ARP PPDU

6.4.3.1 Motivo del proveedor

Este parámetro indicará uno de los siguientes motivos:

- a) motivo no especificado;
- b) PPDU no reconocida;
- c) PPDU imprevista;
- d) primitiva de servicio de sesión imprevista;
- e) parámetro de PPDU no reconocido;
- f) parámetro de PPDU imprevisto;
- g) valor de parámetro de PPDU no válido.

En los casos c), d), e), f) y g), también estará presente el parámetro de identificador de evento.

6.4.3.2 Identificador de evento

Este parámetro identificará a la PPDU o a la primitiva de servicio de sesión que desencadenó el procedimiento de aborto.

6.4.4 Procedimiento

El procedimiento dependerá de la causa de la siguiente manera:

6.4.4.1 P-U-ABORTO

Cuando una PPM recibe una primitiva de servicio petición P-U-ABORTO, y:

- a) se ha establecido una conexión de presentación, o
- b) se ha enviado una CP PPDU, y no se ha recibido una CPA PPDU ni una CPR PPDU, enviará una ARU PPDU y se liberará a la conexión de presentación.

6.4.4.2 Error de protocolo

Cuando una PPM recibe una PPDU no reconocida o no prevista, o una primitiva de servicio de sesión no prevista, emitirá una primitiva de servicio indicación P-P-ABORTO y a ser posible, enviará una ARP PPDU. Se liberará la conexión de presentación.

6.4.4.3 PPDU no válida

Cuando una PPM recibe una PPDU, que contenga un valor de parámetro de PPDU no válido o un parámetro de PPDU no reconocido o imprevisto, comprendida una PPDU con un identificador de contexto de presentación imprevisto, o una PPDU para la cual la cadena de bits recibida no represente un valor de datos de presentación válido (comprendido

cualquier valor de datos de presentación insertado) en la sintaxis abstracta correspondiente, emitirá una primitiva de servicio indicación P-P-ABORTO y a ser posible, enviará una ARP PPDU. Se liberará la conexión de presentación.

6.4.4.4 S-P-ABORTO

Cuando una PPM recibe una primitiva de servicio de sesión indicación S-P-ABORTO, emitirá una primitiva de servicio indicación P-P-ABORTO y se liberará la conexión de presentación.

6.4.4.5 ARU PPDU

Cuando una PPM recibe una ARU PPDU emitirá una primitiva de servicio indicación P-U-ABORTO y se liberará la conexión de presentación.

6.4.4.6 ARP PPDU

Cuando una PPM recibe una ARP PPDU, emitirá una primitiva de servicio indicación P-P-ABORTO y se liberará la conexión de presentación.

NOTA – Cuando se aplica el procedimiento de liberación anormal al intentar establecer una conexión de presentación, no se establecerá la conexión de presentación.

6.4.5 Colisiones e interacciones

El procedimiento de liberación anormal se puede utilizar en cualquier momento cuando se ha establecido una conexión de presentación o mientras se establece esta conexión.

6.5 Alteración de contexto

6.5.1 Finalidad

El procedimiento de alteración de contexto se utiliza para modificar el DCS. Negocia la definición de uno o más contextos de presentación nuevos que han de añadirse al DCS, y también la supresión de contextos de presentación que pertenecen al DCS. Es utilizado por una entidad solicitante que ha recibido una primitiva de servicio petición P-ALTERACIÓN-CONTEXTO.

En el procedimiento se utilizan las siguientes PPDU:

- a) AC PPDU
- b) ACA PPDU

6.5.2 Parámetros asociados a la AC PPDU

6.5.2.1 Lista de adiciones al contexto de presentación

Se trata de una lista que contiene uno o más elementos. Cada elemento representa un elemento del parámetro lista de adiciones del contexto de presentación de la primitiva de servicio petición P-ALTERACIÓN-CONTEXTO y estará representado por un elemento del parámetro de lista de adiciones al contexto de presentación de la primitiva de servicio indicación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO. Cada elemento consta de tres componentes, un identificador del contexto de presentación, un nombre de sintaxis abstracta y una lista de sintaxis de transferencia. La lista de sintaxis de transferencia contiene aquellos nombres de sintaxis de transferencia (o los nombres de las especificaciones que generan tales sintaxis de transferencia) que la PPM solicitante es capaz de proporcionar para la sintaxis abstracta designada. Todos los identificadores del contexto de presentación contenidos en este parámetro diferirán entre sí y serán diferentes de los identificadores del contexto de presentación de todos los contextos de presentación en el DCS o utilizados previamente en cualquier PPDU en la conexión de presentación. Si la PPM emisora es la iniciadora, todos los identificadores del contexto de presentación serán enteros impares; en caso contrario, todos serán enteros pares.

6.5.2.2 Lista de supresiones del contexto de presentación

Será el parámetro de lista de supresiones del contexto de presentación de la primitiva de servicio petición P-ALTERACIÓN-CONTEXTO, y aparecerá como el parámetro de lista de supresiones del contexto de presentación de la primitiva de servicio indicación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO.

6.5.2.3 Datos de usuario

Este parámetro representará al parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio petición P-ALTERACIÓN-CONTEXTO y estará representado por el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio indicación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO. Este parámetro procederá de los contextos de presentación, como se especifica en 6.1.2.

6.5.3 Parámetros asociados a la ACA PPDU

6.5.3.1 Lista de resultados de adición al contexto de presentación

Representará el parámetro lista de resultados de adición al contexto de presentación de la primitiva de servicio respuesta P-ALTERACIÓN-CONTEXTO y estará representada por el parámetro lista de resultados de adición al contexto de presentación de la primitiva de servicio confirmación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO. Es una lista que contiene el mismo número de elementos que el parámetro de lista de adiciones al contexto de presentación de la AC PPDU. Cada elemento será una respuesta al elemento correspondiente de la AC PPDU y constará de uno o dos componentes, un resultado de adición al contexto de presentación y un componente facultativo que será un nombre de sintaxis de transferencia (o el nombre de una especificación que genera tal sintaxis de transferencia) o bien un motivo de proveedor.

El resultado de adición al contexto de presentación tomará uno de los valores siguientes:

- aceptación;
- rechazo por usuario;
- rechazo por proveedor.

El nombre de la sintaxis de transferencia estará presente cuando el resultado de adición al contexto de presentación tome el valor «aceptación». Será uno de los nombres propuestos por la PPM solicitante como posible sintaxis de transferencia para el contexto de presentación identificado, y determinará la sintaxis de transferencia seleccionada por la PPM aceptadora.

Estará presente el motivo del proveedor cuando el resultado de adición al contexto de presentación adopte el valor «rechazo por proveedor». Especifica el motivo del rechazo de la adición al contexto de presentación por la PPM aceptadora y tomará uno de los valores siguientes:

- motivo no especificado;
- sintaxis abstracta no admitida;
- sintaxis de transferencia propuestas no admitidas;
- límite local en el DCS excedido.

6.5.3.2 Lista de resultados de supresión del contexto de presentación

Será el parámetro lista de resultados de supresión del contexto de presentación de la primitiva de servicio respuesta P-ALTERACIÓN-CONTEXTO, y aparecerá como el parámetro lista de resultados de supresión del contexto de presentación de la primitiva de servicio confirmación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO. Es una lista que contiene el mismo número de elementos que el parámetro lista de supresiones del contexto de presentación de la AC PPDU. Cada elemento se referirá al elemento correspondiente de la AC PPDU y tomará uno de los valores siguientes:

- aceptación;
- rechazo por usuario.

6.5.3.3 Datos de usuario

Este parámetro representará al parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio respuesta P-ALTERACIÓN-CONTEXTO, y estará representado por el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio confirmación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO. Este parámetro procederá de los contextos de presentación, como se especifica en 6.1.2.

6.5.4 Procedimiento

6.5.4.1 Cuando una PPM (la solicitante) reciba una primitiva de servicio petición P-ALTERACIÓN CONTEXTO, enviará una AC PPDU.

NOTA – Esos contextos de presentación propuestos para supresión se encuentran aún disponibles para valores de datos de presentación en el parámetro de datos de usuario de la AC PPDU.

6.5.4.2 Cuando una PPM (la aceptadora) reciba una AC PPDU, podrá a su vez rechazar algunas o todas las adiciones del contexto de presentación propuestas. Emitirá una primitiva de servicio indicación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO en la que indicará las propuestas de adición rechazadas con el valor «rechazo por proveedor».

6.5.4.3 Cuando una PPM aceptadora reciba una primitiva de servicio respuesta P-ALTERACIÓN-CONTEXTO, enviará una ACA PPDU en la que indique la aceptación o el rechazo de cada adición de contexto de presentación propuesta y de cada supresión de contexto de presentación propuesta.

6.5.4.4 Cuando la PPM aceptadora reciba una primitiva de servicio respuesta P-ALTERACIÓN CONTEXTO, los contextos de presentación propuestos para adición, con la indicación «aceptación» se añadirán al DCS y estarán disponibles para su utilización a partir del momento de recepción de la respuesta, y podrán ser asimismo utilizados para los valores de los datos de presentación contenidos en el parámetro de datos de usuario de la ACA PPDU. Los contextos de presentación propuestos para supresión, con la indicación «aceptación», se suprimirán del DCS y ya no estarán disponibles para su utilización a partir del momento de recepción de la respuesta, y no serán utilizados para valores de datos de presentación contenidos en el parámetro de datos de usuario de la ACA PPDU.

6.5.4.5 Cuando la PPM solicitante reciba una ACA PPDU, emitirá una primitiva de servicio confirmación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO.

6.5.4.6 Cuando la PPM solicitante reciba una ACA PPDU, los contextos de presentación aceptados en la ACA PPDU se añadirán al DCS y estarán disponibles para su utilización a partir del momento de la recepción de la ACA PPDU, y serán aceptados para valores de datos de presentación contenidos en el parámetro de datos de usuario de la propia ACA PPDU. Los contextos de presentación aceptados para supresión en la ACA PPDU serán suprimidos del DCS y ya no estarán disponibles para su utilización a partir del momento de recepción de la ACA PPDU.

6.5.5 Colisiones e interacciones

6.5.5.1 AC PPDU

Las primitivas simultáneas de servicio petición P-ALTERACIÓN-CONTEXTO emitidas por ambos usuarios de PS serán tratadas independientemente por las PPM. Se aplica el tratamiento independiente de las peticiones de supresión simultáneas aún cuando los dos usuarios PS hayan especificado el mismo contexto de presentación a efectos de su supresión del DCS.

Como consecuencia del tratamiento independiente de las dos peticiones, y de la libertad de cada usuario PS, para aceptar o para rechazar una propuesta de supresión del contexto de presentación por el usuario PS par, una PPM debe estar preparada para hacer frente a los siguientes casos que no deberán tratarse como errores:

- a) Recepción de una primitiva de servicio respuesta P-ALTERACIÓN-CONTEXTO que especifique la supresión de un contexto de presentación no perteneciente al DCS, pero que responda a una primitiva de servicio indicación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO. En este caso, la PPM enviará una ACA PPDU utilizando el valor del parámetro lista de resultado de supresión del contexto de presentación de la primitiva de servicio respuesta P-ALTERACIÓN-CONTEXTO;
- b) Recepción de una ACA PPDU que especifique la supresión de un contexto de presentación no perteneciente al DCS, pero que responda a una AC PPDU; en este caso, la PPM emitirá una primitiva de servicio confirmación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO con el correspondiente valor del parámetro lista de resultados de supresión de contexto de presentación.

6.5.5.2 P-U-ABORTO, ARU PPDU, ARP PPDU y S-P-ABORTO

Véase 6.4.

6.5.5.3 Servicios de sesión destructivos

Cuando el remitente de una AC PPDU reciba una RS PPDU o una primitiva de servicio indicación S-U-INFORME DE EXCEPCIÓN, S-P-INFORME DE EXCEPCIÓN, S-DESCARTE DE ACTIVIDAD o S-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD, antes de haber recibido una ACA PPDU, no emitirá una primitiva de servicio confirmación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO, y la PPM proseguirá con el procedimiento especificado para el servicio disruptor o la RS PPDU.

6.6 Transferencia de información

6.6.1 Finalidad

Se emplea el procedimiento de transferencia de información para transportar valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) que tengan su origen en primitivas de servicio petición P-DATOS, P-DATOS-TIPIFICADOS, P-DATOS SOBRE CAPACIDADES, P-DATOS-ACELERADOS, y primitivas de servicio respuesta P-DATOS SOBRE CAPACIDADES.

En el procedimiento se utilizan las siguientes PPDU:

- a) TD PPDU;
- b) TTD PPDU;
- c) TE PPDU;
- d) TC PPDU;
- e) TCC PPDU.

6.6.2 Parámetros asociados a la PPDU

Cada una de las PPDU utilizadas en este procedimiento tiene un solo parámetro.

6.6.2.1 Datos de usuario

Este parámetro representará al parámetro datos de usuario de la correspondiente primitiva de servicio respuesta o petición y aparecerá como el parámetro datos de usuario de la correspondiente primitiva de servicio confirmación o indicación, según proceda. Para la TE PPDU, el parámetro contiene valores de datos de presentación del contexto por defecto. Para las PPDU, TD, TTD, TC y TCC, el parámetro contiene valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) procedentes de los contextos de presentación especificados en 6.1.2.

6.6.3 Procedimiento

6.6.3.1 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio petición P-DATOS, enviará una TD PPDU para transmitir, de conformidad con las sintaxis de transferencia convenidas, los valores de los datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) expresados en la primitiva de servicio petición P-DATOS. Cuando una PPM reciba una TD PPDU, emitirá una primitiva de servicio indicación P-DATOS que contenga esos valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos).

6.6.3.2 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio petición P-DATOS-TIPIFICADOS, enviará una TTD PPDU para transmitir, de conformidad con las sintaxis de transferencia convenidas, los valores de los datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) expresados en la primitiva de servicio petición P-DATOS-TIPIFICADOS. Cuando una PPM reciba una TTD PPDU, emitirá una primitiva de servicio indicación P-DATOS-TIPIFICADOS que contenga esos valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos).

La TTD PPDU sólo estará disponible si la unidad funcional de sesión datos tipificados ha sido propuesta y seleccionada en los parámetros requisitos de sesión de usuario de las CP y CPA PPDU.

6.6.3.3 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio petición P-DATOS-ACELERADOS, enviará una TE PPDU para transmitir, de conformidad con la sintaxis de transferencia del contexto para defecto, los valores de los datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) expresados en la primitiva de servicio petición P-DATOS-ACELERADOS. Cuando una PPM reciba una TE PPDU, emitirá una primitiva de servicio indicación P-DATOS-ACELERADOS que contenga esos valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos).

6.6.3.4 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio petición P-DATOS-CAPACIDADES enviará una TC PPDU para transmitir, de conformidad con las sintaxis de transferencia convenidas, los valores de los datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) expresados en la primitiva de servicio petición P-DATOS SOBRE CAPACIDADES. Cuando una PPM reciba una TC PPDU, emitirá una primitiva de servicio indicación P-DATOS SOBRE CAPACIDADES que contenga esos valores de los datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos). Si la PPM aceptadora recibe luego una primitiva de servicio respuesta P-DATOS SOBRE CAPACIDADES, enviará una TCC PPDU para transmitir, de conformidad con las sintaxis de transferencia convenidas, los valores de los datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos) expresados en la primitiva de servicio respuesta P-DATOS SOBRE CAPACIDADES. Cuando una PPM reciba TCC PPDU, emitirá una primitiva de servicio confirmación P-DATOS SOBRE CAPACIDADES que contenga esos valores de datos de presentación (comprendidos cualesquiera valores de datos de presentación insertos).

