



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

F.401

(11/1988)

SERIE F: SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN
NO TELEFÓNICOS

Servicios de tratamiento de mensajes

**SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES:
DENOMINACIÓN Y DIRECCIONAMIENTO
PARA LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE
TRATAMIENTO DE MENSAJES**

Reedición de la Recomendación F.401 del CCITT
publicada en el Libro Azul Fascículo II.6 (1988)

NOTAS

1 La Recomendación del CCITT F.401 se publicó en el fascículo II.6 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.

Recomendación F.401

SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES: DENOMINACIÓN Y DIRECCIONAMIENTO PARA LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES

El establecimiento en varios países de servicios de tratamiento de mensajes asociados a redes públicas crea la necesidad de establecer Recomendaciones relativas a los aspectos de los servicios públicos de tratamiento de mensajes.

El CCITT,

considerando

- (a) la necesidad de servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (b) la importancia comercial y estratégica de la normalización de los servicios de tratamiento de mensajes;
- (c) la necesidad urgente de disposiciones relativas a la intercomunicación de los servicios telemáticos existentes y otros servicios con los servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (d) la necesidad de una distinción clara entre las responsabilidades que deben asignarse a los proveedores de servicios y las de los abonados y/o usuarios;
- (e) la necesidad de garantizar la compatibilidad internacional entre los diferentes sistemas de mensajería;
- (f) el crecimiento del parque instalado de terminales y computadores personales con capacidad de acceso a sistemas de tratamiento de mensajes;
- (g) que varias Recomendaciones de la serie F describen servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (h) que ciertas Recomendaciones de las series X y T tratan aspectos pertinentes de los sistemas utilizados para la prestación de servicios de mensajería;
- (i) que se necesitan nombres inequívocos para el intercambio de mensajes;
- (j) que se necesitan convenios de denominación para servicios compatibles en todo el mundo,

recomienda por unanimidad

que se apliquen los requisitos especificados a continuación para la provisión de servicios públicos de tratamiento de mensajes.

ÍNDICE

1	<i>Finalidad y campo de aplicación</i>
2	<i>Denominación y direccionamiento en el tratamiento de mensajes</i>
	2.1 Dirección O/D
	2.2 Nombres de lista de distribución
	2.3 Nombres de la guía
3	<i>Longitud de atributos</i>

4 *Principios para la atribución de nombres O/D y direcciones O/D*

5 *Uso de nombres O/D*

5.1 Generalidades

5.2 Repertorios de caracteres

5.3 Reglas específicas

5.4 Soporte de formas de direcciones O/D

6 *Referencias*

Anexo A – Abreviaturas

Apéndice I – Lista de códigos de país Alfa-2

1 Finalidad y campo de aplicación

Esta Recomendación especifica los aspectos de denominación y direccionamiento de los servicios públicos de tratamiento de mensajes descritos en otras Recomendaciones de la serie F. También establece algunos principios para la atribución de direcciones O/D.

2 Denominación y direccionamiento en el tratamiento de mensajes

La denominación y el direccionamiento en el tratamiento de mensajes deben garantizar que los usuarios puedan definir la fuente (u origen) y el destino de los mensajes en una forma inequívoca. La correspondencia orgánica de los sistemas de tratamiento de mensajes y la estructura de los dominios de gestión (véase la Recomendación F.400/X.400), junto con un conjunto de convenios de denominación, son los medios que permiten establecer un entorno uniforme compatible para el intercambio de mensajes entre cualesquiera usuarios del entorno de tratamiento de mensajes.

Los nombres y direcciones son atribuidos por la Autoridad de Denominación responsable.

En el contexto de los sistemas de tratamiento de mensajes (STM), la principal entidad que hay que denominar es el usuario (el originador y el destinatario de mensajes). Además las lisas de distribución (LD) tienen nombres para su uso en el contexto del STM. Los usuarios del TM y las LD se identifican mediante nombres O/D. (El prefijo «O/D» refleja el hecho de que un usuario puede actuar como originador o destinatario de un mensaje). Un nombre O/D comprende un nombre de la guía, una dirección O/D, o ambos. Cada usuario o LD tiene uno o más nombres O/D.

2.1 Dirección O/D

Una dirección O/D contiene información que permite al STM identificar a un usuario para entregar un mensaje o devolverle una notificación. Las LD también están identificadas por una dirección O/D.

Una dirección está constituida por un conjunto de informaciones denominadas atributos. La Recomendación X.402 especifica un conjunto de atributos normalizados, a partir de los cuales pueden construirse direcciones O/D. Los atributos normalizados, la estructura de listas de atributos y su sintaxis y semántica están definidas en la Recomendación X.402. Además de los atributos normalizados, y en previsión de los sistemas de mensajería existentes, hay atributos definidos por el dominio, cuya sintaxis y semántica están definidas por dominios de gestión son aplicables durante un periodo de transición.

Actualmente están definidas varias formas de direcciones O/D, cada una para su propia finalidad. Estas formas y sus finalidades son las siguientes:

- *Dirección O/D nemónica:* En defecto de una guía de abonados, permite identificar a los usuarios de una manera fácil y sencilla. También se utiliza para identificar una lista de distribución.
- *Dirección O/D de terminal:* Permite identificar a los usuarios con terminales pertenecientes a diversas redes.
- *Dirección O/D numérica:* Permite identificar a los usuarios por medio de tecladillos numéricos.
- *Dirección O/D postal:* Permite identificar a los originadores y los destinatarios de mensajes y notificaciones, para entrega física.

2.1.1 Dirección O/D nemónica

Esta forma de dirección O/D proporciona una dirección que identifica nemónicamente a un usuario, o a una LD en relación con el dominio de gestión de administración (DGAD) por el que se gana acceso al usuario. Debe estar presente al menos uno de los atributos condicionales que siguen al nombre o nombres de dominio.

- Nombre de país
- Nombre de dominio de administración
- [Nombre de dominio privado]
- [Nombre de organización]
- [Nombre de unidad organizacional]
- [Nombre personal]
- [Nombre común]
- [[Atributos definidos por el dominio]]

Nota – Los atributos entre corchetes son condicionales. Los dobles corchetes indican un atributo que no pertenece a la lista de atributos normalizados.

2.1.2 Dirección O/D de terminal

Esta forma de dirección O/D proporciona el medio de direccionar un terminal mediante su dirección de red, condicionalmente con el nombre de país, el nombre o nombres de dominio de administración, un identificador de terminal y atributos definidos por el dominio.

- [Nombre de país]
- [Nombre de dominio de administración]
- [Nombre de dominio privado]
- Dirección de red
- [Identificador de terminal]
- [Tipo de terminal]
- [[Atributos definidos por el dominio]]

Nota 1 – Los atributos entre corchetes son condicionales. Los dobles corchetes indican un atributo que no pertenece a la lista de atributos normalizados.

Nota 2 – Los atributos definidos por el dominio estarán presentes únicamente si también están presentes el nombre de país y el nombre de dominio de administración.

La dirección de red se compone de cifras del plan de numeración de la Recomendación X.121 (incluidos los códigos de escape) o del plan de numeración de las Recomendaciones E.163 y E.164.

El identificador de terminal condicional podría ser, por ejemplo, una cadena de distintivo télex o el identificador de un terminal teletex.

El tipo de terminal condicional puede ser, por ejemplo, un terminal télex, teletex, facsímil G3 o G4, un terminal que emplea A15 y un terminal videotex.

2.1.3 Dirección O/D numérica

Esta forma de dirección O/D proporciona direcciones que pueden introducirse desde aparatos equipados únicamente con tecladillo numérico. Identifica numéricamente a un usuario en relación con el DGAD por el que se gana acceso a él.

- Nombre de país
- Nombre de dominio de administración
- [Nombre de dominio privado]
- Identificador numérico de usuario
- [[Atributos definidos por el dominio]]

Nota 1 – Los atributos entre corchetes son condicionales. Los dobles corchetes indican un atributo que no pertenece a la lista de atributos normalizados.

Nota 2 – Se dan valores numéricos a todos los atributos.

Nota 3 – Esta forma se podría también utilizar para un número de usuario videotex.

2.1.4 *Dirección O/D postal*

Esta forma de dirección O/D permite identificar un usuario por medio de su dirección postal, junto con el(los) nombre(s) de país, el(los) nombre(s) de dominio y el nombre del servicio de entrega física (SEF) a través del cual se gana acceso a dicho usuario.

Véase también la Recomendación F.415.

Versión 1 – Dirección O/D postal no formateada:

- Nombre de país de entrega física
- Nombre de país
- Nombre de dominio de administración
- [Nombre de dominio privado]
- [Nombre de servicio de entrega física]
- Código postal
- Dirección postal no formateada.

En la dirección postal no formateada se deben proporcionar suficientes componentes de dirección para permitir al servicio EM encaminar, distribuir y entregar correctamente el mensaje físico.

Versión 2 – Dirección O/D postal no formateada:

- Nombre de país de entrega física
- Nombre de país
- Nombre de dominio de administración
- [Nombre de dominio privado]
- [Nombre de servicio de entrega física]
- Código postal
- Conjunto de atributos de dirección postal formateada

No hay un orden definido para el conjunto de atributos de dirección postal formateada. Estos atributos son los siguientes:

- *Componentes de la dirección O/D postal:*
 - a) [Nombre personal de entrega física]
 - b) [Nombre de organización de entrega física]
- *Componentes de la dirección para entrega física:*
 - a) [Dirección calle]
 - b) [Dirección apartado de correos]
 - c) [Dirección lista de correos]
 - d) [Nombre postal único]
- *Componentes de la dirección de oficina de entrega física:*
 - a) Nombre de oficina de entrega física
 - b) [Número de oficina de entrega física]
 - c) [Atributo postal local]
- *Otros componentes de dirección postal:*
 - a) [Ampliación de componentes de dirección O/D postal]
 - b) [Extensión de componentes de dirección de entrega física]

Nota – Los atributos entre corchetes son condicionales.

Se deben proporcionar suficientes atributos para permitir al servicio de entrega física (EF) encaminar, distribuir y entregar correctamente el mensaje físico.

Para la descripción de los atributos de dirección O/D postal formateada véase el anexo A de la Recomendación F.400, y para la longitud véase el § 3.

2.2 *Nombres de lista de distribución*

En el contexto del tratamiento de mensajes, se emplean nombres de listas de distribución (mediante el atributo de nombre común) para identificar el punto de expansión de un mensaje por medio de una lista de distribución que contiene un conjunto de direcciones O/D, o los nombres de otras listas de distribución. Véase la Recomendación F.400.

Los nombres de las listas de distribución deben elegirse con cuidado, a fin de que los usuarios sepan, con seguridad, que están direccionando una lista de distribución.

Nota – Para la denominación de listas de distribución se puede utilizar el atributo «nombre común». Los nombres de las listas de distribución deben indicar claramente su propósito.

2.3 *Nombres de la guía*

En el contexto del tratamiento de mensajes, un nombre de la guía puede ser utilizado para tomar de una guía la dirección O/D requerida. Véanse las Recomendaciones F.400 y F.500. La guía puede ser proporcionada por funciones locales.

3 **Longitud de los atributos**

La codificación se especifica en las Recomendaciones de la serie X.400.

La dirección O/D permitirá la siguiente información:

– *Nombre de país*

El indicativo de país Alfa-2 contenido en la lista que figura en el apéndice I o el indicativo de país para datos (IPD) de la Recomendación X.121 se utiliza como nombre de país numérico. Máximo 3 caracteres.

– *Nombre de país de entrega física*

Se aplican las mismas condiciones para cada nombre de país.

– *Nombre de dominio de administración*

Máximo 16 caracteres. La forma de dirección O/D numérica supone la atribución de nombres de dominio de administración numéricos.

– *Nombre de dominio privado*

Máximo 16 caracteres

– *Nombre de servicio de entrega física*

Máximo 16 caracteres.

– *Nombre de organización*

Máximo 64 caracteres.

– *Unidad(es) organizacional(es)*

Máximo 32 caractres cada una.

Nota – El lado emisión debe admitir por lo menos una unidad organizacional.

– *Nombre personal*

El máximo es la suma de los máximos de las partes (64 caracteres).

a) Apellido: máximo 40 caracteres.

b) Nombre de pila: máximo 16 caracteres.

c) Iniciales (facultativo): máximo 5 caracteres (para ulterior estudio).

d) Cualificador generacional (facultativo): máximo 3 caracteres.

- *Nombre de lista de distribución*
Se aplica al máximo de nombre común.
- *Nombre común*
Máximo 64 caracteres.
- *Atributos definidos por el dominio*
Máximo 4 atributos distintos, longitud máxima para «tipo» 8, y para «valor» 128 caracteres.
- *Dirección de red*
Longitud: máximo 14 + 1 cifras incluido el prefijo, (véase la Recomendación X.121).
Nota – La clasificación y el valor máximo pueden cambiar para atender a otros esquemas de direccionamiento.
- *Identificador de terminal*
Máximo 24 caracteres.
- *Dirección postal no formateada*
Hasta 6 líneas con un máximo de 30 caracteres cada una. En el caso de correo de tránsito, la última línea está reservada para el nombre del país del destino físico final (véase la nota 1).
- *Dirección postal formateada*

Atributos de dirección postal formateada

A continuación se indican estos atributos y sus restricciones: (para la descripción de esos atributos, véase el anexo A de la Recomendación F.400)

- *Componentes de dirección O/D postal (véase la nota 2)*
Nombre personal de entrega física (véase la nota 3)
30 caracteres (véase la nota 1)
Nombre de organización de entrega física (véase la nota 3)
30 caracteres (véase la nota 1)
- *Componentes de dirección de entrega física (véase la nota 2)*
Dirección calle
30 caracteres (véase la nota 1)
Dirección apartado de correos
30 caracteres (véase la nota 1)
Dirección lista de correos
30 caracteres (véase la nota 1)
Nombre único
30 caracteres (véase la nota 1)
- *Componentes de dirección de oficina de entrega física*
Nombre de oficina de entrega física
x caracteres (véase la nota 1 a 4)
Número de oficina de entrega física
y caracteres (véase la nota 1 a 4)
Atributos postales locales
z caracteres (véase la nota 1 a 4)
- *Otros componentes de dirección postal*
Ampliación de componentes de dirección O/D (véase la nota 5)
30 caracteres (véase la nota 1)
Ampliación de componentes de dirección para entrega física (véase la nota 6)
30 caracteres (véase la nota 1)

Las restricciones generales son 6 líneas de atributos con un máximo de 30 caracteres (véase la nota 1) en cada línea. En el caso de correo de tránsito, la última línea está reservada para el nombre del país (receptor) del destino físico final.

Nota 1 – Por número de caracteres especificados ha de entenderse el número de caracteres a imprimir (incluidos los espacios).

Nota 2 – Se debe utilizar por lo menos uno de los atributos siguientes.

Nota 3 – El nombre personal de entrega física y el nombre de organización de entrega física son nombres de forma libre y de longitud diferente con respecto al nombre personal y al nombre de organización.

Nota 4 – Estos atributos deben imprimirse en una sola línea, en algunos países junto con el código postal. Así $x + y + z$ forman un máximo de 30 caracteres incluyendo los espacios delimitantes y el código postal si debe imprimirse en la misma línea.

Nota 5 – Puede utilizarse para ampliar los componentes de dirección O/D.

Nota 6 – Puede utilizarse para ampliar los componentes de dirección para entrega física.

4 Principios para la atribución de nombres y direcciones O/D

4.1 La autoridad de denominación del país responsable de los nombres de dominio de administración garantizará la designación de un nombre inequívoco a cada DGAD de servicios de tratamiento de mensajes de ese país.

4.2 Cada DGAD es responsable de la administración de nombres para los DGPR asociados con él.

Nota – En el caso de los DGPR que intercomunican con más de un DGAD, se requiere el acuerdo de todos los DGAD interesados para dar un nombre inequívoco del DGPR.

4.3 Cada dominio de gestión (DG) es responsable de la atribución de direcciones inequívocas a los usuarios por debajo del nivel del nombre o los nombres de DG para la utilización de servicios de tratamiento de mensajes.

4.4 Una lista de distribución recibirá únicamente un nombre que indique claramente su propósito al usuario. Los nombres o direcciones O/D sólo se incluirán en lista de distribución de acceso público cuando se haya obtenido el permiso del propietario de la información y se respeten las reglas de seguridad nacionales.

5 Uso de nombres O/D

5.1 Generalidades

Con la ayuda de nombres O/D un usuario puede enviar mensajes a través del STM. Los usuarios pueden obtener apoyo de su agente de usuario en el uso de los nombres O/D. Esto último es un asunto local.

5.2 Repertorios de caracteres

Los repertorios de caracteres permitidos en los nombres O/D pueden ser repertorios imprimibles, numéricos, o teletex (para mayores detalles véase la Recomendación X.402).

El repertorio de caracteres imprimibles se indica en el cuadro 1/F.401.

El repertorio de caracteres numéricos está constituido por los dígitos 0 a 9 y el espacio, y es un subconjunto del repertorio de caracteres imprimibles.

Para el repertorio teletex véase la Recomendación T.61. En general el repertorio teletex puede ser también utilizado en el plano internacional.

Todos los atributos de nombre para los cuales se puede emplear el repertorio teletex, cuando son transmitidos a nivel internacional, serán transportados junto con el(los) atributo(s) equivalente(s) utilizando el repertorio especificado en el cuadro 1/F.401.

El uso de un repertorio de caracteres ampliado, dentro del dominio de gestión, es un asunto local.

5.3 Reglas específicas

Reglas para las direcciones postales O/D, véanse los § 2 y 3 y la Recomendación F.415.

Los dominios de gestión no permitirán que usuarios diferentes sean identificados por nombres O/D que sólo se diferencien por el número de caracteres de «espacio», que aparezcan al principio o al final de cualquiera de sus atributos.

Además, los DG no considerarán que un atributo de dirección O/D identifica a usuarios diferentes cuando el atributo contenga más de una palabra separada por uno o más caracteres de «espacio».

Los DG no permitirán que usuarios diferentes sean identificados por nombres O/D que sólo se diferencien en que unas estén escritas en mayúsculas y otras en minúsculas.

5.4 Soporte de formas de direcciones O/D

Cada STM admitirá todas las formas de dirección de nombre en el sentido de llegada, para fines de tránsito. La gestión de un dominio decidirá qué formas de nombre se atribuyen a los usuarios de ese dominio. En el sentido de salida, el dominio de origen, necesita utilizar las formas de nombre que aplica el dominio de destino. La manera en que el abonado introduce los nombres, o en que éstos son presentados al abonado, es un asunto local.

CUADRO 1/F.401

Repertorio de caracteres imprimibles para nombres O/D

Designación	Representación gráfica
Letras mayúsculas	A, B, ..., Z
Letras minúsculas	a, b, ..., z
Dígitos (o cifras)	0, 1, ..., 9
Espacio	(espacio)
Apóstrofo	'
Paréntesis izquierdo	(
Paréntesis derecho)
Signo más	+
Coma	,
Guión	-
Punto	.
Barra	/
Dos puntos	:
Signo igual	=
Signo (en español, de cierre) de interrogación	?

Nota – En la Recomendación X.208, este repertorio se denomina un tipo de cadena imprimible. Todos estos caracteres forman parte del ATI2 (las letras, pueden ser o sólo mayúsculas, o sólo minúsculas).

6 Referencias

Recomendación F.400	Sistema de tratamiento de mensajes: Visión de conjunto del sistema y del servicio.
Recomendación F.410	Servicios de tratamiento de mensajes: Servicio público de transferencia de mensajes.
Recomendación F.415	Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación con los servicios públicos de entrega física.

Recomendación F.420	Servicios de tratamiento de mensajes: El servicio público de mensajería interpersonal.
Recomendación F.421	Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación entre el servicio de MIP y el servicio télex.
Recomendación F.422	Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación entre el servicio de MIP y el servicio teletex.
Recomendaciones de la serie X.400	Redes de comunicación de datos: Sistemas de tratamiento de mensajes.
Recomendación T.61	Repertorio de caracteres y juego de caracteres codificados para el servicio teletex internacional.
Recomendaciones de la serie X.500	Redes de comunicación de datos: La guía.
Recomendación F.500	Servicios públicos internacionales de guías.
Recomendación X.121	Plan de numeración internacional para redes públicas de datos.
Recomendación E.163	Plan de numeración para el servicio telefónico internacional.
Recomendación E.164	Plan de numeración para la era de la RDSI.
ISO 3166	Codes for the Representation of Names of Countries.

ANEXO A

(a la Recomendación F.401)

Abreviaturas

DGAD	Dominio de gestión de administración
IPD	Indicativo de países para datos
LD	Lista de distribución
AI5	Alfabeto internacional N.º 5
MIP	Mensajería interpersonal
ATI2	Alfabeto telegráfico internacional N.º 2
DG	Dominio de gestión
TM	Tratamiento de mensajes
ETM	Entorno de tratamiento de mensajes
STM	Sistema de tratamiento de mensajes
TRM	Transferencia de mensajes
O/D	Originador/destinatario
O.P.	Oficina postal
EF	Entrega física (o EM = entrega material)
DGPR	Dominio de gestión privado
EPER	Empresa privada de explotación reconocida
UPU	Unión Postal Universal

Nota – Para un glosario de términos, véase el anexo A de la Recomendación F.400.

APÉNDICE I

(a la Recomendación F.401)

Lista de códigos de país Alfa-2

Afghanistán	AF	Chad	TD
Albania	AL	Chile	CL
Argelia	DZ	China	CN
Samoa Norteamericano	AS	Christmas, Islas	CX
Andorra	AD	Cocos (Keeling), Islas	CC
Angola	AO	Colombia	CO
Anguilla	AI	Comoras	KM
Antártica	AQ	Congo	CG
Antigua y Barbuda	AG	Cook, Islas	CK
Argentina	AR	Costa Rica	CR
Aruba	AW	Côte d'Ivoire	CI
Australia	AU	Cuba	CU
Austria	AT	Chipre	CY
Bahamas	BS	Checoslovaquia	CS
Bahrein	BH	Dinamarca	DK
Bangladesh	BD	Djibouti	DJ
Barbados	BB	Dominica	DM
Bélgica	BE	Dominicana, República	DO
Belice	BZ	Timor Oriental	TP
Benin	BJ	Ecuador	EC
Bermudas	BM	Egipto	EG
Bhután	BT	El Salvador	SV
Bolivia	BO	Guinea Ecuatorial	CQ
Botswana	BW	Etiopía	ET
Bouvet, Isla	BV	Feroé, Islas	FO
Brasil	BR	Malvinas, Islas (Falkland)	FK
Territorio británico en el Océano Índico	IO	Fiji	FJ
Islas Vírgenes Británicas	VG	Finlandia	FI
Brunei Darussalam	BN	Francia	FR
Bulgaria	BG	Guayana Francesa	GF
Burkina Faso	BF	Polinesia Francesa	PF
Birmania	BU	Territorios franceses del Sur	TF
Burundi	BI	Gabón	GA
Bielorrusia, RS	BY	Gambia	GM
Camerún	CM	República Democrática Alemana	DD
Canadá	CA	Alemania, República Federal de	DE
Cabo Verde	CV	Ghana	GH
Caimanes, Islas	KY	Gibraltar	GI
Centroafricana, República	CF	Grecia	GR

Groenlandia	GL	Malta	MT
Granada	GD	Martinica	MQ
Guadalupe	GP	Marshall, Islas	MH
Guam	GU	Mauritania	MR
Guatemala	GT	Mauricio	MU
Guinea	GN	México	MX
Guinea-Bissau	GW	Micronesia	FM
Guyana	GY	Mónaco	MC
Haití	HT	Mongolia	MN
Heard y Mc Donald, Islas	HM	Montserrat	MS
Honduras	HN	Marruecos	MA
Hong Kong	HK	Mozambique	MZ
Hungría	HU	Namibia	NA
Islandia	IS	Nauru	NR
India	IN	Nepal	NP
Indonesia	ID	Países Bajos	NL
Irán, República Islámica del	IR	Antillas Neerlandesas	AN
Iraq	IQ	Zona neutral (entre Arabia Saudita e Iraq)	NT
Irlanda	IE	Nueva Caledonia	NC
Israel	IL	Nueva Zelandia	NZ
Italia	IT	Nicaragua	NI
Jamaica	JM	Níger	NE
Japón	JP	Nigeria	NG
Jordania	JO	Niue	NU
Kampuchea Democrática	KH	Norfolk, Isla	NF
Kenya	KE	Marianas del Norte, Islas	MP
Kiribati	KI	Noruega	NO
Corea, República Popular Democrática de	KP	Omán	OM
Corea, República de	KR	Pakistán	PK
Kuwait	KW	Palau	PW
Lao, República Popular Democrática	LA	Panamá	PA
Líbano	LB	Papúa Nueva Guinea	PG
Leshoto	LS	Paraguay	PY
Liberia	LR	Perú	PE
Jamahiriyá Árabe Libia Popular y Socialista	LY	Filipinas	PH
Liechtenstein	LI	Pitcairn	PN
Luxemburgo	LU	Polonia	PL
Macao	MO	Portugal	PT
Madagascar	MG	Puerto Rico	PR
Malawi	MW	Qatar	QA
Malasia	MY	Reunión	RE
Maldivas	MV	Rumania	RO
Malí	ML	Rwanda	RW

Santa Helena	SH	Tonga	TO
Saint Kitts y Nevis	KN	Trinidad y Tobago	TT
Santa Lucía	LC	Túnez	TN
San Pedro y Miquelón	PM	Turquía	TR
San Vicente y las Granadinas	VC	Turquesas y Caicos, Islas	TC
Samoa Occidental	WS	Tuvalu	TV
San Marino	SM	Uganda	UG
Santo Tomé y Príncipe	ST	Ucrania, RSS de	UA
Arabia Saudita	SA	Emiratos Árabes Unidos	AE
Senegal	SN	Reino Unido	GB
Seychelles	SC	Estados Unidos de América	US
Sierra Leona	SL	Estados Unidos, Islas menores distantes	UM
Singapur	SG	Uruguay	UY
Salomón, Islas	SB	URSS	SU
Somalia	SO	Vanuatu	VU
África del Sur	ZA	Vaticano, Estado de la Ciudad del (Santa Sede)	VA
España	ES	Venezuela	VE
Sri Lanka	LK	Viet Nam	VN
Sudán	SD	Vírgenes Americanas, Islas	VI
Suriname	SR	Wake, Islas	WK
Svalbard y Jam Mayen, Islas	SJ	Wallis y Futuna, Islas	WF
Swazilandia	SZ	Sahara Occidental	EH
Suecia	SE	Yemen, República Árabe del	YE
Suiza	CH	Yemen, República Democrática Popular de	YD
Siria, República Árabe	SY	Yugoslavia	YU
Taiwán, Provincia de China	TW	Zaire	ZR
Tanzanía, República Unida de	TZ	Zambia	ZM
Tailandia	TH	Zimbabwe	ZW
Togo	TG		
Tokelau	TK		

Origen: ISO 3166.

Edición actual (1981 más enmiendas hasta 1987) en la fecha de publicación. Se debe aplicar la última edición publicada por la ISO.

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE F
SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN NO TELEFÓNICOS

SERVICIO TELEGRÁFICO	
Métodos de explotación del servicio público internacional de telegramas	F.1–F.19
La red géntex	F.20–F.29
Conmutación de mensajes	F.30–F.39
El servicio internacional de telemensajes	F.40–F.58
El servicio internacional télex	F.59–F.89
Estadísticas y publicaciones relativas a los servicios telegráficos internacionales	F.90–F.99
Servicios de telecomunicación a horas fijas y arrendados	F.100–F.104
Servicio de telefotografía	F.105–F.109
SERVICIO MÓVIL	
Servicio móvil y servicios por satélite con destinos múltiples	F.110–F.159
SERVICIOS DE TELEMÁTICA	
Servicio facsímil público	F.160–F.199
Servicio teletex	F.200–F.299
Servicio videotex	F.300–F.349
Aspectos generales de los servicios de telemática	F.350–F.399
SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	F.400–F.499
SERVICIOS DE DIRECTORIO	F.500–F.549
COMUNICACIÓN DE DOCUMENTOS	
Comunicación de documentos	F.550–F.579
Interfaces de comunicación de programación	F.580–F.599
SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS	F.600–F.699
SERVICIOS AUDIOVISUALES	F.700–F.799
SERVICIOS DE LA RDSI	F.800–F.849
TELECOMUNICACIÓN PERSONAL UNIVERSAL	F.850–F.899
FACTORES HUMANOS	F.900–F.999

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

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