UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

# UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

# X.227

**Enmienda 2**
(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 con conexión para el elemento de servicio de control de asociación: Especificación del protocolo

## Enmienda 2: Mecanismo de asociación rápida

Recomendación UIT-T X.227 – Enmienda 2

(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 |
| Tratamiento 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 8650-1**

**RECOMENDACIÓN UIT-T X.227**

# TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS – PROTOCOLO CON CONEXIÓN PARA EL ELEMENTO DE SERVICIO DE CONTROL DE ASOCIACIÓN: ESPECIFICACIÓN DEL PROTOCOLO

## ENMIENDA 2
## Mecanismo de asociación rápida


## Resumen

El mecanismo de asociación acelerada permite que se establezca una conexión de sesión, incluida su conexión de presentación y asociación de aplicación integradas, utilizando una forma comprimida de la información que debe enviarse en el intercambio de información S-CONEXIÓN. La forma comprimida, llamada identificador de contexto de capa superior, es una referencia a una especificación de contexto de capa superior, que constituye una definición de los campos de los protocolos de aplicación ACSE, de presentación y de sesión que deberían enviarse en mensajes de formato íntegro. El identificador de protocolo de capa superior puede parametrizarse para incluir valores de los campos variables permitidos en los protocolos de formato íntegro de las capas superiores.

En el protocolo del ACSE, la adición es la definición de la construcción del parámetro resumen de usuario de las primitivas P-CONEXIÓN derivada de la semántica de los campos de la AARQ y el parámetro resumen de usuario de la correspondiente primitiva A-ASOCIACIÓN.



## Orígenes

El texto de la Recomendación UIT-T X.227, enmienda 2 se aprobó el 9 de agosto de 1997. Su texto se publica también, en forma idéntica, como Norma Internacional ISO/CEI 8650-1.

## 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.° 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 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


*Página*

1) Introducción ..... 1
2) Subcláusula 2.1 ..... 1
3) Subcláusula 6.3 ..... 1
4) Nueva subcláusula 6.4 *bis* ..... 1
5) Subcláusula 7.1.3 ..... 2
6) Subcláusula 7.1.3.1 ..... 2
7) Subcláusula 7.1.3.2 ..... 2
8) Subcláusula 7.1.3.3 ..... 2
9) Subcláusula 7.1.3.4 ..... 3
10) Subcláusula 8.1.2 ..... 3
11) Subcláusula 8.1.3 ..... 3
12) Cláusula 12 ..... 3

**NORMA INTERNACIONAL**

**RECOMENDACIÓN UIT-T**

# TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS – PROTOCOLO CON CONEXIÓN PARA EL ELEMENTO DE SERVICIO DE CONTROL DE ASOCIACIÓN: ESPECIFICACIÓN DEL PROTOCOLO

## ENMIENDA 2
## Mecanismo de asociación rápida

## 1) Introducción

*Añádase el párrafo siguiente:*

El mecanismo de asociación acelerada permite que se establezca una conexión de sesión, incluida su conexión de presentación y asociación de aplicación integradas, utilizando una forma comprimida de la información que debe enviarse en el intercambio de información S-CONEXIÓN. La forma comprimida, llamada identificador de contexto de capa superior, es una referencia a una especificación de contexto de capa superior, que constituye una definición de los campos de los protocolos de aplicación ACSE, de presentación y de sesión que deberían enviarse en mensajes de formato íntegro. El identificador de protocolo de capa superior puede parametrizarse para incluir valores de los campos variables permitidos en los protocolos de formato íntegro de las capas superiores.

En el protocolo del ACSE, la adición es la definición de la construcción del parámetro resumen de usuario de las primitivas P-CONEXIÓN derivada de la semántica de los campos de la AARQ y el parámetro resumen de usuario de la correspondiente primitiva A-ASOCIACIÓN.

## 2) Subcláusula 2.1

*Añádanse las referencias por orden numéricos:*

– Rec. UIT-T X.216 (1994)/enm. 1 (1997) | ISO/CEI 8822:1994/Enm. 1: 1998, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Definición del servicio de presentación – Enmienda 1: Mejoras del rendimiento.*

– Rec. UIT-T X.217 (1995)/enm. 2 (1997) | ISO/CEI 8649:1996/Enm. 2:1998, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Definición de servicio para el elemento de servicio de control de asociación – Enmienda 2: Mecanismo de asociación rápida.*

## 3) Subcláusula 6.3

*En el cuadro 2 añádase* Resumen de usuario *a la lista de parámetros para la* petición de A-ASOCIACIÓN *después de* Información de usuario.

## 4) Nueva subcláusula 6.4 *bis*

*Añádase una nueva subcláusula después de 6.4:*

### 6.4 *bis* Mecanismo de resumen de usuario

Si se utiliza el mecanismo de asociación acelerada durante el establecimiento de la asociación, la ACPM iniciadora, además de formar una APDU de AARQ que se transfiere al proveedor del servicio de presentación en el parámetro datos de usuario de una petición P-CONEXIÓN, transfiere también el contenido semántico de la AARQ en el parámetro resumen de usuario de la petición P-CONEXIÓN. El parámetro resumen de usuario hace referencia a una especificación de contexto de capa superior y es estrictamente un parámetro abstracto. Si el parámetro de información de usuario de la petición A-ASOCIACIÓN está presente, el contenido semántico del mismo se suministra a la ACPM en el parámetro resumen de usuario de la petición A-ASOCIACIÓN, y conceptualmente se incluye en el parámetro resumen de usuario de la petición P-CONEXIÓN.

Si el proveedor de presentación (a través del protocolo y del servicio de sesión) utiliza el mecanismo de asociación acelerada, la ACPM que responde sólo recibe el parámetro resumen de usuario en la indicación P-CONEXIÓN y no en los datos de usuario. La implementación que responde reconstruye el contenido semántico de la AARQ que habría estado presente en los datos de usuario de P-CONEXIÓN, y envía, en lugar de sus datos de usuario, una indicación A-ASOCIACIÓN con un parámetro resumen de usuario.

Igualmente, la ACPM que responde construye un parámetro resumen de usuario en la respuesta P-CONEXIÓN derivado de la APDU de AARE, incluyendo el contenido semántico del parámetro resumen de usuario de la respuesta A-ASOCIACIÓN (si está presente) haciendo referencia a la misma especificación de contexto de capa superior. La ACPM iniciadora reconstruye el AARE.

NOTA – La transferencia de los parámetros resumen de usuario y la reconstrucción de las APDU del ACSE a partir de los parámetros del resumen de usuario de la presentación, es algo abstracto. La implementación real de las mismas no constituye un requisito del sistema.

## 5) Subcláusula 7.1.3

*Añádase lo siguiente en el apartado* b)*:*

... datos de usuario o un parámetro resumen de usuario sobre una P-CONEXIÓN ...

*Añádase lo siguiente al final del apartado* d)*:*

... o tener un parámetro resumen de usuario)

## 6) Subcláusula 7.1.3.1

*Añádase lo siguiente después del primer párrafo:*

Si se soporta el mecanismo de asociación acelerada, la ACPM solicitante identifica el contenido semántico de la AARQ, incluyendo los datos de usuario, en el parámetro resumen de usuario de la petición P-CONEXIÓN.

## 7) Subcláusula 7.1.3.2

*Añádase lo siguiente al final del primer párrafo:*

o reconstruye una APDU de AARQ a partir del parámetro resumen de usuario de la primitiva indicación P-CONEXIÓN.

## 8) Subcláusula 7.1.3.3

*Añádase lo siguiente después del primer párrafo:*

Si se soporta el mecanismo de asociación acelerada, la ACPM aceptante identifica el contenido semántico de la AARE, incluyendo los datos de usuario, en el parámetro resumen de usuario de la respuesta P-CONEXIÓN, haciendo referencia a la especificación de contexto de capa superior identificada por el parámetro resumen de usuario de la indicación P-CONEXIÓN recibida.

## 9) Subcláusula 7.1.3.4

*Sustitúyase la segunda frase del segundo párrafo con lo siguiente:*

O el parámetro datos de usuario contiene una APDU de AARE, o el parámetro resumen de usuario es un valor a partir del cual la ACPM solicitante puede reconstruir la APDU de AARE.

## 10) Subcláusula 8.1.2

*Añádase la siguiente nueva subcláusula después de 8.1.2.2:*

#### 8.1.2.3 Resumen de usuario

El parámetro resumen de usuario, si se utiliza, resume el contenido semántico de la AARQ haciendo referencia a una especificación de contexto de capa superior.

## 11) Subcláusula 8.1.3

*Añádase la siguiente nueva subcláusula después de 8.1.3.2:*

#### 8.1.3.3 Resumen de usuario

El parámetro resumen de usuario, si se utiliza, resume el contenido semántico de la AARQ haciendo referencia a la misma especificación de contexto de capa superior que se ha utilizado en el parámetro resumen de usuario de la indicación y la petición P-CONEXIÓN.

## 12) Cláusula 12

*En el primer párrafo sustitúyase* tres *por* cuatro, *y añádase a la lista* Especificaciones de contexto de capa superior.

*En consecuencia, cámbiese el punto al final del último apartado por un punto y coma.*

*Añádase una nueva subcláusula 12.4 al final del segundo párrafo de 12.3:*

### 12.4 Especificaciones de contexto de capa superior

Una especificación de contexto de capa superior es una definición de todos los valores de los campos que se requieren para dar formato al ACSE de formato completo, a las PDU de presentación y de establecimiento de sesión para un contexto de aplicación dado y una dirección de presentación determinada.

NOTA – En la práctica es de esperar que una especificación de contexto de capa superior se parametrice para permitir los valores esperados en cada uno de los intercambios de establecimiento entre dos pares (por ejemplo, información de usuario ACSE), o para permitir la misma aplicación entre distintos pares (por ejemplo, información de direccionamiento).

Una especificación de capa superior puede formar parte de una Recomendación UIT-T | Norma Internacional.

Una especificación de capa superior puede también describirse en un contexto distinto a una Recomendación UIT-T | Norma Internacional. Así, la | ISO/CEI 9834-1 describe los procedimientos para registrar una especificación de contexto de capa superior de este tipo.

## 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 |