6.6.4 Colisiones e iteraciones

6.6.4.1 P-U-ABORTO, ARU PPDU, ARP PPDU y S-P-ABORTO

Véase 6.4.

6.7 Manejo de testigos

6.7.1 Finalidad

Se utiliza el procedimiento de manejo de testigos para poner a la disposición de los usuarios del PS los medios de manejo de testigos del servicio de sesión. Lo utiliza una PPM para proporcionar las primitivas de servicio petición e indicación P-CESIÓN-TESTIGO, P-SOLICITUD-TESTIGO y P-CESIÓN-CONTROL.

6.7.2 Procedimiento

6.7.2.1 Las PPDU no se definen explícitamente, sino que están dadas de manera implícita en la descripción de las relaciones de correspondencia de la cláusula 7.

6.7.2.2 Los parámetros datos de usuario de las primitivas del servicio de sesión utilizadas representarán a o estarán representados por los parámetros datos de usuario de las primitivas de servicio de presentación asociadas y procederán de contextos de presentación, como se especifica en 6.1.2.

6.8 Sincronización y resincronización

6.8.1 Finalidad

Los procedimientos de sincronización, sincronización simétrica y resincronización se utilizan para poner a la disposición de los usuarios PS las facilidades de sincronización, sincronización simétrica y resincronización del servicio de sesión. Son utilizados por una PPM para sustentar las primitivas de servicio P-SINCRONIZACIÓN-MENOR, P-SINCRONIZACIÓN-MAYOR y P-RESINCRONIZACIÓN. El procedimiento de resincronización influye en el DCS cuando se ha seleccionado la unidad funcional de restablecimiento de contexto.

En el procedimiento se utilizan las siguientes PPDU:

- a) RS PPDU;
- b) RSA PPDU.

6.8.2 Parámetros asociados a la RS PPDU

6.8.2.1 Tipo de resincronización

Será el parámetro tipo de resincronización de la primitiva de servicio petición P-RESINCRONIZACIÓN y aparecerá como el parámetro tipo resincronización de la primitiva de servicio indicación P-RESINCRONIZACIÓN.

6.8.2.2 Número(s) de serie del punto de sincronización

Este será el parámetro o parámetros de número de serie del punto de sincronización de la primitiva de servicio petición P-RESINCRONIZACIÓN y aparecerá como el parámetro o parámetros de número de serie del punto de sincronización de la primitiva de servicio indicación P-RESINCRONIZACIÓN.

6.8.2.3 Testigos

Será el parámetro testigos de la primitiva de servicio petición P-RESINCRONIZACIÓN, y aparecerá como el parámetro testigos de la primitiva de servicio indicación P-RESINCRONIZACIÓN.

6.8.2.4 Lista de identificadores del contexto de presentación

Es una lista, cada uno de cuyos elementos consta de dos componentes, un identificador del contexto de presentación y un nombre de sintaxis de transferencia asociada. La lista especificará el DCS resultante de la RS PPDU.

6.8.2.5 Datos de usuario

Este parámetro representará al parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio petición P-RESINCRONIZACIÓN y estará representado por el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio indicación P-RESINCRONIZACIÓN. Este parámetro procederá de los contextos de presentación, como se especifica en 6.1.2.

6.8.3 Parámetros asociados a la RSA PPDU

6.8.3.1 Número de serie del punto de sincronización

Será el parámetro número de serie del punto de sincronización de la primitiva de servicio respuesta P-RESINCRONIZACIÓN y aparecerá como el parámetro número de serie del punto de sincronización de la primitiva de servicio confirmación P-RESINCRONIZACIÓN.

6.8.3.2 Testigos

Será el parámetro testigos de la primitiva de servicio respuesta P-RESINCRONIZACIÓN y aparecerá como el parámetro testigos de la primitiva de servicio confirmación P-RESINCRONIZACIÓN.

6.8.3.3 Lista de identificadores del contexto de presentación

Es una lista, cada uno de cuyos elementos consta de dos componentes, un identificador del contexto de presentación y un nombre de sintaxis de transferencia asociada. La lista especificará el DCS resultante de la RSA PPDU.

6.8.3.4 Datos de usuario

Este parámetro representará al parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio respuesta P-RESINCRONIZACIÓN y estará representado por el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio confirmación P-RESINCRONIZACIÓN. Este parámetro procederá de los contextos de presentación, como se especifica en 6.1.2.

6.8.4 Procedimiento

6.8.4.1 El identificador del punto de sincronización de una primitiva de servicio es un identificador de punto de sincronización en que el valor del número de serie del punto de sincronización es igual al del parámetro correspondiente de esa primitiva de servicio.

El identificador de resincronización de una primitiva de servicio es un identificador del punto de sincronización en que el valor del número de serie del punto de sincronización es igual al del parámetro correspondiente de esa primitiva de servicio, menos uno.

6.8.4.2 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio petición P-SINC-MENOR o emita una primitiva de servicio indicación P-SINC-MENOR y haya sido seleccionada la unidad funcional de restablecimiento de contexto, asociará el DCS vigente con el identificador del punto de sincronización de la primitiva de servicio petición o indicación.

6.8.4.3 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio respuesta P-SINC-MAYOR o emita una primitiva de servicio confirmación P-SINC-MAYOR, y haya sido seleccionada la unidad funcional de restablecimiento de contexto, asociará el DCS vigente con el identificador del punto de sincronización de la primitiva de servicio respuesta o confirmación.

La PPM eliminará cualesquiera asociaciones entre identificadores de punto de sincronización y DCS, que haya efectuado previamente.

6.8.4.4 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio petición P-RESINCRONIZACIÓN y no se haya seleccionado la unidad funcional de gestión de contexto, enviará una RS PPDU.

6.8.4.5 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio petición P-RESINCRONIZACIÓN y se haya seleccionado la unidad funcional de gestión de contexto, pero no la unidad funcional de restablecimiento de contexto, enviará una RS PPDU. El parámetro de lista de identificador de contexto de presentación corresponderá al DCS que la PPM conozca.

6.8.4.6 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio petición P-RESINCRONIZACIÓN y se haya seleccionado la unidad funcional de restablecimiento de contexto, ajustará al DCS de la siguiente manera:

- a) si el tipo de resincronización es «abandonar», el DCS no se modifica;
- b) si el tipo de resincronización es «reanudar» o «fijar», entonces:
 - i) si el identificador de resincronización de la primitiva está asociado con un DCS, ese DCS se restituye al asociado con el identificador de resincronización;
 - ii) si el identificador de resincronización de la primitiva es menor que cada identificador de punto de sincronización asociado con un DCS, el DCS se restituirá al asociado con el establecimiento de conexión de presentación;
 - iii) en todos los demás casos, no se modificará el DCS.

La PPM enviará, entonces, una RS PPDU con el valor del parámetro lista de identificador de contexto de presentación correspondiente al DCS.

6.8.4.7 Cuando una PPM reciba una RS PPDU y no esté seleccionada la unidad funcional de gestión de contexto, emitirá una primitiva de servicio indicación P-RESINCRONIZACIÓN.

6.8.4.8 Cuando una PPM reciba una RS PPDU y esté seleccionada la unidad funcional de gestión de contexto, pero no esté seleccionada la unidad funcional de restablecimiento de contexto, reemplazará, si se aguarda una ACA PPDU, al DCS por aquel especificado en el parámetro de lista de identificador del contexto de presentación de la RS PPDU. Emitirá entonces (se aguarde o no una ACA) una primitiva de servicio indicación P-RESINCRONIZACIÓN.

6.8.4.9 Cuando una PPM reciba una RS PPDU y esté seleccionada la unidad funcional de restablecimiento de contexto, determinará al DCS de la siguiente manera:

- a) si el tipo de resincronización es «abandonar» entonces:
 - i) si se aguarda una ACA PPDU, se reemplazará el DCS por aquel especificado en el parámetro de lista de identificador del contexto de presentación de la RS PPDU;
 - ii) si no se aguarda una ACA PPDU, no se modificará el DCS;
- b) si el tipo de resincronización es «reanudar» o «fijar», entonces:
 - i) si el identificador de resincronización de la primitiva de servicio está asociado con un DCS, se restituirá el DCS al asociado con el identificador de resincronización;
 - ii) si el identificador de resincronización de la primitiva de servicio es menor que cada identificador de punto de sincronización asociado con un DCS, se restituirá el DCS al asociado con el establecimiento de la conexión de presentación;
 - iii) en todos los demás casos el DCS será determinado como en a) anterior.

La PPM emitirá entonces una primitiva de servicio indicación P-RESINCRONIZACIÓN.

6.8.4.10 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio respuesta P-RESINCRONIZACIÓN y no esté seleccionada la unidad funcional gestión del contexto, enviará una RSA PPDU.

6.8.4.11 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio respuesta P-RESINCRONIZACIÓN y esté seleccionada la unidad funcional gestión de contexto, enviará una RSA PPDU. El parámetro lista de identificador del contexto de presentación corresponderá al DCS que la PPM conozca.

6.8.4.12 Cuando una PPM reciba una RSA PPDU y no esté seleccionada la unidad funcional gestión de contexto, emitirá una primitiva de servicio confirmación P-RESINCRONIZACIÓN.

6.8.4.13 Cuando una PPM reciba una RSA PPDU y esté seleccionada la unidad funcional gestión de contexto, pero no lo esté la unidad funcional restablecimiento del contexto, reemplazará el DCS por el especificado en el parámetro de lista de identificador del contexto de presentación de la PPDU. Emitirá entonces una primitiva confirmación P-RESINCRONIZACIÓN.

6.8.4.14 Cuando una PPM reciba una RSA PPDU y esté seleccionada la unidad funcional restablecimiento del contexto, determinará al DCS de la siguiente manera:

- a) si el tipo de resincronización es «abandonar», se reemplazará el DCS por el especificado en el parámetro lista de identificador de contexto de presentación de la PPDU;

ISO/CEI 8823-1 : 1994 (S)

- b) si el tipo de resincronización es «reanudar» o «fijar», y si no hay identificador de punto de sincronización asociado con un DCS o el identificador de resincronización no está asociado con un DCS y es mayor que el identificador de punto de sincronización más bajo asociado con un DCS, se reemplazará el DCS por el especificado en el parámetro de lista de identificador de contexto de presentación de la PPDU;
- c) en todos los demás casos, no se modificará el DCS.

La PPM emitirá entonces una primitiva de servicio confirmación P-RESINCRONIZACIÓN.

NOTA – Al recibir una RSA PPDU, el tipo de resincronización pertinente (para los procedimientos descritos anteriormente) es el tipo de resincronización de la RS PPDU asociada.

6.8.5 Colisiones e interacciones

6.8.5.1 P-U-ABORTO, ARU PPDU, ARP PPDU y S-P-ABORTO

Véase 6.4.

6.8.5.2 P-ALTERACIÓN CONTEXTO, AC PPDU y ACA PPDU

Véase 6.5.

6.9 Información sobre excepciones

6.9.1 Finalidad

Se utiliza el procedimiento de información sobre excepciones para poner a disposición de los usuarios PS los medios que existen en el servicio de sesión para comunicar informes sobre excepciones. Una PPM utiliza este procedimiento para proporcionar las primitivas de servicio petición e indicación P-U-INFORME DE EXCEPCIÓN y la primitiva de servicio indicación P-P-INFORME DE EXCEPCIÓN.

6.9.2 Procedimiento

6.9.2.1 Las PPDU no se definen explícitamente, sino que se dan de manera implícita en la descripción de la relación de correspondencia de la cláusula 7.

6.9.2.2 Los parámetros datos de usuario de las primitivas de servicio de sesión utilizados representarán a, o estarán representados por los parámetros datos de usuario de las primitivas de servicio de presentación asociadas y procederán de contextos de presentación, como se especifica en 6.1.2.

6.10 Gestión de actividad

6.10.1 Finalidad

Se utiliza el procedimiento de gestión de actividad para poner a disposición de los usuarios PS los medios que existen en el servicio de sesión para la gestión de actividad. Una PPM utiliza este procedimiento para proporcionar las primitivas de servicio petición e indicación P-COMIENZO DE ACTIVIDAD y P-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD, y las primitivas de servicio petición, indicación, respuesta y confirmación P-FIN DE ACTIVIDAD, P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD y P-DESCARTE DE ACTIVIDAD.

Cuando está seleccionada la unidad funcional de restablecimiento de contexto el procedimiento de gestión de actividad ejerce una influencia en el DCS, como se especifica en 6.10.2.

6.10.2 Procedimiento

6.10.2.1 Las PPDU no se definen explícitamente, sino que se dan de manera implícita en la descripción de la relación de correspondencia, de la cláusula 7.

6.10.2.2 Los parámetros de datos de usuario de las primitivas de servicio de sesión utilizados representarán a, o estarán representados por los parámetros de datos de usuario de las primitivas de servicio de presentación asociadas, y procederán de contextos de presentación, como se especifica en 6.1.2.

6.10.2.3 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio respuesta P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD o emita una primitiva de servicio confirmación P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD, encontrándose una actividad en curso, y habiendo sido seleccionada la unidad funcional restablecimiento de contexto, reemplazará al DCS por el DCS de interactividad.

6.10.2.4 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio respuesta P-DESCARTE DE ACTIVIDAD o emita una primitiva de servicio confirmación P-DESCARTE DE ACTIVIDAD, encontrándose una actividad en curso, y habiendo sido seleccionada la unidad funcional restablecimiento de contexto, reemplazará al DCS por el DCS de interactividad. Eliminará asimismo cualquier asociación entre identificadores de puntos de sincronización y DCS efectuadas previamente.

6.10.2.5 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio respuesta P-FIN DE ACTIVIDAD o emita una primitiva de servicio confirmación P-FIN DE ACTIVIDAD, y haya sido seleccionada la unidad funcional de restablecimiento de contexto, reemplazará al DCS por el DCS de interactividad. Eliminará asimismo cualquier asociación entre identificadores de puntos de sincronización y DCS efectuadas previamente.

6.10.2.6 Cuando una PPM reciba una primitiva de servicio petición P-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD o emita una primitiva de servicio indicación P-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD, en la que esté ausente el parámetro de identificador de conexión de sesión anterior en la primitiva de servicio de petición o indicación, tomará las siguientes medidas:

- a) Eliminará cualesquiera asociaciones entre DCS y pares compuestos por valores de parámetro identificador de actividad anterior de la primitiva de servicio de petición o indicación y cualquier número de serie de punto de sincronización superior al valor del parámetro de número de serie de punto de sincronización.
- b) Cuando el par compuesto por los valores del identificador de actividad anterior y del parámetro de número de serie del punto de sincronización lleve asociado un DCS, restablecerá el DCS con arreglo al mismo.

6.10.2.7 Cuando se selecciona la unidad funcional de restablecimiento de contexto, el pdvs en los parámetros datos de usuario de los servicios P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD y P-DESCARTE DE ACTIVIDAD debe estar de acuerdo con el DCS interactividades, o el contexto por defecto si el DCS de interactividad está vacío.

6.10.3 Colisiones e interacciones

6.10.3.1 P-ALTERACIÓN DE CONTEXTO

El pdvs en los parámetros datos de usuarios de este servicio se pasan entre los usuarios PS y obedecerán las reglas de 10.1 de la Rec. UIT-T X.216 | ISO/CEI 8822.

7 Correspondencia de las PPDU con el servicio de sesión

7.1 Establecimiento de la conexión

7.1.1 CP PPDU

La CP PPDU será transportada desde la PPM iniciadora a la PPM respondedora en las primitivas de servicio de sesión petición e indicación S-CONEXIÓN.

7.1.1.1 Parámetros asociados a la CP PPDU

En el Cuadro 1 se define la relación de correspondencia de los parámetros asociados a la CP PPDU con los parámetros de S-CONEXIÓN.

Cuadro 1 – Correspondencia de los parámetros asociados a la CP PPDU con los parámetros de S-CONEXIÓN

Parámetro asociado a la CP PPDU	Parámetro de S-CONEXIÓN	m/nm/s
Selector de modo	Datos de usuario SS	m
Versión del protocolo	Datos de usuario SS	nm
Selector de presentación llamante	Datos de usuario SS	nm
Dirección de sesión llamante	Dirección de PSAP llamante	s
Selector de presentación llamada	Datos de usuario SS	nm
Dirección de sesión llamada	Dirección de PSAP llamado	s
Lista de definiciones del contexto de presentación	Datos de usuario SS	nm
Nombre del contexto por defecto	Datos de usuario SS	nm
Calidad de servicio	Calidad de servicio	s
Requisitos de presentación	Datos de usuario SS	nm
Requisitos de sesión de usuario	Datos de usuario SS	nm
Requisitos de sesión revisados	Requisitos de sesión	s
Número(s) de serie del punto de sincronización inicial	Número(s) de serie del punto de sincronización inicial	s
Asignación inicial de testigos	Asignación inicial de testigos	s
Identificador de conexión de sesión	Identificador de conexión de sesión	s
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
n	Obligatorio (<i>mandatory</i>)	
nm	No obligatorio (<i>non mandatory</i>)	
s	De conformidad con la definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 ISO/CEI 8326)	

7.1.2 CPA PPDU

La CPA PPDU será transportada desde la PPM respondedora a la PPM iniciadora en las primitivas del servicio de sesión respuesta y confirmación S-CONEXIÓN.

7.1.2.1 Parámetros asociados a la CPA PPDU

El Cuadro 2 define la relación de correspondencia de los parámetros asociados a la CPA PPDU con los parámetros de S-CONEXIÓN.

Cuadro 2 – Correspondencia de los parámetros asociados a la CPA PPDU con los parámetros de S-CONEXIÓN

Parámetro asociado a la CPA PPDU	Parámetro de S-CONEXIÓN	m/nm/s
Selector de modo	Datos de usuario SS	m
Versión del protocolo	Datos de usuario SS	nm
Selector de presentación respondedora	Datos de usuario SS	nm
Dirección de sesión respondedora	Dirección de PSAP respondedor	s
Lista de resultados de definición del contexto de presentación	Datos de usuario SS	nm
Calidad de servicio	Calidad de servicio	s
Requisitos de presentación	Datos de usuario SS	nm
Requisitos de sesión de usuario	Datos de usuario SS	nm
Requisitos de sesión revisados	Requisitos de sesión	s
Número(s) de serie del punto de sincronización inicial	Número(s) de serie del punto de sincronización inicial	s
Asignación inicial de testigos	Asignación inicial de testigos	s
Identificador de conexión de sesión	Identificador de conexión de sesión	s
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m	Obligatorio	
nm	No obligatorio	
s	De conformidad con la definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 ISO/CEI 8326)	

7.1.2.2 Parámetro de resultado de S-CONEXIÓN

Este parámetro tendrá el valor «aceptar».

7.1.3 CPR PPDU

La CPR PPDU será transportada desde la PPM respondedora a la PPM iniciadora en las primitivas del servicio de sesión respuesta y confirmación S-CONEXIÓN.

Sin embargo, cuando el proveedor de servicio de sesión rechace la propuesta de establecimiento de conexión de sesión, no hay una primitiva explícita del servicio de sesión respuesta S-CONEXIÓN y una CPR PPDU correspondiente.

7.1.3.1 Parámetros asociados a la CPR PPDU

El Cuadro 3 define la relación de correspondencia de los parámetros asociados a la CPR PPDU con parámetros S-CONEXIÓN.

Cuadro 3 – Correspondencia de los parámetros asociados a la CPR PPDU con los parámetros S-CONEXIÓN

Parámetro asociado a la CPR PPDU	Parámetro de S-CONEXIÓN	m/nm/s
Versión del protocolo	Datos de usuario SS	nm
Selector de presentación respondedora	Datos de usuario SS	nm
Dirección de sesión respondedora	Dirección de PSAP respondedor	s
Lista de resultado de definición del contexto de presentación	Datos de usuario SS	nm
Resultado del contexto por defecto	Datos de usuario SS	nm
Calidad de servicio	Calidad de servicio	s
Requisitos de sesión	Requisitos de sesión	s
Identificador de conexión de sesión	Identificador de conexión de sesión	s
Motivo del proveedor	Datos de usuario SS	nm
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m Obligatorio nm No obligatorio s De conformidad con la definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 ISO/CEI 8326)		

7.1.3.2 Parámetro de resultado de S-CONEXIÓN

Este parámetro puede adoptar los siguientes valores:

- «rechazado por proveedor SS» (clase completa de valores);
- «rechazado por usuario SS llamado» con datos de usuario SS.

El primer caso se plantea cuando el rechazo es iniciado por el proveedor del servicio de sesión; el parámetro motivo del proveedor está ausente aun cuando el rechazo sea iniciado por el proveedor del servicio de presentación. El último caso se plantea cuando el rechazo es iniciado por la PPM que responde o el usuario PS; el parámetro motivo del proveedor está presente sólo cuando el rechazo sea iniciado por la PPM respondedora. El parámetro datos de usuario de la PPDU sólo puede estar presente cuando el rechazo es iniciado por el usuario PS respondedor.

7.2 Liberación normal de la conexión

La liberación normal de la conexión de presentación se produce concurrentemente con la liberación normal de conexión de sesión. Las primitivas del servicio de presentación se ponen en correspondencia con las primitivas correspondientes del servicio de sesión. En el Cuadro 4 se define la relación de correspondencia.

Cuadro 4 – Relación de correspondencia de las primitivas de servicio de liberación normal

Primitiva de presentación	Primitiva de sesión
Petición P-LIBERACIÓN	Petición S-LIBERACIÓN
Indicación P-LIBERACIÓN	Indicación S-LIBERACIÓN
Respuesta P-LIBERACIÓN	Respuesta S-LIBERACIÓN
Confirmación P-LIBERACIÓN	Confirmación S-LIBERACIÓN

7.3 Liberación anormal de la conexión

7.3.1 ARU PPDU

La ARU PPDU será transportada desde la PPM solicitante a la PPM aceptadora en las primitivas del servicio de sesión petición e indicación S-U-ABORTO.

7.3.1.1 Parámetros asociados a la ARU PPDU

El Cuadro 5 define la relación de correspondencia de los parámetros asociados a la ARU PPDU con los parámetros S-U-ABORTO.

Cuadro 5 – Relación de correspondencia de los parámetros asociados a la ARU PPDU con los parámetros S-U-ABORTO

Parámetro asociado a la ARU PPDU	Parámetro S-U-ABORTO	m/nm/s
Lista de identificadores del contexto de presentación	Datos de usuario SS	nm
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
o Obligatorio nm No obligatorio s De conformidad con la definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 ISO/CEI 8326)		

7.3.2 ARP PPDU

La ARP PPDU será transportada desde la PPM solicitante a la PPM aceptadora en las primitivas del servicio de sesión petición e indicación S-U-ABORTO.

7.3.2.1 Parámetros asociados a la ARP PPDU

El Cuadro 6 define la relación de correspondencia de los parámetros asociados a la ARP PPDU con los parámetros S-U-ABORTO.

Cuadro 6 – Relación de correspondencia de los parámetros asociados a la ARP PPDU con los parámetros S-U-ABORTO

Parámetro asociado a la ARP PPDU	Parámetro S-U-ABORTO	m/nm/s
Motivo del proveedor	Datos de usuario SS	nm
Identificador de suceso	Datos de usuario SS	nm
m Obligatorio nm No obligatorio s De conformidad con la definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 ISO/CEI 8326)		

7.4 Alteración del contexto

7.4.1 AC PPDU

La AC PPDU será transportada desde la PPM solicitante a la PPM aceptadora en las primitivas del servicio de sesión petición e indicación S-DATOS TIPIFICADOS.

7.4.1.1 Parámetros asociados a la AC PPDU

El Cuadro 7 define la relación de correspondencia de los parámetros asociados a la AC PPDU con los parámetros S-DATOS TIPIFICADOS.

Cuadro 7 – Relación de correspondencia de los parámetros asociados a la AC PPDU con los parámetros de S-DATOS TIPIFICADOS

Parámetro asociado a la AC PPDU	Parámetro de S-DATOS TIPIFICADOS	m/nm/s
Lista de adiciones al contexto de presentación	Datos de usuario SS	nm
Lista de supresiones del contexto de presentación	Datos de usuario SS	nm
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m Obligatorio nm No obligatorio s De conformidad con la definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 ISO/CEI 8326)		

7.4.2 ACA PPDU

La ACA PPDU será transportada desde la PPM aceptadora a la PPM solicitante en las primitivas del servicio de sesión respuesta y confirmación S-DATOS TIPIFICADOS.

7.4.2.1 Parámetros asociados a la ACA PPDU

El Cuadro 8 define la relación de correspondencia de los parámetros asociados a la ACA PPDU con los parámetros S-DATOS TIPIFICADOS.

Cuadro 8 – Relación de correspondencia de los parámetros asociados a la ACA PPDU con los parámetros de S-DATOS TIPIFICADOS

Parámetro asociado a la ACA PPDU	Parámetro de S-DATOS TIPIFICADOS	m/nm/s
Lista de resultados de adición al contexto de presentación	Datos de usuario SS	nm
Lista de resultados de supresión del contexto de presentación	Datos de usuario SS	nm
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m Obligatorio nm No obligatorio s De conformidad con la definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 ISO/CEI 8326)		

7.5 Transferencia de información

7.5.1 TTD PPDU

La TTD PPDU será transportada desde la PPM solicitante a la PPM aceptadora en las primitivas del servicio de sesión petición e indicación S-DATOS TIPIFICADOS.

7.5.1.1 Parámetros asociados a la TTD PPDU

El Cuadro 9 define la relación de correspondencia de los parámetros asociados a la TTD PPDU con los parámetros de S-DATOS TIPIFICADOS.

Cuadro 9 – Relación de correspondencia de los parámetros asociados a la TTD PPDU con los parámetros de S-DATOS TIPIFICADOS

Parámetro asociado a la TTD PPDU	Parámetro de S-DATOS TIPIFICADOS	m/nm/s
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m	Obligatorio	
nm	No obligatorio	
s	De conformidad con la definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 ISO/CEI 8326)	

7.5.2 TD PPDU

El parámetro datos de usuario de una TD PPDU formará el parámetro datos de usuario SS de una primitiva de servicio petición S-DATOS y la primitiva de servicio indicación correspondiente.

7.5.3 TE PPDU

El parámetro datos de usuario de una TE PPDU formará el parámetro datos de usuario SS de una primitiva de servicio petición S-DATOS-ACELERADOS y la primitiva de servicio indicación correspondiente.

7.5.4 TC PPDU

El parámetro datos de usuario de la TC PPDU formará el parámetro de datos de usuario SS de una primitiva de servicio petición S-DATOS SOBRE CAPACIDADES y la primitiva de servicio indicación correspondiente.

7.5.5 TCC PPDU

El parámetro datos de usuario de la TC PPDU formará el parámetro datos de usuario de SS de una primitiva de servicio respuesta S-DATOS SOBRE CAPACIDADES y la primitiva de servicio confirmación correspondiente.

7.6 Manejo de testigos

El servicio de sesión subyacente proporciona los servicios de manejo de testigos. Las primitivas del servicio de presentación se ponen en correspondencia con las primitivas del servicio de sesión correspondientes. El Cuadro 10 define la relación de correspondencia.

Cuadro 10 – Relación de correspondencia de las primitivas del servicio de manejo de testigos

Primitiva de presentación	Primitiva de sesión
Petición P-CESIÓN-TESTIGO	Petición S-CESIÓN-TESTIGO
Indicación P-CESIÓN-TESTIGO	Indicación S-CESIÓN-TESTIGO
Petición P-SOLICITUD-TESTIGO	Petición S-SOLICITUD-TESTIGO
Indicación P-SOLICITUD-TESTIGO	Indicación S-SOLICITUD-TESTIGO
Petición P-CESIÓN-CONTROL	Petición S-CESIÓN-CONTROL
Indicación P-CESIÓN-CONTROL	Indicación S-CESIÓN-CONTROL

7.7 Sincronización

El servicio de sesión subyacente proporciona los servicios de sincronización. Las primitivas del servicio de presentación se ponen en correspondencia con las primitivas del servicio de sesión correspondientes. El Cuadro 11 define la relación de correspondencia.

Cuadro 11 – Relación de correspondencia de las primitivas servicio de sincronización

Primitiva de presentación	Primitiva de sesión
Petición P-SINC-MENOR	Petición S-SINC-MENOR
Indicación P-SINC-MENOR	Indicación S-SINC-MENOR
Respuesta P-SINC-MENOR	Respuesta S-SINC-MENOR
Confirmación P-SINC-MENOR	Confirmación S-SINC-MENOR
Petición P-SINC-MAYOR	Petición S-SINC-MAYOR
Indicación P-SINC-MAYOR	Indicación P-SINC-MAYOR
Respuesta P-SINC-MAYOR	Respuesta S-SINC-MAYOR
Confirmación P-SINC-MAYOR	Confirmación S-SINC-MAYOR

7.8 Resincronización

7.8.1 RS PPDU

La RS PPDU será transportada desde la PPM solicitante a la PPM aceptadora en las primitivas del servicio de sesión petición e indicación S-RESINCRONIZACIÓN.

7.8.1.1 Parámetros asociados a la RS PPDU

El Cuadro 12 define la relación de correspondencia de los parámetros asociados a la RS PPDU con los parámetros de S-RESINCRONIZACIÓN.

Cuadro 12 – Relación de correspondencia de los parámetros asociados a la RS PPDU con los parámetros de S-RESINCRONIZACIÓN

Parámetro asociado a la RS PPDU	Parámetro de S-RESINCRONIZACIÓN	m/nm/s
Tipo de resincronización	Tipo de resincronización	s
Número(s) de serie del punto de sincronización	Número(s) de serie del punto de sincronización	s
Testigos	Testigos	s
Lista de identificadores del contexto de presentación	Datos de usuario SS	nm
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m Obligatorio nm No obligatorio s De conformidad con la definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 ISO/CEI 8326)		

7.8.2 RSA PPDU

La RSA PPDU será transportada desde la PPM aceptadora a la PPM solicitante en las primitivas del servicio de sesión respuesta y confirmación S-RESINCRONIZACIÓN.

7.8.2.1 Parámetros asociados a la RSA PPDU

El Cuadro 13 define la relación de correspondencia de los parámetros asociados a la RSA PPDU con los parámetros de S-RESINCRONIZACIÓN.

