



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

D.190

(06/2002)

SERIE D: PRINCIPIOS GENERALES DE TARIFICACIÓN

Principios generales de tarificación – Transmisión de
información sobre cuentas mensuales internacionales de
telecomunicaciones

**Intercambio de información sobre la
contabilidad de tráfico internacional entre
Administraciones mediante intercambio
electrónico de datos**

Recomendación UIT-T D.190

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE D
PRINCIPIOS GENERALES DE TARIFICACIÓN

TÉRMINOS Y DEFINICIONES	D.0
PRINCIPIOS GENERALES DE TARIFICACIÓN	
Arriendo de medios de telecomunicaciones de uso privado	D.1–D.9
Principios de tarificación aplicables a los servicios de comunicación de datos por redes públicas de datos especializadas	D.10–D.39
Tasación y contabilidad en el servicio público internacional de telegramas	D.40–D.44
Tasación y contabilidad en el servicio internacional de telemensajes	D.45–D.49
Principios aplicables a la infraestructura GII-Internet	D.50–D.59
Tasación y contabilidad en el servicio télex internacional	D.60–D.69
Tasación y contabilidad en el servicio internacional de facsímil	D.70–D.75
Tasación y contabilidad en el servicio videotex internacional	D.76–D.79
Tasación y contabilidad en el servicio internacional de telefotografía	D.80–D.89
Tasación y contabilidad en los servicios móviles	D.90–D.99
Tasación y contabilidad en el servicio telefónico internacional	D.100–D.159
Establecimiento e intercambio de las cuentas telefónicas y télex internacionales	D.160–D.179
Transmisiones internacionales radiofónicas y de televisión	D.180–D.184
Tasación y contabilidad en los servicios internacionales por satélite	D.185–D.189
Transmisión de información sobre cuentas mensuales internacionales de telecomunicaciones	D.190–D.191
Telecomunicaciones privilegiadas y de servicio	D.192–D.195
Liquidación de los saldos de las cuentas internacionales de telecomunicaciones	D.196–D.209
Tarificación y contabilidad en los servicios internacionales de telecomunicaciones por la RDSI	D.210–D.279
Tarificación y contabilidad en las telecomunicaciones personales universales	D.280–D.284
Tarificación y contabilidad en los servicios soportados por la red inteligente	D.285–D.299
RECOMENDACIONES APLICABLES EN EL PLANO REGIONAL	
Recomendaciones aplicables en Europa y en la Cuenca Mediterránea	D.300–D.399
Recomendaciones aplicables en América Latina	D.400–D.499
Recomendaciones aplicables en Asia y Oceanía	D.500–D.599
Recomendaciones aplicables en la Región África	D.600–D.699

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

Recomendación UIT-T D.190

Intercambio de información sobre la contabilidad de tráfico internacional entre Administraciones mediante intercambio electrónico de datos

Resumen

El objetivo de la presente Recomendación consiste en promover un conjunto de normas de datos comunes que puedan utilizar las Administraciones para intercambiar información sobre contabilidad de tráfico y liquidación de cuentas mediante técnicas de intercambio electrónico de datos (EDI).

Se espera que las técnicas de EDI permitan intercambiar datos de forma más rápida y segura y que reduzcan los costes, gracias a la automatización del proceso de introducción de los datos recibidos de otras Administraciones en sistemas informáticos.

Orígenes

La Recomendación UIT-T D.190, preparada por la Comisión de Estudio 3 (2001-2004) del UIT-T, fue aprobada por el procedimiento de la Resolución 1 de la AMNT el 14 de junio de 2002.

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.

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 2002

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

ÍNDICE

	Página
1	Introducción..... 1
2	Finalidad 1
3	Normas de datos comunes 1
4	Formatos de mensajes normalizados 1
5	Códigos de datos de referencia normalizados 2
6	Procedimiento para enviar y recibir datos 2
Anexo A – Formato Flatfile para cuentas telefónicas y télex mensuales	3
A.1 Registros detallados.....	3
A.2 Registros de subtotales y totales.....	4
A.3 Conjunto de tablas de códigos.....	4
A.3.1 Código de operador	4
A.3.2 Código de tipo de servicio – Código de letras único.....	5
A.3.3 Código de tipo de tráfico	5
A.3.4 Código de moneda.....	5
Anexo B – Formato EDIFACT para cuentas telefónicas y télex mensuales	6

Recomendación UIT-T D.190

Intercambio de información sobre la contabilidad de tráfico internacional entre Administraciones mediante intercambio electrónico de datos

1 Introducción

1.1 Actualmente, las Administraciones intercambian datos sobre contabilidad mensual de tráfico de los servicios públicos internacionales telefónico, télex y de telegramas con conmutación y de datos con conmutación de paquetes, de conformidad con las Recomendaciones UIT-T D.10, D.42 y D.170, y liquidan normalmente esas cuentas de forma trimestral o mensual. El proceso de liquidación de cuentas puede comprender también las cuentas de otros servicios de telecomunicaciones internacionales.

