



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Q.812

Enmienda 1
(03/99)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Especificaciones del sistema de señalización N.º 7 –
Interfaz Q3

Perfiles de protocolo de capa superior para las
interfaces Q3 y X

**Enmienda 1: Protocolos adicionales de
interfaz X para la capa de gestión de servicios**

Recomendación UIT-T Q.812 – Enmienda 1

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE Q

CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

SEÑALIZACIÓN EN EL SERVICIO MANUAL INTERNACIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOTACIÓN INTERNACIONAL SEMIAUTOMÁTICA Y AUTOMÁTICA	Q.4–Q.59
FUNCIONES Y FLUJOS DE INFORMACIÓN PARA SERVICIOS DE LA RDSI	Q.60–Q.99
CLÁUSULAS APLICABLES A TODOS LOS SISTEMAS NORMALIZADOS DEL UIT-T	Q.100–Q.119
ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN N.º 4 Y N.º 5	Q.120–Q.249
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 6	Q.250–Q.309
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R1	Q.310–Q.399
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R2	Q.400–Q.499
CENTRALES DIGITALES	Q.500–Q.599
INTERFUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN	Q.600–Q.699
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7	Q.700–Q.849
Generalidades	Q.700
Parte transferencia de mensajes	Q.701–Q.709
Parte control de la conexión de señalización	Q.711–Q.719
Parte usuario de telefonía	Q.720–Q.729
Servicios suplementarios de la RDSI	Q.730–Q.739
Parte usuario de datos	Q.740–Q.749
Gestión del sistema de señalización N.º 7	Q.750–Q.759
Parte usuario de la RDSI	Q.760–Q.769
Parte aplicación de capacidades de transacción	Q.770–Q.779
Especificaciones de las pruebas	Q.780–Q.799
Interfaz Q3	Q.800–Q.849
SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DIGITAL DE ABONADO N.º 1	Q.850–Q.999
RED MÓVIL TERRESTRE PÚBLICA	Q.1000–Q.1099
INTERFUNCIONAMIENTO CON SISTEMAS MÓVILES POR SATÉLITE	Q.1100–Q.1199
RED INTELIGENTE	Q.1200–Q.1999
RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE BANDA ANCHA (RDSI-BA)	Q.2000–Q.2999

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

RECOMENDACIÓN UIT-T Q.812

PERFILES DE PROTOCOLO DE CAPA SUPERIOR PARA LAS INTERFACES Q3 Y X

ENMIENDA 1

Protocolos adicionales de interfaz X para la capa de gestión de servicios

Orígenes

La enmienda 1 a la Recomendación UIT-T Q.812, ha sido preparada por la Comisión de Estudio 4 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 26 de marzo de 1999.

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 *empresa de explotación reconocida (EER)* designa a toda persona, compañía, empresa u organización gubernamental que explote un servicio de correspondencia pública. Los términos *Administración*, *EER* y *correspondencia pública* están definidos en la *Constitución de la UIT (Ginebra, 1992)*.

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 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 1999

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.

Recomendación Q.812

PERFILES DE PROTOCOLO DE CAPA SUPERIOR PARA LAS INTERFACES Q3 Y X

ENMIENDA 1

Protocolos adicionales de interfaz X para la capa de gestión de servicios

(Ginebra, 1999)

1) *Añádase la siguiente subcláusula a la cláusula formal de referencias:*

1.2.1 Referencias a especificaciones disponibles públicamente

Todas las referencias de esta subcláusula eran correctas en el momento de aprobarse la presente Recomendación. Las disposiciones de las especificaciones referenciadas, identificadas en esta subcláusula, son válidas dentro del contexto de esta Recomendación. La referencia a una especificación dentro de la presente Recomendación no le confiere ninguna categoría especial en el marco del UIT-T; en particular, no da a la especificación referenciada la categoría de Recomendación.

- CORBA GIOP Specification, Chapter 15 of *The Common Object Request Broker: Architecture and Specification*, Revision 2.3, Object Management Group (OMG Doc. Number: Formal/98-12-01).
- CORBA Security Service Specification, Chapter 15 of *CORBA services: Common Object Services Specification*, Object Management Group (OMG Doc. Number: Formal/98-12-17).