Cuadro 13 – Relación de correspondencia de los parámetros asociados a la RSA PPDU con los parámetros de S-RESINCRONIZACIÓN

Parámetro asociado a la RSA PPDU	Parámetro de S-RESINCRONIZACIÓN	m/nm/s
Número(s) de serie del punto de sincronización	Número(s) de serie del punto de sincronización	s
Testigos	Testigos	s
Lista de identificadores del contexto de presentación	Datos de usuario SS	nm
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m	Obligatorio	
nm	No obligatorio	
s	De conformidad con la definición del servicio de sesión (Rec. UIT-T X.215 ISO/CEI 8326)	

7.9 Información sobre excepciones

El servicio de sesión subyacente proporciona los servicios de información sobre excepciones. Las primitivas del servicio de presentación se ponen en correspondencia con las primitivas del servicio de sesión correspondientes. El Cuadro 14 define la relación de correspondencia.

Cuadro 14 – Relación de correspondencia de las primitivas del servicio de información sobre excepciones

Primitiva de presentación	Primitiva de sesión
Indicación P-P-INFORME DE EXCEPCIÓN	Indicación S-P-INFORME DE EXCEPCIÓN
Petición P-U-INFORME DE EXCEPCIÓN	Petición S-U-INFORME DE EXCEPCIÓN
Indicación P-U-INFORME DE EXCEPCIÓN	Indicación S-U-INFORME DE EXCEPCIÓN

7.10 Gestión de actividad

El servicio de sesión subyacente proporciona los servicios de gestión de actividad. Las primitivas del servicio de presentación se ponen en correspondencia con las primitivas del servicio de sesión correspondientes. El Cuadro 15 define la relación de correspondencia.

Cuadro 15 – Relación de correspondencia de las primitivas de servicio de gestión de actividad

Primitiva de presentación	Primitiva de sesión
Petición P-COMIENZO DE ACTIVIDAD	Petición S-COMIENZO DE ACTIVIDAD
Indicación P-COMIENZO DE ACTIVIDAD	Indicación S-COMIENZO DE ACTIVIDAD
Petición P-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD	Petición S-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD
Indicación P-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD	Indicación S-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD
Petición P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD	Petición S-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
Indicación P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD	Indicación S-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
Respuesta P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD	Respuesta S-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
Confirmación P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD	Confirmación S-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
Petición P-DESCARTE DE ACTIVIDAD	Petición S-DESCARTE DE ACTIVIDAD
Indicación P-DESCARTE DE ACTIVIDAD	Indicación S-DESCARTE DE ACTIVIDAD
Respuesta P-DESCARTE DE ACTIVIDAD	Respuesta S-DESCARTE DE ACTIVIDAD
Confirmación P-DESCARTE DE ACTIVIDAD	Confirmación S-DESCARTE DE ACTIVIDAD
Petición P-FIN DE ACTIVIDAD	Petición S-FIN DE ACTIVIDAD
Indicación P-FIN DE ACTIVIDAD	Indicación S-FIN DE ACTIVIDAD
Respuesta P-FIN DE ACTIVIDAD	Respuesta S-FIN DE ACTIVIDAD
Confirmación P-FIN DE ACTIVIDAD	Confirmación S-FIN DE ACTIVIDAD

8 Estructura y codificación de las PPDU

8.1 Generalidades

8.1.1 La estructura de las PPDU (tanto cuando está definida explícitamente como cuando viene dada implícitamente) estará definida por:

- a) la correspondencia con parámetro de primitivas del servicio de sesión;
- b) la estructura de los valores de los parámetros de datos de usuario SS de las primitivas de servicio de sesión.

8.1.2 La estructura de los valores de parámetros de datos de usuario SS se especifica utilizando:

- a) la notación ASN.1 (Rec. UIT-T X.208 | ISO/CEI 8824);
- b) comentarios adicionales contenidos en la descripción de la notación ASN.1;
 NOTA – Los comentarios ASN.1 en 8.2 forman parte de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional, y a menudo expresan exigencias.
- c) reglas de ampliabilidad especificadas en 8.5, para el funcionamiento en modo normal.

8.1.3 La codificación de los valores de parámetros de datos de usuario SS se especifica en la cláusula 8.3.

8.2 Estructura de los valores del parámetro de datos de usuario SS

ISO8823-PRESENTATION DEFINITIONS::=

BEGIN

--

-- *In X.410-1984 mode, the value of the SS-user data parameter of the S-CONNECT request and indication session-service primitives shall be a CP-type value.*

--

-- *In normal mode, the value of the SS-user data parameter of the S-CONNECT request and indication session-service primitives shall be a CP-type value, followed as a requestor's option by zero or more CPC-type values.*

IMPORTS RTORQapdu, RTOACapdu, RTORJapdu, RTABapdu FROM

Reliable-Transfer-APDUs { joint-iso-ccitt (2) reliable-transfer (3) apdus (0) };

--

CP-type ::= SET {

mode-selector [0] IMPLICIT Mode-selector,

x410-mode-parameters [1] IMPLICIT SET {

COMPONENTS OF Reliable-Transfer-APDUs.RTORQapdu

} OPTIONAL

-- *Shall be used for X.410 mode only. Shall be bitwise*

-- *compatible with CCITT Recommendation X.410-1984.*

-- *This shall be the User data parameter of the CP PDU²⁾ -- ,*

normal-mode-parameters [2] IMPLICIT SEQUENCE {

protocol-version [0] IMPLICIT Protocol-version DEFAULT {version-1},

calling-presentation-selector [1] IMPLICIT Calling-presentation-selector OPTIONAL,

called-presentation-selector [2] IMPLICIT Called-presentation-selector OPTIONAL,

presentation-context-definition-list [4] IMPLICIT

Presentation-context-definition-list

OPTIONAL,

default-context-name [6] IMPLICIT Default-context-name OPTIONAL,

presentation-requirements [8] IMPLICIT Presentation-requirements OPTIONAL,

user-session-requirements [9] IMPLICIT User-session-requirements OPTIONAL

-- *shall not be present if equal to the Revised session*

-- *requirements parameter -- ,*

user-data User-data OPTIONAL

²⁾ ASN.1 module Reliable-transfer-APDUs is defined in Edition 1 of ISO 9066-2, *Information processing systems – Text communications – Reliable transfer – Part 2: Protocol specification.*

```

    } OPTIONAL
      -- Shall be used for normal mode only.
      -- Shall be the parameters of the CP PPDU.
  }
  --
  -- As an initiator's option, the presentation data values contained in a CP PPDU may be
  -- encoded more than once, using CPC-type values, to allow the transfer of the same
  -- presentation data values using a number of different transfer syntaxes.
  --
  CPC-type ::= User-data
  -- Shall be used for normal mode only.
  -- Shall not be present if the Presentation context definition list parameter is not present
  -- in the CP PPDU. Each instance of this data type shall contain all of the presentation data
  -- values which were contained in the User data parameter of the CP PPDU.
  -- This shall be the same set of presentation data values which were contained in the CP-type.
  --
  -- The SS-user data parameter value of the S-CONNECT response
  -- and confirm session-service primitives shall be a CPA-PPDU
  -- value when the Result parameter value is "accept".
  --
  --
  CPA-PPDU ::= SET {
    mode-selector [0] IMPLICIT Mode-selector,
    x410-mode-parameters [1] IMPLICIT SET
      { COMPONENTS OF Reliable-Transfer-APDUs.RTOACapdu
    } OPTIONAL
    -- Shall be used for X.410 mode only. Shall be bitwise
    -- compatible with CCITT Recommendation X.410-1984.
    -- This shall be the User data parameter of the CPA PPDU2) --,
    normal-mode-parameters [2] IMPLICIT SEQUENCE {
      protocol-version [0] IMPLICIT Protocol-version DEFAULT {version 1},
      responding-presentation-selector [3] IMPLICIT Responding-presentation-selector OPTIONAL,
      presentation-context-definition-result-list [5] IMPLICIT
        Presentation-context-definition-result-list OPTIONAL,
      presentation-requirements [8] IMPLICIT Presentation-requirements OPTIONAL,
      user-session-requirements [9] IMPLICIT User-session-requirements OPTIONAL,
      -- shall not be present if equal to the Revised session
      -- requirements parameter --
      user-data User-data OPTIONAL
    } OPTIONAL
    -- Shall be used for normal mode only.
  }
  --
  --
  -- The SS-user data parameter value of the S-CONNECT response
  -- and confirm session-service primitives shall be a CPR-PPDU
  -- value when the Result parameter value is "reject by SS-provider"
  -- or "reject by called SS-user".
  --
  --
  CPR-PPDU ::= CHOICE {
    x400-mode-parameters SET { COMPONENTS OF Reliable-Transfer-APDUs.RTORJapdu }
    -- Shall be used for X.410 mode only. Shall be bitwise
    -- compatible with CCITT Recommendation X.410-1984.
    -- This shall be the User data parameter of the CPR PPDU3) --,

```

³⁾ ASN.1 module Reliable-transfer-APDUs is defined in Edition 1 of ISO 9066-2, *Information processing systems – Text communications – Reliable transfer – Part 2: Protocol specification*.

```

normal-mode-parameters SEQUENCE {
    protocol-version          [0]  IMPLICIT Protocol-version DEFAULT {version-1},
    responding-presentation-selector [3]  IMPLICIT
                                Responding-presentation-selector  OPTIONAL,
    presentation-context-definition-result-list [5]  IMPLICIT
                                Presentation-context-definition-result-list  OPTIONAL,
    default-context-result          [7]  IMPLICIT Default-context-result  OPTIONAL,
    provider-reason                [10] IMPLICIT Provider-reason  OPTIONAL,
    user-data User-data  OPTIONAL
}
-- Shall be used for normal mode only. --
}
--
--
-- The SS-user data parameter of the S-U-ABORT request and indication
-- service primitives shall be an Abort-type value.
--
Abort-type ::= CHOICE {
    aru-ppdu ARU-PPDU          -- for a P-U-ABORT --,
    arp-ppdu ARP-PPDU         -- for a P-P-ABORT --
}
--
ARU-PPDU ::= CHOICE {
    x400-mode-parameters SET { COMPONENTS OF Reliable-Transfer-APDUs.RTABapdu }
        -- Shall be used for X.410 mode only. Shall be bitwise
        -- compatible with CCITT Recommendation X.410-1984.
        -- This shall be the User data parameter of the ARU PPDU3. --,
    normal-mode-parameters [0] IMPLICIT SEQUENCE {
        presentation-context-identifier-list [0] IMPLICIT
            Presentation-context-identifier-list  OPTIONAL,
        user-data User-data  OPTIONAL
    }
        -- Shall be used for normal mode only.
}
--
ARP-PDDU ::= SEQUENCE {
    provider-reason [0] IMPLICIT Abort-reason  OPTIONAL,
    event-identifier [1] IMPLICIT Event-identifier  OPTIONAL
}
--
--
-- The SS-user data parameter value of the S-TYPED-DATA request
-- and indication service primitives shall be a Typed-data-type value.
--
Typed-data-type ::= CHOICE {
    acPPDU [0]  IMPLICIT AC-PPDU          -- P-ALTER-CONTEXT request and indication --,
    acaPPDU [1] IMPLICIT ACA-PPDU        -- P-ALTER-CONTEXT response and confirm --,
    ttdPPDU  User-data                   -- P-TYPED-DATA request and indication
}
--
AC-PPDU ::= SEQUENCE {
    presentation-context-addition-list [0] IMPLICIT Presentation-context-addition-list  OPTIONAL,
    presentation-context-deletion-list [1] IMPLICIT Presentation-context-deletion-list  OPTIONAL,
    user-data User-data  OPTIONAL
}
--
ACA-PPDU ::= SEQUENCE {
    presentation-context-addition-result-list [0] IMPLICIT
        Presentation-context-addition-result-list  OPTIONAL,
    presentation-context-deletion-result-list [1] IMPLICIT
        Presentation-context-deletion-result-list  OPTIONAL,
    user-data User-data  OPTIONAL
}

```

```

--
--
-- The SS-user data parameter value of the S-RESYNCHRONIZE request and
-- indication service primitives shall be an RS-PPDU value.
--
RS-PPDU ::= SEQUENCE {
    presentation-context-identifier-list [0] IMPLICIT
        Presentation-context-identifier-list OPTIONAL,
    user-data User-data OPTIONAL
}
--
-- The SS-user data parameter value of the S-RESYNCHRONIZE response and
-- confirm service primitives shall be an RSA-PPDU value.
--
RSA-PPDU ::= SEQUENCE {
    presentation-context-identifier-list [0] IMPLICIT
        Presentation-context-identifier-list OPTIONAL,
    user-data User-data OPTIONAL
}
--
--
-- The SS-user data parameter values of the S-DATA, S-CAPABILITY-DATA,
-- S-EXPEDITED-DATA request and indication session-service primitives
-- and S-CAPABILITY-DATA response and confirm session-service primitives
-- shall be of type User-data.
--
-- The SS-user data parameter values of all other session-service
-- primitives not described above shall be of type User-data.
--
--
--
Abort-reason ::= INTEGER {
    reason-not-specified (0),
    unrecognized-ppdu (1),
    unexpected-ppdu (2),
    unexpected-session-service-primitive (3),
    unrecognized-ppdu-parameter (4),
    unexpected-ppdu-parameter (5),
    invalid-ppdu-parameter-value (6)
}

Abstract-syntax-name ::= OBJECT IDENTIFIER

Called-presentation-selector ::= Presentation-selector

Calling-presentation-selector ::= Presentation-selector

Context-list ::= SEQUENCE OF SEQUENCE {
    presentation-context-identifier Presentation-context-identifier,
    abstract-syntax-name Abstract-syntax-name,
    transfer-syntax-name-list SEQUENCE OF Transfer-syntax-name
}

Default-context-name ::= SEQUENCE {
    abstract-syntax-name [0] IMPLICIT Abstract-syntax-name,
    transfer-syntax-name [1] IMPLICIT Transfer-syntax-name
}

Default-context-result ::= Result

Event-identifier ::= INTEGER{
    cp-PPDU (0),
    cpa-PPDU (1),
    cpr-PPDU (2),
    aru-PPDU (3),

```

```

    arp-PPDU                (4),
    ac-PPDU                  (5),
    aca-PPDU                 (6),
    td-PPDU                  (7),
    ttd-PPDU                 (8),
    te-PPDU                  (9),
    tc-PPDU                  (10),
    tcc-PPDU                 (11),
    rs-PPDU                  (12),
    rsa-PPDU                 (13),
    s-release-indication     (14),
    s-release-confirm        (15),
    s-token-give-indication  (16),
    s-token-please-indication (17),
    s-control-give-indication (18),
    s-sync-minor-indication  (19),
    s-sync-minor-confirm     (20),
    s-sync-major-indication  (21),
    s-sync-major-confirm     (22),
    s-p-exception-report-indication (23),
    s-u-exception-report-indication (24),
    s-activity-start-indication (25),
    s-activity-resume-indication (26),
    s-activity-interrupt-indication (27),
    s-activity-interrupt-confirm (28),
    s-activity-discard-indication (29),
    s-activity-discard-confirm (30),
    s-activity-end-indication (31),
    s-activity-end-confirm   (32)
}

Mode-selector ::= SET { mode-value [0] IMPLICIT INTEGER { x410-1984-mode (0), normal-mode (1) } }

Presentation-context-addition-list ::= Context-list
Presentation-context-addition-result-list ::= Result-list
Presentation-context-definition-list ::= Context-list
Presentation-context-definition-result-list ::= Result-list
Presentation-context-deletion-list ::= SEQUENCE OF Presentation-context-identifier
Presentation-context-deletion-result-list ::= SEQUENCE OF
    INTEGER { acceptance (0), user-rejection (1) }

Presentation-context-identifier ::= INTEGER
Presentation-context-identifier-list ::= SEQUENCE OF SEQUENCE {
    presentation-context-identifier Presentation-context-identifier,
    transfer-syntax-name Transfer-syntax-name
}

Presentation-requirements ::= BIT STRING { context-management (0), restoration (1) }

Presentation-selector ::= OCTET STRING

Protocol-version ::= BIT STRING { version-1 (0) }

Provider-reason ::= INTEGER {
    reason-not-specified (0),
    temporary-congestion (1),
    local-limit-exceeded (2),
    called-presentation-address-unknown (3),
    protocol-version-not-supported (4),
    default-context-not-supported (5),
    user-data-not-readable (6),
    no-PSAP-available (7)
}

Responding-presentation-selector ::= Presentation-selector

```

```

Result ::= INTEGER {
    acceptance          (0),
    user-rejection      (1),
    provider-rejection  (2)
}

Result-list ::= SEQUENCE OF SEQUENCE {
    result                [0] IMPLICIT Result,
    transfer-syntax-name [1] IMPLICIT Transfer-syntax-name OPTIONAL,
    provider-reason      [2] IMPLICIT INTEGER {
        reason-not-specified          (0),
        abstract-syntax-not-supported (1),
        proposed-transfer-syntaxes-not-supported (2),
        local-limit-on-DCS-exceeded   (3)
    } OPTIONAL
}

Transfer-syntax-name ::= OBJECT IDENTIFIER

User-data ::= CHOICE {
    simply-encoded-data [APPLICATION 0] IMPLICIT Simply-encoded-data,
    fully-encoded-data  [APPLICATION 1] IMPLICIT Fully-encoded-data }
-- Subclause 8.4 defines when each of the two alternatives shall be used.

Simply-encoded-data ::= OCTET STRING
-- See 8.4.1.

Fully-encoded-data ::= SEQUENCE OF PDV-list
-- contains one or more PDV-list values.
-- See 8.4.2.

PDV-list ::= SEQUENCE {
    transfer-syntax-name Transfer-syntax-name OPTIONAL,
    presentation-context-identifier Presentation-context-identifier,
    presentation-data-values CHOICE {
        single-ASN1-type [0] ABSTRACT-SYNTAX.&Type (CONSTRAINED BY{
            -- Type corresponding to presentation context identifier --} ),
        octet-aligned [1] IMPLICIT OCTET STRING,
        arbitrary [2] IMPLICIT BIT STRING }
        -- Contains one or more presentation data values from the same
        -- presentation context.
        -- See 8.4.2.
}

User-session-requirements ::= BIT STRING {
    half-duplex          (0),
    duplex               (1),
    expedited-data      (2),
    minor-synchronize   (3),
    major-synchronize   (4),
    resynchronize       (5),
    activity-management (6),
    negotiated-release   (7),
    capability-data      (8),
    exceptions           (9),
    typed-data           (10),
    symmetric-synchronize (11),
    data-separation      (12)
}
END

```

8.3 Codificación de los valores del parámetro de datos de usuario SS

8.3.1 Salvo para el tipo de datos de usuario, los tipos de datos ASN.1 especificados en 8.2 se codificarán de conformidad con las reglas de codificación básicas para ASN.1 (Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825).

8.3.2 La codificación de los valores del tipo datos de usuario se especifica en 8.4.

8.3.3 La codificación del parámetro datos de usuario SS de las primitivas de servicio petición e indicación S-CONEXIÓN consistirá en concatenar las codificaciones de los valores de tipo CP y los valores de tipo CPC, si los hay.

8.4 Codificación de los valores de tipo datos de usuario

8.4.1 Codificación simple

8.4.1.1 Se utilizará esta codificación cuando el valor datos de usuario sea del tipo datos codificados simplemente.

8.4.1.2 El valor datos de usuario será del tipo datos codificados simplemente cuando se utilice el contexto por defecto.

8.4.1.3 El valor datos de usuario será del tipo datos codificados simplemente cuando el PCS contenga un solo miembro y no se haya seleccionado la unidad funcional de gestión del contexto.

NOTA – Esto implica que la codificación simple no se puede utilizar en el parámetro datos de usuario de la CP PPDU, salvo en el caso indicado en 8.4.1.2.

8.4.1.4 La codificación simple se efectuará del modo siguiente:

- a) El contenido del valor datos codificados simplemente será la concatenación de las cadenas de bits⁴⁾.
- b) Siempre que datos de usuario aparezca como un elemento de algún otro tipo ASN.1 en 8.2, la codificación del valor datos de usuario se ajustará a las reglas de codificación básicas para la ASN.1 (Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825).
- c) Cuando no se aplique b), la codificación del valor datos de usuario será el contenido de octetos del valor datos codificados simplemente (es decir, no hay octetos de identificador ni octetos de longitud), como se especifica en a) como resultado de la codificación de los valores de datos de presentación que forman el valor de datos de usuario PS de acuerdo con la sintaxis de transferencia apropiada.

NOTA – Al utilizar la codificación simple, la sintaxis de transferencia empleada producirá codificaciones de octetos alineados o cadenas de bits autodelimitantes (esto no es lo que suele suceder con la sintaxis de transferencia).

8.4.2 Codificación total

8.4.2.1 Se utilizará esta codificación cuando el valor datos de usuario sea del tipo datos codificados totalmente.

8.4.2.2 El valor datos de usuario será del tipo datos codificados totalmente cuando no se use el contexto por defecto y:

- a) el DCS esté compuesto de más de un miembro; o
- b) se haya seleccionado la unidad funcional de gestión del contexto.

8.4.2.3 El valor de datos de usuario será del tipo datos codificados totalmente en el tipo CP y el tipo CPC, salvo cuando se utilice el contexto por defecto.

8.4.2.4 La codificación completa se efectuará mediante la aplicación de las reglas básicas de codificación de la ASN.1 (Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825) al valor datos codificados totalmente. La estructura y el contenido del componente valores de datos de presentación de un valor de lista PDV se especifican en 8.4.2.5.

8.4.2.5 La componente valores de datos de presentación de un valor de lista PDV se codificará de conformidad con las reglas básicas de codificación de la ASN.1 (Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825). Las diversas opciones de la componente valores de datos de presentación del valor de lista PDV se utilizarán de la siguiente manera:

- a) Si el valor de lista PDV contiene exactamente un valor de datos de presentación que es un tipo ASN.1 único codificado de conformidad con las reglas básicas de codificación de la ASN.1 (Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825) se utilizará la opción «tipo ASN.1 único».
- b) Si cada una de las codificaciones de los valores de datos de presentación contenidos en el valor de lista PDV son un número entero de octetos y a) no se aplica, se utiliza la opción «alineado en octetos». En este caso, el contenido de octetos de OCTET STRING (CADENA DE OCTETOS) será la concatenación de las cadenas de bits resultantes de la codificación de los valores de datos de presentación contenidos en el valor de lista PDV de conformidad con la sintaxis de transferencia apropiada.

⁴⁾ Si la sintaxis de transferencia no es autodelimitadora, existe el peligro de que los valores de datos de presentación concatenados sean ambiguos.

ISO/CEI 8823-1 : 1994 (S)

- c) Cuando no se aplica a) ni b), se utilizará la opción «arbitrario». El contenido de octetos de BIT STRING (CADENA DE BITS) será la concatenación de las cadenas de bits⁵⁾ resultantes, de la codificación de los valores de datos de presentación contenidos en el valor de lista PDV de conformidad con la sintaxis de transferencia apropiada.

8.4.2.6 La componente identificador de contexto de presentación de un valor de lista PDV en una CP PDU identificará el contexto de presentación de los valores de datos de presentación.

8.4.2.7 La componente nombre de sintaxis de transferencia de un valor de lista PDV en una CP PDU estará presente cuando se haya propuesto más de un nombre de sintaxis de transferencia para el contexto de presentación de los valores de datos de presentación.

8.4.3 Codificación de los valores de datos de presentación en el modo X.410-1984

8.4.3.1 Salvo para las primitivas de servicio petición e indicación S-DATOS, los valores de datos de presentación en el tipo datos de usuario se codificarán de acuerdo con las reglas de codificación básicas para ASN.1 (Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825).

8.4.3.2 Para las primitivas de servicio petición e indicación S-DATOS, los valores de datos de presentación en el tipo User-data (datos de usuario) se codificarán como los octetos de contenido (es decir, no hay octetos de identificador ni octetos de longitud) de la codificación primitiva de un valor de tipo OCTET STRING, de conformidad con las reglas básicas de codificación de la ASN.1 (Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825).

8.5 Reglas de extensibilidad para el modo normal

8.5.1 Para el conjunto de CP PDU, una PPM receptora:

- a) omitirá cualquier elemento no definido;
- b) cuando en 8.2 se utilicen bits nominados, tratará cualquier bit como insignificante cuando no se le haya asignado un nombre.

8.5.2 Salvo lo especificado en 8.5.1, cuando se utilicen en 8.2 números nominados o bits nominados, la presencia de un número o bit no será válida cuando no se le haya asignado un nombre.

SECCIÓN 3 – CONFORMIDAD

9 Conformidad

9.1 Conformidad dinámica

Un sistema que se considere conforme con la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional tendrá un comportamiento externo coherente con la realización de:

- a) la PPM especificada en la cláusula 6 y en el Anexo A;
- b) el uso del servicio de sesión especificado en la cláusula 7;
- c) la codificación de las PDU especificada en la cláusula 8.

9.2 Conformidad estática

Un sistema que se considere conforme con la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional deberá ser capaz de:

- a) Permitir el modo normal, el modo X.410-1984, o ambos. Un sistema que pretenda aplicar los procedimientos especificados en la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional admitirá los procedimientos especificados en la Recomendación X.410-1984 del CCITT cuando funcione en el

⁵⁾ Si la sintaxis de transferencia no es autodelimitadora, existe el peligro de que los valores de datos de presentación concatenados sean ambiguos.

modo X.410-1984. Un sistema que pretenda aplicar los procedimientos especificados en la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional con otro fin que el de sustentar los procedimientos especificados en la Recomendación X.410-1984 del CCITT, funcionará en el modo normal.

- b) Iniciar una conexión de presentación (mediante el envío de una CP PDU) o responder a una CP PDU, o ambas cosas.
- c) Seguir todos los demás procedimientos de la unidad funcional núcleo de presentación.
- d) Seguir todos los procedimientos de la capa de presentación para cada unidad funcional de presentación que el sistema pretenda realizar y para cada unidad funcional de sesión que el sistema pretenda sustentar.
- e) Proporcionar la relación de correspondencia con el servicio de sesión, definida en la cláusula 7.
- f) En el modo normal, seguir los procedimientos de las reglas de ampliabilidad (véase 8.5).

9.3 Declaración de conformidad de realización de protocolo

El suministrador de una realización que alega conformarse con esta especificación rellenará un ejemplar del formulario PICS descrito en la Rec. UIT-T X.246 | ISO/CEI 8823-2 y proporcionará la información necesaria para identificar al suministrador y a la realización.

10 Precedencia

10.1 Los aspectos del protocolo para la capa de presentación se especifican en varias cláusulas de esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional. La presente cláusula establece las reglas de precedencia para las posibles situaciones en que el mismo aspecto pueda estar especificado en más de un lugar de una manera aparentemente incoherente. Los aspectos pertinentes de la especificación del protocolo son:

- a) reglas de secuenciación;
- b) correspondencia con el servicio de sesión; y
- c) estructura y codificación de las PDU.

10.2 El Anexo A y la cláusula 6 especifican los elementos de procedimiento que rigen el comportamiento del protocolo de presentación. El Anexo A tiene precedencia sobre cualquier otra cláusula de esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional que pueda establecer o implicar reglas de secuenciación contradictorias.

10.3 La cláusula 7 especifica los parámetros de presentación que son transportados en las primitivas del servicio de sesión. La cláusula 7 tiene precedencia sobre cualquier otra parte de esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional que pueda establecer o implicar los parámetros de presentación de servicios que se transportan.

10.4 La cláusula 8 especifica la estructura y codificación de los parámetros de presentación transportados en los parámetros de datos de usuario del servicio de sesión. La cláusula 8 tiene precedencia sobre cualquier otra parte de esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional que pueda establecer o implicar la estructura y codificación de parámetros de presentación transportados en usuarios de datos del servicio de sesión.

NOTA – Se ruega a toda persona que, al utilizar una Recomendación UIT-T | Norma Internacional encuentre una inexactitud o ambigüedad, lo notifique sin demora a su entidad nacional Miembro de la ISO, para que el asunto pueda ser investigado y se adopten las medidas apropiadas.

Anexo A

Tablas de estados

(Este anexo es parte integrante de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional)

A.1 Generalidades

En el presente anexo se describe el protocolo de presentación utilizando tablas de estados, que muestran el estado de una conexión de presentación, los eventos que se producen en el protocolo, las acciones ejecutadas y el estado resultante.

Estas tablas de estados no constituyen una definición formal del protocolo de presentación: se incluyen para proporcionar una especificación más precisa de los elementos de procedimientos descritos en la cláusula 6. En caso de divergencia entre este anexo y la cláusula 6, se indica un error en la especificación.

El Cuadro A.16 especifica el nombre abreviado, la categoría y el nombre de cada evento entrante. Las categorías son evento de usuario PS, evento de proveedor SS y evento de PPDU válida.

El Cuadro A.17 especifica el nombre abreviado y el nombre de cada estado.

El Cuadro A.18 especifica el nombre abreviado, la categoría y el nombre de cada evento saliente. Las categorías son evento de proveedor PS, evento de usuario SS y evento de PPDU.

El Cuadro A.19 especifica las acciones específicas.

El Cuadro A.20 especifica los predicados.

Los Cuadros A.21 a A.29 especifican las tablas de estados.

A.2 Notación para las tablas de estado

A.2.1 Los eventos entrantes, estados y eventos salientes se representan por sus nombres abreviados.

A.2.2 Las acciones específicas se representan por la notación [n], donde n es el número de la acción específica en el Cuadro A.19.

A.2.3 Los predicados se representan por la notación pnn, donde nn es el número del predicado en el Cuadro A.20.

A.2.4 Los operadores booleanos se representan por la siguiente notación:

& AND

^ NOT

OR OR

A.3 Convenios de los elementos en las tablas de estado

A.3.1 La intersección de cada estado y un evento entrante que no es válido se deja en blanco.

A.3.2 La intersección de cada estado y un evento entrante que es válido contiene entradas que son:

a) una lista de acciones que:

- i) puede contener eventos salientes y/o acciones específicas;
- ii) contiene siempre el estado resultante; o

b) una o más listas de acciones condicionales, compuesta cada una por:

- i) una expresión de predicado que comprende predicados y operadores booleanos;
- ii) una lista de acciones [como en A.3.2 a)].

NOTA – En las listas de acciones y las listas de acciones condicionales se utiliza la notación de la cláusula A.2.

A.4 Acciones que ha de ejecutar la PPM

Las tablas de estados definen las acciones que ha de ejecutar la PPM.

A.4.1 Intersecciones no válidas

Cuando la intersección del estado y un suceso entrante sea no válida, se ejecutará una de las siguientes acciones:

A.4.1.1 Si el suceso entrante procede del usuario PS, toda acción ejecutada por la PPM es asunto local.

NOTA – Un motivo por el cual una primitiva de servicio petición o respuesta no es válida es que el parámetro de datos de usuario SS resultante rebasa un límite de longitud impuesto por el servicio de sesión subyacente. Esta circunstancia y su solución son locales.

A.4.1.2 Si el suceso entrante está relacionado con una PPDU recibida o un suceso de proveedor SS, la PPM emitirá una ARP PPDU (si hay una conexión de sesión subyacente) y una indicación P-P-ABORTO.

A.4.2 Intersecciones válidas

Cuando la intersección del estado y el suceso entrante sea válida, se ejecutará una de las siguientes acciones.

A.4.2.1 Si la intersección contiene una lista de acciones, la PPM ejecutará acciones específicas, en el orden indicado en la tabla de estados.

A.4.2.2 Si la intersección contiene una o más listas de acciones condicionales, para cada expresión de predicado verdadera la PPM ejecutará las acciones específicas en el orden que figure en la lista de acciones asociada con la expresión de predicado. Si no es verdadera ninguna de las expresiones de predicado, la PPM ejecutará una de las acciones definidas en A.4.1. El orden de evaluación de las expresiones de predicado en las distintas listas de acciones condicionales está determinado por el orden de las listas de acciones condicionales.

A.4.3 Recepción de PPDU

A.4.3.1 PPDU válidas

La PPM tratará las PPDU válidas como se indica en los Cuadros A.21 a A.29. Véase asimismo 8.5.

A.4.3.2 PPDU no válidas

Si se recibe una PPDU no válida la PPM ejecutará las acciones definidas en A.4.1.2.

A.5 Definición de conjuntos y variables

Se especifican los siguientes conjuntos y variables.

A.5.1 Unidades funcionales

Un conjunto de unidades funcionales utilizado en los procedimientos especificados en este anexo se define como:

$$\text{fu-dom} = (\text{CM}, \text{CR})$$

donde

CM es la unidad funcional de gestión de contexto;

CR es la unidad funcional de restablecimiento de contexto.

Se define una función booleana fu-dom de la siguiente manera:

para f en fu-dom

FU(f) es verdadera: si y sólo si se ha seleccionado la unidad funcional f durante la fase de establecimiento de la conexión de presentación.

A.5.2 Conjuntos de contextos

Además, del conjunto de contextos definido (DCS) utilizado implícitamente para las operaciones de transferencia de información, la entidad de presentación debe conocer los siguientes conjuntos de contextos:

- contextos de presentación propuestos para adición, iniciados localmente;
- contextos de presentación propuestos para adición, iniciados a distancia;
- contextos de presentación propuestos para supresión, iniciados localmente;

ISO/CEI 8823-1 : 1994 (S)

- d) contextos de presentación propuestos para supresión, iniciados a distancia;
- e) DCS convenidos durante el establecimiento de la conexión de presentación;
- f) DCS de interactividad;
- g) contenido del DCS en los puntos de sincronización.

A.5.3 Variables

A.5.3.1 aep

aep es una variable booleana que tiene los siguientes valores:

aep = verdadero: Final de actividad pendiente.

aep = falso: Final de actividad no pendiente.

aep se determina de la siguiente manera:

- a) aep se pone a verdadero cuando se haya emitido una primitiva de servicio respuesta S-FIN-DE-ACTIVIDAD, pero mientras sea posible aún recibir una primitiva de servicio indicación S-INTERRUPCIÓN-DE-ACTIVIDAD;
- b) aep se pone a falso durante la fase de establecimiento de la conexión de presentación, o al recibir cualquier primitiva de indicación del servicio de sesión después de haber sido emitida una primitiva de servicio respuesta S-FIN-DE-ACTIVIDAD.

A.5.3.2 rl

rl es una variable booleana que tiene los siguientes valores:

rl = verdadero: Fase de liberación iniciada.

rl = falso: Fase de liberación no iniciada o liberación rechazada.

rl se fija de la siguiente manera:

- a) rl se pone a falso durante la fase del establecimiento de la conexión de presentación o cuando se ha emitido una primitiva de servicio negativa respuesta o confirmación P-LIBERACIÓN;
- b) rl se pone a verdadero si se ha emitido una primitiva de servicio petición o indicación P-LIBERACIÓN.

A.5.3.3 cr

cr es una variable booleana que tiene los siguientes valores:

cr = verdadero: Se detecta una colisión de peticiones de liberación.

cr = falso: No se ha producido una colisión de peticiones de liberación o la colisión se ha resuelto.

cr se fija de la siguiente manera:

- a) cr se pone a falso durante la fase de establecimiento de la conexión de presentación o cuando rl sea verdadero y se haya emitido una primitiva de servicio respuesta o confirmación P-LIBERACIÓN;
- b) cr se pone a verdadero cuando rl sea verdadero y se haya emitido una primitiva de servicio petición o indicación P-LIBERACIÓN.

A.6 Relación con el servicio de sesión

En general, el comportamiento de la PPM se especifica independientemente del comportamiento del servicio de sesión. El hecho de que las invocaciones de las primitivas del servicio de presentación sean aceptables la PPM no implica que las primitivas del servicio de sesión resultantes sean aceptables para el proveedor del servicio de sesión.

Los eventos indicados en las tablas, generados por el proveedor del servicio de sesión o enviados al proveedor del servicio de sesión, dependen implícitamente de que se haya convenido la unidad funcional de sesión apropiada en la fase de establecimiento de la conexión de sesión.

Cuadro A.16 – Lista de eventos entrantes

Nombre abreviado	Categoría	Nombre y descripción
AC	PPDU	ALTERACIÓN CONTEXTO
ACA	PPDU	ACUSE DE ALTERACIÓN CONTEXTO
ARP	PPDU	ABORTO POR PROVEEDOR
ARU	PPDU	ABORTO POR USUARIO
CP	PPDU	CONEXIÓN PRESENTACIÓN
CPA	PPDU	ACEPTACIÓN CONEXIÓN PRESENTACIÓN
CPR	PPDU	RECHAZO CONEXIÓN PRESENTACIÓN
P-ACTDreq	Primitiva PS	Petición P-DESCARTE DE ACTIVIDAD
P-ACTDrsp	Primitiva PS	Respuesta P-DESCARTE DE ACTIVIDAD
P-ACTEreq	Primitiva PS	Petición P-FIN DE ACTIVIDAD
P-ACTErsp	Primitiva PS	Respuesta P-FIN DE ACTIVIDAD
P-ACTIreq	Primitiva PS	Petición P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
P-ACTIrsp	Primitiva PS	Respuesta P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
P-ACTRreq	Primitiva PS	Petición P-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD
P-ACTSreq	Primitiva PS	Petición P-COMIENZO DE ACTIVIDAD
P-ALTERreq	Primitiva PS	Petición P-ALTERACIÓN-CONTEXTO
P-ALTERrsp	Primitiva PS	Respuesta P-ALTERACIÓN CONTEXTO
P-CDreq	Primitiva PS	Petición P-DATOS SOBRE CAPACIDADES
P-CDrsp	Primitiva PS	Respuesta P-DATOS SOBRE CAPACIDADES
P-CGreq	Primitiva PS	Petición P-CESIÓN-CONTROL
P-CONreq	Primitiva PS	Petición P-CONEXIÓN
P-CONrsp+	Primitiva PS	Aceptación respuesta P-CONEXIÓN
P-CONrsp-	Primitiva PS	Rechazo respuesta P-CONEXIÓN
P-DTreq	Primitiva PS	Petición P-DATOS
P-EXreq	Primitiva PS	Petición P-DATOS-ACELERADOS
P-GTreq	Primitiva PS	Petición P-CESIÓN-TESTIGO
P-PTreq	Primitiva PS	Petición P-SOLICITUD-TESTIGO
P-RELreq	Primitiva PS	Petición P-LIBERACIÓN
P-RELRsp+	Primitiva PS	Aceptación respuesta P-LIBERACIÓN
P-RELRsp-	Primitiva PS	Rechazo respuesta P-LIBERACIÓN
P-RSYNreq	Primitiva PS	Petición P-RESINCRONIZACIÓN
P-RSYNrsp	Primitiva PS	Respuesta P-RESINCRONIZACIÓN
P-SYNMreq	Primitiva PS	Petición P-SINC-MAYOR
P-SYNMrsp	Primitiva PS	Respuesta P-SINC-MAYOR
P-SYNMreq	Primitiva PS	Petición P-SINC-MENOR
P-SYNMrsp	Primitiva PS	Respuesta P-SINC-MENOR
P-TDreq	Primitiva PS	Petición P-DATOS-TIPIFICADOS
P-UABreq	Primitiva PS	Petición P-U-ABORTO
P-UERreq	Primitiva PS	Petición P-U-INFORME DE EXCEPCIÓN
RS	PPDU	RESINCRONIZACIÓN
RSA	PPDU	ACUSE RESINCRONIZACIÓN

Cuadro A.16 (cont.) – Lista de eventos entrantes

Nombre abreviado	Categoría	Nombre y descripción
S-ACTDcnf	Primitiva SS	Confirmación S-DESCARTE DE ACTIVIDAD
S-ACTDind	Primitiva SS	Indicación S-DESCARTE DE ACTIVIDAD
S-ACTEcnf	Primitiva SS	Confirmación S-FIN DE ACTIVIDAD
S-ACTEind	Primitiva SS	Indicación S-FIN DE ACTIVIDAD
S-ACTIcnf	Primitiva SS	Confirmación S-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
S-ACTIind	Primitiva SS	Indicación S-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
S-ACTRind	Primitiva SS	Indicación S-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD
S-ACTSind	Primitiva SS	Indicación S-COMIENZO DE ACTIVIDAD
S-CGind	Primitiva SS	Indicación S-CESIÓN-CONTROL
S-CONcnf-	Primitiva SS	Rechazo de confirmación S-CONEXIÓN (por el proveedor)
S-GTind	Primitiva SS	Indicación S-CESIÓN-TESTIGO
S-P-ABind	Primitiva SS	Indicación S-P-ABORTO
S-PERind	Primitiva SS	Indicación S-P-INFORME DE EXCEPCIÓN
S-PTind	Primitiva SS	Indicación S-SOLICITUD-TESTIGO
S-RELCnf+	Primitiva SS	Aceptación confirmación S-LIBERACIÓN
S-RELCnf-	Primitiva SS	Rechazo confirmación S-LIBERACIÓN
S-RELind	Primitiva SS	Indicación S-LIBERACIÓN
S-RSYNcnf	Primitiva SS	Confirmación S-RESINCRONIZACIÓN
S-RSYNind	Primitiva SS	Indicación S-RESINCRONIZACIÓN
S-SYMcnf	Primitiva SS	Confirmación S-SINC-MAYOR
S-SYMind	Primitiva SS	Indicación S-SINC-MAYOR
S-SYNcnf-	Primitiva SS	Confirmación S-SINC-MENOR
S-SYNmind	Primitiva SS	Indicación S-SINC-MENOR
S-UERind	Primitiva SS	Indicación S-U-INFORME DE EXCEPCIÓN
TC	PPDU	DATOS SOBRE CAPACIDADES
TCC	PPDU	ACUSE DE DATOS SOBRE CAPACIDADES
TD	PPDU	DATOS
TE	PPDU	DATOS ACELERADOS
TTD	PPDU	DATOS TIPIFICADOS

Cuadro A.17 – Estados

Nombre abreviado	Nombre y descripción
STAI0	Reposo – no hay conexión
STAI1	Espera CPA PPDU
STAI2	Espera respuesta P-CONEXIÓN
STAt0	Conectado – transferencia de datos
STAAc0	Espera ACA PPDU
STAAc1	Espera respuesta P-ALTERACIÓN-CONTEXTO
STAAc2	Espera ACA PPDU o respuesta P-ALTERACIÓN-CONTEXTO

Cuadro A.18 – Lista de eventos salientes

Nombre abreviado	Categoría	Nombre y descripción
AC	PPDU	ALTERACIÓN CONTEXTO
ACA	PPDU	ACUSE DE ALTERACIÓN CONTEXTO
ARP	PPDU	ABORTO POR PROVEEDOR
ARU	PPDU	ABORTO POR USUARIO
CP	PPDU	CONEXIÓN DE PRESENTACIÓN
CPA	PPDU	ACEPTACIÓN CONEXIÓN DE PRESENTACIÓN
CPR	PPDU	RECHAZO CONEXIÓN DE PRESENTACIÓN
P-ACTDcnf	Primitiva PS	Confirmación P-DESCARTE DE ACTIVIDAD
P-ACTDind	Primitiva PS	Indicación P-DESCARTE DE ACTIVIDAD
P-ACTEcnf	Primitiva PS	Confirmación P-FIN DE ACTIVIDAD
P-ACTEind	Primitiva PS	Indicación P-FIN DE ACTIVIDAD
P-ACTIcnf	Primitiva PS	Confirmación P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
P-ACTIind	Primitiva PS	Indicación P-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
P-ACTRind	Primitiva PS	Indicación P-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD
P-ACTSind	Primitiva PS	Indicación P-COMIENZO DE ACTIVIDAD
P-ALTERcnf	Primitiva PS	Confirmación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO
P-ALTERind	Primitiva PS	Indicación P-ALTERACIÓN-CONTEXTO
P-CDcnf	Primitiva PS	Confirmación P-DATOS SOBRE CAPACIDADES
P-CDind	Primitiva PS	Indicación P-DATOS SOBRE CAPACIDADES
P-CGind	Primitiva PS	Indicación P-CESIÓN-CONTROL
P-CONcnf+	Primitiva PS	Confirmación de aceptación P-CONEXIÓN
P-CONcnf-	Primitiva PS	Confirmación de rechazo P-CONEXIÓN
P-CONind	Primitiva PS	Indicación P-CONEXIÓN
P-DTind	Primitiva PS	Indicación P-DATOS
P-EXind	Primitiva PS	Indicación P-DATOS-ACELERADOS
P-GTind	Primitiva PS	Indicación P-CESIÓN-TESTIGO
P-PABind	Primitiva PS	Indicación P-P-ABORTO
P-PERind	Primitiva PS	Indicación P-P-INFORME DE EXCEPCIÓN
P-PTind	Primitiva PS	Indicación P-SOLICITUD-TESTIGO
P-RELCnf+	Primitiva PS	Confirmación de aceptación P-LIBERACIÓN
P-RELCnf-	Primitiva PS	Confirmación de rechazo P-LIBERACIÓN
P-RELind	Primitiva PS	Indicación P-LIBERACIÓN
P-RSYNcnf	Primitiva PS	Confirmación P-RESINCRONIZACIÓN
P-RSYNind	Primitiva PS	Indicación P-RESINCRONIZACIÓN
P-SYNMcnf	Primitiva PS	Confirmación P-SINC-MAYOR
P-SYNMind	Primitiva PS	Indicación P-SINC-MAYOR
P-SYNmenf	Primitiva PS	Confirmación P-SINC-MENOR
P-SYNmind	Primitiva PS	Indicación P-SINC-MENOR
P-TDind	Primitiva PS	Indicación P-DATOS-TIPIFICADOS
P-UABind	Primitiva PS	Indicación P-U-ABORTO
P-UERind	Primitiva PS	Indicación P-U-INFORME-EXCEPCIÓN
RS	PPDU	RESINCRONIZACIÓN
RSA	PPDU	ACUSE DE RESINCRONIZACIÓN

