



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

X.690

Enmienda 1

(10/2003)

SERIE X: REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN
ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

Gestión de redes de interconexión de sistemas abiertos y
aspectos de sistemas – Notación de sintaxis abstracta
uno

Tecnología de la información – Reglas de
codificación de notación de sintaxis abstracta uno:
Especificación de las reglas de codificación básica,
de las reglas de codificación canónica y de las
reglas de codificación distinguida

Enmienda 1: Soporte de EXTENDED-XER

Recomendación UIT-T X.690 (2002) – Enmienda 1

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE X
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.369
Redes basadas en el protocolo Internet	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.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	
Compromiso, 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.

**Tecnología de la información – Reglas de codificación de notación de sintaxis abstracta uno:
Especificación de las reglas de codificación básica, de las reglas de codificación canónica y
de las reglas de codificación distinguida**

**Enmienda 1
Soporte de EXTENDED-XER**

Resumen

Esta enmienda 1 se aplica a la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1, Rec. UIT-T X.681 | ISO/CEI 8824-2, Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1, Rec. UIT-T X.691 | ISO/CEI 8825-2 y Rec. UIT-T X.693 | ISO/CEI 8825-4. Esta enmienda concierne a los siguientes puntos:

- Corrección de un error de programación CXER resultante de la admisión de un espacio en blanco entre un signo menos y el siguiente valor INTEGER o REAL (CXER no era canónico), que ya no se permite en la notación de valor, la notación de valor XML, ni en XER y CXER. **Se trata de una modificación y no una adición.**
- Adición de instrucciones de codificación en un módulo ASN.1 utilizando un prefijo de tipo o dentro de la sección de control de codificación para especificar las variaciones de las codificaciones BASIC-XER. Se supone que estas instrucciones de codificación soportan la correspondencia entre una especificación XSD y una especificación ASN.1. Esta disposición supone un cambio en la terminología, donde un tipo precedido de "[...]" es un tipo prefijado y la notación "[...]" puede o no ser un rótulo. Esta modificación de la terminología supone un cambio en la forma (pero no en el fondo) de las especificaciones BER y PER.
- Adición de nuevos valores no numéricos (NaN, *not-a-number*) y menos cero para REAL (el soporte de la codificación de estos nuevos valores se establece en la enmienda a la Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1 y a la Rec. UIT-T X.691 | ISO/CEI 8825-2, así como en la enmienda a la Rec. X.693 | ISO/CEI 8825-4).
- Adición de nuevas notaciones de valor XML para **REAL**, **BOOLEAN**, **ENUMERATED**, e **INTEGER** que utilizan rótulos de texto y no de elemento vacío para los valores. Estos valores están disponibles para la notación de valor XML y EXTENDED-XER pero no para BASIC-XER (por motivos de compatibilidad con versiones anteriores).
- Modificación de la notación de valor XML para secuencia de (y las codificaciones XER) para delimitar los valores que no son elementos XML (esto se da con las notaciones de valor XML adicionales y sólo afecta a la utilización de estas notaciones de valor XML adicionales). Esta modificación sólo afecta a la utilización de las notaciones de valor XML que se añaden con esta enmienda, y no está autorizada en BASIC-XER, que no se ve afectada.

Estas modificaciones proporcionan el soporte básico necesario de EXTENDED-XER.

Orígenes

La enmienda 1 a la Recomendación UIT-T X.690 (2002) fue aprobada el 29 de octubre de 2003 por la Comisión de Estudio 17 (2001-2004) del UIT-T por el procedimiento de la Recomendación UIT-T A.8. Se publica también un texto idéntico como Norma Internacional ISO/CEI 8825-1, enmienda 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 Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), 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 1 de la AMNT.

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.

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

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 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 2004

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1) Nueva subcláusula 8.1.15	1
2) Subcláusula 8.5.2.....	1
3) Nueva subcláusula 8.5.2 <i>bis</i>	1
4) Subcláusula 8.5.5.....	1
5) Subcláusula 8.5.8.....	1
6) Subcláusula 8.14.....	2
7) Nueva subcláusula 8.14 <i>pre</i>	2
8) Nueva subcláusula 8.14.2	2

**NORMA INTERNACIONAL
RECOMENDACIÓN UIT-T**

**Tecnología de la información – Reglas de codificación de notación de sintaxis abstracta uno:
Especificación de las reglas de codificación básica, de las reglas de codificación canónica y
de las reglas de codificación distinguida**

**Enmienda 1
Soporte de EXTENDED-XER**

NOTA – Todo texto nuevo o modificado en esta enmienda está subrayado en las cláusulas que han de sustituirse. Al fusionar este texto en la Recomendación de base deberán eliminarse las marcas.

1) Nueva subcláusula 8.1.15

Insértese una nueva subcláusula 8.1.1.5:

8.1.1.5 No hay instrucciones de codificación (véase la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1, 3.6.22 *ter*) definidas para las reglas de codificación especificadas en esta Recomendación | Norma Internacional.

2) Subcláusula 8.5.2

Sustitúyase la subcláusula 8.5.2 con el siguiente texto:

8.5.2 Si el valor real es el valor más cero, en la codificación no habrá octetos de contenido.

3) Nueva subcláusula 8.5.2 bis

Insértese una nueva subcláusula 8.5.2 bis:

8.5.2 bis Si el valor real es el valor menos cero, se codificará como se especifica en 8.5.8.

4) Subcláusula 8.5.5

Sustitúyase la subcláusula 8.5.5 con el siguiente texto:

8.5.5 El bit 8 del primer octeto de contenido se fijará de la siguiente manera:

- a) si el bit 8 = 1, se aplicará la codificación binaria especificada en 8.5.6;
- b) si el bit 8 = 0 y el bit 7 = 0, se aplicará la codificación decimal especificada en 8.5.7;
- c) si el bit 8 = 0 y el bit 7 = 1, se codificará sea un "SpecialRealValue" (véase la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1) o el valor menos cero según se especifica en 8.5.8.

5) Subcláusula 8.5.8

Sustitúyase la subcláusula 8.5.8 con el siguiente texto:

8.5.8 Cuando se deba codificar "SpecialRealValue" o menos cero (bits 8 a 7 = 01), habrá un solo octeto de contenido, con los siguientes valores:

01000000 El valor es **PLUS-INFINITY**
 01000001 El valor es **MINUS-INFINITY**
01000010 El valor es **NOT-A-NUMBER**

01000011 El valor es menos cero

Todos los demás valores que tienen los bit 8 y 7 iguales a 0 y 1, respectivamente, están reservados para addenda a esta Recomendación | Norma Internacional.

6) Subcláusula 8.14

Sustitúyase la subcláusula 8.14 con el siguiente texto:

8.14 Codificación de un valor de tipo prefijado

7) Nueva subcláusula 8.14.1 *pre*

*Insértese una nueva subcláusula 8.14.1 *pre* antes de la subcláusula 8.14.1:*

8.14.1 *pre* Si el tipo prefijado es un "EncodingPrefixedType", la codificación será la de "Type" en el "EncodingPrefixedType". Si el tipo prefijado es un "TaggedType", se aplicarán las siguientes subcláusulas.

8) Subcláusula 8.14.2

En la subcláusula 8.14.2, sustitúyase "30.6" por "30.2.7".

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 multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia
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, aspectos del protocolo Internet y Redes de la próxima generación
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación