



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

F.500

(11/1988)

SERIE F: SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN NO
TELEFÓNICOS

Servicios públicos de guías

**SERVICIOS PÚBLICOS INTERNACIONALES
DE GUÍAS**

Reedición de la Recomendación F.500 del CCITT
publicado en el Libro Azul Fascículo II.6 (1988)

NOTAS

1 La Recomendación CCITT F.500 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.500

SERVICIOS PÚBLICOS INTERNACIONALES DE GUÍA

Dada la rápida multiplicación y expansión de los servicios de telecomunicaciones definidos por el CCITT, hay una creciente necesidad de que los abonados a estos diversos servicios de telecomunicaciones puedan comunicar entre sí. A fin de facilitar esa intercomunicación a los abonados de los diversos servicios, se necesitarán servicios públicos de guía.

El CCITT,

considerando

(a) que todos los servicios de telecomunicación definidos por el CCITT, incluyendo los servicios telegráficos, telemáticos y telefónicos tienen necesidad de guías;

(b) que esta necesidad se está materializando en guías electrónicas en línea (además de la tradicional versión impresa);

(c) que están adoptándose iniciativas nacionales para elaborar guías electrónicas integradas o guías específicas de servicios;

(d) el trabajo de definición de sistemas que está realizando el CCITT en el campo de las guías electrónicas en las Recomendaciones de la serie X.500,

recomienda, por unanimidad

que se apliquen las especificaciones de esta Recomendación a la provisión de servicios públicos de guías.

ÍNDICE

1	<i>Introducción</i>
2	<i>Finalidad y campo de aplicación</i>
3	<i>Disposiciones relativas a la organización</i>
4	<i>Servicios públicos de guías</i>
	4.1 Requisitos del servicio
	4.2 Características del servicio y facilidades facultativas de usuario
	4.3 Otras características y facilidades
	4.4 Controles de servicio
5	<i>Nombres como claves para las búsquedas en las guías</i>
	5.1 Generalidades
	5.2 Inserciones
	5.3 Nombres distinguidos
	5.4 Clasificación de las consultas
	5.5 Denominación de las inserciones
	5.6 Calificación de los tipos de atributos

- 6 *Repertorio de caracteres e idiomas*
 - 6.1 Repertorio de caracteres
 - 6.2 Idioma de las peticiones de información a la guía y de las respuestas de ésta
- 7 *Visualización de una respuesta*
- 8 *Aspectos relativos a la explotación*
 - 8.1 Gestión
 - 8.2 Autenticación
 - 8.3 Controles de acceso
 - 8.4 Acciones operacionales
 - 8.5 Mantenimiento de la información de la guía
 - 8.6 Tratamiento de errores
 - 8.7 Asistencia de operador
- 9 *Aspectos relativos a la calidad de servicio*
 - 9.1 Disponibilidad
 - 9.2 Seguridad de la información de las guías
 - 9.3 Consultas fructuosas de las guías
 - 9.4 Acceso
 - 9.5 Tiempo de respuesta
- 10 *Referencias*

Anexo A – Abreviaturas

Anexo B – Mensajes de error de servicio

Anexo C – Clases de objetos seleccionados

Anexo D – Tipos de atributos seleccionados

Anexo E – Clases de objetos seleccionados STM

Anexo F – Tipos de atributos seleccionados STM

Anexo G – Visibilidad por el usuario de la operación de búsqueda

Anexo H – Glosario de términos

1 Introducción

Los servicios públicos internacionales de guías permitirán a los abonados determinar rápida y fácilmente qué servicios están disponibles y cómo tener acceso y dirigirse a sus corresponsales. Las guías públicas pueden ser usadas también internamente por los diversos servicios de telecomunicaciones para el encaminamiento adecuado de llamadas o mensajes. Sin embargo, esta aplicación de los sistemas de guías no se trata en esta Recomendación.

Pueden realizarse guías específicas de servicios como parte de un servicio de guía global. Consecuentemente con la necesidad de dar la más amplia difusión posible a la información de las guías, se prevé que las administraciones intentarán proporcionar servicios de guías electrónicas globales. Las guías específicas de servicios deben considerarse como parte de una guía global.

A fin de proporcionar servicios públicos internacionales de guías, las administraciones deben cooperar mutuamente en el tratamiento de peticiones de información a través de fronteras nacionales.

Los servicios públicos de guías deben resolver el problema fundamental de la asociación del nombre con la dirección, por ejemplo, obtener el número de télex de una empresa interrogando a la guía con el nombre de la empresa. La asociación inversa, es decir, obtener el nombre y otra información a partir de la dirección, debe ser aplicable también en ciertos servicios y su provisión es facultativa por parte de la Administración.

Los servicios públicos de guías deben dar información de guía sobre la prestación de servicios, descripción de servicios, instrucciones de explotación, condiciones tarifarias, etc.

Los servicios públicos de guías deben prever también el acceso a la información sin conocer el nombre específico del objeto deseado, por ejemplo, por designación de categorías de bienes, sectores comerciales o servicios.

El campo de aplicación de los servicios de guías incluye la publicidad, pero ésta se deja a las aplicaciones nacionales.

Los servicios públicos de guías pueden considerarse suplementarios a los servicios sobre los cuales proporcionan información o mediante los cuales se tiene acceso a ellos.

Puede permitirse que los servicios privados de guías que son conformes a los servicios públicos de guías definidos en las Recomendaciones del CCITT intercomunicuen con los servicios públicos de guías de acuerdo con las reglamentaciones nacionales.

2 Finalidad y campo de aplicación

Esta Recomendación proporciona el marco general para la prestación de los servicios públicos internacionales de guía. Define los requisitos de los servicios públicos de guías y las características de servicio asociadas con la prestación de los servicios públicos de guías. Especifica los aspectos de denominación, y describe los aspectos de explotación que han de tenerse en cuenta al prestar los servicios públicos de guías, así como los aspectos relativos a la calidad de servicio.

3 Disposiciones relativas a la organización

El servicio público de guías se prestará de conformidad con el modelo de organización descrito en la Recomendación X.501. El dominio de gestión de guías de administración (DGGAD) es responsable de la aplicación de las características de servicio y de las facilidades facultativas de usuario proporcionada en dicho dominio. Los dominios de gestión de guías deberán intercomunicarse entre sí en la medida que lo exija la provisión de los servicios públicos de guías. El protocolo que ha de utilizarse para el interfuncionamiento, así como el comportamiento y el concepto global de guía se describen en las Recomendaciones de la serie X.500.

Podrán existir dominios de gestión de guías privados (DGGPR) e intercomunicar con los DGGAD de acuerdo con las reglamentaciones nacionales.

Un dominio de gestión de guía (DGG) consiste en uno o más agentes de sistemas de guías (ASG) y ninguno o más agentes de usuario de guías (AUG).

Cada dominio de gestión de guías actúa como la autoridad denominadora para ese dominio. Los nombres tienen que ser inequívocos.

La intercomunicación entre los DGGPR está *afuera* del alcance de esta Recomendación.

4 Servicios públicos de guías

4.1 Requisitos del servicio

La función fundamental de un servicio de guías es proporcionar un medio por el que los abonados o usuarios de los servicios de telecomunicaciones pueden, de manera cómoda y a partir de la información que normalmente poseen, obtener información sobre un destinatario deseado, tal como direcciones o capacidades de comunicación.

El servicio público de guías se presta en línea y de manera interactiva. Deberá ponerse a la disposición de abonados o usuarios a discreción de la administración que ofrece el servicio.

Cada administración es responsable de los métodos de acceso utilizados. Las características de los métodos de acceso entre terminales y el servicio de guías son un asunto de competencia nacional. Sin embargo, el servicio de guías ofrecido es independiente del método de acceso, del terminal utilizado y de la del usuario.

Las guías públicas de las Administraciones deben intercomunicar (o referirse unas a otras) para suministrar la información solicitada por un usuario cuando la guía que da servicio a este usuario no posee dicha información.

4.1.1 *Requisitos básicos del servicio*

Los servicios públicos de guías, satisfacen los siguientes requisitos básicos del servicio:

- suministrar información a los abonados (por ejemplo, un número télex) necesaria para establecer comunicación con otros abonados o usuarios de servicios de telecomunicaciones;
- suministrar información a los abonados (por ejemplo, instrucciones de servicio) necesaria para utilizar los servicios de telecomunicaciones y la propia guía;
- asistir a los abonados en la formulación de peticiones de información para reducir el ámbito de una operación;
- dar flexibilidad a la formulación de una petición, por ejemplo, los nombres no deben suprimir las ambigüedades naturales; los nombres deben admitir las abreviaturas y las variaciones utilizadas corrientemente en la pronunciación.

4.1.2 *Requisitos no básicos del servicio*

Las facilidades facultativas de usuario de los servicios públicos de guías proporcionan los siguientes requisitos no básicos del servicio:

- proporcionar otras informaciones a los abonados, por ejemplo, publicidad,
- proporcionar a los abonados información sobre «páginas amarillas», por ejemplo, categorías de bienes, zonas comerciales o servicios;
- proporcionar guías inversas para servicios específicos, por ejemplo, para el télex y teletex;
- proporcionar la capacidad de los «comodines» para facilitar en el mayor grado posible la realización de consultas a la guía;
- proporcionar medios de verificación de credenciales en las condiciones especificadas por el proveedor del servicio de guía;
- proporcionar posibilidades de búsqueda de listas de distribución;
- proporcionar medios de equiparaciones fonéticas.

4.2 *Características del servicio y facilidades facultativas de usuario*

Las características del servicio y las facilidades facultativas de usuario de un servicio de guías se proporcionarán de acuerdo con las Recomendaciones de la serie X.500. En el anexo H se explican los términos utilizados en el contexto de las características del servicio y de las facilidades facultativas de usuario examinadas a continuación.

4.2.1 *Características básicas del servicio*

Las características básicas del servicio son *inherentes* a los servicios de guías y están siempre disponibles para uso del servicio de guías. Son proporcionadas por *todos* los proveedores del servicio que ofrecen servicios públicos internacionales de guías o por guías privadas que intercomunican con los servicios públicos de guías.

Las características básicas son:

- operación leer;
- operación buscar.

Otras características básicas se estudiarán ulteriormente.

4.2.2 *Facilidades facultativas de usuario*

Las facilidades facultativas de usuario pueden ser seleccionadas por el usuario o abonado en el momento en que utiliza el servicio. Cada facilidad facultativa de usuario visible para el usuario se clasifica como esencial o adicional. Las facilidades facultativas de usuario esenciales (E) *deben* ser ofrecidas por las administraciones internacionalmente. Las facilidades facultativas de usuario adicionales (A) *pueden* ser ofrecidas por las administraciones para uso nacional y para uso internacional sobre la base de acuerdos bilaterales.

En el anexo H figuran los términos principales utilizados en esta Recomendación.

En el cuadro 1 figura la clasificación de las facilidades facultativas de usuario.

CUADRO 1/F.500

Clasificación de las facilidades facultativas de usuario

	Clasificación
Abandonar	E (nota 1)
Anadir	A
Controles de servicio adicionales	A
Comparar	A
Listas de distribución	A
Listar	A
Gestión de control de acceso	A (nota 2)
Modificar	A
Suprimir	A
Capacidades de seguridad	A
Control de servicio de límite de tiempo	E

Nota 1 – La operación abandonar no está garantizada fuera del ámbito local, es decir el ASG o DGG al que se hizo la consulta original.

Nota 2 – Actualmente no se proporciona la funcionalidad total en la especificación del sistema que figura en las Recomendaciones de la serie X.500 (véase la Recomendación X.501, § 3 y anexo F). Esto debe estudiarse ulteriormente, considerándose actualmente como un asunto de competencia nacional. Las funciones de control de acceso son para ulterior estudio.

Otras facilidades facultativas de usuario son para ulterior estudio.

4.3 *Otras características y facilidades*

Alguno de los puntos siguientes no se han especificado todavía como elementos de servicio en las Recomendaciones de la serie X.500 y se estudiarán más adelante. Otros necesitarán estudios ulteriores en el ámbito de los aspectos de servicio. La lista que sigue debe considerarse provisionalmente como una orientación que los proveedores del servicio han de tener en cuenta para la provisión de servicios públicos de guías. Estos puntos pueden transformarse en características básicas o facilidades facultativas de usuario en el futuro y/o incluirse en futuras Recomendaciones con su texto descriptivo.

- Suministro de guías inversas para los servicios télex y teletex.
- Suministro de información adicional tras el resultado de una interrogación o con el mismo.
- Suministro de información sobre el costo de la interrogación.
- Suministro de información sobre servicio, instrucciones de servicio, tarifas, etc., en formatos normalizados, teniendo en cuenta atributos adicionales.
- Suministro de controles de servicios adicionales.
- Suministro de plena funcionalidad del mecanismo de control de acceso.
- Posibilidad de que el usuario indique el deseo de no recibir resultados parciales cuando se rebasen los parámetros máximos de control de servicio.
- Suministro del retorno de múltiples respuestas en grupos de n ($n =$ cualquier número).
- Suministro de procedimientos administrativos de autenticación.
- Suministro de mensajes de servicio de error normalizados.
- Suministro de la ocultación de la información de la guía (réplica controlada).
- Suministro de ampliación geográfica.
- Consecuencias de los servicios de guías distribuidos.

4.4 *Controles de servicio*

Debido a su carácter y alcance generales el servicio de guías debe cumplimentar peticiones de abonados que exijan un consumo de recursos que rebase el nivel deseado por el abonado o por el proveedor del servicio. Los controles de servicio coadyuvan a evitar estas situaciones estableciendo límites a los recursos que pueden consumirse al cumplimentar una petición de servicio. La especificación del sistema establece los siguientes controles de servicio (véase la Recomendación X.511):

4.4.1 *Concatenación preferida*

Este control de servicio indica la elección de la concatenación con preferencia sobre el referimiento y la difusión. La concatenación es la elección preferida para la telecomunicación internacional de las guías públicas.

El proveedor de servicio debe establecer este control de servicio y puede permitir al usuario la invocación del mismo.

4.4.2 *Concatenación prohibida*

El ámbito de una búsqueda limitará entonces la porción local de la base de información de guías (BIG) prohibiendo la concatenación.

El proveedor del servicio establecerá este control de servicio y permitirá al usuario su invocación.

4.4.3 *Ámbito local*

El ámbito de la operación se limitará a la porción local de la BIG. La determinación de local se limita a un solo ASG o DGG de conformidad con la política de una administración.

Para la telecomunicación internacional de guías públicas, en general no se considera ninguna limitación del ámbito local. Las guías públicas deben tratar de abrir su ámbito en el mayor grado posible. El establecimiento de este control de servicio compete al proveedor del servicio el cual puede permitir al usuario la invocación del control.

4.4.4 *No utilización de copia*

Este control de servicio evita que el DGG devuelva información copiada.

El establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio, que puede permitir su invocación por parte del usuario.

4.4.5 *No desreferenciar Alias*

Este control de servicio permite referenciar un asiento (inserción) de alias propiamente dichos y no el correspondiente asiento con alias.

El establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio.

4.4.6 *Prioridad: baja, media, alta*

Este establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio.

La utilidad de este control de servicio se estudiará ulteriormente.

4.4.7 *Límite de tiempo*

El propósito de este control de servicio es limitar una operación según el tiempo transcurrido de forma que, si se rebasa dicho tiempo, concluya la búsqueda y, para las operaciones de búsqueda y listado, se devuelvan los resultados parciales con la indicación de que los resultados son incompletos debido al límite de tiempo. Este control de servicio deberá establecerse por todo DMG afectado.

El establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio el cual puede permitir que el usuario invoque dicho control.

Nota – Este control de servicio es una facilidad facultativa de usuario esencial. Todos los controles de servicio distintos del límite de tiempo son asunto local y, cuando se implantan, el proveedor del servicio no está obligado a ponerlos a la disposición del usuario.

4.4.8 *Límite de tamaño (aplicable a operaciones de búsqueda o listado)*

Si se rebasa el límite de tamaño especificado, se devolverá un número de resultados igual al límite de tamaño, con la indicación de que los resultados son incompletos debido al límite de tamaño.

El establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio que puede permitir al usuario la invocación de dicho control.

4.4.9 *Ámbito de los referimientos*

Indica el ámbito al que debe limitarse un referimiento (o aviso), en caso de que se genere, es decir, limita la gama de los puntos de acceso alternativos que puede utilizar el solicitante (AUG o ASG) alternativamente para satisfacer la petición. La limitación puede estar restringida a un país o DGG.

El establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio, que puede permitir al usuario la invocación de dicho control.

Nota – La combinación de algunos controles de servicio puede afectar la calidad de los resultados, por ejemplo, las combinaciones de prioridad, límite de tiempo y límite de tamaño pueden estar en pugna, o bien la concatenación no puede preferirse y prohibirse simultáneamente. Si no se suministran controles de servicio con una operación, se supone lo siguiente: pueden utilizarse operaciones concatenadas y/o referimientos, el ámbito de la operación no tiene límites, se permiten copias de información mantenidas localmente, no hay preferencias a la prioridad para el procesamiento de la operación, no hay restricción de tiempo ni de tamaño, los referimientos (si son generados) no se limitan a un DGG o país, y los alias están desreferenciados.

5 **Nombres como claves para las búsquedas en las guías**

5.1 *Generalidades*

En un servicio de guía un *nombre* es una etiqueta construida para identificar un objeto particular, esto es el que identifica un objeto del conjunto de todos los objetos. Un nombre debe ser inequívoco, es decir, no debe denotar más de un objeto. Sin embargo, puede haber más de un nombre para un objeto. Así es posible denominar un objeto por el nombre *International Widget Makers* o IWM. En cada caso se identifica un objeto y sólo uno.

En el anexo H figura una definición más abstracta de «nombre».

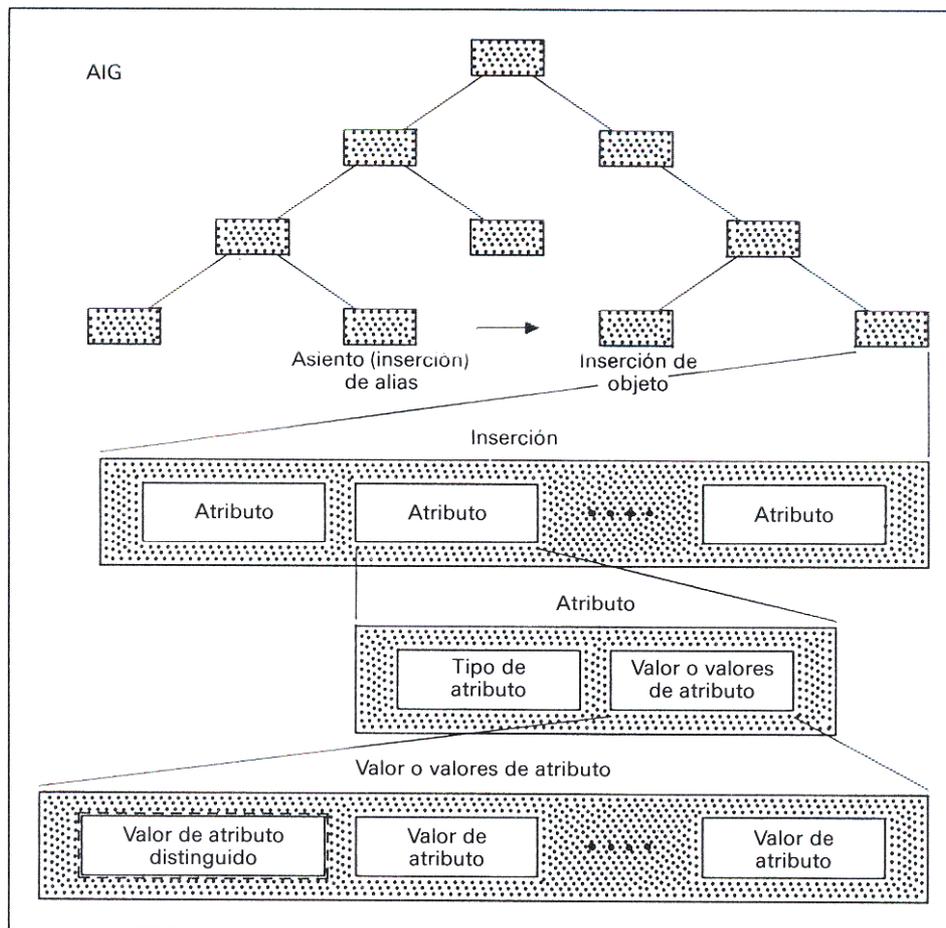
5.2 *Inserciones*

El servicio de guía proporcionará información sobre inserciones. (El conjunto completo de tales informaciones se denomina base de información de la guía – BIG). La información sobre las inserciones está compuesta de atributos los cuales, a su vez, están formados por un tipo de atributo (un tipo de atributo podría ser un número télex) y uno o más valores de atributo (el número télex real podría ser uno de estos valores). Las inserciones están dispuestas en un árbol llamado árbol de información de la guía (AIG). Esto se ilustra gráficamente en la figura 1/F.500. Sin embargo, esto no excluye otras estructuras de la información de la guía.

En consecuencia, puede contemplarse una inserción como una entidad nominada mediante un atributo o una serie de éstos. Una empresa puede denominarse con suficiencia simplemente mediante el empleo de su nombre legal real, por ejemplo la PADRAIC STEEL CO. Un fontanero de Secausus, N.J. puede denominarse mediante su nombre común, su dirección postal y su categoría comercial de «fontanero». Una persona física puede denominarse utilizando su nombre propio y su número telefónico.

5.3 *Nombres distinguidos*

Debe observarse que en las recomendaciones sobre el sistema de guías se utiliza el término «nombre distinguido». Se trata de la combinación del número mínimo de aserciones de valores y atributos (AVA) necesarios para designar unívocamente una entrada. Este mínimo se establecerá de conformidad con las exigencias de la autoridad nominadora y/o del dominio de gestión de la guía y la preferencia del propietario de la entrada nominada. La utilización del nombre distinguido puede ayudar a realizar una búsqueda más efectiva del BIG. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, en algunos casos, los nombres distinguidos pueden no ser utilizables con sencillez por el usuario y pueden contener información que, de hecho, constituye el objeto de una búsqueda en la guía, por ejemplo una dirección postal de una persona.



CCITT - 0100800-89

Nota 1 - La inserción (asiento) de alias tiene un «puntero» hacia la inserción real, de la que es el alias, y no contiene la información de objeto real.

Nota 2 - Véanse también las Recomendaciones de la serie X.500.

FIGURA 1/F.500

Estructura de una inserción en una guía

5.4 Clasificación de las consultas

A fin de satisfacer las necesidades más comunes de los usuarios de las guías actualmente resueltas mediante las «páginas blancas», «páginas amarillas» (guías clasificadas) o guías de organizaciones, se facilitan tres clasificaciones de las consultas al servicio de guías.

5.4.1 Consultas de nombres comunes (tipo 1)

La información devuelta en este tipo de consulta comprende la información sobre una o más de las siguientes inserciones (las clases de objetos seleccionados figuran en la Recomendación X.521 y se enumeran en el anexo C).

- a) Una persona
Ejemplo: Bernadette L. Casey
- b) Una persona en zona residencial
Ejemplo: Cornelius Fecit
2 Humbug Road
Fun City, New York 11666
USA
- c) Una entidad de aplicación

- c) Una entidad de aplicación
Ejemplo: algún nombre lógico, generalmente una secuencia de caracteres numéricos y/o alfanuméricos, que indican un proceso de aplicación, por lo que no necesariamente deben ser de utilización sencilla
- d) Un dispositivo de comunicaciones
Ejemplo: el modem XYZ 9.6 (sin embargo esta información está generalmente asociada a una organización, por lo que normalmente será de máxima utilidad para las organizaciones)
- e) Un alias
Ejemplo: Neil Fecit [alias de la persona residencial b)]
- f) Un puesto dentro de una organización
Ejemplo: Director de Asuntos Reglamentarios
- g) Un grupo de nombres
Ejemplo: Miembros del grupo del Relator Especial para la Cuestión 14/1

5.4.2 Consultas de categorías comerciales (tipo 2)

La información devuelta en este tipo de consulta comprende información sobre una o más de las siguientes inserciones (las clases de objetos seleccionados figuran en la Recomendación X.521 y se enumeran en el anexo C).

- a) Una persona
Ejemplo: John Smith
- b) Una persona residencial
Ejemplo: John Smith, con el resto de su dirección postal
- c) Una organización
Ejemplo: Padraic Steel Company
- d) Un elemento de organización
Ejemplo: Departamento de Asuntos Reglamentarios
- e) Un grupo de nombres
Ejemplo: los fontaneros Secausus

5.4.3 Consultas de organización (tipo 3)

La información devuelta en este tipo de consulta comprende información sobre una o más de las siguientes inserciones. (Las clases de objetos seleccionados figuran en la Recomendación X.521 y se enumeran en el anexo C):

- a) Una organización
Ejemplo: Padraic Steel Company
- b) Una unidad de organización
Ejemplo: Departamento de Asuntos Reglamentarios
- c) Una persona de una organización
Ejemplo: John Jones, Padraic Steel Company
- d) Un elemento de organización
Ejemplo: Jefe del Departamento de Operaciones
- e) Un grupo de nombres
Ejemplo: el equipo del Presidente
- f) Una entidad de aplicación
Ejemplo: como en el § 5.4.1 c)
- g) Un equipo
Ejemplo: un módem XYZ 9.6
- h) Un alias de una unidad de organización
Ejemplo: los «contadores de habichuelas» que es un alias del Departamento del Control
- i) Un alias de un nombre de organización
Ejemplo: GMC para «Good Modern Cooks Inc.»

5.4.4 Utilización de los atributos

En el cuadro 2/F.500 (véase también el anexo D) se enumeran los tipos de atributos que se recomienda se incluyan, siempre que existan (a reserva del permiso del propietario) en cada inserción de cada clase ya sea para interrogación o para extracción.

CUADRO 2/F.500

Utilización de atributos para cada clase de consulta

Tipo de atributo	Abreviatura	Utilizado en tipo 1	Utilizado en tipo 2	Utilizado en tipo 3
Tipo de negocio	TDN	–	O	R
Nombre común	COM	o	C	C
Nombre de país	NP	o	O	O
Descripción (texto libre)	DES	r	R	R
Indicador de destino (telegrama público)	ID	–	–	–
Número telefónico facsímil	FAX	–	C	C
Dirección RDSI	RDSI	–	C	C
Información de conocimiento	IC	–	–	–
Localidad	LOC	o	C	C
Miembro	MEM	r	R	R
Clase de objeto	CLASE	c	C	C
Dirección O/D (STM) (nota 1)	O/D	r	R	C
Nombre de la organización	NO	–	–	O
Nombre de la unidad organizacional	NUO	–	–	C
Proprietario	PROP	–	–	–
Nombre de oficina de entrega física	NOEF	c	C	C
Casilla postal	CP	c	C	C
Dirección postal	DP	c	C	C
Código postal (nota 2)	CODP	c	C	C
Medio de entrega preferido	ENT	r	R	R
Dirección de presentación	DPR	r	–	R
Dirección registrada (telegrama público=	DR	–	R	R
Ocupante de la función	OF	r	–	R
Guía de búsqueda	GB	r	R	R
Véase también	VEA	r	R	R
Número de serie	NS	–	–	–
Estado o provincia	EST	O (véase la nota 3)	C	C
Dirección – calle	DIRC	C	C	C
Contexto de aplicación admitido	CAA	C	C	C
Apellido	AP	C	C	C
Número telefónico	TEL	C	C	C
Identificador de terminal teletex	TTX	R	C	C
Distintivo télex (nota 4)	DTLX	R	R	R
Número télex	TLX	R	C	C
Título	TI	–	–	C
Certificado de usuario	CEU	R	R	R
Contraseña de usuario	CU	R	R	R
Número de usuario videotex (nota 4)	VTX	C	C	C
Dirección X.121	X.121	–	C	C

Nota 1 – Este tipo de atributo se define en las Recomendaciones de la serie X.400.

Nota 2 – La dirección postal incluirá normalmente el código postal. Pueden existir requisitos para justificar el código postal como un tipo de atributo separado. Se aplican condiciones específicas a una dirección postal para entrega física (véase la Recomendación F.401).

Nota 3 – Según el valor del atributo NP.

Nota 4 – Este tipo de atributo no se ha definido todavía en la Recomendación X.520.

O Obligatorio para obtener un objeto de este tipo.

C Puede utilizarse para obtener un objeto de este tipo (dentro de un nombre distinguido o como un filtro de búsqueda) pero puede también formar parte de las respuestas de la guía. Pueden utilizarse tipos de atributos adicionales para los criterios de selección dentro de las realizaciones nacionales.

R Normalmente parte de las respuestas de la guía en relación con la petición del usuario.

– Este tipo de atributo puede ser parte de una clase de subobjeto local o puede utilizarse nacionalmente.

Algunos términos utilizados en el cuadro 2/F.500 se explican en el anexo H, pudiendo encontrarse en las Recomendaciones de la serie X.500, definiciones de otros términos.

5.5 *Denominación de las inserciones*

Para obtener una inserción, el usuario tiene que proporcionar alguna información, una parte de la cual es esencial a la realización de la consulta (por ejemplo, la provisión de atributos, NP, NO, CLASE, para un objeto de organización), según se describe en el § 5.2.

De acuerdo con el conocimiento que el usuario tiene de la estructura de denominación de la parte del árbol de información de la guía (AIG) a la cual pertenece la inserción del objeto deseado, la información de petición proporcionada por este usuario para obtener la inserción deseada es el nombre distinguido de la inserción (en cuyo caso la respuesta es única), o el valor de algunos atributos de búsqueda (ya conocidos por el usuario) dispuestos en un esquema lógico para actuar como un filtro, a fin de reducir en la mayor medida posible el número de respuestas de la guía.

Como los nombres distinguidos tienen que ser inequívocos, no se espera que sean siempre fáciles para el usuario. Por ejemplo, un nombre distinguido de una persona residencial puede incluir el número telefónico y, por tanto, ser más difícil de predecir, especialmente si el número telefónico es la información que se ha solicitado de la guía. Se reconoce que el nombre distinguido (ND) de cualquier objeto puede no ser de conocimiento común, en cuyo caso dicho ND puede obtenerse mediante una operación de listado y, en algunos casos, mediante una operación de búsqueda.

A fin de realizar eficazmente la operación de búsqueda o listado, debe reducirse su ámbito en la mayor medida posible, ya sea dando un objeto de base (a partir del cual comienza la búsqueda en el AIG) suficientemente próximo a la inserción deseada (en los niveles del AIG) u obteniendo y utilizando el filtro apropiado.

Debe ser posible obtener de la guía cuáles de los atributos (calificados con «C» en el cuadro 2/F.500) pueden utilizarse como parte del filtro de búsqueda para una clase de objeto dada, comenzando a partir de un objeto de base dado. Sin embargo, se reconoce que la utilización de esta característica a través de fronteras de dominio está sujeta a restricciones nacionales y acuerdos bilaterales.

Cabe esperar que en la mayoría de los casos un dominio de gestión de guía podrá proporcionar, de acuerdo con la experiencia previa, los criterios de búsqueda adecuados de niveles subordinados, administren o no eficazmente estos niveles sin explorar más el AIG para cada petición. El conocimiento de los criterios de búsqueda puede ser adquirido también por los agentes de usuario de guía (AUG) a partir de la guía, por medios automáticos, por ejemplo leyendo el «atributo de guía de búsqueda» si se dispone del mismo.

Corresponde al DGG que administra una inserción dada seleccionar, entre los tipos de atributos especificados en el § 5.4, aquellos que se utilizarán como criterios de búsqueda.

Deberá ser posible utilizar comodines para sustituir los valores de criterios de búsqueda recomendados desconocidos.

Pueden aplicarse localmente extensiones fonéticas u ortográficas (si se solicita) a los valores proporcionados para las operaciones de indagación. Sin embargo, en la realidad esto depende de las capacidades del sistema de guía. El modo de repliegue es: extensiones fonéticas u ortográficas no admitidas.

5.6 *Calificación de los tipos de atributos*

Algunos criterios de los tipos de atributos seleccionados requieren calificación.

En el cuadro 3/F.500, «obligatorio» indica que, si ese tipo de atributo existe en una inserción de la guía, debe formar parte de toda respuesta que se proporcione a petición del usuario y que no puede mantenerse ninguna combinación de controles de acceso sobre los atributos que impida la prestación de un servicio de guías significativo, sujeto a aprobación por parte de los propietarios.

En el cuadro 3/F.500, «la longitud requerida» de un tipo de atributo es el número mínimo de posiciones de carácter que deben estar disponibles para la visualización del tipo de atributo en un terminal de usuario y, por tanto, puede ayudar a las Administraciones a definir sus valores de atributos con la seguridad de que el valor de atributo no resultará truncado. (En las Recomendaciones de la serie X.500 figuran especificaciones de sistema para la longitud máxima de los tipos de atributos.)

La especificación del sistema no provee valores múltiples para el nombre de país ni para el método de entrega preferido. Los demás pueden ser recurrentes. Por ejemplo, un nombre de organización puede ser «Padraic Steel» y «Padraic Steel Corp.». No es necesario presentar más de un valor al usuario.

El cuadro 3/F.500 contiene una lista de los tipos de atributos seleccionados visibles para el usuario que se utilizarán en el servicio de guías. Es posible que sea preciso revisar las cifras que se muestran, a la luz de la experiencia.

CUADRO 3/F.500

Calificaciones de los tipos de atributos

Tipos de atributo	Obligatorio	Longitud requerida
Tipo de negocio	Sí	128
Nombre común	Sí	64
Nombre de país (nota 1)	Sí	30
Descripción	Sí	1024
Indicador de destino (telegrama público)	Sí	4
Número telefónico facsímil	No	150
Dirección RDSI	No	16
Información de conocimiento	No	–
Localidad	Sí	64
Miembro	No	–
Clase de objeto	No	–
Dirección O/D (STM) (nota 2)	Sí	–
Nombre de organización	Sí	64
Nombre de unidad organizacional	Sí	64
Proprietario	No	–
Nombre de oficina de entrega física	No	64
Casilla postal	No	40
Dirección postal	No	180
Código postal (nota 2)	No	20
Medio de entrega preferido (nota 3)	Sí	15
Dirección de presentación	No	–
Dirección registrada (telegrama público)	Sí	60
Función ocupante	No	–
Guía de búsqueda	Sí	–
Véase también	Sí	–
Número de serie	No	64
Estado o provincia	Sí	64
Dirección – calle	No	64
Contexto de aplicación admitido	No	–
Apellido	No	64
Número telefónico	No	16
Identificador de terminal teletex	No	24
Distintivo télex (nota 2)	No	21
Número télex (nota 3)	No	36
Título	No	64
Contraseña de usuario	No	–
Certificado de usuario	No	–
Número de usuario videotex (nota 2)	No	17
Dirección X.121	No	15

Nota 1 – La especificación del sistema provee únicamente una longitud de 2 caracteres, que corresponde al valor de la norma ISO 3166.

Nota 2 – La dirección postal incluirá normalmente el código postal. Pueden existir requisitos para justificar el código postal como un tipo de atributo separado. Se aplican condiciones específicas a una dirección postal para entrega física (véase la Recomendación F.401).

Nota 3 – La especificación del sistema provee un campo más corto.

Nota 4 – Para algunos tipos de atributo, los valores se almacenan en formato codificado/comprimido y tendrán que ser presentados en un formato no codificado o en un formato legible por una persona.

Nota 5 – Véase también la Recomendación X.520, anexo C.

6 Repertorio de caracteres e idiomas

6.1 Repertorio de caracteres

La información se insertará y almacenará localmente en las guías utilizando un repertorio de caracteres adecuado para el país en el que se halla situada la guía. Puede necesitarse más de un repertorio de caracteres para idiomas diferentes o para proporcionar acceso desde diferentes tipos de terminales de comunicación.

Sin embargo, para proporcionar un servicio público internacional, el repertorio de caracteres que ha de utilizarse internacionalmente debe limitarse a los juegos normalizados del CCITT, es decir el AI5 y los repertorios de caracteres de la Recomendación T.61.

Para la intercomunicación entre servicios públicos de guías, los repertorios pueden acordarse bilateralmente.

Sin embargo, cuando no exista dicho acuerdo, el repertorio de caracteres que se utilizará debe constar sólo de los caracteres definidos como una «cadena imprimible» en la Recomendación X.208. Además, las administraciones que utilicen repertorios de caracteres distintos de éste, deben proporcionar una conversión adecuada de la información en este repertorio de caracteres para consultas de administraciones con las que no se ha concertado ningún acuerdo bilateral.

Hay que dar instrucciones a los abonados sobre la utilización de los repertorios de caracteres apropiados.

6.2 Idioma de las peticiones de información a la guía y de las respuestas de ésta

A reserva de las condiciones indicadas en el § 6.1, las respuestas a las interrogaciones a la guía deben proporcionarse normalmente en el idioma o idiomas del DGG, que proporciona la información. La manera de presentar esta información al solicitante es un asunto de competencia nacional.

7 Visualización de una respuesta

Los valores y los tipos de atributos se visualizarán al usuario, cuando sea necesario convirtiendo los valores de conformidad con la Recomendación X.408.

Aunque lo lógico es que se busque siempre la respuesta correcta, en algunos casos en que no pueda darse dicha respuesta y a petición explícita del solicitante de la información, la guía podrá ofrecer también respuestas fonéticas u ortográficamente próximas al objeto deseado.

Para la visualización de las respuestas de la guía se recomienda el siguiente orden:

- a) La respuesta o respuestas correctas.
- b) La respuesta o respuestas que se aproximan a la respuesta o respuestas correctas, empleando conjunciones, partículas, artículos y abreviaturas ampliadas concatenadas.
- c) Las extensiones fonéticas y ortográficas (por ejemplo denominaciones en plural en vez de en singular). Debe señalarse que estas respuestas pueden ser erróneas.

Deben visualizarse respuestas parciales (incluidos los referimientos) al solicitante, indicándolo debidamente. También debe visualizarse la causa de las respuestas parciales.

8 Aspectos relativos a la explotación

8.1 Gestión

Corresponde a los dominios de gestión de guías (DGG) ejercer la gestión de la información dentro de sus dominios. La gestión entre dominios se estudiará ulteriormente.

8.2 Autenticación

En este contexto, la autenticación significa que se establece la identidad del abonado o usuario. En algunos casos, el servicio de guías debe asegurarse de que la información sólo será accesible al o a los solicitantes autorizados y en algunos casos tiene que garantizar que los datos son modificados únicamente por un originador autorizado (por ejemplo, utilizando técnicas relativas a la autenticación del origen de los datos).

La verificación y mantenimiento de las credenciales, cuando se realiza, se deja a la discreción del DGG, teniendo en cuenta los requisitos de confidencialidad del propietario de la información. La razón precisa del fallo de las credenciales quedará oculta al usuario y se informará a éste que el rechazo de la petición se ha debido a que el nivel de autenticación es inadecuado.

Véase también la Recomendación X.509.

Es necesario continuar el estudio de este asunto.

8.3 *Controles de acceso*

Los controles de acceso son un asunto de competencia nacional. Cuando un control de acceso prohíbe el suministro de la información solicitada, se devolverá un código de error apropiado.

Nota – Se estudiará la aplicación internacional del control de acceso.

8.4 *Acciones operacionales*

Las acciones realizadas dentro de un servicio de guías pueden clasificarse como sigue:

- 1) Acciones primarias (abonado/guía) siempre en apoyo directo de un abonado.
- 2) Acciones secundarias en apoyo de una petición de servicio de abonado, ya sea dando servicio al AUG del abonado o a un ASG intermedio.

Estas acciones son cualitativamente diferentes, y difieren también en su repercusión en las obligaciones de un DGGAD.

En la Recomendación X.518 figuran ejemplos de tales interacciones.

8.4.1 *Acciones primarias (abonado/guía)*

El servicio público de guías debe proporcionar tres actividades de apoyo visibles para el usuario, como sigue:

a) *Formación de la petición*

En esta actividad, el abonado compone una petición a la guía. El modo de realizar estas funciones es un asunto de competencia nacional.

b) *Presentación de los resultados*

En esta actividad, el servicio presenta al abonado los resultados de una petición de servicio previamente introducida. El formato, el medio de presentación y otros aspectos de la presentación de los resultados son asuntos de competencia nacional.

c) *Asistencia al abonado*

En esta actividad, el servicio de guías ayuda al abonado dándole instrucciones sobre el uso de la guía. El medio por el cual el abonado pide estas instrucciones y la forma en que éstas se suministran son asuntos de competencia nacional.

8.4.2 *Acciones secundarias para el apoyo de los abonados*

Para proporcionar el servicio público de guías, los DGG deberán cooperar. Esta cooperación comprende la observancia de patrones definidos de interacción, y también la provisión mutua de la información de guía solicitada, a reserva sólo de los controles de acceso acordados internacionalmente. Esta cooperación técnica entre los DGG entraña un nivel de cooperación equivalente desde el punto de vista del servicio, especialmente con respecto a la compartición de información entre los DGG. En la Recomendación X.518 figuran ejemplos de dicha interacción.

8.5 *Mantenimiento de la información de la guía*

El proveedor del servicio tiene que asegurar la integridad de la información contenida en la guía. Se permite la ocultación (reproducción controlada) de la información en otros DGG mediante acuerdo bilateral. La aplicación internacional se estudiará ulteriormente.

La creación y la modificación de la información de la guía por los abonados puede ser autorizada por los DGG correspondientes.

8.6 *Tratamiento de errores*

Las condiciones de error se indicarán como un valor de un código de error para todas las operaciones normalizadas. El significado se visualizará de acuerdo con las realizaciones nacionales.

A modo de orientación, véase el anexo B de la Recomendación F.500.

8.7 *Asistencia de operador*

Para ulterior estudio.

9 **Aspectos relativos a la calidad de servicio**

9.1 *Disponibilidad*

En principio, un servicio de guías debe estar disponible para los abonados 24 horas al día, los siete días de la semana.

9.2 *Seguridad de la información de las guías*

En general, debe darse la máxima difusión a la información recogida en las guías públicas. Sin embargo, los abonados o usuarios sobre los que existe información en una guía deben poder exigir a la entidad encargada de su gestión que limiten el acceso a dicha información para preservar su confidencialidad.

9.3 *Consultas fructuosas de las guías*

Normalmente una consulta fructuosa de la guía dará como resultado un Informe de toda la información solicitada, a menos que ésta sea denegada por restricciones de autorización.

Normalmente las consultas a una guía que no contenga suficiente información para realizar una búsqueda razonable no conducirán a un resultado fructuoso.

9.4 *Acceso*

Los proveedores de un servicio público de guías deben asegurarse de que exista un número adecuado de puertos de acceso para atender las peticiones de información de los abonados. En principio, esto significa que el objetivo será atender al abonado antes de que transcurran 15 segundos.

9.5 *Tiempo de respuesta*

Reconociendo que las respuestas a las peticiones de información serán controladas en parte por el grado de ambigüedad tolerado en las peticiones de información y por el número de los DGG que se recorrerá para extraer la información solicitada, en principio un abonado debe esperar normalmente una respuesta inicial a su consulta dentro de 5 segundos. El alcance y la prioridad de la interrogación pueden repercutir sobre el tiempo de respuesta. El solicitante puede terminar su interrogación en cualquier momento.

Una respuesta final (fructuosa o infructuosa) dependerá de las capacidades de las guías consultadas. Una respuesta que indique que no existe información o que ésta es incompleta (posiblemente con indicaciones para otras búsquedas) debe darse en el plazo de un minuto.

Nota – Las cifras de calidad de servicio son provisionales y podrán revisarse en el futuro.

10 **Referencias**

10.1 *Recomendaciones de la serie X.500* – Redes de comunicación de datos: La guía

X.500 La Guía – Visión de conjunto de conceptos, modelos y servicios

X.501 La Guía – Modelos

X.509 La Guía – Marco de autenticación

X.511 La Guía – Definición del servicio abstracto

X.518 La Guía – Procedimientos para operación distribuida

X.519 La Guía – Especificaciones de protocolos

X.520 La Guía – Tipos de atributo seleccionados

X.521 La Guía – Clases de objeto seleccionados

- 10.2 *Recomendaciones de la serie X.200* – Redes de comunicación de datos: Interconexión de sistemas abiertos (ISA) – Especificación de protocolos, pruebas de conformidad
- 10.3 *Recomendaciones de la serie F.400* – Servicios de tratamiento de mensajes y guía – Explotación y definición del servicio
- 10.4 *Recomendaciones de la serie X.400* – Redes de comunicación de datos: Sistemas de tratamiento de mensajes

ANEXO A

(a la Recomendación F.500)

Abreviaturas

A	Facilidad facultativa de usuario adicional
AIG	Árbol de información de la guía
ASG	Agente de sistemas de guías
AUG	Agente de usuario de guías
AVA	Aserción de valor de atributo
BIG	Base de información de la guía
DGG	Dominio de gestión de guía
DGGAD	Dominio de gestión de guía de administración
DGGPR	Dominio de gestión de guía privado
EPER	Empresa privada de explotación reconocida
E	Facilidad facultativa de usuario esencial
ND	Nombre distinguido
NDR	Nombre distinguido relativo
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones

ANEXO B

(a la Recomendación F.500)

Mensajes de error de servicio

Los códigos de error generados en las operaciones efectuadas en los sistemas de guías se transforman por el AUG local en mensajes de error de servicio. En este anexo se resumen los valores de los códigos de error y su significado. Los mensajes de error de servicio normalizados se estudiarán ulteriormente. La presentación al usuario es un asunto local.

Véase asimismo la Recomendación X.511.

B.1 *Error de atributo*

Este error se visualiza por criterios de selección individual (tipo de atributo) e incluye el tipo de atributo, el valor de atributo y el valor de motivo de problema. Los valores de motivo del problema son los siguientes (véase el cuadro B-1/F.500).

CUADRO B-1/F.500

Valor de motivo	Significado
1	La información solicitada no existe para la inserción denominada.
2	La sintaxis del valor utilizado para el nombre distinguido o el criterio de selección <atributo> es inadecuada. Debe pedirse asistencia al personal de apoyo.
3	El tipo de atributo <atributo> no está definido para <objeto>.
4	correspondencia inapropiada para el tipo de información <tipo de atributo>.
5	El tipo de atributo <atributo> o el valor de atributo <valor> no está dentro de lo permitido
6	Ya existe <tipo de atributo> o <valor de atributo>

B.2 *Error de nombre*

Se visualizará con uno de los siguientes valores de motivo siempre que se detecte que un nombre proporcionado por el usuario tiene un problema (véase el cuadro B-2/F.500).

CUADRO B-2/F.500

Valor de motivo	Significado
1	El nombre suministrado, «nombre», no puede ser encontrado. (Nota – Los nombres alias se resuelven en la inserción denominada real.)
2	<nombre> es un alias que no puede resolverse adecuadamente.
3	La parte, <tipo de atributo> del nombre utilizado es indefinida.
4	La sintaxis del valor utilizado, <attribute value>, es inapropiada.
5	La operación de listado está especificada de manera incorrecta.
6	Se encontró un alias en una operación donde no se admite.

B.3 *Errores de interconexión*

Se visualizarán siempre que la operación no pueda continuarse en ese momento. Los posibles puntos de acceso para continuar la interrogación se proporcionan en forma de <nombre y punto de acceso>.

B.4 *Error de servicio*

Se visualizará con uno de los siguientes valores de motivo siempre que la operación solicitada haya detectado un problema que afecta al servicio de usuario (véase el cuadro B-3/F.500).

CUADRO B-3/F.500

Valor de motivo	Significado
1	El sistema de guías está ocupado.
2	El sistema de guías está actualment indisponible.
3	El sistema no puede proseguir con la consulta. Pida asistencia al personal de apoyo.
4	Información no encontrada en el sistema local. [Facultativamente, el proveedor del servicio de guías puede informar al usuario que sólo debe suprimirse la restricción para utilizar la información de servicio local y que la interrogación puede presentarse de nuevo para que puedan utilizarse los servicios de guías distantes.]
5	Límite administrativo rebasado. Pida asistencia al personal de apoyo.
6	Extensión crítica no disponible.

B.5 *Error de actualización*

Se visualizará con uno de los siguientes valores de motivo siempre que la operación o las operaciones de modificación (añadir, cambiar o suprimir) solicitadas hayan detectado un problema (véase el cuadro B-4/F.500).

CUADRO B-4/F.500

Valor de motivo	Significado
1	La actualización viola las reglas de denominación de la guía.
2	La actualización viola las reglas de la guía para esa clase de objetos.
3	Actualización non permitida debido a la posición del objeto en la guía.
4	Actualización non permitida de un NRD cuando se modifica una inserción.
5	La inserción ya existe (pertinente únicamente para la operación anadir).
6	Actualización negada, afecta a varios sistemas de guía.
7	Cualquier actualización con respecto a esta clase de objetos está prohibida.

B.6 *Error de seguridad*

Para ulterior estudio.

B.7 *Error de abandono*

Para ulterior estudio.

B.8 *Error de referimiento*

Para ulterior estudio.

ANEXO C

(a la Recomendación F.500)

Clases de objetos seleccionados

Véase la Recomendación X.521.

A las clases de objeto se les atribuyen identificadores de objetos. El concepto hace uso del concepto de subclase (véase la Recomendación X.501).

Las clases de objetos seleccionadas proporcionadas por las especificaciones del sistema de guías dependen del ámbito del servicio público de guía escogido por el proveedor del servicio. Se supone que las clases de objetos seleccionados actualmente definidas permitirán la prestación de un servicio de guías útil.

- Cumbre
- Alias
- País
- Localidad
- Organización
- Unidad organizacional
- Persona
- Persona organizacional
- Función organizacional
- Grupo de nombres
- Persona residencial
- Entidad de aplicación
- Proceso de aplicación
- ASG
- Dispositivo
- Usuario de autenticación fuerte
- Autoridad de certificación

Nota 1 – Se utiliza como tipo de atributo clasificadorio una cierta clase de objetos.

Nota 2 – La definición de clases de objetos seleccionados adicionales para los servicios públicos de guías se estudiará ulteriormente.

Nota 3 – El tratamiento de mensajes, en las Recomendaciones de la serie X.400 de 1988, define clases de objetos adicionales para la utilización específica en el STM. Se identifican en el anexo E.

ANEXO D

(a la Recomendación F.500)

Tipos de atributos seleccionados

Se supone que los tipos de atributos seleccionados actualmente proporcionarán un servicio de guías adecuado. El proveedor del servicio decidirá sobre la implantación de los tipos de atributos utilizados en el servicio público de guías. Los tipos de atributos seleccionados suministrados por la especificación del sistema de guías, Recomendación X.520, son:

- a) *Tipos de atributos del sistema*
 - Nombre de objeto con alias
 - Información de conocimiento
 - Clase de objeto
- b) *Tipos de atributos de etiquetado*
 - Nombre común
 - Número de serie
 - Apellido

- c) *Tipos de atributos geográficos*
 - Nombre de país
 - Nombre de localidad
 - Nombre de localidad o provincia
 - Dirección-calle
- d) *Tipos de atributos organizacionales*
 - Nombre de organización
 - Nombre de unidad organizacional
 - Título
- e) *Tipos de atributos explicativos*
 - Categoría negocios
 - Descripción
 - Guía de búsqueda
- f) *Atributos postales*
 - Nombre de oficina de entrega física
 - Casilla postal
 - Dirección postal
 - Código postal
 - Dirección registrada
- g) *Tipos de atributos de direccionamiento de telecomunicaciones*
 - Indicador de destino
 - Número telefónico facsímil
 - Dirección RDSI
 - Dirección registrada
 - Número telefónico
 - Identificador de terminal teletex
 - Número télex
 - Dirección X.121
- h) *Tipos de atributos de preferencias*
 - Método de entrega preferido
- i) *Tipos de atributos de aplicación ISA*
 - Dirección de presentación
 - Contexto de aplicación admitido
- j) *Tipos de atributos relacionales*
 - Miembro
 - Propietario
 - Ocupante de rol
 - Véase también
- k) *Tipos de atributos de seguridad*
 - Contraseña de usuario
 - Certificado de usuario
 - Lista de revocación de autoridad
 - Lista de revocación de certificado
 - Certificado AC

Nota 1 – Pueden definirse otros tipos de atributos en el ámbito local o mediante acuerdo bilateral.

Nota 2 – La definición de tipos de atributos seleccionados adicionales para los servicios públicos de guías se estudiará ulteriormente.

Nota 3 – El tratamiento de mensajes, en la Recomendación X.402, define tipos de atributos adicionales para la utilización específica por parte del STM. Se identifican en el anexo F.

ANEXO E

(a la Recomendación F.500)

Clases de objetos seleccionados STM

Para mayor información, véase la Recomendación X.402.

Las clases de objetos seleccionados suministradas por los sistemas de guías para STM dependen del ámbito del servicio público de guías elegido por el proveedor del servicio. Se supone que las clases de objetos seleccionados STM actualmente definidas permitirán prestar un servicio de guías conveniente que se intercomunica adecuadamente con el STM definido en las Recomendaciones de la serie X.400.

Clases de objetos STM

- STM (Información de usuario STM genérico)
- Usuario organizacional STM
- Lista de distribución STM
- Almacenamiento de mensajes STM
- Agente de transferencia de mensajes STM
- Agente de usuario STM

ANEXO F

(a la Recomendación F.500)

Tipos de atributos seleccionados STM

Se supone que los tipos de atributos definidos actualmente en las Recomendaciones de la serie X.400 proporcionarán un servicio de guías adecuado para los sistemas de tratamiento de mensajes. El proveedor del servicio decidirá sobre la implantación de los tipos de atributos utilizados en el servicio público de guías. Los tipos de atributos seleccionados STM proporcionados por la especificación del sistema X.400, Recomendación X.402, son:

Tipos de atributos STM

- Longitud de contenido entregable STM
- Tipos de contenido entregable STM
- Tipos de información codificada entregable STM
- Miembros de lista de distribución STM
- Permisos de depósito de lista de distribución STM
- Almacenamiento de mensajes STM
- Direcciones O/D STM
- Métodos de entrega preferidos STM
- Acciones automáticas admitidas STM
- Tipos de contenido admitidos STM
- Atributos facultativos admitidos STM

ANEXO G

(a la Recomendación F.500)

Visibilidad por el usuario de la operación de búsqueda

A continuación se muestran algunos ejemplos de filtro para su uso práctico.

G.1 Posibles ejemplos

NO = Nombre de organización

NUO = Nombre de unidad organizacional

G.1.1 Unidades de ventas de TTT o unidades de comercialización de TNT

[(NO = «TTT»), Y, (NUO = «VENTAS»)] O [(NO = «TNT») Y, (NUO = «COMERCIALIZACIÓN»)]

G.1.2 Unidades de comercialización o de ventas de TTT

(NO = «TTT»), Y, [(NUO = «COMERCIALIZACIÓN», O NUO = «VENTAS»)]

G.1.3 Todos los Departamentos de TTT excepto Comercialización

[(NO = «TTT») Y, (CLASE DE OBJETO = NUO)], Y NO, [(NUO = «COMERCIALIZACIÓN»)] O [(NUO = COMER*)]

G.1.4 Todas las organizaciones de un país cuyos números de télex están en la gama de 5030 a 5067

(CLASE DE OBJETO = NO) Y, [(TLX igual o inferior a 5067), Y, (TLX superior a 5030)]

G.2 Utilización práctica y efecto de los filtros

G.2.1 Tarea

«Extraer» en Estados Unidos el lugar (Estado o provincia), el número telefax y el número telefónico de los Departamentos de Ventas de la TTT o de los Departamentos de Comercialización de la TNT. El tiempo total transcurrido para extraer la información no deberá exceder de 10 minutos (600 s) y el número máximo de respuestas no deberá exceder de 20.

G.2.2 Solución/Acción

Acción

BÚSQUEDA

Criterios: Objeto de base: «NP = Estados Unidos»

Subconjunto: «subárbol completo»

Filtro:

[(TIPO = 3), Y, (NO = «TTT»), Y, (NUO = «VENTAS»)]
, O, (NO = «TNT»), Y, (NUO = «COMERCIALIZACIÓN»)]

Controles de servicio: {

límite de tiempo = 600,

límite de tamaño = 20,

prioridad = media }

Selección: {

FAX,

TEL,

EST }

Resultado

La guía suministrará la información solicitada dentro de los límites indicados por el solicitante. En este ejemplo, si se rebasan los límites se visualiza un error que indica el límite que ha sido rebasado así como un conjunto arbitrario de resultados parciales.

ANEXO H

(a la Recomendación F.500)

Glosario de términos

Nota – Algunos de los siguientes términos se citan de las Recomendaciones de la serie X.500 y sólo se mencionan para facilitar la comprensión de las descripciones relacionadas con el sistema. Algunos son definiciones y otros tienen un carácter explicativo. Como fuente adicional puede utilizarse un Libro Azul separado denominado «Definiciones».

H.1 **abandonar**

Operación de guía para terminar una consulta. Esta operación no está garantizada fuera del ámbito local.

Nota – La operación del sistema de guía se considera facilidad facultativa de usuario en el contexto del servicio.

H.2 **control de acceso**

Método de controlar el acceso a la información contenida en la guía con fines de extracción, gestión o actualización.

H.3 **añadir**

Operación de guía destinada a añadir la inserción de un objeto o la inserción de un alias al árbol de información de la guía (AIG).

Nota – Esta operación del sistema de guías se considera facilidad facultativa de usuario en el contexto de servicio.

H.4 **controles de servicios adicionales**

Función de un sistema de guías destinada a controlar algunos criterios de comportamientos adicionales.

Nota – Estos controles de servicio se consideran facilidades facultativas de usuario adicionales.

H.5 **administración**

Designa una Administración de telecomunicaciones pública o una empresa privada de explotación reconocida (EPER).

H.6 **dominio de gestión de guía de administración (DGGAD)**

Dominio de gestión de guía (DGG) gestionado por una Administración o empresa privada de explotación reconocida (EPER).

H.7 **alias (inserción de)**

Inserción de la clase «alias» que contiene información utilizada para proveer un nombre alternativo para un objeto. «Apunta» a la inserción que contiene realmente la información.

H.8 **nombre de alias**

Nombre de un objeto en el que al menos uno de sus nombres distinguidos relativos (NDR) es el de una inserción de alias.

H.9 **atributo**

Información de un tipo particular concerniente a un objeto y que aparece en una inserción que describe dicho objeto en la base de información de la guía (BIG).

Nota – Para más detalles, véanse las Recomendaciones de la serie X.500.

H.10 **tipo de atributo**

Componente de un atributo que indica la naturaleza de la información dada por dicho atributo.

H.11 **valor de atributo**

Caso particular de la clase de información indicada por un tipo de atributo.

H.12 **aserción de valor de atributo**

Proposición que puede ser verdadera, falsa o indefinida, sobre los valores (o quizás sólo los valores distinguidos) de una inserción.

H.13 **autenticación**

Método para establecer servicios de seguridad mediante autenticación simple o fuerte. Existen dos tipos de autenticación: autenticación de origen de datos y autenticación de identidad par.

Nota – Para mayor información, véase la Recomendación X.509.

H.14 **mecanismos de autenticación**

Los mecanismos de autenticación se utilizan para proporcionar la encriptación, la integridad de los datos y la integridad digital.

H.15 **categoría negocios**

Tipo de atributo que especifica la actividad comercial de algunos objetos comunes, por ejemplo, personas.

H.16 **concatenación**

Característica utilizada por el sistema de guías para intercomunicación entre los agentes del sistema de guías (ASG) a fin de satisfacer las consultas de usuarios. Para conseguirlo, varios ASG deben poder intercomunicarse como entidades pares. El usuario o el proveedor del servicio pueden inhibir esta característica utilizando parámetros de control de servicio que se proporcionan con la consulta del usuario.

Nota – Se requiere un conjunto de acuerdos entre los dominios (ASG) que deseen interactuar basándose en este método.

H.17 **información clasificada**

En el contexto de las guías, guías conocidas como «páginas blancas», «páginas amarillas», etc.

H.18 **nombre común**

En el contexto de los sistemas de guías:

Tipo de atributo que identifica un objeto nominado. Se trata del nombre por el que se identifica habitualmente el objeto y que se atiene a los convenios de denominación del país o cultura con los que está asociado el objeto.

En el contexto de los sistemas de tratamiento de mensajes:

Atributo normalizado que identifica a un usuario o a una lista de distribución relativa a la entidad denominada por otro atributo (por ejemplo, un nombre de organización).

Véase la Recomendación X.402.

H.19 **comparar**

Operación del sistema de guías para comparar un valor (que se suministra como un argumento de la petición) con el valor o valores de un tipo de atributo particular, en una inserción de objeto particular.

Nota – Se considera que esta operación es una facilidad facultativa de usuario en el contexto de la guía.

H.20 **información copia**

Información duplicada.

H.21 **nombre de país**

Tipo de atributo que identifica a un país. Un nombre de país es una designación única de un país. Cuando se utiliza como un componente de un nombre de guía, identifica al país en que está localizado físicamente el objeto nominado o con el que está asociado de alguna otra manera importante. En el contexto de los sistemas de guías se utiliza un valor de la norma 3166 de la ISO (códigos de países Alfa 2) («Alpha 2 Country Codes»).

H.22 **descripción**

Tipo de atributo que describe el objeto asociado, por ejemplo, como se hace en las inserciones de las «páginas amarillas».

H.23 **indicador de destino (telegrama público)**

Tipo de atributo que especifica el país y la ciudad asociados con el objeto (el destinatario), necesario para proporcionar el servicio de telegrama público.

Nota – Véanse las Recomendaciones F.1 y F.31 del CCITT.

H.24 **guía**

Colección de sistemas abiertos que cooperan para proporcionar servicios de guías.

H.25 **inserción de guía**

Parte del AIG que contiene información sobre un objeto.

H.26 **base de información de la guía (BIG)**

Conjunto completo de información al cual la guía proporciona acceso, y que comprende todas las piezas de información que pueden ser leídas o manipuladas utilizando las operaciones de la guía.

H.27 **árbol de información de la guía (AIG)**

Base de información de la guía considerada como un árbol, cuyos vértices (distintos a la raíz) son las inserciones de la guía.

Nota – El término AIG se utiliza en vez de BIG solamente en los contextos en los que es pertinente la estructura de árbol de la información.

H.28 **interrogación de guía**

Métodos para obtener resultados de una consulta a una guía mediante operaciones de lectura, comparación, listado, búsqueda o abandono.

H.29 **dominio de Gestión de Guía (DGG)**

Dominio responsable de la gestión de la información contenida en una guía y de la explotación de dicha información.

H.30 **modificación de guía**

Métodos para cambiar la información de una guía mediante las funciones añadir inserción, suprimir inserción, modificar inserción o modificar nombre distinguido relativo.

H.31 **nombre de guía**

Construcción que singulariza un objeto particular con respecto a todos los demás objetos. Un nombre de guía debe ser inequívoco (es decir, debe designar un solo objeto). No obstante, no necesita ser único (es decir, no necesita ser el único nombre que designa de manera inequívoca el objeto).

Véase también *nombre*.

H.32 **esquema de guía**

Conjunto de definiciones y restricciones relativas a la estructura del AIG, las definiciones de clases de objetos, los tipos de atributos y las sintaxis que caracterizan a la BIG.

H.33 **agente del sistema de guía (ASG)**

Proceso de aplicación de ISA que hace parte de la guía, y cuya función es proporcionar el acceso a las BIG por parte de los AUG y/u otros ASG.

H.34 **agente de usuario de guías (AUG)**

Proceso de aplicación de ISA que representa a un usuario en el acceso a la guía. Cada UAG da servicio a un solo usuario, de modo que la guía puede controlar el acceso a la información de guía sobre la base de la identidad del usuario. Los UAG pueden proporcionar también una gama de facilidades locales para ayudar a los usuarios a componer peticiones (interrogaciones) e interpretar las respuestas.

H.35 **dominio de gestión de guía (DGG)**

Colección de uno o más ASG y de ninguno o más AUG que es administrada por una sola organización. La gestión de un AUG por un DGG entraña una responsabilidad actual de servicio a ese AUG, por ejemplo, mantenimiento, o en algunos casos propiedad, por el DGG.

H.36 **nombre distinguido**

Secuencia de nombres distinguidos relativos de la inserción que representa el objeto y los de todas sus inserciones superiores (en orden descendente). Debido a la correspondencia de uno a uno entre objetos e inserciones de objetos, el nombre distinguido de un objeto puede considerarse también para identificar la inserción del objeto.

H.37 **valor distinguido**

Valor de atributo en una inserción que ha sido designado para que aparezca en el nombre distinguido relativo de la inserción.

H.38 **lista de distribución**

Lista de direcciones O/D para los servicios de tratamiento de mensajes almacenada en la guía.

Nota – Esta característica se considera facilidad facultativa de usuario en el contexto del servicio.

H.39 **estructura AIG**

Definición, para una inserción, de una clase de objeto escogida entre la(s) clase(s) de objeto permisible(s) a la(s) que puede pertenecer el superior (o subordinado) inmediato y de sus tipos de atributos NDR permisibles.

H.40 **no desferenciar alias**

Control de servicio que permite la prohibición de que cualquier alias utilizado para identificar la inserción efectuada por una operación sea desferenciado.

Véase también *alias*.

H.41 **no utilizar copia**

Control de servicio que permite la prohibición de información copiada.

H.42 **inserción (inserción de guía); asiento (asiento de guía)**

Parte de la BIG que describe un objeto particular, y que consiste en la información que la guía mantiene sobre dicho objeto.

H.43 **código de error**

Información proporcionada por el sistema de guías con la finalidad de indicar al solicitante por qué una búsqueda no podrá realizarse suficientemente.

Nota – El dominio de guía local puede transferir la información al solicitante de una manera apropiada a las necesidades locales. Los códigos de error pueden hacer referencia a error de servicio, error de atributo, error de actualización, error de seguridad, error de referimiento, error de abandono o error de nombre. Todos ellos se transforman en mensajes de servicio para el usuario.

H.44 **número telefónico facsímil**

Tipo de atributo que especifica un número telefónico para un terminal facsímil (y opcionalmente sus parámetros) asociado a un objeto.

H.45 **filtro**

El parámetro filtro aplica una prueba a una inserción particular que es satisfecha o no por la inserción. El filtro se expresa en términos de afirmaciones sobre la presencia o el valor de ciertos atributos de la inserción, y se satisface si, y solamente si los valores son VERDADEROS.

H.46 **intercomunicación**

En el contexto de los servicios de guías, relación entre servicios en la que uno de los servicios es un servicio de guías, que permite al usuario de un servicio comunicarse con la guía.

Nota – El término se aplica también a la relación entre guías públicas y privadas, a la relación entre servicios de guías de diferentes proveedores de servicio y a la relación entre dominios de gestión de guía.

H.47 **dirección RDSI**

Tipo de atributo que especifica una dirección RDSI asociada a un objeto.

H.48 **información de conocimiento**

Tipo de atributo que especifica una descripción acumulada, de conocimiento legible por una persona, regida por un ASG específico.

H.49 **nombre de localidad**

Tipo de atributo que especifica una localidad. Cuando se utiliza como componente de un nombre de guía, identifica una zona geográfica o una localidad en las que el objeto denominado está situado físicamente o con las que está asociado de alguna otra manera importante.

H.50 **lista**

Operación del sistema de guías necesaria para obtener una lista de subordinados inmediatos de una inserción identificada explícitamente. En algunos casos la lista devuelta puede ser incompleta.

Nota – Se considera que esta operación del sistema de guías es una facilidad facultativa de usuario en el contexto de servicio.

H.51 **ámbito local**

Control de servicio que limita el ámbito de las operaciones de la guía.

Nota – La definición de ámbito local en sí misma es un asunto local y puede significar, por ejemplo, un límite dentro de un solo ASG o un único DGG.

H.52 **miembro**

Tipo de atributo que especifica un grupo de nombres asociados al objeto.

H.53 **modificar**

Operación del sistema de guías necesaria para efectuar una o más de las siguientes modificaciones a una inserción única:

- añadir un nuevo atributo,
- suprimir un atributo,
- añadir valores de atributo,
- suprimir valores de atributo,
- sustituir valores de atributo,
- modificar el NDR de una entrada en hoja,
- modificar el alias,
- modificar inserción.

Nota – Se considera que esta operación del sistema de guías es una facilidad facultativa de usuario en el contexto del servicio.

H.54 **operaciones de modificar**

Operaciones empleadas para alterar el contenido de la guía: añadir inserción, suprimir inserción, modificar inserción y modificar nombre distinguido relativo.

H.55 **multidistribución**

Se trata de un caso especial de distribución simultánea de una interrogación a más de un ASG.

Véase la Recomendación X.518.

Nota – Se requiere un conjunto de acuerdos entre los dominios que deseen interactuar basándose en este método.

H.56 **nombre**

En el contexto de una guía, la designación de inserciones y partes de éstas. Un nombre debe ser inequívoco, es decir, designar sólo un objeto. Sin embargo, un nombre no tiene que ser único, esto es, ser el único nombre que designe inequívocamente el objeto.

Nota – Para más detalles, véanse las Recomendaciones de la serie X.500.

H.57 **autoridad denominadora**

Autoridad responsable de la asignación de nombres. Cada objeto cuya inserción de objeto está situada en un nodo del AIG es una autoridad denominadora o está estrechamente asociada con ésta.

En el contexto de los servicios públicos de guías, el dominio de gestión de guía de administración administra la parte del AIG que abarcan las inserciones de dicho dominio. Puede actuar como autoridad denominadora para los nombres distinguidos utilizados en el ámbito del dominio.

H.58 **objeto (de interés)**

Cualquier cosa en algún «mundo», generalmente el mundo de las telecomunicaciones y procesamiento de información o alguna parte del mismo, que es identificable (puede ser denominada) y que es de interés suficiente para ser mantenida como información en la BIG.

H.59 **inserción de objeto**

Inserción que es la colección primaria de información en la BIG sobre un objeto, y que puede decirse por tanto que representa a dicho objeto en la BIG.

H.60 **clase de objeto**

Familia de objetos identificados (u objetos concebibles) que comparten ciertas características.

Nota – Para más detalles, véanse las Recomendaciones de la serie X.500.

H.61 **dirección O/D**

Dirección de los mensajes de un originador/destinatario en el contexto del tratamiento de mensajes.

H.62 nombre de organización

Tipo de atributo que especifica una organización. Cuando se utiliza como componente de un nombre de guía, identifica a la organización a la cual está afiliado el objeto denominado.

H.63 nombre de unidad organizacional

Tipo de atributo que especifica una unidad organizacional. Cuando se utiliza como componente de un nombre de guía, identifica una unidad organizacional a la que está afiliado el objeto denominado.

H.64 propietario

En el contexto de una guía, el tipo de atributo que especifica el nombre de algún objeto que tiene alguna responsabilidad con respecto al objeto asociado.

H.65 nombre de oficina de entrega física

Tipo de atributo que especifica el nombre de la ciudad, pueblo, etc., donde está situada una oficina de entrega física.

H.66 casilla postal

Tipo de atributo que especifica la casilla postal a través de la cual el objeto recibirá la entrega física. Si está presente, el valor del atributo forma parte de la dirección postal del objeto.

H.67 dirección postal

Tipo de atributo que especifica la información de dirección que se requiere para la entrega física de mensajes postales por parte de la autoridad postal al objeto denominado. Existen direcciones postales formateadas y no formateadas.

Nota – Véanse también las Recomendaciones F.401 y X.520.

H.68 código postal

Tipo de atributo que especifica el código postal del objeto denominado. Si este valor de atributo está presente, formará parte de la dirección postal del objeto.

H.69 método de entrega preferido

Tipo de atributo que especifica la prioridad del objeto con respecto al método que ha de utilizarse para comunicarse con él.

H.70 dirección de presentación

Tipo de atributo que especifica una dirección de presentación asociada con un objeto que representa una entidad de aplicación ISA.

H.71 prioridad

Control de servicio que permite especificar la prioridad (baja, media, alta) del servicio. No se trata de un servicio garantizado en el sentido de que en la guía, considerada en su totalidad, no se establecen colas. No existe ninguna relación asociada a la utilización de prioridades en capas subyacentes.

H.72 dominio de gestión de guía privado (DGGPR)

DGG gestionado por una organización que no es una administración.

H.73 servicio público de guías

Servicio proporcionado por las Administraciones a los abonados y usuarios con la finalidad de facilitar información sobre direcciones para servicios de telecomunicaciones y otra información conexas desde una guía electrónica.

H.74 operación leer

Operación del sistema de guías para extraer una inserción identificada explícitamente. Puede utilizarse también para verificar un nombre distinguido.

Nota – Se considera que esta operación del sistema de guías es una característica básica de servicio en el contexto del servicio.

H.75 **referimiento; remisión**

Tratamiento de una solicitud por el ASG en el caso de que no pueda encontrar la información solicitada en el primer ASG. En este caso la guía puede devolver un referimiento que sugiere un punto de acceso alternativo en el cual el AUG puede efectuar su consulta.

Nota 1 – Se trata de un método alternativo de concatenación o multidistribución. La implantación es asunto local.

Nota 2 – Se requiere un conjunto de acuerdos entre los dominios (ASG) que deseen interactuar basándose en este método. El que los referimientos sean presentados al usuario, o no lo sean, es un asunto local. Ha de tenerse en cuenta el que el dominio (ASG) al que se hace referencia acepte o no las consultas procedentes de estos usuarios.

Nota 3 – Los referimientos a los dominios (ASG) sin previo acuerdo (incluidos los procedimientos de contabilidad) con los mismos son indeseables.

H.76 **dirección registrada**

Tipo de atributo que especifica una forma mnemónica de una dirección asociada con un objeto situado en una ciudad particular. La forma mnemónica se registra en el país donde está situada la ciudad y se utiliza para proporcionar el servicio de telegrama público.

H.77 **nombre distinguido relativo (NDR)**

Nombre único de una inserción. Consiste en una secuencia particular de afirmaciones de valores de atributo, cada una de las cuales es verdadera, sobre los valores distinguidos de una inserción.

H.78 **solicitante**

Abonado, usuario o entidad del sistema que hace una petición de información particular a la guía.

H.79 **ocupante de rol**

Tipo de atributo que especifica el nombre de un objeto que cumple un papel organizacional. Un nombre distinguido es un valor de atributo de ocupante de rol.

H.80 **guía de búsqueda**

Tipo de atributo que especifica información sobre criterios de búsqueda sugeridos que pueden incluirse en algunas inserciones que se espera sean un objeto base adecuado para la operación de búsqueda, por ejemplo, país u organización.

H.81 **operación buscar**

Operación del sistema de guías para buscar una porción del AIG para inserciones de interés y para dar información seleccionada de estas inserciones.

Nota – Se considera que esta operación del sistema de guías es una característica básica de servicio en el contexto del servicio.

H.82 **capacidades de seguridad**

Capacidades de un sistema de guía destinadas a proveer protección contra la puesta en peligro de la seguridad.

Nota 1 – Estas capacidades de sistema de guía se consideran facilidades facultativas de usuario adicionales en el contexto del servicio.

Nota 2 – Para la explicación de las capacidades de seguridad, véase la Recomendación X.509.

H.83 **véase también**

Tipo de atributo que especifica nombres de otros objetos que pueden ser otros aspectos (en cierto sentido) del mismo objeto del mundo real.

H.84 **número de serie**

Tipo de atributo que especifica un identificador, el número de serie de un dispositivo.

H.85 **control de servicio**

Función de un sistema de guías destinado a controlar ciertos criterios de calidad de funcionamiento. El parámetro control de servicio contiene los controles si los hubiere, que han de dirigir la provisión del servicio.

Nota – Un control de servicio del sistema de guías (límite de tiempo) es una facilidad facultativa de usuario esencial. Otros controles de servicios específicos son facilidades facultativas de usuario adicionales en el contexto del servicio si el proveedor los ofrece. Véase también el § 4 de la Recomendación F.500.

H.86 **límite de tamaño**

Control de servicio que indica el número máximo de objetos que se devolverán en el resultado de una operación de búsqueda o de listado (el control sólo es aplicable a estas operaciones). Si se rebasa el tamaño de la lista y se genera un error, se descartarán todos los resultados y el AUG no recibirá datos. Si se omite este componente no se considera ningún valor máximo.

H.87 **nombre de estado o provincia**

Identifica la subdivisión geográfica en la que está situado físicamente el objeto denominado o con la cual está asociado de alguna otra manera importante.

H.88 **dirección-calle**

Tipo de atributo que especifica un sitio para la distribución local y la entrega física en una dirección postal, es decir, el nombre de la calle, plaza, avenida y el número de la casa. Cuando se utiliza como componente de un nombre de guía, identifica la dirección-calle en la que está situado el objeto denominado o con la que está asociado de alguna otra manera importante.

H.89 **subclase**

Subordinado relativo de una superclase, clase de objeto derivada de una superclase. Los miembros de la subclase comparten todas las características de otra clase de objeto (la superclase) y características adicionales que no posee ninguno de los miembros de dicha clase (la superclase).

H.90 **abonado**

Usuario de un servicio de telecomunicaciones que normalmente ha celebrado contrato con el proveedor de un servicio público.

H.91 **superclase**

Superior relativo de una subclase, clase de objeto de la que se deriva una subclase.

H.92 **contexto de aplicación admitido**

Tipo de atributo que especifica el identificador de objeto de un contexto de aplicación que admite el objeto (una entidad de aplicación ISA).

H.93 **apellido**

Tipo de atributo que especifica la construcción lingüística que hereda normalmente un individuo de su padre (o madre) o que adquiere por matrimonio, y por el cual el individuo es conocido comúnmente.

H.94 **número telefónico**

Tipo de atributo que especifica un número telefónico asociado con un objeto.

Nota – El formato de los números telefónicos aceptados internacionalmente se ciñe a la Recomendación E.164.

- H.95 **identificador de terminal teletex**
Tipo de atributo que especifica el identificador de terminal teletex para un terminal teletex asociado con un objeto.
Nota – El formato se ciñe a la Recomendación F.200.
- H.96 **distintivo de télex**
Tipo de atributo que especifica el identificador de terminal télex para un terminal télex asociado con un objeto.
Nota – El formato se ciñe a la Recomendación F.60.
- H.97 **número télex**
Tipo de atributo que especifica el número télex, código de país y código de distintivo de un terminal télex.
Nota – El formato se ciñe a la Recomendación F.69.
- H.98 **límite de tiempo**
Control de servicio que indica, en segundos, el tiempo máximo dentro del cual ha de suministrarse el servicio. Si esto no puede realizarse, se informa que ha ocurrido un error, a menos que haya sido una operación de búsqueda o de listado, en cuyo caso los resultados parciales deben devolverse al AUG con la indicación de que se ha encontrado un problema de límite de tiempo. Si se omite este componente, no hay límite de tiempo implicado.
Nota – Este control de servicio es una facilidad facultativa de usuario esencial.
- H.99 **título**
Tipo de atributo que especifica la función o posición designada del objeto dentro de una organización.
- H.100 **usuario**
En el contexto de los servicios de telecomunicación: un ser humano que utiliza un servicio.
En un contexto técnico: un ser humano, una entidad o un proceso.
Nota – Un usuario no será necesariamente un abonado a un servicio de telecomunicación.
- H.101 **certificado de usuario**
Véanse las Recomendaciones X.520 y X.509.
- H.102 **comodín**
En el contexto de los servicios de guías, una manera de reemplazar partes desconocidas de atributos para realizar una consulta a la guía.
- H.103 **contraseña de usuario**
Secuencia de caracteres destinada a identificar a un usuario.
- H.104 **número de usuario videotex**
Tipo de atributo que especifica un número de usuario videotex asociado con un objeto.
- H.105 **páginas blancas**
Véase «información clasificada».
- H.106 **dirección X.121**
Tipo de atributo que especifica un número de Plan de Numeración X.121 asociado con un objeto.
- H.107 **páginas amarillas**
Véase «información clasificada».

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 multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedia
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