

# UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

# Q.2931

## Enmienda 5

(01/2006)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Red digital de servicios integrados de banda ancha  
(RDSI-BA) – Protocolos de aplicación de la RDSI-BA para  
señalización de acceso

---

Sistema de señalización digital de abonado N.º 2 –  
Especificación de la capa 3 de la interfaz  
usuario-red para el control de llamada/conexión  
básica

**Enmienda 5: Soporte para el plan internacional  
de preferencias en situaciones de emergencias**

Recomendación UIT-T Q.2931 (1995) – Enmienda 5

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, 5, 6, R1 Y R2	Q.120–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.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.1699
REQUISITOS Y PROTOCOLOS DE SEÑALIZACIÓN PARA IMT-2000	Q.1700–Q.1799
ESPECIFICACIONES DE LA SEÑALIZACIÓN RELACIONADA CON EL CONTROL DE LLAMADA INDEPENDIENTE DEL PORTADOR	Q.1900–Q.1999
RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE BANDA ANCHA (RDSI-BA)	Q.2000–Q.2999
Aspectos generales	Q.2000–Q.2099
Capa de adaptación del modo de transferencia asíncrono de señalización	Q.2100–Q.2199
Protocolos de red de señalización	Q.2200–Q.2299
Aspectos comunes de los protocolos de aplicación de la RDSI-BA para la señalización de acceso, la señalización de red y el interfuncionamiento	Q.2600–Q.2699
Protocolos de aplicación de la RDSI-BA para señalización de red	Q.2700–Q.2899
<b>Protocolos de aplicación de la RDSI-BA para señalización de acceso</b>	<b>Q.2900–Q.2999</b>

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

## **Recomendación UIT-T Q.2931**

### **Sistema de señalización digital de abonado N.º 2 – Especificación de la capa 3 de la interfaz usuario-red para el control de llamada/conexión básica**

#### **Enmienda 5**

#### **Soporte para el plan internacional de preferencias en situaciones de emergencias**

#### **Resumen**

En la Rec. UIT-T Q.2931 se especifica el control de llamada y conexión básica para conexiones punto a punto en una RDSI-BA. Esta enmienda responde a la necesidad de implementar el plan internacional de preferencias en situaciones de emergencia (IEPS) según se especifica en la Rec. UIT-T E.106. Esta Enmienda contiene modificaciones a la Rec. UIT-T Q.2931 (1995) para responder a estas necesidades. Esta enmienda es aplicable a las implementaciones conformes a la Rec. UIT-T Q.2931 (1995) y las enmiendas 1, 2, 3 y 4.

#### **Orígenes**

La enmienda 5 a la Recomendación UIT-T Q.2931 (1995) fue aprobada el 27 de enero de 2006 por la Comisión de Estudio 11 (2005-2008) del UIT-T por el procedimiento de la Resolución 1 de la AMNT.

## 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 2006

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

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
1) Cláusula 1.3 – Capacidades soportadas por esta Recomendación.....	1
2) Nueva cláusula 1.3.15 – IEPS.....	1
3) Cláusula 3.1.7 – Establecimiento .....	1
4) Cláusula 3.2.7 – Establecimiento .....	1
5) Cláusula 4.5.1 – Reglas de codificación.....	2
6) Nueva cláusula 4.5.26 – Indicador IEPS .....	2
7) Nueva cláusula 5.10 – Plan internacional de preferencias en situaciones de emergencia.....	3
8) Cláusula J.2 – Abreviaturas .....	3
9) Cláusula J.3 – Referencias .....	3
10) Apéndice I – Directrices para la utilización de indicadores de instrucción.....	4

## **Introducción**

Esta enmienda responde a la necesidad de implementar el plan internacional de preferencias en situaciones de emergencia (IEPS) según se especifica en la Rec. UIT-T E.106. Esta enmienda contiene modificaciones a la Rec. UIT-T Q.2931 (1995) para responder a estas necesidades. Esta enmienda es aplicable a las implementaciones conforme a la Rec. UIT-T Q.2931 (1995) y las enmiendas 1, 2, 3 y 4.

## Recomendación UIT-T Q.2931

### Sistema de señalización digital de abonado N.º 2 – Especificación de la capa 3 de la interfaz usuario-red para el control de llamada/conexión básica

#### Enmienda 5

#### Soporte para el plan internacional de preferencias en situaciones de emergencias

##### 1) Cláusula 1.3 – Capacidades soportadas por esta Recomendación

*Insértese la siguiente nueva capacidad:*

15) IEPS

##### 2) Nueva cláusula 1.3.15 – IEPS

*Añádase la siguiente nueva cláusula:*

###### 1.3.15 IEPS

Para soportar el IEPS en el protocolo de señalización se especifica un mecanismo basado en la transmisión de un indicador IEPS.

##### 3) Cláusula 3.1.7 – Establecimiento

*Añádase la siguiente entrada al cuadro 3-8:*

**Cuadro 3-8/Q.2931 – Contenido del mensaje ESTABLECIMIENTO**

Elemento de información	Referencia	Sentido	Tipo	Longitud
Indicador IEPS	4.5	Ambos	O	4-5

##### 4) Cláusula 3.2.7 – Establecimiento

*Añádase la siguiente entrada al cuadro 3-19:*

**Cuadro 3-19/Q.2931 – Contenido del mensaje ESTABLECIMIENTO**

Elemento de información	Referencia	Sentido	Tipo	Longitud
Indicador IEPS	4.5	Ambos	O	4-5

**5) Cláusula 4.5.1 – Reglas de codificación**

*Añádase la siguiente entrada al cuadro 4-3:*

**Cuadro 4-3/Q.2931 – Formato general de los elementos de información – Identificadores de elemento de información**

Bits							
8	7	6	5	4	3	2	1
1	0	0	1	1	0	0	0
Indicador IEPS							

**6) Nueva cláusula 4.5.26 – Indicador IEPS**

*Añádase la siguiente nueva cláusula:*

**4.5.26 Indicador IEPS**

El objetivo del elemento de información indicador IEPS es identificar una llamada/conexión IEPS para que se establezca con preferencia la llamada/conexión. Este elemento de información puede estar presente en el mensaje SETUP.

El elemento de información indicador IEPS se codifica como se muestra en la figura 4-36. La longitud de este elemento de información es 5 octetos.

8	7	6	5	4	3	2	1	Octeto
Identificador del elemento de información indicador IEPS								1
1	0	0	1	1	0	0	0	
ext. 1	Norma de codificación		Campo de instrucción IE					2
			Indicador de bandera	Res	Indicador de acción IE			
Longitud del contenido del indicador IEPS								3
								4
ext. 1	Indicador IEPS							5

**Figura 4-36/Q.2931 – Elemento de información indicador IEPS**

**Cuadro 4-24/Q.2931 – Elemento de información indicador IEPS**

<i>Indicador IEPS (octeto 5)</i>	
<u>Bits</u>	
7	6 5 4 3 2 1
0 0 0 0 0 0	Ninguna indicación
0 0 0 0 0 1	Marca IEPS para establecimiento de comunicación/conexión preferente
Los demás valores están reservados.	

## **7) Nueva cláusula 5.10 – Plan internacional de preferencias en situaciones de emergencia**

*Añádase la siguiente nueva cláusula:*

### **5.10 Plan internacional de preferencias en situaciones de emergencia**

#### **5.10.1 Establecimiento de comunicación/conexión en la interfaz de origen**

##### **5.10.1.1 Petición de llamada/conexión**

Una entidad de usuario DSS2 abonada incluirá el elemento de información indicador IEPS en el mensaje SETUP para proporcionar un tratamiento preferente a la llamada/conexión. La llamada/conexión se establece con un IE indicador IEPS "marca IEPS para establecimiento de comunicación/conexión preferente" en el mensaje SETUP. No se aplican a esta llamada/conexión los controles de gestión de red restrictivos (por ejemplo, procedimiento de control de congestión de señalización DSS2).

##### **5.10.1.2 Rechazo de llamada/conexión**

Son de aplicación los procedimientos especificados en 5.1.8.

#### **5.10.2 Establecimiento de comunicación/conexión en la interfaz de destino**

##### **5.10.2.1 Petición de llamada/conexión entrante**

La red asumirá la marca de llamada/conexión IEPS transportada por la red en el elemento de información indicador IEPS y la entregará en el mensaje SETUP a la entidad de usuario DSS2. No se aplican a esta llamada/conexión los controles de gestión de red restrictivos (por ejemplo, procedimiento de control de congestión de señalización DSS2).

## **8) Cláusula J.2 – Abreviaturas**

*Insértese la siguiente nueva abreviatura:*

IEPS Plan internacional de preferencias en situaciones de emergencia (*international emergency preference scheme*)

## **9) Cláusula J.3 – Referencias**

*Insértense las siguientes nuevas referencias:*

- [59] Recomendación UIT-T E.106 (2003) – *Plan internacional de preferencias en situaciones de emergencia para actuaciones frente a desastres.*
- [60] Recomendación UIT-T E.412 (2003) – *Controles de gestión de red.*
- [61] Serie de Recomendaciones UIT-T Q.1902.x (2001) – *Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2).*
- [62] Recomendación UIT-T Q.1950 (2002) – *Protocolo de control de portador de llamada independiente del portador.*

**10) Apéndice I – Directrices para la utilización de indicadores de instrucción**

*Añádase la siguiente nueva entrada al cuadro I.2:*

**Cuadro I.2/Q.2931 – Utilización de indicadores de instrucción para los elementos de información Q.2931 relacionados con el control de llamada básica**

Elementos de información	Bandera	Origen	Indicador de acción
Indicador IEPS	No utilizado	N&U	No significativo



## SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
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	Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes
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
<b>Serie Q</b>	<b>Conmutación y señalización</b>
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, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad
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