



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

X.226

Enmienda 1
(08/97)

SERIE X: REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN
ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

Interconexión de sistemas abiertos – Especificaciones de
los protocolos en modo conexión

Tecnología de la información – Interconexión de
sistemas abiertos – Protocolo de presentación con
conexión: Especificación del protocolo

Enmienda 1: Mejoras del rendimiento

Recomendación UIT-T X.226 – Enmienda 1

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES DE LA SERIE X DEL UIT-T

REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

REDES PÚBLICAS 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 conexión **X.220–X.229**

Especificaciones de los protocolos en modo sin conexión	X.230–X.239
Formularios para declaraciones de conformidad de implementación de protocolo	X.240–X.259
Identificación de protocolos	X.260–X.269
Protocolos de seguridad	X.270–X.279
Objetos gestionados de capa	X.280–X.289
Pruebas de conformidad	X.290–X.299

INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES

Generalidades	X.300–X.349
Sistemas de transmisión de datos por satélite	X.350–X.399

SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES **X.400–X.499**

DIRECTORIO **X.500–X.599**

GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS

Gestión de redes	X.600–X.629
Eficacia	X.630–X.639
Calidad de servicio	X.640–X.649
Denominación, direccionamiento y registro	X.650–X.679
Notación de sintaxis abstracta uno	X.680–X.699

GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS

Marco y arquitectura de la gestión de sistemas	X.700–X.709
Servicio y protocolo de comunicación de gestión	X.710–X.719
Estructura de la información de gestión	X.720–X.729
Funciones de gestión y funciones de arquitectura de gestión distribuida abierta	X.730–X.799

SEGURIDAD **X.800–X.849**

APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS

Cometimiento, concurrencia y recuperación	X.850–X.859
Procesamiento de transacciones	X.860–X.879
Operaciones a distancia	X.880–X.899

PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO ABIERTO **X.900–X.999**

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

NORMA INTERNACIONAL 8823-1

RECOMENDACIÓN UIT-T X.226

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

ENMIENDA 1 Mejoras del rendimiento

Resumen

Esta enmienda define varias opciones de eficiencia.

El mecanismo de asociación rápida define la construcción del parámetro resumen de usuario de las primitivas S-CONEXIÓN a partir de la semántica de los campos PPDU CP de presentación.

En esta enmienda se describe una opción de protocolo que define una codificación de cabecera alternativa para los datos de usuario de la mayoría de las primitivas de presentación cuando contienen únicamente un valor de datos de presentación. Cuando se utiliza junto con la opción de codificación corta de la sesión, reduce al mínimo la tara de este caso común sin menoscabo de la función global, puesto que la codificación corta puede combinarse libremente con las codificaciones no comprimidas.

La opción del protocolo de presentación del contexto denominado permite la ELECCIÓN de la «codificación simple» para los datos de usuario de presentación que debe utilizarse en uno de los contextos de presentación del conjunto de contextos definidos (DCS, *defined context set*) aún cuando en el DCS haya muchos elementos. Esto permite una reducción sustancial de la tara de información de control del protocolo de presentación (PCI, *protocol control information*) para toda aplicación que envíe la mayoría de sus datos en el mismo contexto de presentación, sin ninguna pérdida de funcionalidad.

En otra opción de eficiencia, la utilización de las reglas de codificación paquetizada (PER, *packed encoding rules*) para el protocolo de presentación permite transferir la gama completa de valores del protocolo de presentación con una tara más pequeña en términos de los bits que deben enviarse.

Orígenes

El texto de la Recomendación UIT-T X.226, enmienda 1 se aprobó el 9 de agosto de 1997. Su texto se publica también, en forma idéntica, como Norma Internacional ISO/CEI 8823-1

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. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

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

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT.

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.

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.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT ha recibido/no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 1998

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

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1) Subcláusula 2.1.....	1
2) Subcláusula 2.3.....	1
3) Subcláusula 3.4.....	1
4) Subcláusula 3.5.....	2
5) Subcláusula 4.2.....	2
6) Subcláusula 4.3.....	2
7) Subcláusula 5.4.....	2
5.4 bis Opciones de protocolo	2
5.4 bis.1 Opción de protocolo de contexto denominado	3
5.4 bis.2 Opción de protocolo codificación corta.....	3
5.4 bis.3 Opción de protocolo reglas de codificación paquetizada	3
5.4 bis.4 Opción de protocolo codificación nula.....	3
5.4 bis.5 Opción de protocolo conexión corta.....	4
8) Subcláusula 6.2.1.....	4
9) Subcláusula 6.2.2.....	4
10) Subcláusula 6.2.3.....	5
11) Subcláusula 6.2.2.....	5
12) Subcláusula 6.2.2.16.....	5
13) Subcláusula 6.2.3.13.....	5
14) Subcláusula 6.2.5.....	6
15) Subcláusula 6.2.6.....	6
16) Subcláusula 6.2.7.2.....	7
17) Subcláusulas 6.2.8 a 6.2.11	8
18) Subcláusulas 6.4.4.2, 6.4.4.3 y 6.4.4.6	9
19) Subcláusula 7.1.1.1.....	10
20) Subcláusula 7.1.2.1.....	10
21) Subcláusulas 7.1.4 a 7.1.6	10
22) Subcláusula 8.1.1.....	12
23) Subcláusula 8.1.2.....	12
24) Subcláusulas 8.1.4 a 8.1.6	12
25) Subcláusula 8.2.....	13
8.2 bis PPDU de codificación corta.....	14
26) Subcláusula 8.3.1.....	15
27) Subcláusula 8.3.3.....	15
28) Subcláusula 8.4.1.2.....	15
29) Subcláusula 8.4.1.3.....	15

	<i>Page</i>
30) Subcláusula 8.4.1.4.....	15
31) Subcláusula 8.4.2.2.....	15
32) Subcláusula 8.4.2.5.....	16
33) Subcláusulas 8.4.4 a 8.4.4.2	16
34) Subcláusula A.4.1.2.....	16
35) Subcláusula A.5.....	16
36) Subcláusula A.5.2.....	17
37) Subcláusula A.6.....	17

NORMA INTERNACIONAL

RECOMENDACIÓN UIT-T

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

**ENMIENDA 1
Mejoras del rendimiento**

1) Subcláusula 2.1

Añádanse las siguientes referencias por orden numérico:

