



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

# UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

# X.680

**Corrigendum 2**  
(03/2000)

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 – Notación de sintaxis  
abstracta uno: Especificación de la notación básica

**Corrigendum técnico 2**

Recomendación UIT-T X.680 – Corrigendum 2

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

---

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

<b>REDES PÚBLICAS DE DATOS</b>	
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
<b>INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS</b>	
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
<b>INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES</b>	
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
<b>SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES</b>	X.400–X.499
<b>DIRECTORIO</b>	X.500–X.599
<b>GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS</b>	
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
<b>Notación de sintaxis abstracta uno</b>	<b>X.680–X.699</b>
<b>GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS</b>	
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
<b>SEGURIDAD</b>	X.800–X.849
<b>APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS</b>	
Compromiso, concurrencia y recuperación	X.850–X.859
Procesamiento de transacciones	X.860–X.879
Operaciones a distancia	X.880–X.899
<b>PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO ABIERTO</b>	X.900–X.999

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

**NORMA INTERNACIONAL ISO/CEI 8824-1**  
**RECOMENDACIÓN UIT-T X.680**

**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – NOTACIÓN DE SINTAXIS**  
**ABSTRACTA UNO: ESPECIFICACIÓN DE LA NOTACIÓN BÁSICA**

**CORRIGENDUM TÉCNICO 2**

**Orígenes**

El corrigendum 2 a la Recomendación UIT-T X.680, preparado por la Comisión de Estudio 7 (1997-2000) del UIT-T, fue aprobado el 31 de marzo de 2000. Se publica también un texto idéntico como corrigendum técnico 2 a la Norma Internacional ISO/CEI 8824-1.

## 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 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 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 2001

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 12.1 y Anexo G.....	1
2) Subcláusula 12.3 .....	1
3) Subcláusula 12.13 .....	1
4) Subcláusula 14.3 et Annexe G.....	1
5) Subcláusula 14.4.....	1
6) Nueva subcláusula 14.4 <i>bis</i> .....	2
7) Subcláusula 14.5 .....	2
8) Subcláusula 19.1 y Anexo G.....	2
9) Subcláusula 24.5.1 .....	2
10) Subcláusula 24.6.....	2
11) Subcláusula 24.8.....	2
12) Subcláusula 24.9.....	2
13) Subcláusula 28.2.....	3
14) Subcláusula 28.3 .....	3
15) Subcláusula 28.6.....	4
16) Subcláusulas 30, 30.7, 47.7, 47.7.2, 47.7.3 (Nota) .....	4
17) Subcláusula 48.1 .....	4

## NORMA INTERNACIONAL

## RECOMENDACIÓN UIT-T

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – NOTACIÓN DE SINTAXIS  
ABSTRACTA UNO: ESPECIFICACIÓN DE LA NOTACIÓN BÁSICA

## CORRIGENDUM TÉCNICO 2

## 1) Subcláusula 12.1 y anexo G

*Cambiése en la subcláusula 12.1 y en el anexo G "Exports" por lo siguiente:*

```
Exports ::=
    EXPORTS SymbolsExported ";" |
    EXPORTS ALL ";" |
    empty
```

## 2) Subcláusula 12.3

*Sustituir la frase:*

Esta transformación está especificada formalmente en 24.7 a 24.9, 26.3 y 28.2 a propósito de las notaciones de los tipos secuencia, los tipos conjunto y los tipos elección, respectivamente.

*por:*

Esta transformación está especificada formalmente en 24.7 a 24.9, 26.3 y 28.2 a 28.3 a propósito de las notaciones de los tipos secuencia, los tipos conjunto y los tipos elección, respectivamente.

## 3) Subcláusula 12.13

*Reemplácese la subcláusula 12.13 por la siguiente:*

**12.13** Cuando se selecciona la alternativa "empty" de la alternativa "EXPORTS ALL" de "Exports", todo "Symbol" definido en el módulo o importado por el módulo puede ser referenciado desde otros módulos a reserva de la restricción especificada en 12.12 a).

## 4) Subcláusula 14.3 y anexo G

*Cambiése en la subcláusula 14.3 y en el anexo G "Absolute Reference" por lo siguiente:*

```
AbsoluteReference ::= "@" ModuleIdentifier
    "."
    ItemSpec
```

## 5) Subcláusula 14.4

*Reemplácese la subcláusula 14.4 por la siguiente:*

El "ModuleIdentifier" identifica un módulo ASN.1 (véase 12.1).

## 6) Nueva subcláusula 14.4 bis

*Añadir la nueva subcláusula 14.4 bis siguiente:*

**14.4 bis** Cuando se utiliza la primera alternativa de "DefinitiveIdentifier" como parte del "ModuleIdentifier", el "DefinitiveIdentifier" identifica inequívocamente y de modo único el módulo desde el cual se hace referencia a un ítem.

## 7) Subcláusula 14.5

*Reemplácese la subcláusula 14.5 por la siguiente:*

**14.5** La "typereference" hace referencia a cualquier tipo ASN.1 definido en el módulo identificado por "ModuleIdentifier".

## 8) Subcláusula 19.1 y anexo G

*Cambiéese en la subcláusula 19.1 y en el anexo G "Enumerations" por lo siguiente:*

```
Enumerations ::= RootEnumeration |  
                RootEnumeration "," "..." ExceptionSpec |  
                RootEnumeration "," "..." ExceptionSpec "," AdditionalEnumeration
```

## 9) Subcláusula 24.5.1

*Suprimir "si se ha aplicado la rotulación automática" al final de la última frase.*

## 10) Subcláusula 24.6

*Reemplácese la subcláusula 24.6 por:*

**24.6** Cuando se utiliza la tercera o la cuarta alternativa de "ComponentTypeLists", todos los "ComponentType" en adiciones de extensión tendrán rótulos distintos de los de los "ComponentType" que siguen textualmente hasta el primero de estos "ComponentType" inclusive, que no esté marcado OPTIONAL o DEFAULT en la "RootComponentTypeList" de cola, si lo hay.

## 11) Subcláusula 24.8

*Reemplácese la subcláusula 24.8 por:*

**24.8** Si está en vigor la rotulación automática y los "ComponentType" en la raíz de extensión no tienen rótulos, entonces ningún "ComponentType" dentro de la "ExtensionAdditionList" deberá ser un "TaggedType".

## 12) Subcláusula 24.9

*Sustituir el comienzo de la subcláusula 24.9 c) por:*

c) el "ClassNumber" del "TaggedType" de sustitución es el rótulo de valor cero para el primer "ComponentType" de la "RootComponentTypeList", uno para el segundo, y así sucesivamente, procediendo por números de rótulo crecientes;

*Sustituir la NOTA 2 por:*

NOTA 2 – Una vez satisfecha 24.7, los rótulos de los componentes quedan determinados por completo y no son modificados incluso cuando el tipo secuencia es referenciado en la definición de un componente dentro de otra "ComponentTypeLists", para el que es aplicable la transformación de rotulación automática. Así pues, en el caso siguiente:

```
T ::= SEQUENCE { a Ta, b Tb, c Tc }
```

```
E ::= SEQUENCE { f1 E1, f2 T, f3 E3 }
```

la rotulación automática aplicada a los componentes de E nunca afecta a los rótulos atribuidos a los componentes a, b y c de T, cualquiera que sea el entorno de rotulación de T. Si T se define en un entorno de rotulación automática y E no está en un entorno de rotulación automática, se sigue aplicando rotulación automática a los componentes a, b y c de T.

*Sustituir la NOTA 5 por:*

NOTA 5 – En presencia de rotulación automática, la inserción de componentes nuevos en cualquier ubicación que no sea el punto de inserción de extensión (véase 3.8.29), puede dar lugar a cambios en otros componentes debido al efecto lateral de la modificación de los rótulos, causando así problemas de interfuncionamiento con una versión más antigua de la especificación.

### 13) Subcláusula 28.2

*Reemplácese la subcláusula 28.2 por:*

**28.2** Cuando la producción "AlternativeTypeLists" ocurre dentro de la definición de un módulo para el que se ha seleccionado rotulación automática (véase 12.3), y ninguna de las ocurrencias de "NamedType" en cualquier "AlternativeTypeList" contiene un "TaggedType", se selecciona la transformación de rotulación automática para la totalidad de la "AlternativeTypeLists"; de no ser así, no se selecciona.

*Añádanse las siguientes subcláusulas:*

**28.2 bis** Los tipos definidos en cualquiera de las producciones "AlternativeTypeList" en la lista "AlternativeTypeLists" deberán tener rótulos distintos (véase la cláusula 30). Si se seleccionó rotulación automática, la exigencia de que los rótulos sean distintos sólo es aplicable después de que se haya efectuado la rotulación automática y se satisfará siempre.