Cuadro A.18 (cont.) – Lista de eventos salientes

Nombre abreviado	Categoría	Nombre y descripción
S-ACTDreq	Primitiva SS	Petición S-DESCARTE DE ACTIVIDAD
S-ACTDrsp	Primitiva SS	Respuesta S-DESCARTE DE ACTIVIDAD
S-ACTEreq	Primitiva SS	Petición S-FIN DE ACTIVIDAD
S-ACTErsp	Primitiva SS	Respuesta S-FIN DE ACTIVIDAD
S-ACTIreq	Primitiva SS	Petición S-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
S-ACTIrsp	Primitiva SS	Respuesta S-INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDAD
S-ACTRreq	Primitiva SS	Petición S-REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD
S-ACTsreq	Primitiva SS	Petición S-COMIENZO DE ACTIVIDAD
S-CGreq	Primitiva SS	Petición S-CESIÓN-CONTROL
S-GTreq	Primitiva SS	Petición S-CESIÓN-TESTIGO
S-PTreq	Primitiva SS	Petición S-SOLICITUD-TESTIGO
S-RElreq	Primitiva SS	Petición S-LIBERACIÓN
S-RElrsp+	Primitiva SS	Aceptación respuesta S-LIBERACIÓN
S-RElrsp-	Primitiva SS	Rechazo respuesta S-LIBERACIÓN
S-RSYNreq	Primitiva SS	Petición S-RESINCRONIZACIÓN
S-RSYNrsp	Primitiva SS	Respuesta S-RESINCRONIZACIÓN
S-SYNMreq	Primitiva SS	Petición S-SINC-MAYOR
S-SYNMrsp	Primitiva SS	Respuesta S-SINC-MAYOR
S-SYNmreq	Primitiva SS	Petición S-SINC-MENOR
S-SYNmrsp	Primitiva SS	Respuesta S-SINC-MENOR
S-UERreq	Primitiva SS	Petición S-U-INFORME DE EXCEPCIÓN
TC	PPDU	DATOS SOBRE CAPACIDADES
TCC	PPDU	ACUSE DE DATOS SOBRE CAPACIDADES
TD	PPDU	DATOS
TE	PPDU	DATOS ACELERADOS
TTD	PPDU	DATOS TIPIFICADOS

Cuadro A.19 – Acciones específicas

Código	Acción
[01]	Señalar como «rechazo por proveedor» los contextos de presentación propuestos para definición, que el proveedor no puede admitir.
[02]	Poner cr, rl y rs a FALSO.
[03]	Registrar las sintaxis abstractas y de transferencia para los contextos de presentación de los DCS convenidos y para el contexto por defecto.
[04]	Proponer al menos una sintaxis de transferencia para cada contexto de presentación.
[05]	Proponer una sintaxis de transferencia para el contexto por defecto, si se ha designado uno en la primitiva de servicio petición.
[06]	Seleccionar una sintaxis de transferencia para cada contexto de presentación convenido para definición e incluir en el DCS los contextos de presentación convenidos.
[07]	Poner rl a VERDADERO.
[08]	Si rl es VERDADERO, poner cr a VERDADERO.
[09]	Si aep es VERDADERO, entonces: <ul style="list-style-type: none"> a) poner aep a FALSO; y b) si FU(CR) es VERDADERO, los puntos de sincronización asociados a la última actividad ya no tienen DCS asociados.
[10]	Registrar la sintaxis de transferencia seleccionada para cada nuevo contexto de presentación e incluir nuevos contextos de presentación en el DCS.
[11]	Retirar los contextos de presentación que se haya convenido suprimir en el DCS.
[12]	Registrar FU(f) para f en fu-dom conforme a los requisitos de presentación en la CPA PPDUP.
[13]	Si FU(CR), asociar el DCS con el identificador del punto de sincronización.
[14]	Si FU(CR) y hay una actividad en curso, poner DCS en interactividad DCS.
[15]	Poner aep a VERDADERO.
[16]	Poner DCS al asociado con el identificador de punto de sincronización.
[17]	Si FU(CR), recordar DCS como el DCS de interactividad.
[18]	Poner DCS a lo convenido durante el establecimiento de la conexión de presentación.
[19]	Eliminar toda asociación entre el número de serie del punto de sincronización y el DCS para la actividad en curso.
[20]	Poner aep a FALSO.
[21]	Poner DCS como especifica el parámetro de lista de identificadores del contexto de presentación de la PPDU.
[22]	Si FU(CR), eliminar toda asociación entre los identificadores del punto de sincronización y los DCS.

Cuadro A.20 – Predicados

Código	Significado
p01	La conexión de presentación es aceptable para la PPM (asunto local).
p02	Cuando esté presente, puede admitirse el contexto por defecto designado.
p03	Cada valor de datos de presentación procede de un contexto de presentación del DCS propuesto en el establecimiento de la conexión de presentación, o del contexto por defecto cuando este DCS está vacío.
p04	Cada valor de datos de presentación procede de los contextos de presentación del DCS aceptado en el establecimiento de la conexión de presentación, o del contexto por defecto cuando este DCS está vacío.
p05	Cada valor de datos de presentación procede de los contextos de presentación del DCS, o del contexto por defecto cuando el DCS está vacío.
p06	Cada valor de datos de presentación procede de los contextos de presentación del DCS no propuestos para su supresión del DCS por la PPM par.
p07	Cada valor de datos de presentación procede de los contextos de presentación del DCS no propuestos para su supresión del DCS por la PPM local.
p08	El valor de cr es VERDADERO.
p09	Cada valor de datos de presentación procede de los contextos de presentación del DCS no aceptados para su supresión del DCS, o de los contextos de presentación aceptados para su adición al DCS, o cuando no estén disponibles esos contextos de presentación, del contexto por defecto.
p11	FU(CM) es VERDADERO.
p13	Cada valor de datos de presentación procede del contexto por defecto.
p14	FU(CM) es falso, o FU(CM) es verdadero y la unidad funcional datos tipificados fue seleccionada como requisito de sesión de usuario.
p15	Cada valor de datos de presentación procede de los contextos de presentación del DCS convenido durante el establecimiento de la conexión de presentación, o del contexto por defecto cuando este DCS está vacío.
p16	Cada valor de datos de presentación procede de los contextos de presentación del DCS asociado al par de valores de parámetro identificador de actividad anterior y número de serie del punto de sincronización, o del contexto por defecto cuando este DCS está vacío.
p17	FU(CR) es VERDADERO.
p18	Cada valor de datos de presentación está en los contextos de presentación del DCS asociado con el identificador del punto de sincronización o procede del contexto por defecto cuando este DCS está vacío.
p19	O bien no hay un identificador de punto de sincronización asociado con un DCS, o el identificador de resincronización no está asociado con un DCS y es superior al identificador de punto de sincronización más bajo que tiene un DCS asociado.
p20	La PPDU contiene un parámetro de lista de identificadores de contexto de presentación.
p21	Cada valor de datos de presentación procede de contextos de presentación especificados en la PPDU, o del contexto por defecto, si no se especifican contextos de presentación en la PPDU.
p22	Para cada valor de datos de presentación, la PPM admite una codificación determinada (la elección es asunto local).
p23	Para cada valor de datos de presentación, la PPM admite la codificación.
p24	Cada valor de datos de presentación procede de los contextos de presentación del DCS, o de los contextos de presentación propuestos para adición al DCS por la PPM local, o del contexto por defecto cuando, o bien el DCS está vacío o todos los contextos de presentación del DCS fueron propuestos para supresión por la PPM local.
p25	Cada valor de datos de presentación procede de los contextos de presentación del DCS no propuestos para supresión por la PPM par, o de los contextos de presentación propuestos para adición al DCS por la PPM local.
p26	El identificador del punto de sincronización tiene un DCS asociado.
p27	El parámetro identificador de conexión de sesión anterior está presente.
p28	Hay un DCS asociado al par de valores de parámetros número de serie del punto de sincronización e identificador de actividad anterior.
p29	Cada valor de datos de presentación procede de los contextos de presentación del DCS de interactividad o del contexto por defecto si el DCS de interactividad está vacío.
p30	El valor de rs es VERDADERO.

Cuadro A.21 – Establecimiento de conexión

	STAI0 idle – no connection	STAI1 await CPA	STAI2 await P-CONrsp
P-CONreq	p02 & p03 [04] [05] [02] [20] CP STAI1		
CP	p01 & p02 & p03 & p22 [01] [02] [20] P-CONind STAI2 ^p01 OR ^p02 OR ^p22 [01] CPR STAI0		
P-CONrsp+			p04 [06] [12] CPA STAt0
CPA		p04 [03] [12] P-CONcnf+ STAt0	
P-CONrsp-			p04 [06] CPR STAI0
CPR		p04 P-CONcnf- STAI0	
S-CONcnf-		P-CONcnf- STAI0	

Cuadro A.22 – Liberación de conexión (normal)

	STAAc0 await ACA	STAAc1 await P-ALTERrsp	STAAc2 await ACA or P-ALTERrsp	STAt0 connected- data transfer
P-RELreq	p07 [08] [07] S-RELreq STAAc0	p05 [08] [07] S-RELreq STAAc1	p07 [08] [07] S-RELreq STAAc2	p05 [08] [07] S-RELreq STAt0
S-RELind	p05 [08] [07] P-RELind STAAc0	p06 [08] [07] P-RELind STAAc1	p06 [08] [07] P-RELind STAAc2	p05 [08] [07] P-RELind STAt0
P-RELrsp+	p07 & ^p08 S-RELrsp+ STAI0 p07 & p08 [02] S-RELrsp+ STAt0	p05 & ^p08 S-RELrsp+ STAI0 p05 & p08 [02] S-RELrsp+ STAt0	p07 & ^p08 S-RELrsp+ STAI0 p07 & p08 [02] S-RELrsp+ STAt0	p05 & ^p08 S-RELrsp+ STAI0 p05 & p08 [02] S-RELrsp+ STAt0
S-RELcnf+	p05 & ^p08 P-RELcnf+ STAI0 p05 & p08 [02] P-RELcnf+ STAt0	p06 & ^p08 P-RELcnf+ STAI0 p06 & p08 [02] P-RELcnf+ STAt0	p06 & ^p08 P-RELcnf+ STAI0 p06 & p08 [02] P-RELcnf+ STAt0	p05 & ^p08 P-RELcnf+ STAI0 p05 & p08 [02] P-RELcnf+ STAt0
P-RELrsp-	p07 [02] S-RELrsp- STAAc0	p05 [02] S-RELrsp- STAAc1	p07 [02] S-RELrsp- STAAc2	p05 [02] S-RELrsp- STAt0
S-RELcnf-	p05 [02] P-RELcnf- STAAc0	p06 [02] P-RELcnf- STAAc1	p06 [02] P-RELcnf- STAAc2	p05 [02] P-RELcnf- STAt0

Cuadro A.23 – Liberación de conexión (aborto)

	STAI1 await CPA	STAI2 await P-CONrsp	STAAc0 await ACA	STAAc1 await P-ALTERrsp	STAAc2 await ACA or P-ALTERrsp	STAt0 connected- data transfer
P-UABreq	p03 ARU STAI0	p03 ARU STAI0	p07 ARU STAI0	p05 ARU STAI0	p07 ARU STAI0	p05 ARU STAI0
ARU	p03 & p21 P-UABind STAI0	p03 & p21 & p23 P-UABind STAI0	p21 & p24 P-UABind STAI0	p06 & p21 P-UABind STAI0	p21 & p25 P-UABind STAI0	p05 & p21 P-UABind STAI0
ARP	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0
S-PABind	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0

Cuadro A.24 – Gestión de contexto

	STAAc0 await ACA	STAAc1 await P-ALTERrsp	STAAc2 await ACA or P-ALTERrsp	STAt0 connected- data transfer
P-ALTERreq		p05 [04] AC STAAc2		p05 & p11 [04] AC STAAc0
AC	p06 [01] P-ALTERind STAAc2			p05 & p11 [01] [09] P-ALTERind STAAc0
P-ALTERrsp		p09 [06] [11] ACA STAt0	p09 [06] [11] ACA STAt0	
ACA	p09 [10] [11] P-ALTERcnf STAt0		p09 & p06 [10] [11] P-ALTERcnf STAAc1	

Cuadro A.25 – Transferencia de datos

	STAAc0 await ACA	STAAc1 await P-ALTERrsp	STAAc2 await ACA or P-ALTERrsp	STAt0 connected- data transfer
P-DTreq	p07 TD STAAc0	p05 TD STAAc1	p07 TD STAAc2	p05 TD STAt0
TD	p05 P-DTind STAAc0	p06 P-DTind STAAc1	p06 P-DTind STAAc2	p05 [09] P-DTind STAt0
P-TDreq	p07 & p14 TTD STAAc0	p05 & p14 TTD STAAc1	p07 & p14 TTD STAAc2	p05 & p14 TTD STAt0
TTD	p05 & p14 P-TDind STAAc0	p06 & p14 P-TDind STAAc1	p06 & p14 P-TDind STAAc2	p05 & p14 [09] P-TDind STAt0
P-EXreq	p13 TE STAAc0	p13 TE STAAc1	p13 TE STAAc2	p13 TE STAt0
TE	p13 P-EXind STAAc0	p13 P-EXind STAAc1	p13 P-EXind STAAc2	p13 [09] P-EXind STAt0
P-CDreq	p07 TC STAAc0	p05 TC STAAc1	p07 TC STAAc2	p05 TC STAt0
TC	p05 P-CDind STAAc0	p06 P-CDind STAAc1	p06 P-CDind STAAc2	p05 [09] P-CDind STAt0
P-CDrsp	p07 TCC STAAc0	p05 TCC STAAc1	p07 TCC STAAc2	p05 TCC STAt0
TCC	p05 P-CDcnf STAAc0	p06 P-CDcnf STAAc1	p06 P-CDcnf STAAc2	p05 P-CDcnf STAt0

Cuadro A.26 – Manejo de testigo

	STAAc0 await ACA	STAAc1 await P-ALTERrsp	STAAc2 await ACA or P-ALTERrsp	STAt0 connected- data transfer
P-GTreq	p07 S-GTreq STAAc0	p05 S-GTreq STAAc1	p07 S-GTreq STAAc2	p05 S-GTreq STAt0
S-GTind	p05 P-GTind STAAc0	p06 P-GTind STAAc1	p06 P-GTind STAAc2	p05 [09] P-GTind STAt0
P-PTreq	p07 S-PTreq STAAc0	p05 S-PTreq STAAc1	p07 S-PTreq STAAc2	p05 S-PTreq STAt0
S-PTind	p05 P-PTind STAAc0	p06 P-PTind STAAc1	p06 P-PTind STAAc2	p05 [09] P-PTind STAt0
P-CGreq	p07 S-CGreq STAAc0	p05 S-CGreq STAAc1	p07 S-CGreq STAAc2	p05 S-CGreq STAt0
S-CGind	p05 P-CGind STAAc0	p06 P-CGind STAAc1	p06 P-CGind STAAc2	p05 [09] P-CGind STAt0

Cuadro A.27 – Sincronización

	STAAc0 await ACA	STAAc1 await P-ALTERrsp	STAAc2 await ACA or P-ALTERrsp	STAt0 connected- data transfer
P-SYNmreq	^p17 & p07 S-SYNmreq STAAc0	p05 S-SYNmreq [13] STAAc1	^p17 & p07 S-SYNmreq STAAc2	p05 S-SYNmreq [13] STAt0
S-SYNmind	p05 P-SYNmind [13] STAAc0	^p17 & p06 P-SYNmind STAAc1	^p17 & p06 P-SYNmind STAAc2	p05 P-SYNmind [13] STAt0
P-SYNmrsp	p07 S-SYNmrsp STAAc0	p05 S-SYNmrsp STAAc1	p07 S-SYNmrsp STAAc2	p05 S-SYNmrsp STAt0
S-SYNmconf	p05 P-SYNmconf STAAc0	p06 P-SYNmconf STAAc1	p06 P-SYNmconf STAAc2	p05 P-SYNmconf STAt0
P-SYNMreq	^p17 & p07 S-SYNMreq STAAc0	p05 S-SYNMreq STAAc1	^p17 & p07 S-SYNMreq STAAc2	p05 S-SYNMreq STAt0
S-SYNMind	p05 P-SYNMind STAAc0	^p17 & p06 S-SYNMind STAAc1	^p17 & p06 S-SYNMind STAAc2	p05 S-SYNMind STAt0
P-SYNMrsp	p07 S-SYNMrsp [22] [13] STAAc0	^p17 & p05 S-SYNMrsp STAAc1	^p17 & p07 S-SYNMrsp STAAc2	p05 S-SYNMrsp [22] [13] STAt0
S-SYNMconf	^p17 & p05 P-SYNMconf STAAc0	p06 P-SYNMconf [22] [13] STAAc1	^p17 & p06 P-SYNMconf STAAc2	p05 P-SYNMconf [22] [13] STAt0

Cuadro A.28 – Gestión de actividad y manejo de excepciones

	STAAc0 await ACA	STAAc1 await P-ALTERrsp	STAAc2 await ACA or P-ALTERrsp	STAt0 connected- data transfer
P-ACTSreq	^p17 & p07 S-ACTSreq STAAc0	p05 [17] S-ACTSreq STAAc1	^p17 & p07 S-ACTSreq STAAc2	p05 [17] S-ACTSreq STAt0
S-ACTSind	p05 [09] [17] P-ACTSind STAAc0	^p17 & p06 P-ACTSind STAAc1	^p17 & p06 P-ACTSind STAAc2	p05 [09] [17] P-ACTSind STAt0
P-ACTEreq	^p17 & p07 S-ACTEreq STAAc0	p05 S-ACTEreq STAAc1	^p17 & p07 S-ACTEreq STAAc2	p05 S-ACTEreq STAt0
S-ACTEind	p05 P-ACTEind STAAc0	^p17 & p06 P-ACTEind STAAc1	^p17 & p06 P-ACTEind STAAc2	p05 P-ACTEind STAt0
P-ACTErs	p07 [14] [15] S-ACTErs STAAc0	^p17 & p05 S-ACTErs STAAc1	^p17 & p07 S-ACTErs STAAc2	p05 [14] [15] S-ACTErs STAt0
S-ACTEcnf	^p17 & p05 P-ACTEcnf STAAc0	p06 [14] [19] P-ACTEcnf STAAc1	^p17 & p06 P-ACTEcnf STAAc2	p05 [14] [19] P-ACTEcnf STAt0
P-ACTIreq	^p17 S-ACTIreq STAt0 p17 & p29 [14] S-ACTIreq STAt0	^p17 S-ACTIreq STAt0 p17 & p29 [14] S-ACTIreq STAt0	^p17 S-ACTIreq STAt0 p17 & p29 [14] S-ACTIreq STAt0	^p17 S-ACTIreq STAt0 p17 & p29 [14] S-ACTIreq STAt0
S-ACTIind	^p17 [20] P-ACTIind STAt0 p17 & p29 [14] [20] P-ACTIind STAt0	^p17 P-ACTIind STAt0 p17 & p29 [14] [20] P-ACTIind STAt0	^p17 [20] P-ACTIind STAt0 p17 & p29 [14] [20] P-ACTIind STAt0	^p17 P-ACTIind STAt0 p17 & p29 [14] [20] P-ACTIind STAt0
P-ACTIrs				^p17 OR (p17 & p29) [14] S-ACTIrs STAt0
S-ACTIcnf				^p17 OR (p17 & p29) [14] P-ACTIcnf STAt0
P-ACTRreq	^p17 & p07 S-ACTRreq STAAc0	(^p17 OR p27 OR ^p28) & p05 S-ACTRreq STAAc1 ^p27 & p28 & p17 & p16 [17] [16] S-ACTRreq STAAc1	^p17 & p07 S-ACTRreq STAAc2	(^p17 OR p27 OR ^p28) & p05 S-ACTRreq STAt0 ^p27 & p28 & p17 & p16 [17] [16] S-ACTRreq STAt0

Cuadro A.28 (fin) – Gestión de actividad y manejo de excepciones

	STAAc0 await ACA	STAAc1 await P-ALTERrsp	STAAc2 await ACA or P-ALTERrsp	STAt0 connected- data transfer
S-ACTRind	(^p17 OR p27 OR ^p28) & p05 [09] P-ACTRind STAAc0 ^p27 & p28 & p17 & p16 [09] [17] [16] P-ACTRind STAAc0	^p17 & p06 P-ACTRind STAAc1	^p17 & p06 P-ACTRind STAAc2	(^p17 OR p27 OR ^p28) & p05 [09] P-ACTRind STAt0 ^p27 & p28 & p17 & p16 [09] [17] [16] P-ACTRind STAt0
P-ACTDreq	^p17 S-ACTDreq STAt0 ^p17 & p29 [14] S-ACTDreq STAt0	^p17 S-ACTDreq STAt0 ^p17 & p29 [14] S-ACTDreq STAt0	^p17 S-ACTDreq STAt0 ^p17 & p29 [14] S-ACTDreq STAt0	^p17 S-ACTDreq STAt0 ^p17 & p29 [14] S-ACTDreq STAt0
P-ACTDind	^p17 [09] P-ACTDind STAt0 p17 & p29 [14] [09] P-ACTDind STAt0	^p17 [09] P-ACTDind STAt0 p17 & p29 [14] [09] P-ACTDind STAt0	^p17 [09] P-ACTDind STAt0 p17 & p29 [14] [09] P-ACTDind STAt0	^p17 [09] P-ACTDind STAt0 p17 & p29 [14] [09] P-ACTDind STAt0
P-ACTDrsp				^p17 OR p17 & p29 [14] [19] S-ACTDrsp STAt0
S-ACTDcnf				^p17 OR p17 & p29 [14] [19] P-ACTDcnf STAt0
P-UERreq	p07 S-UERreq STAt0	p05 S-UERreq STAt0	p07 S-UERreq STAt0	p05 S-UERreq STAt0
S-UERind	p05 P-UERind STAt0	p06 P-UERind STAt0	p06 P-UERind STAt0	p05 P-UERind STAt0
S-PERind	P-PERind STAt0	P-PERind STAt0	P-PERind STAt0	P-PERind STAt0

Cuadro A.29 – Resincronización

	STAAc0 await ACA	STAAc1 await P-ALTERrsp	STAAc2 await ACA or P-ALTERrsp	STAt0 connected- data transfer
P-RSYNreq	<p>^p17 & p07 RS STAt0</p> <p>p17 & p19 & p07 RS STAt0</p> <p>p17 & p26 & p18 RS STAt0</p> <p>p17 & ^p19 & ^p26 & p15 [18] RS STAt0</p>	<p>^p17 & p05 RS STAt0</p> <p>p17 & p19 & p05 RS STAt0</p> <p>p17 & p26 & p18 RS STAt0</p> <p>p17 & ^p19 & ^p26 & p15 [18] RS STAt0</p>	<p>^p17 & p07 RS STAt0</p> <p>p17 & p19 & p07 RS STAt0</p> <p>p17 & p26 & p18 RS STAt0</p> <p>p17 & ^p19 & ^p26 & p15 [18] RS STAt0</p>	<p>^p11 & p05 RS STAt0</p> <p>p11 & ^p17 & p05 RS STAt0</p> <p>p11 & p17 & p19 & p05 RS STAt0</p> <p>p11 & p17 & p26 & p18 RS STAt0</p> <p>p11 & ^p17 & ^p19 & p26 & p15 [18] RS STAt0</p>
RS	<p>^p17 & p21 [21] P-RSYNind STAt0</p> <p>p17 & p19 & p21 [21] P-RSYNind STAt0</p> <p>p17 & p26 & p18 [16] P-RSYNind STAt0</p> <p>p17 & ^p19 & ^p26 & p15 [18] P-RSYNind STAt0</p>	<p>^p17 & p21 P-RSYNind STAt0</p> <p>p17 & p19 & p21 P-RSYNind STAt0</p> <p>p17 & p26 & p18 [16] P-RSYNind STAt0</p> <p>p17 & ^p19 & ^p26 & p15 [18] P-RSYNind STAt0</p>	<p>^p17 & p21 [21] P-RSYNind STAt0</p> <p>p17 & p19 & p21 [21] P-RSYNind STAt0</p> <p>p17 & p26 & p18 [16] P-RSYNind STAt0</p> <p>p17 & ^p19 & ^p26 & p15 [18] P-RSYNind STAt0</p>	<p>^p11 & p05 P-RSYNind STAt0</p> <p>p11 & ^p17 & p21 P-RSYNind STAt0</p> <p>p11 & p17 & p19 & p21 P-RSYNind STAt0</p> <p>p11 & p17 & p26 & p18 [16] P-RSYNind STAt0</p> <p>p11 & ^p17 & ^p19 & p26 & p15 [18] P-RSYNind STAt0</p>

Cuadro A.29 (fin) – Resincronización

	STAAc0 await ACA	STAAc1 await P-ALTERrsp	STAAc2 await ACA or P-ALTERrsp	STAt0 connected– data transfer
P-RSYNrsp				<p>^p11 & p05 RS STAt0</p> <p>p11 & ^p17 & p05 RSA STAt0</p> <p>p11 & p17 & p19 & p05 RSA STAt0</p> <p>p11 & p17 & p26 & p05 RSA STAt0</p> <p>p11 & p17 & ^p19 & ^p26 & p05 RSA STAt0</p>
RSA				<p>^p11 & p05 P-RSYNcnf STAt0</p> <p>p11 & ^p17 & p21 [21] P-RSYNcnf STAt0</p> <p>p11 & p17 & p19 & p21 [21] P-RSYNcnf STAt0</p> <p>p11 & p17 & p26 & p05 P-RSYNcnf STAt0</p> <p>p11 & p17 & ^p19 & ^p26 & p05 P-RSYNcnf STAt0</p>

Anexo B

Registro de sintaxis de transferencia

(Este anexo es parte integrante de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional)

B.1 Introducción

La identificación de las sintaxis de transferencia para poder utilizar sintaxis abstractas en una conexión de presentación requiere una denominación inequívoca de las sintaxis de transferencia. En el presente anexo se especifican los procedimientos para asignar estos nombres.

B.2 Procedimientos de registro

Esta versión de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional especifica el registro de sintaxis de transferencia y reglas de codificación especificadas:

- a) en Normas Internacionales, o
- b) por alguna organización que lo necesita.

En esta etapa no hay necesidad de una autoridad de registro para las sintaxis de transferencia.

B.2.1 Registro en Normas Internacionales

En algunos casos, los nombres de especificaciones de sintaxis de transferencia se especifican en Normas Internacionales que hacen referencia a esta Norma Internacional. El nombre se definirá de acuerdo con la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1. Una autoridad de registro internacional que trata este tipo de objeto de información no está prevista actualmente.

La Norma Internacional referente asignará un nombre de acuerdo con la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1, pero no tiene que hacer referencia a la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1.

B.2.2 Registro por alguna organización que lo necesita

La asignación de nombres para especificaciones de sintaxis de transferencia se hará de acuerdo con los procedimientos generales y en la forma especificada en la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1, Parte 1.

Las organizaciones que desean asignar estos nombres encontrarán un superior apropiado en el árbol de denominación de la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1, Parte 1 y pedirán que se les asigne un arco.

NOTA – Estos «superiores» comprenden las entidades nacionales de ISO/CEI, las organizaciones con designadores de códigos internacionales asignados de acuerdo con la Norma ISO 6523, las Administraciones de telecomunicaciones y empresas de explotación reconocidas y las organizaciones en las que se ha delegado la autoridad de registro.

B.3 Forma de registro de una sintaxis de transferencia

B.3.1 Un registro de sintaxis de transferencia incluirá la siguiente información:

- a) el nombre asignado a la sintaxis de transferencia;
- b) si la sintaxis de transferencia está alineada en octetos o no;
- c) si la sintaxis de transferencia es autodelimitadora o no;
- d) si es independiente del contexto o si es sensible al contexto;
- f) el nombre de la sintaxis abstracta a la cual es aplicable, o la clase de sintaxis abstractas a las cuales es aplicable.

B.3.2 Se dice que una sintaxis de transferencia para una sintaxis abstracta está **bien definida** si consiste en la especificación, para cada valor de datos de presentación de la sintaxis abstracta, de un conjunto de uno o más esquemas de bits que están asociados con ese valor de datos de presentación.

NOTA – Los esquemas de bits pueden ser especificados directamente, o por la identificación de algún algoritmo que se aplica a la notación utilizada en la definición de la sintaxis abstracta. En el último caso, el mismo nombre (el del algoritmo) puede proporcionar un nombre de sintaxis de transferencia para una amplia clase de sintaxis abstractas.

B.3.3 Se dice que una sintaxis abstracta es **independiente de contexto** si un esquema de bits particular está asociado como máximo con un valor de datos de presentación en la sintaxis abstracta; en los demás casos se dice que es **sensible al contexto**.

NOTA – Se recomienda, pero no se requiere, que las sintaxis abstractas sean independientes del contexto. En el caso de sintaxis de transferencia sensibles al contexto, la decodificación de un valor requerirá el conocimiento del estado de la aplicación en la cual se transmitió el valor. Esta información de estado es visible en la capa de presentación solamente si está inequívocamente determinada por el esquema de primitivas de servicio de presentación emitidas, independientemente de los datos de usuario de esas primitivas. La violación de esta recomendación puede constreñir a los realizadores a una mayor integración del soporte de la capa de presentación con el soporte de la capa de aplicación que lo que sería deseable en otro caso.

Anexo C

Correcciones y mejoras incorporadas en la Rec. UIT-T X.226 | ISO/CEI 8823-1

(Este anexo no es parte integrante de la presente Recomendación UIT-T | Norma Internacional)

C.1 Las Recomendaciones del UIT-T y las Normas Internacionales son objeto de examen y revisión constantes por las Comisiones de Estudio del UIT-T y los Comités Técnicos de ISO/CEI interesados. Esta Recomendación del UIT-T | Norma Internacional incluye correcciones de todos los errores, ambigüedades e incoherencias (denominadas colectivamente como defectos) identificados y aprobados por la Comisión de Estudio 7 del UIT-T | JCI 1 de ISO/CEI, durante el periodo de publicación de la primera edición de la Rec. X.226 del CCITT | ISO 8823 (1988), y la fecha de publicación de esta Recomendación del UIT-T | Norma Internacional. El servicio de presentación de OSI ha sido también objeto de varias ampliaciones técnicas, elaboradas como enmiendas a la Rec. X.216 del CCITT | ISO 8822 (1987).

C.2 Las correcciones incorporadas en esta Recomendación del UIT-T | Norma Internacional provienen de los siguientes informes de defectos⁶⁾.

8822/004

8822/005

8822/008

8823/011

8823/012

8823/013

8823/017

C.3 Las siguientes enmiendas se han incorporado en esta Recomendación del UIT-T | Norma Internacional:

ISO/CEI 8823/AM 2, Datos de usuario ilimitados

ISO/CEI 8823/AM 3, Procedimientos para el registro de las sintaxis de transferencia

ISO/CEI 8823/AM 4, Sincronización simétrica

ISO/CEI 8823/AM 5, Funcionalidades de sincronización de sesión adicional

⁶⁾ Se pueden pedir ejemplares de los informes de defectos a la Secretaría de ISO/CEI JTC 1, American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, N.Y. 10018, Estados Unidos de América.