- Recomendación UIT-T X.216 (1994)/enmienda 1 (1997) | ISO/CEI 8822:1994/enmienda 1:1997, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Definición del servicio de presentación – Enmienda 1: Mejoras de la eficacia.*
- Recomendación UIT-T X.217 (1995)/enmienda 1 (1996) | ISO/CEI 8649:1996/enmienda 1:1997, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Definición de servicio para el elemento de servicio de control de asociación – Enmienda 1: Soporte de mecanismos de autenticación para el modo sin conexión.*
- Recomendación UIT-T X.227 (1995)/enmienda 1 (1996) | ISO/CEI 8650-1:1996/enmienda 1:1997, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Protocolo con conexión para el elemento de servicio del control de asociación: Especificación del protocolo – Enmienda 1: Incorporación de marcadores de extensibilidad.*
- Recomendación UIT-T X.691 (1995) | ISO/CEI 8825-2:1995, *Tecnología de la información – Reglas de codificación de notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de las reglas de codificación compactada.*

2) Subcláusula 2.3

Añádanse las siguientes referencias por orden numérico:

- Recomendación UIT-T X.216 (1994)/Addendum 1 (1995), *Definición del servicio para la mejora de la eficiencia de la capa de presentación.*
- Recomendación UIT-T X.225/Addendum 1 (1995), *Especificación del protocolo para la mejora de la eficacia de la capa de sesión.*

3) Subcláusula 3.4

Añádase el siguiente término nuevo al final de la lista:

- l) Especificación del contexto de capa superior.

En consecuencia el elemento k) deberá tener al final punto y coma en vez de punto.

4) Subcláusula 3.5

Añádanse las siguientes definiciones por orden numérico:

3.5.3 bis contexto denominado: Miembro del conjunto de contexto definido que puede denominarse por cualquier PPM como su contexto denominado. Para cada sentido de la comunicación hay contextos denominados independientes. No existen contextos denominados a menos que se seleccione en la conexión la opción de protocolo contexto denominado. Si todos los valores de datos de presentación en los datos de usuario de la PPDU pertenecen al contexto denominado del expendedor, puede utilizarse la PCI de presentación alternativa para la transferencia de datos de usuario.

Añádanse las siguientes definiciones después de 3.5.14:

3.5.15 opción de protocolo contexto denominado: Opción del protocolo de presentación que utiliza una identificación eficaz del contexto de presentación de los datos de usuario, cuando en los datos de usuario de una primitiva está presente un único valor de datos de presentación.

3.5.16 opción de protocolo codificación corta: Opción del protocolo de presentación que utiliza la codificación eficiente de una PPDU que contiene un único valor de datos de presentación.

3.5.17 opción de protocolo codificación paquetizada: Opción del protocolo de presentación en virtud de la cual se codifican las PPDU de presentación mediante las reglas de codificación paquetizada ASN.1.

3.5.18 opción de protocolo codificación nula: Opción de protocolo, negociada durante el establecimiento de la conexión, que permite una fase de transferencia de datos con una información de control del protocolo de presentación igual a cero.

3.5.19 opción de protocolo conexión corta: Opción del protocolo de presentación que permite, durante el establecimiento de la conexión, una negociación eficaz o la opción de protocolo de codificación nula.

5) Subcláusula 4.2

Añádanse las siguientes PPDU al final de la lista:

SHORT-CP PPDU	PPDU conexión corta (<i>short connect PPDU</i>)
SHORT-CPA PPDU	PPDU aceptación conexión corta (<i>short connect accept PPDU</i>)
SHORT-CPR PPDU	PPDU rechazo conexión corta (<i>short connect reject PPDU</i>)

6) Subcláusula 4.3

Añádanse las siguientes abreviaturas por orden alfabético:

BER	Reglas de codificación básicas (<i>basic encoding rules</i>)
PER	Reglas de codificación paquetizada (<i>packed encoding rules</i>)

7) Subcláusula 5.4

Añádase la nueva subcláusula después de 5.4:

5.4 bis Opciones de protocolo

Las opciones de protocolo son elementos de procedimiento definidos en la especificación del protocolo. Algunos no producen ningún efecto sobre la sustentación del servicio de presentación; otros imponen limitaciones a la sustentación del servicio de presentación o únicamente pueden utilizarse con otras opciones que limitan el servicio.

Las opciones que no afectan a la sustentación del servicio de presentación pueden negociarse durante el establecimiento de la conexión de presentación mediante el propio protocolo de presentación. Comprenden las opciones contexto denominado, codificación corta y codificación paquetizada.

La opción codificación nula sustenta un subconjunto limitado del servicio de presentación. Puede negociarse durante el establecimiento de la conexión de presentación.

La opción de conexión corta únicamente puede utilizarse para establecer una conexión que utilizará la opción de codificación nula.

Todas las opciones, salvo de la de conexión corta, pueden ser negociadas, utilizando el mecanismo de asociación rápida (véase 6.2.6.9). La opción de conexión corta y el mecanismo de asociación rápida son mutuamente excluyentes. Todas las opciones pueden ser objeto de un acuerdo *a priori*.

NOTA 1 – Las opciones de protocolo de codificación corta y conexión corta son completamente distintas. La codificación corta se aplica a los datos de usuario de cualquier PPDU en una conexión establecida. La conexión corta se aplica al establecimiento de una conexión que utilizará la opción codificación nula.

NOTA 2 – El mecanismo de asociación rápida (véase 6.2.6.9) no se considera opción de protocolo de presentación puesto que se establece en la capa de sesión. Puede utilizarse para el establecimiento de una conexión de presentación que usa cualquier tipo de combinaciones de opciones, salvo la conexión corta.

5.4 bis.1 Opción de protocolo de contexto denominado

Esta opción de protocolo permite que cada máquina de protocolo elija uno de los contextos de presentación de la DCS como su contexto denominado. El contexto denominado afecta a la información de control del protocolo de presentación que transporta los datos de usuario en las circunstancias definidas en 8.4. Los contextos denominados son independientes para cada sentido de la transmisión, el contexto denominado del iniciador se aplica a los datos de usuario enviados por el iniciador de la conexión y el contexto denominado del respondedor se aplica a los datos de usuario enviados por el respondedor de la conexión. Aún cuando se haya seleccionado la opción de protocolo, no es necesario que haya un contexto determinado para una o ambas PPM.

La opción de protocolo contexto denominado no afecta al servicio de presentación ni tiene implicaciones sobre las unidades funcionales de sesión que se utilicen.

5.4 bis.2 Opción de protocolo codificación corta

Esta opción de protocolo permite el empleo de la forma de codificación corta de los datos de usuario para cualquier PPDU para la que se haya definido, si los datos de usuario contienen únicamente un valor de datos de presentación.

Esta opción de protocolo no afecta al servicio de presentación. Requiere la sustentación del parámetro datos de usuario especial de la primitiva de sesión cuyos datos de usuario son la PPDU.

5.4 bis.3 Opción de protocolo reglas de codificación paquetizada

Cuando se selecciona esta opción de protocolo, las PPDU especificadas en ASN.1 en 8.2 se codifican con las reglas de codificación paquetizada. Cuando no se selecciona esta opción de protocolo, esas PPDU se codifican mediante las reglas de codificación básicas. En 6.2.6.8 se describe la negociación de la opción de protocolo reglas de la codificación paquetizada.

5.4 bis.4 Opción de protocolo codificación nula

Cuando se selecciona esta opción de protocolo, no se transmite información de control por la conexión de presentación establecida. En particular, no se transmiten PPDU asociadas con la liberación normal y anormal de la conexión.

La opción de protocolo codificación nula se utiliza en una conexión establecida. El empleo de la opción limita la sustentación del servicio de presentación y únicamente está disponible si resulta aplicable alguna de las siguientes condiciones:

- a) la lista de definición del contexto de presentación contiene exactamente un elemento cuyo nombre, en sintaxis abstracta, lo conoce la PPM respondedora mediante un acuerdo bilateral;
- b) la lista de definición del contexto de presentación está vacía y se conoce el contexto por defecto mediante acuerdo bilateral;
- c) la lista de definición del contexto de presentación está vacía y la PPM respondedora conoce, por acuerdo bilateral, la sintaxis abstracta del contexto por defecto, que se especifica en ASN.1.

La codificación nula no requiere unidades funcionales de sesión particulares.

NOTA – Se espera que la codificación nula de la presentación se utilizará típicamente con la unidad funcional liberación no ordenada de la sesión y con la opción codificación nula de sesión, aunque esto no es obligatorio.

5.4 bis.5 Opción de protocolo conexión corta

La opción de protocolo conexión corta se utiliza únicamente en el establecimiento de la conexión para realizar una conexión en la que se empleará la opción codificación nula, por lo que se aplica alguna de las condiciones de 5.4 bis.4. Además, únicamente puede utilizarse si se cumplen las dos condiciones siguientes:

- a) los selectores de presentación llamante y llamado son nulos;
- b) el parámetro requisitos de presentación del servicio P-CONEXIÓN incluye únicamente la unidad funcional núcleo.

La opción de protocolo conexión corta no requiere unidades funcionales de sesión particulares.

NOTA – Se espera que la opción de protocolo conexión corta de presentación se utilice típicamente con el mecanismo de conexión corta de sesión sin ningún identificador de contexto de capa superior presente.

8) Subcláusula 6.2.1

Modifíquese, según el texto siguiente, el segundo párrafo:

En el procedimiento se emplean las siguientes PPDU:

Si no se ha seleccionado la opción **conexión corta**, el procedimiento de establecimiento de la conexión utiliza:

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

Si se ha seleccionado la opción **conexión corta**, el procedimiento de establecimiento de la conexión utiliza:

- d) SHORT-CP PPDU;
- e) SHORT-CPA PPDU;
- f) SHORT-CPR PPDU.

9) Subcláusula 6.2.2

Añádase el texto siguiente después de 6.2.2.8:

6.2.2.8 bis Contexto denominado del iniciador

Este contexto identificará el contexto de presentación a partir de la lista de definición del contexto de presentación propuesto como contexto denominado por la PPM iniciadora. Este parámetro constará del identificador del contexto de presentación extraído del elemento adecuado de la lista de definición del contexto de presentación.

Este parámetro únicamente estará presente si se ha propuesto la opción de protocolo de contexto denominado y está presente la lista de definición del contexto de presentación.

Véase también 6.2.6.6.

Añádase la siguiente subcláusula después de 6.2.2.12:

6.2.2.12 bis Opciones de protocolo

Identificarán las opciones del protocolo de presentación seleccionado para su empleo en esta conexión.

Únicamente se seleccionarán las opciones propuestas en el parámetro opciones de protocolo de la CP PPDU.

Véase también 6.2.6.5.

10) Subcláusula 6.2.3

Añádase la siguiente subcláusula después de 6.2.3.8:

6.2.3.8 bis Contexto denominado del respondedor

Este contexto identificará el contexto de presentación a partir de la DCS que será el contexto denominado de la PPM respondedora. Este parámetro constará del identificador de contexto de presentación para el contexto de presentación denominado.

Este parámetro únicamente estará presente si se ha seleccionado la opción de protocolo contexto denominado y la DCS no está vacía.

Véase también 6.2.6.6.

11) Subcláusula 6.2.2

Añádase la siguiente subcláusula después de 6.2.2.15:

6.2.2.15 bis Opciones de protocolo

Identificarán cada una de las opciones de protocolo de presentación que la PPM iniciadora sustenta y propone para su empleo en esta conexión.

Las opciones de protocolo definidas son:

- a) contexto denominado;
- b) codificación corta;
- c) reglas de codificación paquetizada;
- d) codificación nula.

NOTA – La opción de protocolo de conexión corta no está representada en este parámetro ya que la CP PPDU no se utiliza con la opción de protocolo de conexión corta.

Si este parámetro está ausente no se propone ninguna opción.

Véase también 6.2.6.5.

12) Subcláusula 6.2.2.16

Añádase al final de la primera frase:

a menos que se utilice el mecanismo de asociación rápida, en cuyo caso si el parámetro datos de usuario no aparece en la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, el contenido semántico de datos de usuario se transportará en el parámetro resumen de usuario.

En consecuencia, reemplazar el punto después de la palabra emitido por una coma.

Añádase después de 6.2.2.16, la siguiente subcláusula:

6.2.2.17 Resumen de usuario

Éste será el parámetro resumen de usuario de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN. Si se utiliza el mecanismo asociación rápida y el parámetro datos de usuario no aparece en la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, deberá figurar el parámetro resumen de usuario.

13) Subcláusula 6.2.3.13

Añádase al final de la primera frase:

a menos que se utilice el mecanismo de asociación rápida, en cuyo caso si el parámetro datos de usuario no aparece en la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, el contenido semántico de datos de usuario se transportará en el parámetro resumen de usuario.

En consecuencia, reemplazar el punto después de la palabra P-CONEXIÓN por una coma.

Añádase después de 6.2.3.13, la siguiente subcláusula:

6.2.3.14 Resumen de usuario

Éste será el parámetro resumen de usuario de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN. Si se utiliza el mecanismo asociación rápida y el parámetro datos de usuario aparece en la primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN, deberá figurar el parámetro resumen de usuario.

14) Subcláusula 6.2.5

Añádase inmediatamente después de la sección de cabecera, el siguiente texto:

Si no se ha seleccionado la opción codificación nula, el procedimiento de establecimiento de la conexión se describe en 6.2.6 a 6.2.7.

15) Subcláusula 6.2.6

Añádase después de 6.2.6.4, las siguientes subcláusulas:

6.2.6.5 Negociación de la opción de protocolo

Las opciones del protocolo de presentación se negocian entre las dos PPM.

Si la PPM iniciadora desea proponer alguna de las opciones de protocolo, las identifica en el parámetro opciones de protocolo de la CP PPDU. Si no desea proponer ninguna opción, la CP PPDU carece del parámetro opciones de protocolo.

En la CPA PPDU, la PPM respondedora indica las opciones de protocolo propuestas que se utilizarán en la conexión, las cuales incluirán únicamente las opciones propuestas en la CP PPDU y sustentadas por la PPM respondedora. Si no se ha seleccionado ninguna de las opciones para su uso en la conexión, la CPA PPDU carece del parámetro opciones de protocolo.

NOTA – Las primeras versiones de esta Especificación no definieron ninguna de las opciones de protocolo o parámetro opciones de protocolo. Las reglas de ampliación de 8.5 aseguran que una PPM respondedora que reciba una CP PPDU con propuesta de acciones no reconocidas ignorará y, en consecuencia, no negociará las propuestas de opciones o la totalidad del parámetro opciones de protocolo.

6.2.6.6 Contexto denominado

Cada PPM determina cual de los contextos de presentación (si los hay) será su contexto denominado (que afectará a la codificación de los datos de usuario en las PPDU que transmita en la conexión de presentación). No se exige que la PPM proponga un contexto denominado, aun cuando en la conexión se proponga y se seleccione la opción de protocolo contexto denominado. Si la PPM no propone un contexto denominado, carece de dicho contexto.

La PPM iniciadora propone el contexto denominado que aplicará a las PPDU que transmita (que serán diferentes de las CP y PPDU tipo CPC) identificando uno de los elementos en la lista de definición del contexto de presentación. Si en la lista resultante del contexto de presentación el respondedor acepta este contexto de presentación y en la conexión se selecciona la opción de protocolo de contexto denominado, tal contexto se convierte en el contexto denominado de la PPM iniciadora cuando el iniciador reciba la CPA PPDU. Si la PPM respondedora o el usuario de presentación respondedor rechazan el contexto de presentación, pero se acepta la conexión, no hay ningún contexto denominado para la PPM iniciadora. Si no se selecciona la opción de protocolo contexto denominado, no existirá contexto denominado para ninguna PPM.

La PPM respondedora identifica un elemento del DCS como su contexto denominado. Éste se convierte en el contexto denominado para la PPM respondedora. La denominación del contexto se aplica a la codificación de los datos de usuario de la CPA PPDU.

6.2.6.7 Opción de protocolo codificación corta

El empleo de la codificación corta se negocia entre las dos PPM. Únicamente se selecciona la opción de protocolo si ambas PPM lo proponen.

6.2.6.8 Opción de protocolo reglas de codificación paquetizada

Como la utilización de la opción de protocolo reglas de codificación paquetizada puede incluir la codificación de la CP PPDU, no siempre es posible la negociación de esta opción de protocolo. Se dispone de los siguientes mecanismos:

- a) Puede negociarse la utilización de las reglas de codificación paquetizada empleando el mecanismo de asociación rápida. En este caso, se transmite la semántica de la CP PPDU por el parámetro resumen de usuario SS de S-CONEXIÓN.
- b) Puede codificarse la CP PPDU utilizando las BER, pero incluyendo un campo de opciones de protocolo que ofrece la opción de protocolo PER. Si el respondedor acepta la opción, la CPA y las PPDU subsiguientes se codifican con las PER. Si el respondedor no acepta la opción, todas las PPDU se codifican según las BER.

NOTA 1 – Las reglas de codificación utilizadas para la CPA PPDU pueden determinarse a partir de los tres bits de orden superior del primer octeto de la CPA PPDU codificada. Para la BER, estos serán "001" (del rótulo UNIVERSAL para FIJACIÓN (SET) y la bandera construida). Para las PER, estos bits serán "011" (a partir del mapa de bits para elementos funcionales y la elección de modo).

- c) La CP PPDU se codifica utilizando las PER. Si el respondedor no sustenta la opción de protocolo, la CP codificada con PER aparecerá como un error de protocolo.

NOTA 2 – Como el empleo de la CP PPDU no se negocia en c), este mecanismo únicamente es idóneo si se conoce *a priori* que el respondedor sustenta la opción de protocolo PER.

Si la PPM envía una CPR PPDU (como se especifica en 6.2.5.5 ó 6.2.5.6) la CPR PPDU utilizará las mismas reglas de codificación que la PPDU tipo CP recibida.

6.2.6.9 Mecanismo de asociación rápida

Si en el establecimiento de la conexión se utiliza el mecanismo de asociación rápida, la PPM iniciadora además de formar una CP PPDU para su transferencia al proveedor del servicio de sesión en el parámetro datos de usuario de una petición S-CONEXIÓN, transfiere también el contenido semántico de la CP PPDU en el parámetro resumen de usuario de la petición S-CONEXIÓN. El parámetro resumen de usuario referencia una especificación de contexto de capa superior y es un parámetro puramente abstracto. Si el parámetro información de usuario de la petición P-CONEXIÓN está presente, su contenido semántico se habrá suministrado a la PPM en el parámetro resumen de usuario de la petición P-CONEXIÓN estando, conceptualmente, incluido en el parámetro resumen de usuario de la respuesta S-CONEXIÓN.

Si el proveedor de la sesión (por conducto del protocolo de la sesión) utiliza el mecanismo de asociación rápida, la PPM respondedora recibirá únicamente el parámetro resumen de usuario de la indicación S-CONEXIÓN y no los datos de usuario. La implementación respondedora reconstruirá el contenido semántico de la CP PPDU que hubiera estado presente en los datos de usuario de S-CONEXIÓN, y emitirá una indicación P-CONEXIÓN con un parámetro resumen de usuario en el lugar de sus datos de usuario.

De forma similar, la PPM respondedora formará un parámetro resumen de usuario en la respuesta S-CONEXIÓN de la CPA PPDU, incluyendo el contenido semántico del parámetro resumen de usuario de la respuesta P-CONEXIÓN (si está presente) mediante referencia a la especificación del mismo contexto de capa superior. La PPM iniciadora reconstruye la CPA PPDU.

NOTA – El traspaso de los parámetros resumen de usuario y la reconstrucción de las PPDU a partir de los parámetros resumen de usuario de sesión es abstracto. No se exige ninguna implementación física para la ejecución de estas acciones.

16) Subcláusula 6.2.7.2

Modifíquese el primer párrafo de 6.2.7.2 como sigue:

Si la PPM iniciadora recibe una primitiva de servicio indicación S-P-ABORTO o una ARP PPDU, o una primitiva de servicio indicación S-U-ABORTO sin ningún parámetro SS-datos-usuario, emitirá una primitiva de servicio indicación P-P-ABORTO y no se establecerá la conexión de presentación.

17) Subcláusulas 6.2.8 a 6.2.11.7

Añádanse las siguientes nuevas subcláusulas 6.2.8 a 6.2.11.7, incluyéndolas después de 6.2.7.2:

6.2.8 Parámetros asociados a la PPDU CPA-CORTA

6.2.8.1 Elección de la codificación

Indicará la sintaxis de transferencia que debe utilizarse para el contexto (único) de presentación (que puede ser el contexto por defecto) como sigue:

- a) codificación transparente (concertada mediante acuerdo bilateral);
- b) reglas de codificación básicas;
- c) reglas de codificación paquetizada (variante no alineada);
- d) reglas de codificación paquetizada (variante alineada).

Las sintaxis de transferencia b), c) o d) se aplican únicamente si se especifica la sintaxis abstracta mediante ASN.1.

6.2.8.2 Datos de usuario

Constituirán el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN.

6.2.9 Parámetros asociados a la PPDU CPR-CORTA

6.2.9.1 Elección de la codificación

Indicará la sintaxis de transferencia para el contexto (único) de presentación (que puede ser el contexto por defecto) como sigue:

- a) codificación transparente (concertada mediante acuerdo bilateral);
- b) reglas de codificación básicas;
- c) reglas de codificación paquetizada (variante no alineada);
- d) reglas de codificación paquetizada (variante alineada).

La sintaxis de transferencia b), c) o d) se aplican solamente si se especifica la sintaxis abstracta mediante ASN.1.

6.2.9.2 Motivo

Este parámetro indicará que el rechazo se ha producido por el proveedor del servicio de presentación respondedor o por el usuario de presentación respondedor. Este parámetro indicará el motivo de rechazo del establecimiento de la conexión de presentación y aparecerá como parámetro resultado de la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN. Tomará uno de los siguientes valores:

- usuario de presentación;
- motivo no especificado (transitorio);
- congestión temporal (transitorio);
- límite local rebasado (transitorio);
- dirección de presentación llamada desconocida (permanente);
- versión de protocolo no sustentada (permanente);
- contexto por defecto no sustentado (permanente);
- datos de usuario ilegibles (permanente).

6.2.9.3 Datos de usuario

Constituirán el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN.

6.2.10 Parámetros asociados a la PPDU CP-CORTA

6.2.10.1 Elección de la codificación

Indicará la sintaxis de transferencia que debe utilizarse para el contexto (único) de presentación (que puede ser el contexto por defecto) como sigue:

- a) codificación transparente (concertada mediante acuerdo bilateral);
- b) reglas de codificación básicas;
- c) reglas de codificación paquetizada (variante no alineada);
- d) reglas de codificación paquetizada (variante alineada).

Las sintaxis de transferencia b), c) o d) se aplican únicamente si se especifica la sintaxis abstracta mediante ASN.1.

6.2.10.2 Datos de usuario

Constituirán el parámetro datos de usuario de la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN.

6.2.11 Procedimiento de establecimiento de la conexión utilizando la opción de protocolo conexión corta

6.2.11.1 Cuando una PPM (iniciadora) reciba una primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN, y deba proponerse la opción de codificación nula (es decir se aplica una de las condiciones de 5.4 bis.4) y sean aplicables todas las condiciones de 5.4 bis.5, la PPM puede elegir la opción de protocolo conexión corta. En este caso, iniciará el establecimiento de una conexión de presentación enviando la PPDU CP-CORTA que contiene el parámetro de selección de la opción de codificación y los datos de usuario.

6.2.11.2 Si la PPM iniciadora no puede establecer una conexión de presentación debido a su incapacidad para el establecimiento de una conexión de sesión, emitirá una primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN con un valor del parámetro resultado de "rechazo por proveedor" y no se establecerá la conexión de presentación.

6.2.11.3 La PPM respondedora puede rechazar la conexión de presentación propuesta (si por ejemplo, no es aceptable la elección de codificación ofrecida en la PPDU CP-CORTA), en cuyo caso enviará una PPDU CPR-CORTA con un parámetro de motivo incluido (véase 6.2.9.2). Alternativamente, si no realiza un rechazo, emitirá una primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN.

6.2.11.4 Cuando la PPM (respondedora) reciba una primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN con un valor del parámetro resultado "rechazo por usuario", rechazará el establecimiento de una conexión de presentación emitiendo una PPDU CPR-CORTA. Si recibe una primitiva respuesta P-CONEXIÓN con un valor de parámetro resultado de "aceptación", enviará una PPDU CPA-CORTA y se establecerá la conexión de presentación.

6.2.11.5 Si la PPM iniciadora recibe una PPDU CPR-CORTA en la que se rechaza la conexión de presentación, emitirá una primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN con un conjunto de valores de parámetro de resultado basados en la codificación del parámetro de motivo recibido, y no se establecerá la conexión de presentación.

6.2.11.6 Si la PPM iniciadora recibe una PPDU CPA-CORTA en la que se 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.

6.2.11.7 Si se ha establecido la conexión de presentación, se construye la sintaxis de transferencia de los datos de usuario pertenecientes al contexto (único) de presentación (que puede ser el contexto por defecto) de acuerdo con el valor del parámetro elección de codificación de la PPDU CPA-CORTA.

18) Subcláusulas 6.4.4.2, 6.4.4.3 y 6.4.4.6

Modifíquese el texto como se indica:

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. Si se ha seleccionado la opción de protocolo codificación nula, emitirá una primitiva petición S-U-ABORTO sin ningún parámetro SS-datos-susuario. 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 no previsto 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. Si se ha seleccionado la opción de protocolo codificación nula, emitirá entonces una primitiva petición S-U-ABORTO sin ningún parámetro SS-datos-usuario. Se liberará la conexión de presentación.

6.4.4.6 ARP PPDU

Cuando una PPDU recibe una ARP PPDU, o una primitiva de servicio indicación S-U-ABORTO sin ningún parámetro SS-datos-usuario, emitirá una primitiva de servicio indicación P-P-ABORTO y se liberará la conexión de presentación.

19) Subcláusula 7.1.1.1

Añádase al final del cuadro 1:

Parámetros asociado a la CP PPDU	Parámetro de S-CONEXIÓN	m/nm/s
Resumen de usuario	Resumen de usuario de SS	nm

20) Subcláusula 7.1.2.1

Añádase al final del cuadro 2 lo siguiente:

Parámetro asociado a la CPA PPDU	Parámetro de S-CONEXIÓN	m/nm/s
Resumen de usuario	Resumen de usuario de SS	nm

21) Subcláusulas 7.1.4 a 7.1.6

Añádanse las nuevas subcláusulas 7.1.4 a 7.1.6 después de 7.1.3.2:

7.1.4 PPDU CPA-CORTA

La PPDU CPA-CORTA se transportará desde la PPM respondedora a la PPM iniciadora en las primitivas confirmación y respuesta S-CONEXIÓN cuando se establezca la conexión de presentación.

7.1.4.1 Parámetros asociados a la PPDU CPA-CORTA

En el cuadro 4 bis se define la correspondencia de los parámetros asociados a la PPDU CPA-CORTA con los parámetros de S-CONEXIÓN.

Cuadro 4 bis – Correspondencia de los parámetros asociados a la PPDU CPA-CORTA con los parámetros de S-CONEXIÓN

Parámetro asociado a la PPDU CPA-CORTA	Parámetro de S-CONEXIÓN	m/nm
Elección de codificación	Datos de usuario SS	m
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m Obligatorio nm No obligatorio		

7.1.4.2 Parámetro resultado S-CONEXIÓN

Este parámetro tendrá el valor «aceptación».

7.1.5 PPDU CPR-CORTA

La PPDU CPR-CORTA se transportará desde la PPM respondedora a la PPM iniciadora en las primitivas respuesta y confirmación S-CONEXIÓN cuando no se establezca la conexión de presentación.

7.1.5.1 Parámetros asociados a la PPDU CPR-CORTA

En el cuadro 4 *ter* se define la correspondencia de los parámetros asociados a la PPDU CPR-CORTA con los parámetros de S-CONEXIÓN.

Cuadro 4 *ter* – Correspondencia de los parámetros asociados a la PPDU CPR-CORTA con los parámetros S-CONEXIÓN

Parámetro asociado a la PPDU CPR-CORTA	Parámetro de S-CONEXIÓN	m/nm
Elección de codificación	Datos de usuario SS	m
Motivo	Datos de usuario SS	m
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m Obligatorio		
nm No obligatorio		

7.1.5.2 Parámetro resultado S-CONEXIÓN

Este parámetro puede tomar los valores:

- "rechazo por el proveedor SS" (una clase de valores completa);
- "rechazo por el usuario SS llamado" con SS-datos-usuario.

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

7.1.6 PPDU CP-CORTA

La PPDU CP-CORTA se transportará desde la PPM iniciadora a la PPM respondedora en las primitivas petición e indicación S-CONEXIÓN para el establecimiento de la conexión de presentación.

7.1.6.1 Parámetros asociados a la PPDU CP-CORTA

En el cuadro 4 *quater* se define la correspondencia de los parámetros asociados a la PPDU CP-CORTA con los parámetros de S-CONEXIÓN.

Cuadro 4 *quater* – Correspondencia de los parámetros asociados a la PPDU CP-CORTA con los parámetros de S-CONEXIÓN

Parámetro asociado a la PPDU CP-CORTA	Parámetro de S-CONEXIÓN	m/nm
Elección de codificación	Datos de usuario SS	m
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m Obligatorio		
nm No obligatorio		

22) Subcláusula 8.1.1

Añádase al final de la lista:

- c) la estructura de los valores del parámetro datos de usuario especial de las primitivas del servicio de sesión.

En consecuencia, cámbiese el punto al final del elemento b) por punto y coma.

23) Subcláusula 8.1.2

Modifíquese la primera frase añadiendo el siguiente texto:

8.1.2 La estructura de los valores del parámetro datos de usuario SS, salvo los que forman parte de las PPDU CPA-CORTA, CPR-CORTA y CP-CORTA, se especifica utilizando:

Añádase al final de la lista:

- d) la especificación de las PPDU de codificación corta en 8.2 bis.

En consecuencia, cámbiese el punto al final del elemento c) por punto y coma.

Añádase al final de 8.1.2 lo siguiente:

En 8.1.4, 8.1.5 y 8.1.6 se especifica la estructura de las PPDU CPR-CORTA, CPA-CORTA y CP-CORTA respectivamente.

24) Subcláusulas 8.1.4 a 8.1.6

Añádanse las nuevas subcláusulas 8.1.4 a 8.1.6, después de 8.1.3:

8.1.4 PPDU CPR-CORTA

La información de control de protocolo de la PPDU CPR-CORTA constará de un octeto en el que los bits 6-4 identifican el parámetro motivo y los dos bits de cola definen el parámetro elección de codificación. Esta PCI va seguida del parámetro datos de usuario (codificado como parámetro elección de codificación).

La codificación de la CPR-CORTA se ajustará a la siguiente disposición de bits:

0yyy00zz

en la que yyy identifica el parámetro motivo, definido como sigue:

- 000: usuario de presentación;
- 001: motivo no especificado (transitorio);
- 010: congestión temporal (transitoria);
- 011: límite local rebasado (transitorio);
- 100: dirección de presentación llamada desconocida (permanente);
- 101: versión de protocolo no sustentada (permanente);
- 110: contexto por defecto no sustentado (permanente);
- 111: datos de usuario ilegibles (permanente).

y zz identifica la elección de la codificación como sigue:

- 00: acuerdo bilateral;
- 01: BER;
- 10: PER no alineada;
- 11: PER alineada.

Los datos de usuario serán del tipo codificación nula (véase 8.4.4).

8.1.5 PPDU CPA-CORTA

La información de control de protocolo de la PPDU CPA-CORTA será un octeto cuyos dos bits de cola contendrán el parámetro elección de codificación. Este PCI va seguido del parámetro datos de usuario (codificado como parámetro elección de codificación).

La codificación de la CPA-CORTA se efectuará como se indica en la siguiente disposición de bits:

0000 00zz

donde zz identifica la elección de codificación, como sigue:

- 00: acuerdo bilateral;
- 01: BER;
- 10: PER no alineada;
- 11: PER alineada.

Los datos de usuario serán del tipo codificación nula (véase 8.4.4).

8.1.6 PPDU CP-CORTA

La información de control de protocolo de la PPDU CP-CORTA será un octeto cuyos dos bits de cola contendrán el parámetro elección de codificación. Este PCI va seguido del parámetro datos de usuario (codificado como parámetro elección de codificación).

La codificación de la CP-CORTA se efectuará como se indica en la siguiente disposición de bits:

0000 00zz

donde zz identifica la elección de la codificación, como sigue:

- 00: acuerdo bilateral;
- 01: BER;
- 10: PER no alienada;
- 11: PER alineada.

Los datos de usuario serán del tipo codificación nula (véase 8.4.4).

25) Subcláusula 8.2

Añádase al **CP-type** justo antes de "**user-data**":

protocol-options	[11] Protocol-options DEFAULT {} , -- shall be absent if no options are offered
initiators-nominated-context	[12] Presentation-context-identifier OPTIONAL , -- shall only be present if nominated-context is -- offered in protocol-options
extensions	[14] SEQUENCE { ... } OPTIONAL , -- to allow for future extensions

Añádase a **CPA-PPDU**, justo antes de "**user-data**":

protocol-options	[11] Protocol-options DEFAULT {} , -- shall be absent if no options are selected
responders-nominated-context	[13] Presentation-context-identifier OPTIONAL , -- shall only be present if nominated-context is -- selected in protocol-options

NOTA – Los marcadores de extensión se utilizan únicamente en la PPDU CP. La presentación no tiene una sintaxis de transferencia libre de contexto, ni identifica su propia codificación con un nombre de sintaxis de transferencia, por lo que podrán añadirse futuras ampliaciones de las PPDU distintas de las CP utilizando comentarios siempre que éstos vinculen la presencia de las extensiones con algún campo de la CP.

Añádanse marcadores de ampliación " , ... " al final de las definiciones de **Abort-reason** y **Event-identifier**.

En las definiciones de **Context-list**, **Presentation-context-deletion-list**, **Presentation-context-deletion-result-list**, **Presentation-context-identifier-list** y **Result-list** sustitúyase "SEQUENCE OF" por:

SEQUENCE SIZE (0..7,...,8..MAX) OF

Defínase **Presentation-context-identifier**:

Presentation-context-identifier ::= INTEGER
(1..127, ..., 128..MAX)

Añádanse marcadores de ampliación, " , ... " al final de **Presentation-requirements**, **Protocol-version** y **Provider-reason**.

Defínase **Presentation-selector**:

Presentation-selector ::= OCTET STRING SIZE (1..4,...,0,5..MAX)

Añádanse marcadores de ampliación, " , ... " al final de **Presentation requirements**.

Añádase antes de **Protocol-version**:

Protocol-options ::= BIT STRING { nominated-context (0),
short-encoding (1),
packed-encoding-rules (2),
...
}

Añádanse marcadores de ampliación, " , ... " al final de **CHOICE** en **User-data**.

En la definición de **Fully-encoded-data** sustitúyase "SEQUENCE OF" por:

SEQUENCE SIZE (1,...,2..MAX) OF

Añádase al final de 8.2, antes de 8.3:

8.2 bis PPDU de codificación corta

8.2 bis.1 Si, en la conexión de presentación, se ha seleccionado la opción de protocolo codificación corta y la PPM recibe una petición P-DATOS en la cual el valor datos de usuario PS contiene un único valor de datos de presentación, la PPM puede, facultativamente, utilizar el tipo datos de usuario especificado en 8.2, 8.3 y 8.4 o la codificación especificada en 8.2 bis.2 u 8.2 bis.3 (que corresponde a una PPDU "DT CORTA"). Si se utiliza esta última, se transportará un valor, como se especifica en 8.2 bis.2 u 8.2 bis.3, en el parámetro datos de usuario especial de la petición S-DATOS.

8.2 bis.2 Si el valor de los datos de presentación proviene del contexto denominado, o el DCS contiene un solo miembro y no se ha seleccionado la unidad funcional gestión de contexto o el DCS está vacío:

- el parámetro datos de usuario SS de la petición S-DATOS será la concatenación de las cadenas de bits resultantes de la codificación del valor de datos de presentación que constituye el valor de datos de usuario PS, de conformidad con la sintaxis de transferencia apropiada;
- el parámetro datos de usuario especial de la petición S-DATOS tendrá el valor 1 (es decir la cadena de bits "01").

8.2 bis.3 Si el DCS contiene más de un elemento y el valor datos de presentación del valor datos de usuario PS proviene de un contexto de presentación que pertenece al DCS, tiene un identificador de contexto de presentación inferior a 255 y no es el contexto denominado:

- el primer octeto del parámetro datos de usuario SS de la petición S-DATOS será el identificador del contexto de presentación codificado como número entero en binario;
- el segundo y demás octetos del parámetro datos de usuario SS de la petición S-DATOS será la concatenación de las cadenas de bits resultantes de la codificación del valor datos de presentación que constituye el valor datos de usuario PS, de conformidad con la sintaxis de transferencia apropiada;
- el parámetro datos de usuario especial de la petición S-DATOS tendrá el valor 2 (es decir la cadena de bits "10").

26) Subcláusula 8.3.1

Modifíquese 8.3.1 como sigue:

- 8.3.1** Salvo para el tipo datos de usuario, los tipos de datos ASN.1 especificados en 8.2 se codificarán como sigue:
- a) de conformidad con las reglas de codificación básica para ASN.1 (véase Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1), si no se ha seleccionado la opción de protocolo reglas de codificación paquetizada; o
 - b) de conformidad con las reglas de codificación paquetizada para ASN.1 (véase Rec. UIT-T X.691 | ISO/CEI 8825-2) si se ha seleccionado la opción de protocolo reglas de codificación paquetizada.

27) Subcláusula 8.3.3

Añádase al principio de 8.3.3 el texto siguiente:

8.3.3 A menos que se haya seleccionado la opción de protocolo de codificación nula, la codificación del parámetro datos de usuario SS de las primitivas de servicio petición e indicación S-CONEXIÓN consistirá en la concatenación de las codificaciones de los valores de tipo CP y los valores de tipo CPC, si los hay.

28) Subcláusula 8.4.1.2

Reemplácese el texto de esta subcláusula por el texto siguiente:

El valor datos de usuario será del tipo datos codificados simplemente cuando se utilice el contexto por defecto y no se haya seleccionado la opción de protocolo de codificación nula.

29) Subcláusula 8.4.1.3

Reemplácese el texto de esta subcláusula por el texto siguiente:

El valor datos de usuario será del tipo datos codificados simplemente cuando el DCS contenga un solo miembro y no se hayan seleccionado la unidad funcional de gestión del contexto ni la opción de protocolo de codificación nula.

Añádase después de la nota de 8.4.1.3 lo siguiente:

8.4.1.3 bis El valor datos de usuario será del tipo datos codificados simplemente si se ha seleccionado la opción de protocolo contexto denominado y los valores de datos de presentación provienen del contexto de presentación denominado por el expedidor.

30) Subcláusula 8.4.1.4

Reemplácese el elemento b) por:

- 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 utilizará:
 - i) las reglas de codificación básicas para la ASN.1 (véase Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1), si no se ha seleccionado la opción de protocolo reglas de codificación paquetizada; o
 - ii) las reglas de codificación paquetizada para la ASN.1 (véase Rec. UIT-T X.691 | ISO/CEI 8825-2), si se ha seleccionado la opción de protocolo reglas de codificación paquetizada.

31) Subcláusula 8.4.2.2

Reemplácese a) y b) por:

- a) el DCS contiene más de un miembro y no se ha seleccionado la opción de protocolo contexto denominado; o
- b) se ha seleccionado la unidad funcional de gestión del contexto y no se ha seleccionado la opción de protocolo contexto denominado; o
- c) los valores de datos de presentación no proceden del contexto de presentación denominado por el usuario.

Si el contexto denominado utiliza una sintaxis de transferencia que produce valores no autodelimitativos, el expedidor enviará únicamente un pdv del contexto denominado en una primitiva de presentación única.

Añádase al principio de 8.4.2.4 lo siguiente:

Cuando no se haya seleccionado la opción de protocolo reglas de codificación paquetizada,

32) Subcláusula 8.4.2.5

Añádase al comienzo de esta subcláusula:

Cuando no se haya seleccionado la opción de protocolo reglas de codificación paquetizada,

Añádase después de esta subcláusula y antes de 8.4.2.6:

8.4.2.5 bis Cuando se haya seleccionado la opción de protocolo reglas de codificación paquetizada, la codificación completa se efectuará mediante la aplicación de las reglas de codificación paquetizada para la ASN.1 (véase Rec. UIT-T X.691 | ISO/CEI 8825-2) al valor de datos codificados totalmente. La estructura y contenido del componente valores de datos de presentación de un valor de lista PDV se especifican en 8.4.2.5 *ter*.

8.4.2.5 ter Cuando se haya seleccionado la opción de protocolo reglas de codificación paquetizada, la componente valores de datos de presentación de un valor de lista PDV se codificará de conformidad con las reglas de codificación paquetizada de la ASN.1 (véase Rec. UIT-T X.691 | ISO/CEI 8825-2). Las diversas opciones de la componente valores de datos de presentación del valor de lista PDV serán las especificadas en 8.4.2.5 a), b) y c).

NOTA – La utilización del tipo ASN.1 simple se aplica únicamente a un valor codificado según las reglas de codificación básica, aún cuando en la PCI de presentación se codifique de conformidad con las reglas de codificación paquetizada.

33) Subcláusulas 8.4.4 a 8.4.4.2

Añádanse las siguientes nuevas subcláusulas 8.4.4 a 8.4.4.2, después de 8.4.3.2:

8.4.4 Codificación nula

8.4.4.1 Se utilizará esta codificación cuando se haya seleccionado la opción de protocolo de codificación nula en la conexión de presentación.

8.4.4.2 La codificación nula será la concatenación de las cadenas de bits.

34) Subcláusula A.4.1.2

Sustitúyase A.4.1.2 como sigue:

A.4.1.2 Si el evento entrante está relacionado con una PPDU recibida o un evento del proveedor SS, la PPM emitirá una indicación P-P-ABORTO. Si hay una conexión de sesión subyacente, la PPM emitirá si es posible una ARP PPDU, o si se ha seleccionado la opción protocolo de codificación nula, emitirá entonces una primitiva petición S-U-ABORTO sin ningún parámetro SS-datos-usuario.

35) Subcláusula A.5

Añádase A.5.1 bis siguiente:

A.5.1 bis Opciones de protocolo

En los procedimientos especificados en este anexo se utiliza un conjunto de opciones de protocolo definido como sigue:

po-dom = (NC)

donde NC es la opción de protocolo de contexto denominado.

Sobre po-dom se define la función booleana PO como sigue:

for p in po-dom

donde PO(p) = verdadera si y solo si se ha seleccionado la opción de protocolo p durante la fase de establecimiento de la conexión de presentación.

36) Subcláusula A.5.2

Añádase a la lista de A.5.2 lo siguiente:

- h) contexto denominado de esta PPM;
- i) contexto de presentación propuesto como contexto denominado para la PPM iniciadora;
- j) contexto denominado conocido de la PPM par.

En consecuencia, cámbiese el punto al final del elemento g) por punto y coma.

37) Subcláusula A.6

Añádase la siguiente fila al cuadro A.16 después de S-P-ABind:

Nombre abreviado	Categoría	Nombre y descripción
S-U-ABind-nd	Primitiva SS	Indicación S-U-ABORT sin parámetro SS-user-data

Añádanse las siguientes filas al cuadro A.17:

Nombre abreviado	Nombre y descripción
STAI3	espera PDU SCA
STAI4	espera respuesta P-CONEXIÓN

Añádanse las siguientes filas al cuadro A.18

Nombre abreviado	Categoría	Nombre y descripción
SCA	PPDU	ACEPTACIÓN CONEXIÓN CORTA
SCR	PPDU	RECHAZO CONEXIÓN CORTA
SCN	PPDU	CONEXIÓN CORTA

Añádanse las siguientes filas al cuadro A.19:

Código	Acción
[24]	Si la PPDU contiene un parámetro de contexto denominado por el iniciador, se almacena el contexto de presentación propuesto como contexto denominado de la PPM iniciadora
[25]	Si PO(NC) es VERDADERA y el contexto de presentación propuesto por el contexto denominado de la PPM iniciadora pertenece al DCS, se almacena ese contexto como contexto denominado conocido de la PPM par
[26]	Si PO(NC) es VERDADERA y el contexto de presentación propuesto por el contexto denominado de la PPM iniciadora pertenece al DCS, se almacena ese contexto como contexto denominado de esta PPM
[27]	Si PO(NC) es VERDADERA y la PPDU contiene un parámetro de contexto denominado del respondedor, se almacena ese contexto como contexto denominado de esta PPM
[28]	Si PO(NC) es VERDADERA y la PPDU contiene un parámetro de contexto denominado del respondedor, se almacena ese contexto como contexto denominado conocido de la PPM par

Añádase la siguiente nueva fila al cuadro A.20:

Código	Significado
p31	Elección local y se satisfacen las condiciones para la selección de las opciones de protocolo codificación nula y conexión corta definidas en 5.4 bis

Reemplácese el cuadro A.21 por:

Cuadro A.21 – Establecimiento de conexión

	STAI0 idle no connection	STAI1 await CPA	STAI2 await P-CONrsp after CP received	STAI3 await SCA	STAI4 await P-CONrsp after SCN received
P-CONreq	p02 & p03 & ¬p31 [04][05][02][20] [24] CP STAI1 p31 [03][24] SCN STAI3				
CP	p01 & p02 & p03 & p22 [01][02][20] [24] P-CONind STAI2 ^p01 OR ^p02 OR ^p22 [01] [24] CPR STAI0				
P-CONrsp+			p04 [06] [12] [26][28] CPA STAt0		SCA STAt0
CPA		p04 [03] [12] [25][27] P-CONcnf+ STAt0			
P-CONrsp–			p04 [06] CPR STAI0		SCR STAI0
CPR		p04 P-CONcnf– STAI0			
S-CONcnf–		P-CONcnf– STAI0		P-CONcnf– STAI0	
SCA				[12] P-CONcnf+ STAt0	
SCN	p01 & p22 P-CONind STAI4 ¬p01 OR ¬p22 ARP STAI0				
SCR				P-CONcnf– STAI0	

Añádase el siguiente encabezamiento del cuadro A.23:

S-U-ABind-nd	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0	P-PABind STAI0
--------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información
Serie Z	Lenguajes de programación