1.2 La mayoría de las Administraciones utilizan un sistema informático para imprimir en papel las cuentas de tráfico mensual saliente, que envían acto seguido por correo o facsímil a otras Administraciones. Asimismo, muchas Administraciones comprueban y registran los datos de la contabilidad de tráfico mensual entrante recibidas de otras Administraciones introduciendo esos datos en un sistema informático. Algunas Administraciones recurren a un sistema informático para establecer estados de liquidación de cuentas trimestrales o mensuales o para comprobar y registrar los recibidos de otras Administraciones.

2 Finalidad

2.1 El objetivo de la presente Recomendación consiste en promover un conjunto de normas de datos comunes que puedan utilizar las Administraciones para intercambiar información sobre contabilidad de tráfico y liquidación de cuentas mediante técnicas de intercambio electrónico de datos (EDI, *electronic data interchange*).

2.2 Se espera que las técnicas de EDI permitan intercambiar datos de forma más rápida y segura y que reduzcan los costes, gracias a la automatización del proceso de introducción de los datos recibidos de otras Administraciones en sistemas informáticos.

3 Normas de datos comunes

3.1 Las normas de datos comunes proporcionan un conjunto de formatos de mensajes normalizados para el intercambio de información sobre contabilidad de tráfico y liquidación de cuentas, así como un juego de códigos normalizados para identificar los detalles de los datos de referencia utilizados en dichos formatos.

3.2 Las normas de datos comunes admiten los formatos de datos flatfile y los formatos acordes con la norma EDIFACT. Es probable que ciertas Administraciones adopten el formato flatfile y otras el formato EDIFACT. Las Administraciones que puedan utilizar ambos formatos serán capaces de aprovechar al máximo las técnicas EDI.

4 Formatos de mensajes normalizados

4.1 Cada mensaje consta de tres componentes:

- i) Un registro de encabezamiento que contiene información sobre la Administración que recibe el mensaje y la que lo envía y una breve descripción del mismo, por ejemplo, tipo de servicio, año, mes y número de secuencia de las cuentas mensuales de tráfico.
- ii) Registros detallados que contienen la parte principal del mensaje; por ejemplo, detalles contables de las cuentas mensuales de tráfico (véase A.1).

- iii) Un registro de subtotales y cotejo que contiene totales de conciliación, con el fin de que la Administración que reciba el mensaje pueda confirmar la integridad de los registros detallados recibidos. En la cláusula A.2 y anexo B se ofrecen sendos ejemplos del formato de archivo flatfile y EDIFACT para las cuentas telefónicas y télex. Ambos formatos tienen un contenido muy similar con ciertas diferencias estructurales.

5 Códigos de datos de referencia normalizados

5.1 Se llevan tablas de códigos de referencia normalizados para los siguientes tipos de datos:

- i) Códigos de tipo de servicio de dos letras: por ejemplo TP = teléfono.
- ii) Códigos de tipo de tráfico de cuatro letras o espacios; por ejemplo: AR = marcación directa internacional de tasa reducida.
- iii) Códigos monetarios de tres letras, por ejemplo: derechos especiales de giro = XDR.
- iv) Códigos de Administraciones/empresas de explotación reconocidas de cinco caracteres: tres letras o espacios, para identificar al país, y 2 cifras que sirven para identificar a la administración del país de que se trate. Por ejemplo ABC01 = Empresa de telecomunicaciones del país A.

5.2 Formatos Flatfile para cuentas telefónicas y télex mensuales y conjunto de tablas de códigos.

5.2.1 Las cláusulas A.1 y A.2 presentan los formatos Flatfile para cuentas telefónicas y télex mensuales. Las versiones más recientes de este formato pueden telecargarse sin costo alguno del sitio web de ETIS-EDI (<http://www.is.etis.org>) o poniéndose en contacto con la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT.