2) *Añádase la siguiente nueva cláusula 7:*

7 Perfil de protocolo para servicios basados en la CORBA

7.1 Alcance del perfil del protocolo CORBA

Las aplicaciones de la RGT que tienen definiciones de interfaz X para utilización en la capa de gestión de servicios, especificadas según el lenguaje de definición de interfaz (IDL) del procesamiento distribuido abierto (ODP) conforme a la Recomendación X.920, interfundionará de acuerdo con las disposiciones de este perfil de protocolo CORBA.

Otras utilizaciones de este perfil quedan en estudio.

7.2 Panorama del perfil para servicios basados en la CORBA

En la figura 4 se ilustra la pila de protocolos del perfil para servicios basados en la CORBA.

A través de este perfil se puede tener acceso a los servicios de la RGT que tienen interfaces orientadas al objeto y especificadas conforme a IDL ODP (Recomendación X.920).

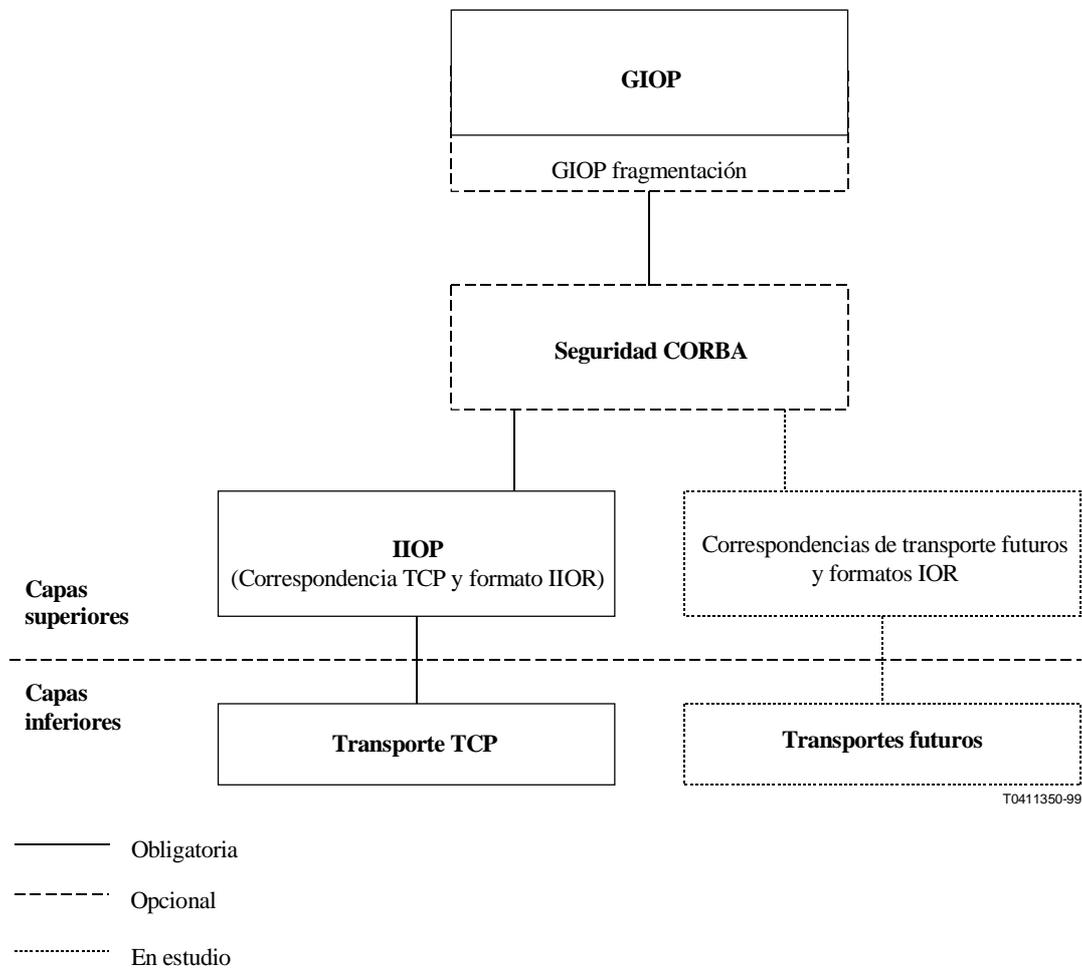


Figura 4/Q.812 – Pila de protocolos de servicios basados en la CORBA de capa superior GIOP

Para soportar el nivel 1 y niveles superiores de CSI, se debe utilizar el protocolo SECIOP dentro de este perfil. Para el soporte del nivel 0 de CSI, se puede utilizar interoperabilidad SSL de seguridad CORBA como una alternativa a SECIOP dentro de este perfil. Los sistemas que soportan seguridad CORBA deben también soportar el formato versión 1.1 del perfil IIOR.

Si se requiere fragmentación de la aplicación, se utilizará entonces la versión 1.1 de GIOP o una versión posterior con este perfil.

Las correspondencias de GIOP con transportes diferentes de TCP quedarán en estudio.

NOTA – Las correspondencias de GIOP con perfiles de transporte requieren la especificación de un formato del perfil referencia de objetos interoperable (IOR, *interoperable object reference*), asociado con ese perfil de transporte, así como la especificación de cómo se utilizan servicios vinculantes del perfil de transporte.

7.3 Definición de servicio

Los servicios que utilizan CORBA deben tener especificadas interfaces orientadas a objeto que utilizan IDL OMG (Recomendación X.920).

NOTA – Los sistemas basados en CORBA pueden utilizar vinculaciones de lenguaje de programación normalizadas para tener acceso a objetos CORBA.

7.4 Especificación del protocolo GIOP

Las versiones 1.0, 1.1 y 1.2 del protocolo GIOP se deben aplicar como se especifica en [CORBA GIOP Specification]. Todos los sistemas que actúan como servidores CORBA deben soportar al menos GIOP 1.0.

Los servidores que soportan las versiones 1.1 ó 1.2 de GIOP también deben soportar mensajes de procesamiento con todas las versiones de GIOP anteriores.

7.5 Especificación del protocolo IOP de seguridad

Todos los sistemas que requieren la utilización de servicios de seguridad CORBA deben soportar la versión 1.1 de GIOP o una versión posterior.

Todos los sistemas que requieren la utilización de seguridad CORBA deben soportar el "Protocolo IOP de seguridad" o la "Interoperabilidad SSL de seguridad CORBA", como se define en [CORBA Security Service Specification].

7.6 Especificación del protocolo IIOP

Para interfuncionamiento, todos los sistemas CORBA deberán soportar el protocolo de correspondencia IIOP de GIOP con servicios de capa inferior TCP/IP, como se especifica en [CORBA GIOP Specification].

Los servidores indicarán su soporte a GIOP mediante la publicación de referencias de objetos interoperables (IOR) que incluyen un perfil IOR de Internet (IIOR) con la versión de perfil IIOP fijada en el nivel más elevado de la versión de protocolo GIOP soportado por el sistema que actúa como servidor. El formato del perfil IIOR es el que se especifica en [CORBA GIOP Specification].

7.7 Perfil del protocolo TCP/IP para utilización con IIOP

IIOP está diseñado para ser utilizado con protocolos de capa inferior basados en TCP/IP.

Esta subcláusula define un perfil de protocolo para utilización como protocolo de capa inferior RGT para sistemas basados en la CORBA que utilizan IIOP. Este perfil se basa en la utilización de protocolos Internet definidos por la Junta de Arquitectura de Internet (IAB, *Internet architecture board*). El modo como se pueden referenciar estos documentos en la presente Recomendación queda en estudio. La pila de protocolos utiliza lo siguiente:

- Para la capa 4 – STD0007 "Protocolo de control de transmisión", Postel [J.] septiembre de 1981. (Incluye RFC0793.)
- Para la capa 3 – STD0005 "Protocolo Internet", Postel [J.] septiembre de 1981. (Incluye RFC0791, RFC0950, RFC0919, RFC0922, RFC792, RFC1112.) Además, cuando se requieren direcciones más extensas se debe utilizar RFC1752 (referencia RFC1752 "Recomendación para el protocolo de la siguiente generación IP", enero de 1995) y RFC1883 (referencia RFC1883 "IPv6 Specification").
- Las capas inferiores no se especifican.

Esta pila de protocolos de capa inferior no puede soportar perfiles generales de protocolos de capa superior OSI, puesto que no tiene correspondencia con servicios de transporte OSI.

Otras correspondencias de protocolo de capa inferior para GIOP quedarán en estudio.

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 y aspectos protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación