

Reemplazada por una versión más reciente



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Addendum N.º 1 UIT-T

UIT-T

X.226

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(11/95)

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

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

**INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS –
PROTOCOLO PARA LA MEJORA DE LA
EFICACIA DE LA CAPA DE PRESENTACIÓN**

Addendum N.º 1 UIT-T a la Recomendación X.226

Reemplazada por una versión más reciente

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

Reemplazada por una versión más reciente

PREFACIO

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

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

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

El Addendum N.º 1 UIT-T a la Recomendación X.226, ha sido preparado por la Comisión de Estudio 7 (1993-1996) del UIT-T y fue aprobado por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 21 de noviembre de 1995.

NOTA

En este Addendum UIT-T, la expresión «Administración» se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

© UIT 1996

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

Reemplazada por una versión más reciente

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE X

REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

(Febrero de 1994)

ORGANIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SERIE X

Dominio	Recomendaciones
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 enunciados 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 móviles de transmisión de datos	X.350-X.369
Gestión	X.370-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.649
Denominación, direccionamiento y registro	X.650-X.679
Notación de sintaxis abstracta uno	X.680-X.699
GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.700-X.799
SEGURIDAD	X.800-X.849
APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
Cometimiento, concurrencia y recuperación	X.850-X.859
Tratamiento de transacciones	X.860-X.879
Operaciones a distancia	X.880-X.899
TRATAMIENTO ABIERTO DISTRIBUIDO	X.900-X.999

Reemplazada por una versión más reciente

ÍNDICE

	<i>Página</i>
0 Preámbulo	1
1 Alcance	1
2 Referencias normativas	1
3 Definiciones	2
4 Abreviaturas	2
5 Descripción general del protocolo de presentación	2
6 Elementos de procedimiento	3
7 Correspondencia de las PPDU con el servicio de sesión	6
8 Estructura y codificación de las PPDU	8
9 a 10 Ninguna modificación	11
Anexo A	11

Reemplazada por una versión más reciente

RESUMEN

El presente Addendum UIT-T proporciona una mejora de la especificación del protocolo de presentación (Recomendación X.226) definiendo una nueva opción de protocolo que permite un mecanismo eficiente de transferencia de datos de presentación cuando sólo hay un contexto de presentación, cuya sintaxis abstracta es conocida previamente por las máquinas de protocolos pares. Esta opción de protocolo proporciona también un mecanismo eficiente de establecimiento de la conexión para negociar esta transferencia de datos eficiente cuando el usuario de presentación selecciona solamente la unidad funcional de núcleo y los selectores de presentación llamante y llamado son nulos.

INTRODUCCIÓN

El presente Addendum UIT-T forma parte de un conjunto de addenda elaborados para facilitar la interconexión de sistemas de procesamiento de la información en un entorno abierto donde la eficacia de la comunicación es capital. Esta eficacia comprende:

- a) la reducción de la tara necesaria para codificar información de control que se ha de utilizar en entornos con anchura de banda limitada (como los radioenlaces) o sistemas limitados al procesamiento (como los sistemas de conmutación);
- b) la reducción del retardo para establecer la asociación entre las aplicaciones comunicantes, de modo que la transferencia de datos pueda comenzar rápidamente;
- c) la reducción del apoyo de funcionalidad innecesaria en determinados entornos donde los requisitos de comunicaciones de las aplicaciones son limitados.

Este conjunto de addenda abarca los servicios y protocolos requeridos para lograr esta interconexión dentro del marco de las capas definidas en el modelo de referencia para la interconexión de sistemas abiertos (Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1).

Asimismo, el presente Addendum UIT-T proporciona una mejora de la especificación del protocolo de presentación definiendo una nueva opción de protocolo que permite un mecanismo eficiente de transferencia de datos de presentación cuando sólo hay un contexto de presentación, cuya sintaxis abstracta es conocida previamente por las máquinas de protocolos pares. Esta opción de protocolo permite también un mecanismo eficiente de establecimiento de la conexión para negociar esta transferencia de datos eficiente cuando el usuario de presentación selecciona solamente la unidad funcional de núcleo y los selectores de presentación llamante y llamado son nulos.

El presente Addendum UIT-T proporciona un conjunto de reglas para la comunicación expuestas desde el punto de vista de los procedimientos que han de realizar las entidades pares en el momento de la comunicación. Estas reglas para la comunicación están concebidas para proporcionar 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;
- e) ampliar la utilidad y aplicabilidad de la interconexión de sistemas abiertos a otros dominios de aplicación (por ejemplo, tiempo real, o entornos con poca anchura de banda o largos retardos).

Reemplazada por una versión más reciente

Addendum N.º 1 UIT-T a la Recomendación X.226

INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS – PROTOCOLO PARA LA MEJORA DE LA EFICACIA DE LA CAPA DE PRESENTACIÓN

(Ginebra, 1995)

0 Preámbulo

El presente Addendum N.º 1 UIT-T incorpora, mediante referencia, una mejora de la especificación del protocolo de presentación, Rec. UIT-T X.226 (1994) | ISO/CEI 8823-1:1994, y la modifica como se indica a continuación para describir cómo la mejora definida en este documento, a saber, las opciones de protocolo para la transferencia de datos de presentación y el establecimiento de la conexión eficaces, pueden ser seleccionados por la máquina de protocolo de presentación cuando se cumplen determinados requisitos del usuario de presentación. El texto siguiente define nuevas opciones de protocolos para el protocolo de presentación que especifican.

- a) los procedimientos para la transferencia de datos eficaz e información de control de una entidad de presentación a una entidad de presentación par cuando se cumplen determinados requisitos del usuario de presentación;
- b) los medios para seleccionar, cuando se cumplen estos requisitos, los procedimientos que utilizarán las entidades de presentación;
- c) la estructura y codificación de las unidades de datos de protocolo de presentación para la transferencia eficaz de datos e información de control cuando se seleccionan estas opciones de protocolo.

1 Alcance

{Ninguna modificación}

2 Referencias normativas

2.1 Recomendaciones | Normas Internacionales idénticas

{Añádase la siguiente referencia}

- Recomendación UIT-T X.691 (1995) | ISO/CEI 8825-2:1995, *Tecnología de la información – Reglas de codificación ASN.1: Especificación de reglas de codificación compacta.*

2.2 Pares de Recomendaciones | Normas Internacionales de contenido técnico equivalente

{Ninguna modificación}

2.3 Referencias adicionales

{Añádanse las referencias siguientes}

- Addendum N.º 1 UIT-T a la Recomendación X.216 (1995), *Interconexión de sistemas abiertos – Definición de servicio para mejora de la eficacia de la capa de presentación.*
- Addendum N.º 1 UIT-T a la Recomendación X.225 (1995), *Interconexión de sistemas abiertos – Especificación de protocolo para la mejora de la eficacia de la capa de sesión.*

Reemplazada por una versión más reciente

3 Definiciones

3.1 a 3.4

{Ninguna modificación}

3.5 Definiciones relativas al servicio de presentación

{Añádanse las siguientes definiciones}

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

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

NOTA – La especificación de una opción de protocolo que define codificaciones para algunas o todas las unidades de datos de protocolo de presentación que son más cortas que las definidas en la Rec. UIT-T X.226 (1994) | ISO/CEI 8823-1:1994 requiere ulterior estudio.

4 Abreviaturas

pci Información de control de protocolo (*protocol control information*).

4.1 Unidades de datos

{Ninguna modificación}

4.2 Tipos de unidades de datos de protocolo de presentación

{Añádanse las siguientes PPDU al final de la lista}

CPA PPDU CORTA PPDU de aceptación de conexión corta (*short connect accept PPDU*)

CPR PPDU CORTA PPDU de rechazo de conexión corta (*short connect reject PPDU*)

CP PPDU CORTA PPDU de conexión corta (*short connect PPDU*).

4.3 Otras abreviaturas

{Añádanse las siguientes abreviaturas}

BER Reglas de codificación básicas (*basic encoding rules*)

PER Reglas de codificación compactas (*packed encoding rules*).

5 Descripción general del protocolo de presentación

5.1 a 5.4

{Ninguna modificación}

Reemplazada por una versión más reciente

{Añádase la nueva subcláusula 5.4 bis siguiente}

5.4 bis Mejoras para la eficacia

Las opciones de protocolo de conexión corta y de codificación nula son mecanismos que reducen considerablemente la cantidad de información de control de protocolo de presentación cuando los requisitos del usuario de presentación para la funcionalidad de presentación son limitados. El mecanismo de codificación nula se puede utilizar si una de las condiciones a), o b) o c) descritas a continuación es verdadera, mientras que la selección de la opción de protocolo de conexión corta requiere que, además, las condiciones d) y e) sean verdaderas:

- a) La lista de definiciones de contexto de presentación contiene precisamente un ítem en el cual el nombre de sintaxis abstracta es conocido por la PPM respondedora mediante acuerdo bilateral.
- b) La lista de definiciones de contexto de presentación está vacía y el contexto por defecto es conocido por acuerdo bilateral.
- c) La lista de definiciones de contexto de presentación está vacía y la sintaxis abstracta del contexto por defecto es conocida por la PPM respondedora por acuerdo bilateral y está especificada en ASN.1.
- d) Los selectores de presentación llamante y llamado son nulos.
- e) El parámetro requisitos de presentación del servicio P-CONEXIÓN incluye solamente la unidad funcional de núcleo.

NOTA – Se deja para ulterior estudio la definición de una versión alternativa del protocolo de presentación codificado que utiliza PER, lo que permitirá la negociación de la presentación eficaz de los bytes del conjunto completo de funcionalidades de presentación.

5.5 Modelo de la capa de presentación

{Ninguna modificación}

6 Elementos de procedimiento

6.1 Parámetros de datos de usuario

{Ninguna modificación}

6.2 Establecimiento de la conexión

6.2.1 Finalidad

{Modifíquese, con el siguiente texto subrayado el segundo párrafo de 6.2.1}

Si una de las condiciones a) o b) o c) descritas en 5.4 bis para seleccionar la opción de protocolo de codificación nula es VERDADERA, la PPM puede seleccionar la opción de protocolo de codificación nula para utilización en la conexión establecida.

El procedimiento utiliza las siguientes PPDU:

Si no se selecciona la opción de codificación nula, el procedimiento de establecimiento de conexión utiliza:

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

Si se selecciona la opción de codificación nula, y las condiciones d) y e) definidas en 5.4 bis son verdaderas, el procedimiento de establecimiento de la conexión utiliza:

- d) CP PPDU CORTA;
- e) CPA PPDU LARGA;
- f) CPR PPDU CORTA.

Reemplazada por una versión más reciente

6.2.2 a 6.2.4

{Ninguna modificación}

6.2.5 Procedimiento

{Añádase inmediatamente después del encabezamiento de la subcláusula el siguiente texto}

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

6.2.6 a 6.2.7

{Ninguna modificación}

{Añádanse las siguientes nuevas subcláusulas 6.2.8, 6.2.9, 6.2.10 y 6.2.11 con las subcláusulas correspondientes después de 6.2.7.2}

6.2.8 Parámetros asociados de la CPA PPDU CORTA

6.2.8.1 Opción de codificación

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

- a) codificación transparente (por acuerdo bilateral);
- b) reglas de codificación básica;
- c) reglas de codificación compacta (alineada en bytes);
- d) reglas de codificación compacta (alineada en bits).

Las sintaxis de transferencia b), c) o d) se aplican solamente si la sintaxis abstracta se especifica utilizando la notación ASN.1.

6.2.8.2 Datos de usuario

Este será el parámetro datos de usuario para la primitiva de servicio respuesta P-CONEXIÓN.

6.2.9 Parámetros asociados de la CPR PPDU CORTA

6.2.9.1 Opción de codificación

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

- a) codificación transparente (por acuerdo bilateral);
- b) reglas de codificación básica;
- c) reglas de codificación compacta (variante no alineada);
- d) reglas de codificación compacta (variante alineada).

Las sintaxis de transferencia b), c) o d) se aplican solamente si la sintaxis abstracta se especifica utilizando la notación ASN.1.

Reemplazada por una versión más reciente

6.2.9.2 Motivo

Este parámetro indicará que el rechazo es efectuado por el proveedor de servicio de presentación respondedor o por el usuario de presentación respondedor. Este parámetro indicará el motivo del rechazo del establecimiento de la conexión de presentación y aparecerá como el 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 no legibles (permanente).

6.2.9.3 Datos de usuario

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

6.2.10 Parámetros asociados de la CP PPDU CORTA

6.2.10.1 Opción de codificación

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

- a) codificación transparente (por acuerdo bilateral);
- b) reglas de codificación básica;
- c) reglas de codificación compacta (variante no alineada);
- d) reglas de codificación compacta (variante alineada).

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

6.2.10.2 Datos de usuario

Este será el parámetro datos de usuario para la primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN.

6.2.11 Procedimiento de establecimiento de la conexión que utiliza codificaciones cortas

6.2.11.1 Cuando una primitiva de servicio petición P-CONEXIÓN es recibida por una PPM (la iniciadora) y se selecciona la opción de codificación nula, ésta iniciará el establecimiento de una conexión de presentación enviando la CP PPDU CORTA que contiene el parámetro selección de 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 la incapacidad de establecer una conexión de sesión, utilizará la primitiva de servicio confirmación P-CONEXIÓN con un valor de parámetro resultado de «rechazo por el 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, la opción de codificación ofrecida en la CP PPDU CORTA no es aceptable), en cuyo caso enviará una CPR PPDU CORTA con un parámetro motivo incluido (véase 6.2.9.2). Como otra posibilidad, si no hay rechazo, emitirá una primitiva de servicio indicación P-CONEXIÓN.

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

Reemplazada por una versión más reciente

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

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

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

6.3 a 6.10

{Ninguna modificación}

7 Correspondencia de las PPDU con el servicio de sesión

7.1 Establecimiento de la conexión

7.1.1 a 7.1.3

{Ninguna modificación}

{Añádanse las nuevas subcláusulas 7.1.4, 7.1.5 y 7.1.6 siguientes después de 7.1.3}

7.1.4 CPA PPDU CORTA

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

7.1.4.1 Parámetros asociados de la CPA PPDU CORTA

El Cuadro 4 *bis* define la correspondencia de los parámetros asociados de la CPA PPDU CORTA con los parámetros de S-CONEXIÓN.

CUADRO 4 *bis*/Add. 1 X.226

**Correspondencia de parámetros asociados de la CPA PPDU CORTA
con los parámetros de S-CONEXIÓN**

Parámetros asociados de la CPA PPDU CORTA	Parámetros de S-CONEXIÓN	m/nm
Opción de codificación	Datos de usuario SS	m
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m Obligatorio nm No obligatorio		

Reemplazada por una versión más reciente

7.1.5 CPR PPDU CORTA

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

7.1.5.1 Parámetros asociados de la CPR PPDU CORTA

El Cuadro 4^{ter} define la correspondencia de los parámetros asociados de la CPR PPDU CORTA con los parámetros de S-CONEXIÓN.

CUADRO 4^{ter}/Add. 1 X.226

Correspondencia de los parámetros asociados de la CPR PPDU CORTA con los parámetros de S-CONEXIÓN

Parámetros asociados de la CPR PPDU CORTA	Parámetros S-CONEXIÓN	m/nm
Opción 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		

7.1.6 CP PPDU CORTA

La CP PPDU CORTA será transportada de la PPM iniciadora a la PPM respondedora en las primitivas petición e indicación S-CONEXIÓN para establecer la conexión de presentación.

7.1.6.1 Parámetros asociados de la CP PPDU CORTA

El Cuadro 4^{quáter} define la correspondencia de los parámetros asociados de la CP PPDU CORTA con los parámetros de S-CONEXIÓN.

CUADRO 4^{quáter}/Add. 1 X.226

Correspondencia de los parámetros asociados de la CP PPDU CORTA con los parámetros de S-CONEXIÓN

Parámetros asociados de la CP PPDU CORTA	Parámetros de S-CONEXIÓN	m/nm
Opción de codificación	Datos de usuario SS	m
Datos de usuario	Datos de usuario SS	nm
m Obligatorio nm No obligatorio		

Reemplazada por una versión más reciente

7.1 a 7.10

{Ninguna modificación}

8 Estructura y codificación de las PPDU

8.1 Generalidades

8.1.1

{Ninguna modificación}

8.1.2

{Modifíquese la primera frase de 8.1.2 añadiendo el siguiente texto subrayado}

8.1.2 La estructura de los valores de parámetros de datos de usuario SS salvo para los de las PPDU CPA CORTA, CPR CORTA y CP CORTA, se especifican utilizando:

{Añádase lo siguiente al final de 8.2}

La estructura de la PPDU CPR CORTA, CPA CORTA y CP CORTA se especifican en 8.1.4, 8.1.5 y 8.1.6 respectivamente.

8.1.3

{Ninguna modificación}

{Añádanse las nuevas subcláusulas 8.1.4 y 8.1.5 siguientes después de 8.1.3}

8.1.4 CPR PPDU CORTA

La información de control de protocolo (pci) de la CPR PPDU CORTA será un octeto, los bits 6-4 identifican el parámetro motivo y los dos bits de cola consisten en el parámetro opción de codificación. Esta pci está seguida por el parámetro datos de usuario (codificado según el parámetro opción de codificación).

La codificación de CPR CORTA se muestra en el siguiente esquema de bits:

0yyy00zz

donde:

yyy identifica el parámetro motivo definido como sigue:

- 000: usuario de presentación;
- 001: motivo no especificado (transitorio);
- 010: congestión temporal (transitorio);
- 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 no legibles (permanente).

Reemplazada por una versión más reciente

y:

zzz identifica la opción 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).

8.1.5 CPA PPDU CORTA

La información de control de protocolo (pci) de la CPA PPDU CORTA será un octeto, los dos bits de cola consisten en el parámetro opción de codificación. Esta pci está seguida por el parámetro datos de usuario (codificado según el parámetro opción de codificación).

La codificación de la CPA CORTA se muestra en el siguiente esquema de bits:

0000 00zz

donde:

zz identifica la opción 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 CP PPDU CORTA

La información de control de protocolo (pci) de la CP PPDU CORTA será un octeto, los dos bits de cola consisten en el parámetro opción de codificación. Esta pci está seguida por el parámetro datos de usuario (codificado según el parámetro opción de codificación).

La codificación de la CP CORTA se muestra en el siguiente esquema de bits:

0000 00zz

donde:

zz identifica la opción 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).

8.2 Estructura de los valores del parámetro datos de usuario

{Ninguna modificación}

Reemplazada por una versión más reciente

8.3 Codificación de los valores del parámetro datos de usuario SS

8.3.1 a 8.3.2

{Ninguna modificación}

8.3.3

{Añádase el siguiente texto subrayado al comienzo de 8.3.3}

8.3.3 A menos que se seleccione 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 concatenar las codificaciones de los valores de tipo CP y los valores de CPC, si los hubiere.

8.4 Codificación de valores del tipo datos de usuario

8.4.1 Codificación simple

8.4.1.1

{Ninguna modificación}

8.4.1.2

{Añádase el texto subrayado en 8.4.1.2}

El valor de datos de usuario será del tipo datos codificado simplemente cuando se utiliza el contexto por defecto y no se selecciona la opción de protocolo de codificación nula.

8.4.1.3

{Añádase el texto subrayado en 8.4.1.3}

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

8.4.1.4 a 8.4.3.2

{Ninguna modificación}

{Añádase la nueva subcláusula 8.4.4 después de 8.4.3.2}

8.4.4 Codificación nula

8.4.4.1 Esta codificación se utilizará cuando se selecciona 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.

8.5 Reglas de extensibilidad para el modo normal

{Ninguna modificación}

Reemplazada por una versión más reciente

9 a 10

{Ninguna modificación}

Anexo A

{Ninguna modificación}

A.1 a A.6

{Ninguna modificación en el texto}

{Añádanse las siguientes filas al Cuadro A.17}

CUADRO A.17/Add. 1 X.226

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

{Añádanse las siguientes filas al Cuadro A.18}

CUADRO A.18/Add. 1 X.226

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

{Añádase la siguiente fila al Cuadro A.20}

CUADRO A.20/Add. 1 X.226

Código	Significado
p31	Se satisfacen la opción local y las condiciones para elegir las opciones de protocolo de codificación nula y de conexión corta definidas en 5.4 bis.

Reemplazada por una versión más reciente

{Efectúense las siguientes modificaciones del Cuadro A.21: añádanse columnas para STAI3, STAI4. Añádanse filas para SCN, SCA. En la casilla identificada por (P-CONreq, STAI0) insértese el siguiente texto subrayado}

p02 & p03 & ¬p31
[04][05][02][20]
CP
STAI1

p31
[03]
SCN
STAI3

{En la casilla identificada por [SCA, STAI3], insértese lo siguiente}

[12]
P-CONcnf+
STAt0

{En la casilla identificada por [SCN, STAI0], insértese lo siguiente}

p01 & p22
P-CONind
STAI4
¬p01 OR ¬p22
ARP
STAI0

{En la casilla identificada por [P-CONrsp+, STAI4], añádase lo siguiente}

p02 & p03
SCA
STAt0