**28.2 ter** Si se está aplicando rotulación automática y los "NamedType" en la raíz de extensión no tienen rótulos, ningún "NamedType" de la "ExtensionAdditionAlternativesList" deberá ser un tipo rotulado.

### 14) Subcláusula 28.3

*Reemplácese la subcláusula 28.3 por:*

**28.3** La transformación de rotulación automática repercute en el "NamedType" de las "AlternativeTypeLists" sustituyendo el "Type" originalmente en la producción "NamedType" por un "TaggedType" de sustitución. El "TaggedType" de sustitución se especifica como sigue:

- la notación "TaggedType" de sustitución utiliza la alternativa "Tag Type";
- la "Class" de "TaggedType" de sustitución está vacía (es decir, la rotulación es específica del contexto);
- el "ClassNumber" en el "TaggedType" de sustitución es el rótulo de valor cero para el primer "NamedType" de la "RootAlternativeTypeList", uno para el segundo, y así sucesivamente, procediendo por números de rótulo crecientes;
- el "ClassNumber" en el "TaggedType" de sustitución del primer "NamedType" de la "ExtensionAdditionAlternativesList" es superior en uno al mayor "ClassNumber" de la "RootAlternativeTypeList", teniendo el siguiente "NamedType" de la "ExtensionAdditionAlternativesList" un "ClassNumber" superior en uno al primero, y así sucesivamente, procediendo por números de rótulo crecientes;
- el "Type" en el "TaggedType" de sustitución es el "Type" que se sustituye.

NOTA 1 – Las reglas que rigen la especificación de rotulación implícita o rotulación explícita para los "TaggedType" de sustitución se especifican en 30.6. La rotulación automática es siempre rotulación implícita, a menos que el "Type" sea una notación de tipo elegido o de tipo abierto, o una "DummyReference" (véase 8.3 de la Rec. UIT-T X.683 | ISO/CEI 8824-4), en cuyo caso es la rotulación explícita.

NOTA 2 – Una vez que se ha aplicado rotulación automática, los rótulos de los componentes están completamente determinados, y no se modifican ni siquiera cuando el tipo elegido está referenciado en la definición de una alternativa dentro de otras "AlternativeTypeLists", a las que se aplica transformación de rotulación automática. Así pues, en el caso siguiente:

**T ::= CHOICE { a Ta, b Tb, c Tc }**

**E ::= CHOICE { f1 E1, f2 T, f3 E3 }**

la rotulación automática aplicada a los componentes de E nunca afecta a los rótulos atribuidos a los componentes a, b y c de T, cualquiera que sea el entorno de rotulación de T. Si T se define en un entorno de rotulación automática y E no está en un entorno de rotulación automática, se sigue aplicando rotulación automática a los componentes a, b y c de T.

NOTA 3 – La subtipificación no tiene repercusión en la rotulación automática.

NOTA 4 – En presencia de rotulación automática, la inserción de componentes nuevos en cualquier ubicación que no sea el punto de inserción de extensión (véase 3.8.29), puede dar lugar a cambios en otros componentes debido al efecto lateral de la modificación de los rótulos, causando así problemas de interfuncionamiento con una versión más antigua de la especificación.

## 15) Subcláusula 28.6

*Sustituir lo siguiente:*

(véanse 24.5 a 24.6 y 28.2).

*por:*

(véanse 28.2 *bis*).

## 16) Subcláusulas 30, 30.7, 47.7, 47.7.2, 47.7.3 (Nota)

*Sustituir:*

(véanse 24.5 a 24.6, 26.3 y 28.2).

*por:*

(véanse 24.5 a 24.6, 26.3 y 28.2 *bis*).

## 17) Subcláusula 48.1

*Añadir al cuadro 6 la siguiente línea después de aquella cuya columna 1 especifica "Tipo campo de clase de objeto" (object class field type):*

Descriptor de objeto (object descriptor)	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No
--	----	----	----	----	----	----	----

*y añadir al cuadro 6 la siguiente línea después de aquella cuya columna 1 especifica "Conjunto de" (set-of):*

Tipos de tiempo (time types)	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No
------------------------------	----	----	----	----	----	----	----

## 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	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, 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
<b>Serie X</b>	<b>Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos</b>
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación