



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

# UIT-T

# I.250

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS (RDSI)**

**CAPACIDADES DE SERVICIO**

---

**DEFINICIÓN DE SERVICIOS  
SUPLEMENTARIOS**

**Recomendación UIT-T I.250**

(Extracto del *Libro Azul*)

---

## NOTAS

1 La Recomendación UIT-T I.250 se publicó en el fascículo III.7 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (Véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

© UIT 1988, 1993

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

## **DEFINICIÓN DE SERVICIOS SUPLEMENTARIOS**

*(Melbourne, 1988)*

### **1 Generalidades**

La Recomendación I.210 describe los principios para definir servicios de telecomunicación soportados por una RDSI incluyendo el concepto de servicios portadores, teleservicios y servicios suplementarios. Proporciona también el medio para definición y descripción de tales servicios.

Esta Recomendación tiene por finalidad definir un conjunto recomendado de servicios suplementarios para ser utilizados en asociación con servicios portadores básicos y con teleservicios básicos. Estas definiciones sirven de base a descripciones detalladas que figuran en las Recomendaciones I.251 a I.257, que se utilizan para definir las capacidades de red requeridas.

Los servicios suplementarios se describen mediante definiciones y descripciones textuales y mediante descripciones dinámicas de acuerdo con el método de descripción especificado en la Recomendación I.130. La aplicación para los servicios suplementarios de la técnica de los atributos descrita en la Recomendación I.140 queda para ulterior estudio.

*Nota* - El alineamiento y el interfuncionamiento entre facilidades de usuario tal como se definen en las Recomendaciones X.2 y X.301 para la prestación de servicios de transmisión de datos y los servicios suplementarios de las Recomendaciones de las series I.250 e I.500 requieren estudio ulterior.

### **2 Lista de servicios suplementarios**

El siguiente conjunto de servicios suplementarios está actualmente identificado y en el futuro podrán identificarse aún otros:

Recomendación	I.251	Servicios suplementarios de identificación de número
	I.251.1	Marcación directa de extensiones (MDE)
	I.251.2	Números múltiples de abonado (NMA)
	I.251.3	Presentación de identificación de la línea llamante (PILLN)
	I.251.4	Restricción de la identificación de la línea llamante (RILLN)
	I.251.5	Presentación de la identificación de la línea conectada (PILC)
	I.251.6	Restricción de la identificación de la línea conectada (RILC)
	I.251.7	Identificación de llamadas maliciosas (ILLM) (Nota)
	I.251.8	Subdireccionamiento (SUBD) (Nota)
Recomendación	I.252	Servicios suplementarios de ofrecimiento de llamadas
	I.252.1	Transferencia de llamadas (TLL)
	I.252.2	Reenvío de llamada en caso de ocupado (RLLO)
	I.252.3	Reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta (RLLAR)
	I.252.4	Reenvío de llamada incondicional (RLLI)
	I.252.5	Desviación de llamadas (DLL) (Nota)
	I.252.6	Búsqueda de línea (BL)
Recomendación	I.253	Servicios suplementarios de compleción de llamadas
	I.253.1	Llamada en espera (LLE)
	I.253.2	Retención de llamadas (RETEN)
	I.253.3	Compleción de llamadas a abonado ocupado (CLAO) (Nota)
Recomendación	I.254	Servicios suplementarios pluripartitos
	I.254.1	Comunicación de conferencia (CONF)
	I.254.2	Servicio tripartito (3PTT)

Recomendación	I.255	Servicios suplementarios para comunidades de intereses
	I.255.1	Grupo cerrado de usuarios (GCU)
	I.255.2	Plan de numeración privado (PNP) (Nota)
Recomendación	I.256	Servicios suplementarios para tarificación
	I.256.1	Llamadas con tarjetas de crédito (CRED) (Nota)
	I.256.2	Aviso del importe de la comunicación (AIC)
	I.256.3	Cobro revertido (REV) (Nota)
Recomendación	I.257	Servicio suplementario de transferencia de información adicional
	I.257.1	Señalización de usuario a usuario (SUU)

*Nota* - Estos servicios han sido identificados y ahora requieren ulterior estudio; su descripción aún no está incluida.

### 3 Asociación de servicios suplementarios con servicios portadores y teleservicios

El cuadro 1/I.250 presenta la asociación de servicios suplementarios con servicios portadores básicos y teleservicios básicos identificados hasta el presente. Su prestación en una determinada RDSI es una opción del proveedor de red. Otras asociaciones quedan para ulterior estudio.

Las Recomendaciones de la serie F relativas a los servicios pueden especificar una determinada prestación de servicios suplementarios con teleservicios, por ejemplo la prestación con los servicios telemáticos teletex, telefax, modo mixto, etc.

### 4 Definiciones de servicios suplementarios

- En la etapa 1 del método de descripción se describen los servicios desde el punto de vista del usuario, sin entrar en detalles sobre el interfaz humano propiamente dicho. Por ejemplo, en el servicio suplementario de llamada en espera se expresa que el usuario atendido «será informado» de que hay una llamada en espera. No se especifica si esto se hará por una señal acústica, o luminosa, por voz sintetizada, etc.
- De manera similar, la descripción de un servicio en la etapa 1 es independiente de la cantidad de funcionalidad que pueda tener el terminal de usuario fuera de la requerida para proporcionar el interfaz humano. Por ejemplo, la descripción del servicio de comunicación de conferencia no deberá depender de que el puente de conferencia esté en el terminal, en la central que presta el servicio, o en cualquier otro lugar.
- Si bien las descripciones de servicio son directamente aplicables a las redes públicas, se espera que en el diseño de redes privadas se tengan en cuenta estas descripciones, a fin de facilitar el interfuncionamiento entre redes públicas y privadas.
- Aunque se hace referencia a usuarios humanos, no se excluye que los usuarios de estos servicios suplementarios sean máquinas o procedimientos. Como ejemplos pueden citarse los terminales de respuesta automática, los sistemas de anuncios grabados, etc.
- Combinando los puntos a) a d), no están prohibidas las «máquinas» (por ejemplo, distribuidores de llamadas) que *utilizan* los servicios CCITT descritos y *ofrecen a sus* usuarios los mismos u otros servicios (por ejemplo, personalizados).
- Por último, las «máquinas» antes mencionadas podrían ser, en efecto, toda una red privada.

CUADRO 1/I.250

**Asociación de servicios suplementarios con servicios portadores básicos y con teleservicios básicos soportados por la RDSI**

Servicios suplementarios	Servicios portadores en modo circuito						Teleservicios				
	64 kbit/s, sin restricciones, por demanda	64 kbit/s, conversación por demanda	64 kbit/s, audio a 3,1 kHz por demanda	64 kbit/s, sin restricciones, permanente	64 kbit/s, audio a 3.1 kHz, permanente	1920 kbit/s, sin restricciones, permanente	Telefonía	Teletex	Telefax 4	Videotex	Modo mixto
Marcación directa de extensiones	X	X	X				X	X	X	X	X
Números múltiples de abonado	X	X	X				X	X	X	X	X
Presentación de la identificación de la línea llamante	X	X	X	b)	b)	b)	X	X	X	X	X
Restricción de la identificación de la línea llamante	X	X	X	b)	b)	b)	X	X	X	X	X
Presentación de la identificación de la línea conectada	X	X	X	b)	b)	b)	X	X	X	X	X
Restricción de la identificación de la línea conectada	X	X	X	b)	b)	b)	X	X	X	X	X
Identificación de llamadas maliciosas <sup>a)</sup>											
Subdireccionamiento <sup>a)</sup>											
Transferencia de llamadas	X	X	X				X				
Reenvío de llamada en caso de ocupado	X	X	X				X				
Reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta	X	X	X				X			X	
Reenvío de llamada incondicional	X	X	X				X			X	
Desviación de llamadas <sup>a)</sup>											
Búsqueda de línea	X	X	X				X				
Línea en espera	X	X	X				X				
Retención de llamadas	X	X	X				X				
Compleción de llamadas a abonado ocupado <sup>a)</sup>											
Conmutación conferencia	X	X	X				X				
Servicio tripartito	X	X	X				X				
Grupo cerrado de usuarios	X	X	X				X	X	X	X	X
Plan de numeración privado <sup>a)</sup>											
Llamadas con tarjeta de crédito <sup>a)</sup>											
Aviso del importe de la comunicación	X	X	X				X	X	X	X	X
Cobro revertido <sup>a)</sup>											
Señalización de usuario a usuario	X	X	X	b)	b)	b)	X	X	X		X

X Indica aplicaciones de servicios suplementarios identificados con cada descripción de servicio suplementario; otras asociaciones quedan para ulterior estudio.

a) Este servicio suplementario todavía no está incluido en las descripciones.

b) Se requiere ulterior estudio sobre la asociación de estos servicios suplementarios a los servicios portadores en modo circuito.

#### 4.1 *Servicios suplementarios de identificación de número* (Recomendación I.251)

I.251.1 La **marcación directa de extensiones (MDE)** es un servicio suplementario que permite a un usuario llamar directamente a otro usuario cuyo terminal está asociado a una CAPSI (centralita automática privada de servicios integrados) o a otro sistema privado, sin intervención de un operador.

I.251.2 El servicio **números múltiples de abonado (NMA)** es un servicio suplementario que permite asignar múltiples números RDSI a un solo interfaz.

I.251.3 La **presentación de la identificación de la línea llamante (PILLN)** es un servicio suplementario ofrecido a la parte llamada, a la que proporciona el número RDSI de la parte llamante, posiblemente con información de subdireccionamiento.

I.251.4 La **restricción de la identificación de la línea llamante (RILLN)** es un servicio suplementario ofrecido a la parte llamante para restringir la presentación del número RDSI y subdirecciones de la parte llamante a la parte llamada.

I.251.5 La **presentación de la identificación de la línea conectada (PILC)** es un servicio suplementario ofrecido a la parte llamante y que le proporciona el número RDSI de la parte conectada.

I.251.6 La **restricción de la identificación de la línea conectada (RILC)** es un servicio suplementario ofrecido a la parte conectada para restringir la presentación del número RDSI de la parte conectada a la parte llamante.

I.251.7 Identificación de llamadas maliciosas (la definición no está incluida, requiere ulterior estudio).

I.251.8 Subdireccionamiento (la definición no está incluida, requiere ulterior estudio).

#### 4.2 *Servicios suplementarios de ofrecimiento de llamadas* (Recomendación I.252)

I.252.1 La **transferencia de llamadas** es un servicio suplementario que permite a un usuario transferir una comunicación establecida (es decir, activa) a un tercer usuario. En lo que respecta a la llamada original, el usuario servido puede ser el llamante o el llamado (es decir puede haber tenido una llamada entrante o una llamada saliente).

I.252.2 El **reenvío de llamada en caso de ocupado (RLLO)** es un servicio suplementario que permite a un usuario servido obtener que la red envíe a otro número las llamadas entrantes destinadas al número RDSI del usuario servido (o solamente las relaciones con un servicio básico específico) que encuentren el estado ocupado en el número RDSI del usuario servido. El servicio inicial del usuario servido no es afectado.

I.252.3 El **reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta (RLLAR)** es un servicio suplementario que permite a un usuario servido obtener que la red envíe a otro número todas las llamadas entrantes para el número RDSI del usuario servido que no obtienen respuesta (o solamente las asociadas con un servicio básico específico que no obtienen respuesta). El servicio de origen del usuario servido no es afectado.

I.252.4 El **reenvío de llamada incondicional (RLLI)** es un servicio suplementario que permite a un usuario servido hacer que la red envíe a otro número todas las llamadas entrantes para el número RDSI del usuario servido (o solamente las asociadas con un servicio básico específico). Este servicio suplementario no afecta al servicio básico que estaba utilizando inicialmente el usuario servido. Cuando este servicio suplementario está activado, las llamadas son reenviadas, cualquiera que sea la condición del destino.

I.252.5 Desviación de llamadas (la definición no está incluida, requiere ulterior estudio).

I.252.6 La **búsqueda de línea** es un servicio suplementario que permite distribuir las llamadas entrantes a un número RDSI específico entre un grupo de interfaces.

#### 4.3 *Servicios suplementarios de compleción de llamadas* (Recomendación I.253)

I.253.1 La **llamada en espera** es un servicio suplementario que permite a un abonado ser notificado de la presencia de una llamada entrante (según los procedimientos de llamadas básicas) mediante una indicación de que ningún canal de información del interfaz está disponible. El usuario podrá entonces elegir entre aceptar, rechazar o ignorar la llamada en espera (según los procedimientos de llamada básica).

I.253.2 La **retención de llamadas** es un servicio suplementario que permite a un usuario interrumpir comunicaciones en una llamada/conexión existente y, ulteriormente, si lo desea, restablecer las comunicaciones.

I.253.3 Compleción de llamadas a abonado ocupado (CLAO) (la definición no está incluida, requiere ulterior estudio).

#### 4.4 *Servicios suplementarios pluripartitos (Recomendación I.254)*

I.254.1 La **comunicación de conferencia** es un servicio suplementario de la RDSI que permite a un usuario comunicar simultáneamente con varios participantes, los cuales pueden comunicar también entre sí.

I.254.2 El **servicio tripartito** es un servicio suplementario que permite a un usuario que se encuentra en estado activo en una comunicación, retenerla, llamar a un tercer usuario (tercera parte), conmutar de una comunicación a otra cuantas veces lo desee (manteniéndose la confidencialidad entre las dos llamadas), y/o liberar una comunicación, retornando a la otra. Opcionalmente, el usuario servido podría tener comprendido en su abono la posibilidad de reunir dos comunicaciones en una conversación tripartita.

#### 4.5 *Servicios suplementarios para comunidades de intereses (Recomendación I.255)*

I.255.1 El **grupo cerrado de usuarios (GCU)** es un servicio suplementario que permite a los usuarios formar grupos que tienen restringido el acceso hacia o desde ese grupo. Un usuario específico puede ser miembro de uno o más GCU. Los miembros de un GCU específico pueden comunicar entre sí, pero no, por lo general, con usuarios no pertenecientes al grupo. Miembros específicos de un GCU pueden tener otras capacidades que les permitan hacer llamadas fuera del grupo y/o recibir llamadas desde fuera del grupo. Miembros específicos de un GCU pueden tener impuestas restricciones que les impidan hacer llamadas a otros miembros del GCU, o recibir llamadas de otros miembros del GCU.

I.255.2 Plan de numeración privado (PNP) (la definición no está incluida, requiere ulterior estudio).

#### 4.6 *Servicios suplementarios para tarificación (Recomendación I.256)*

I.256.1 Llamada con tarjeta de crédito (la definición no está incluida, requiere ulterior estudio).

I.256.2 El **aviso del importe de la comunicación** es un servicio suplementario que permite al usuario que paga una comunicación informarse sobre la tarificación que se aplicará en función de la utilización.

Este servicio puede incluir uno o más de los casos siguientes:

- 1) información de tarificación al final de la comunicación,
- 2) información de tarificación durante una comunicación,
- 3) información de tarificación en el momento de establecimiento de la comunicación.

I.256.3 Cobro revertido (la definición no está incluida, requiere ulterior estudio).

#### 4.7 *Servicio suplementario de transferencia de información adicional (Recomendación I.257)*

I.257.1 La **señalización de usuario a usuario (SUU)** es un servicio suplementario que permite a un usuario RDSI enviar/recibir una cantidad limitada de información hacia/desde otro usuario RDSI por el canal de señalización en asociación con una llamada a otro usuario RDSI.