5.2.2 La cláusula A.3 presenta el convenio para los cuadros de códigos y tipos de códigos disponibles para utilización con el sistema Flatfile. El Grupo ETIS-EDI¹ actualiza regularmente los cuadros de códigos.

5.3 Se pide a las Administraciones que concierten acuerdos bilaterales para utilizar el EDI, que lo comuniquen a la TSB para poder actualizar esa lista.

6 Procedimiento para enviar y recibir datos

6.1 La Administración que envía los datos convierte los datos generados por su sistema informático, traduciendo su propia norma de datos internos a la norma de datos comunes, y los envía al buzón de la Administración receptora mediante un sistema de procesamiento de mensajes X.400 o por una red de EDI. Al recibir esos datos, la Administración receptora los convierte traduciendo la norma de datos comunes a su propia norma de datos internos para su ulterior procesamiento por su sistema informático.

¹ El Grupo ETIS-EDI es una organización sin fines lucrativos de operadores internacionales creada a fin de elaborar e implementar un sistema informático para el intercambio rápido de cuentas de tráfico internacional.

ETIS, que posee los derechos de propiedad intelectual sobre ellos, ha acordado conceder una licencia, a un número no restringido de operadores individuales, con carácter mundial no discriminatorio y en condiciones razonables. La licencia permitirá el acceso a los cuadros de códigos actualizados y a toda información y datos pertinentes relativos a la aplicación del sistema Flatfile. Los detalles de la licencia y las condiciones pueden conseguirse en el sitio web del ETIS-EDI (<http://www.is.etis.org>) o en la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT.

6.2 Una serie de protocolos adicionales permite a la Administración receptora aceptar oficialmente sin modificación alguna una cuenta de tráfico o un estado de liquidación de cuentas o devolverlos en forma modificada a la Administración que los ha enviado.

Anexo A

Formato Flatfile para cuentas telefónicas y télex mensuales

A.1 Registros detallados

Detailed records						
El. Nbr	Field	LE	CL	Positions		Remarks
				From	To	
1	Record identifier	1	A	1	1	Always "M" as Monthly
2	Service type code	2	A	2	3	
3	Code of account issuing operator	5	A	4	8	
4	Code of account destination operator	5	A	9	13	
5	Month of the account	4	N	14	17	YYMM
6	Code of operator origin of traffic	5	N	18	22	
7	Code of 1st operator traffic passes by	5	A	23	27	
8	Code of 2nd operator traffic passes by	5	A	28	32	
9	Code of 3rd operator traffic passes by	5	A	33	37	
10	Code of operator destination of traffic	5	A	38	42	
11	Traffic month	4	N	43	46	YYMM
12	Traffic type code	4	A	47	50	
13	Number of calls	9	N	51	59	
14	Number of minutes	10	N	60	69	
15	Share fee per call	6	N	70	75	(2 + 4)
16	Share fee per minute	6	N	76	81	(2 + 4)
17	Accounting procedure	1	A	82	82	D = Direct, C = Cascade
18	Amount	16	N	83	98	(14 + 2)
19	Currency code	3	A	99	101	ECU or XFO or USD or XDR
20	Record type	1	N	102	102	1, 3 or 4
<p>Record types: 1 = detail; 2 = subtotal; 3 = wrong; 4 = corrected detail; 5 = corrected subtotal; 8 = total record; 9 = corrected total.</p> <p>Null fields other than fillers must be filled with null characters (numerics = 0; alphanumerics = underscore). Negative numeric fields to start with "-" sign.</p>						

A.2 Registros de subtotales y totales

Subtotal and matching records						
El. Nbr	Field	LE	CL	Positions		Remarks
				From	To	
1	Record-identifier	1	A	1	1	Always "M" as Monthly
2	Service type code	2	A	2	3	
3	Code of account issuing operator	5	A	4	8	
4	Code of account destination operator	5	A	9	13	
5	Month of the account	4	N	14	17	YYMM
6	Filler	16	A	18	33	
7	Total amount in ECU	16	N	34	49	(14 + 2)
8	Filler blank	1	A	50	50	
9	Total amount in XFO	16	N	51	66	(14 + 2)
10	Filler blank	1	A	67	67	
11	Total amount in USD	16	N	68	83	(14 + 2)
12	Filler blank	1	A	84	84	
13	Total amount in XDR	16	A	85	100	(14 + 2)
14	Filler blank	1	A	101	101	
15	Record type	1	N	102	102	For subtotal; 2, 3, 5: for matching record 3, 8, 9

Record types: 1 = detail; 2 = subtotal; 3 = wrong; 4 = corrected detail; 5 = corrected subtotal; 8 = total record; 9 = corrected total.

Null fields other than fillers must be filled with null characters (numerics = 0; alphanumerics = underscore). Negative numeric fields to start with "-" sign.

A.3 Conjunto de tablas de códigos

El Grupo de Liquidación de Cuentas Internacionales de ETIS (*ETIS International Settlement Group*) mantiene un conjunto de tablas de códigos que permiten la implementación de la Rec. UIT-T D.190.

En el presente anexo se proporcionan ejemplos de cuadros que se pueden obtener actualmente de ETIS.

Actualmente se utilizan los siguientes cuadros de códigos:

- 1) Código de operador.
- 2) Tipo de servicio.
- 3) Tipo de tráfico.
- 4) Moneda.

Estos son ejemplos de cada uno de los cuadros.

A.3.1 Código de operador

Formato = 5 caracteres, los 3 primeros de los cuales serán siempre 3 letras que identifican el país; los 2 siguientes serán siempre 2 cifras que identifican al operador o la Administración de ese país.

Por ejemplo AAA = código único de país, (que corresponde a la norma ISO)

99 = código único de 2 cifras que identifica al operador

AAA99

A.3.2 Código de tipo de servicio – Código de letras único

Formato = 2 caracteres, que serán siempre letras e identificarán el servicio que se utiliza (es decir telefonía, télex,...)

Ejemplos: XX = Servicio 1

 ZZ = Servicio 2.

A.3.3 Código de tipo de tráfico

Formato = 4 caracteres, cada uno de los cuales definirá un elemento distinto de la información de llamada. Los cuatro tipos de códigos de tráfico pueden definirse como sigue:

- a) Tráfico básico (es decir de marcación directa...).
- b) Procedimiento de conexión (es decir automático/por operadora...).
- c) Factor de remuneración (método de facturación (tarjeta de crédito)...).
- d) Clasificación de la hora (es decir normal, hora punta...).

Los códigos de tráfico pueden ser letras o identificadores de símbolo para cada uno de los 4 elementos.

Por ejemplo XX_X

 ZZXZ

A.3.4 Código de moneda

Existen 4 valores de moneda específicos en el proceso de intercambio, que pueden definirse como sigue:

- 1) Dólar.
- 2) Franco oro.
- 3) Derecho especial de giro.
- 4) Euro.

Formato = 3 letras

Por ejemplo XXX.

Anexo B

Formato EDIFACT para cuentas telefónicas y télex mensuales

Monthly accounts – Telephone & telex detail				
Field	Segment	Group	Level	Element
Record id	Not required			
Service type code	IMD	–	1	7009
Issuing carrier	NAD	2	1	3039
Destination carrier	NAzD	2	1	3039
Account month	DTM	–	1	2380
Origin carrier	NAD	31	2	3039
Bypass carrier-1	NAD	31	2	3039
Bypass carrier-2	NAD	31	2	3039
Bypass carrier-3	NAD	31	2	3039
Destination carrier	NAD	31	2	3039
Traffic month	DTM	22	2	2380
Traffic type code	LIN	22	1	7140
No. calls	QTY	22	2	6060
No. minutes	QTY	22	2	6060
Share fee per call	PRI	25	2	5284
Share fee per minute	PRI	25	2	5284
Accounting procedure	RFF	26	2	1154
Amount	MOA	23	2	5004
Currency code	MOA	23	2	6343
Record type	LIN	22	1	1229
Monthly accounts – Telephone & telex – Trailer				
Field	Segment	Group	Level	Element
Record id	Not required			
Service type code	See above			
Issuing carrier	See above			
Destination carrier	See above			
Account month	See above			
Amount total	MOA	45	1	5054
Record type	MOA	45	1	5054
UNB				
UNH				
BGM				
DTM				
IMD				
RFF				
NAD				
UNS				
LIN				
QTY				
DTM				
MOA				
PRI				
RFF				
NAD				
UNS				
CNT				
MOA				
UNT				
UNZ				
Message type code: INVOICE				
Version: 1				
Release: 92.1				

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
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
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