



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

# UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

# X.665

(08/2004)

SERIE X: REDES DE DATOS, COMUNICACIONES DE  
SISTEMAS ABIERTOS Y SEGURIDAD

Gestión de redes de interconexión de sistemas abiertos y  
aspectos de sistemas – Denominación, direccionamiento  
y registro

---

**Tecnología de la información – Interconexión de  
sistemas abiertos – Procedimientos para la  
operación de autoridades de registro para  
interconexión de sistemas abiertos: Registro de  
procesos de aplicación y entidades de  
aplicación**

Recomendación UIT-T X.665

---

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE X  
**REDES DE DATOS, COMUNICACIONES DE SISTEMAS ABIERTOS Y SEGURIDAD**

<b>REDES PÚBLICAS DE DATOS</b>	
Servicios y facilidades	X.1–X.19
Interfaces	X.20–X.49
Transmisión, señalización y conmutación	X.50–X.89
Aspectos de redes	X.90–X.149
Mantenimiento	X.150–X.179
Disposiciones administrativas	X.180–X.199
<b>INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS</b>	
Modelo y notación	X.200–X.209
Definiciones de los servicios	X.210–X.219
Especificaciones de los protocolos en modo conexión	X.220–X.229
Especificaciones de los protocolos en modo sin conexión	X.230–X.239
Formularios para declaraciones de conformidad de implementación de protocolo	X.240–X.259
Identificación de protocolos	X.260–X.269
Protocolos de seguridad	X.270–X.279
Objetos gestionados de capa	X.280–X.289
Pruebas de conformidad	X.290–X.299
<b>INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES</b>	
Generalidades	X.300–X.349
Sistemas de transmisión de datos por satélite	X.350–X.369
Redes basadas en el protocolo Internet	X.370–X.379
<b>SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES</b>	X.400–X.499
<b>DIRECTORIO</b>	X.500–X.599
<b>GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS</b>	
Gestión de redes	X.600–X.629
Eficacia	X.630–X.639
Calidad de servicio	X.640–X.649
<b>Denominación, direccionamiento y registro</b>	<b>X.650–X.679</b>
Notación de sintaxis abstracta uno	X.680–X.699
<b>GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS</b>	
Marco y arquitectura de la gestión de sistemas	X.700–X.709
Servicio y protocolo de comunicación de gestión	X.710–X.719
Estructura de la información de gestión	X.720–X.729
Funciones de gestión y funciones de arquitectura de gestión distribuida abierta	X.730–X.799
<b>SEGURIDAD</b>	X.800–X.849
<b>APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS</b>	
Compromiso, concurrencia y recuperación	X.850–X.859
Procesamiento de transacciones	X.860–X.879
Operaciones a distancia	X.880–X.899
<b>PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO ABIERTO</b>	X.900–X.999
<b>SEGURIDAD DE LAS TELECOMUNICACIONES</b>	X.1000–

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

**Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Procedimientos para la operación de autoridades de registro para interconexión de sistemas abiertos:  
Registro de procesos de aplicación y entidades de aplicación**

## **Resumen**

Esta Recomendación | Norma Internacional especifica los procedimientos necesarios para el registro de procesos de aplicación y entidades de aplicación.

## **Orígenes**

La Recomendación UIT-T X.665 fue aprobada el 22 de agosto de 2004 por la Comisión de Estudio 17 (2001-2004) del UIT-T por el procedimiento de la Recomendación UIT-T A.8. Se publica también un texto idéntico como Norma Internacional ISO/CEI 9834-6.

## PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

## NOTA

En esta Recomendación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

## PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 2005

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

## ÍNDICE

	<i>Página</i>
1 Alcance.....	1
2 Referencias normativas .....	1
2.1 Recomendaciones   Normas Internacionales idénticas.....	1
2.2 Referencias adicionales.....	1
3 Definiciones .....	2
3.1 Términos del modelo de referencia OSI.....	2
3.2 Terminología de denominación y direccionamiento .....	2
3.3 Términos de la estructura de la capa de aplicación .....	2
3.4 Términos de árbol de nombre jerárquico de registro y de árbol de identificador de objetos.....	2
3.5 Términos de directorio .....	2
3.6 Términos de ASN.1.....	2
4 Abreviaturas .....	3
5 Consideraciones generales.....	3
5.1 Introducción .....	3
5.2 Requisitos que deben cumplir las autoridades de registro.....	4
6 Procedimientos de registro .....	4
6.1 Procedimientos de registro de AP .....	4
6.2 Procedimientos de registro de AE.....	4
7 Información mínima requerida .....	5
8 Rol técnico.....	5
9 Procedimientos de mantenimiento.....	5
Anexo A – Generación de título AE.....	6

## **Introducción**

Esta Recomendación | Norma Internacional identifica un rol administrativo de autoridades de registro para títulos de proceso de aplicación y de calificadores de entidad de aplicación, basado en los procedimientos para la operación de autoridades de registro OSI contenidos en la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1. No se define ningún rol técnico.

La subcláusula 13.1 de la Rec. UIT-T X.650 | ISO/CEI 7498-3 especifica la necesidad de asignar nombres inequívocos a procesos de aplicación y a entidades de aplicación a nivel mundial. Las formas sintácticas de estos títulos se especifican en la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650.

La Comisión de Estudio 17 del UIT-T e ISO/CEI JTC 1/SC 6 son conjuntamente responsables de la definición sintáctica de los procesos de aplicación y las entidades de aplicación.

**NORMA INTERNACIONAL  
RECOMENDACIÓN UIT-T**

**Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Procedimientos para la operación de autoridades de registro para interconexión de sistemas abiertos:  
Registro de procesos de aplicación y entidades de aplicación**

**1 Alcance**

Esta Recomendación | Norma Internacional especifica los procedimientos aplicables al registro de procesos de aplicación y entidades de aplicación.

No se ha identificado ningún requisito para una autoridad de registro internacional, por lo que estos procedimientos se aplican al registro en cualquier punto del árbol identificador de objetos ASN.1.

Esta Recomendación | Norma Internacional no trata el registro de tipos de proceso de aplicación ni de tipos de entidad de aplicación. No se ha identificado ninguna exigencia de estos registros.

**2 Referencias normativas**

Las siguientes Recomendaciones y Normas Internacionales contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación | Norma Internacional. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y las Normas son objeto de revisiones, por lo que se insta a los participantes en acuerdos basados en la presente Recomendación | Norma Internacional a que investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y Normas citadas a continuación. Los miembros de la CEI y de la ISO mantienen registros de las Normas Internacionales actualmente vigentes. La TSB mantiene una lista de las Recomendaciones del UIT-T actualmente vigentes.

**2.1 Recomendaciones | Normas Internacionales idénticas**

- Recomendación UIT-T X.200 (1994) | ISO/CEI 7498-1:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Modelo de referencia básico: El modelo básico.*
- Recomendación UIT-T X.207 (1993) | ISO/CEI 9545:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Estructura de la capa de aplicación.*
- Recomendación UIT-T X.227 (1995) | ISO/CEI 8650-1:1996, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Protocolo con conexión para el elemento de servicio de control de asociación: Especificación de protocolo.*
- Recomendación UIT-T X.501 (2001) | ISO/CEI 9594-2:2001, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Modelos.*
- Recomendación UIT-T X.650 (1996) | ISO/CEI 7498-3:1997, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Modelo de referencia básico: Denominación y direccionamiento.*
- Recomendación UIT-T X.660 (2004) | ISO/CEI 9834-1:2005, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Procedimientos para la operación de autoridades de registro para interconexión de sistemas abiertos – Procedimientos generales y arcos superiores del árbol de identificadores de objetos de ASN.1.*
- Recomendación UIT-T X.680 (2002) | ISO/CEI 8824-1:2002, *Tecnología de la información – Notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de la notación básica.*

**2.2 Referencias adicionales**

- ISO/CEI 6523-1:1998, *Information technology – Structure for the identification of organizations and organization parts – Part 1: Identification of organization identification schemes.*
- ISO/CEI 6523-2:1998, *Information technology – Structure for the identification of organizations and organization parts – Part 2: Registration of organization identification schemes.*

### 3 Definiciones

A los efectos de esta Recomendación | Norma Internacional, se aplican las siguientes definiciones.

#### 3.1 Términos del modelo de referencia OSI

Esta Recomendación | Norma Internacional utiliza los siguientes términos definidos en la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1:

- a) entidad de aplicación (*application-entity*);
- b) tipo de entidad de aplicación (*application-entity-type*);
- c) proceso de aplicación (*application-process*);
- d) entorno de interconexión de sistemas abiertos.

#### 3.2 Terminología de denominación y direccionamiento

Esta Recomendación | Norma Internacional utiliza los siguientes términos definidos en la Rec. UIT-T X.650 | ISO/CEI 7498-3:

- a) título de entidad de aplicación (*application-entity-title*);
- b) título de proceso de aplicación (*application-process-title*).

#### 3.3 Términos de la estructura de la capa de aplicación

Esta Recomendación | Norma Internacional utiliza los siguientes términos definidos en ISO/CEI 9545:

- a) calificador de entidad de aplicación (*application-entity-qualifier*);
- b) tipo de proceso de aplicación (*application-process-type*).

#### 3.4 Términos de árbol de nombre jerárquico de registro y de árbol de identificador de objetos

Esta Recomendación | Norma Internacional utiliza los siguientes términos definidos en la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1.

- a) autoridad de registro internacional;
- b) valor entero primario;
- c) registro;
- d) autoridad de registro;
- e) nombre jerárquico de registro (nombre RH) (*registration-hierarchical-name, RH-name*);
- f) árbol de nombre jerárquico de registro (árbol de nombre RH) (*registration-hierarchical-name-tree, RH-name-tree*);
- g) autoridad patrocinadora.

#### 3.5 Términos de directorio

Esta Recomendación | Norma Internacional utiliza los siguientes términos definidos en la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2:

- a) nombre distinguido (*distinguished-name*);
- b) nombre distinguido relativo (*relative-distinguished-name*).

#### 3.6 Términos de ASN.1

Esta Recomendación | Norma Internacional utiliza el siguiente término definido en la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1:

- identificador de objeto.



## 4 Abreviaturas

A los efectos de esta Recomendación | Norma Internacional se utilizan las siguientes siglas:

AE	Entidad de aplicación ( <i>application-entity</i> )
AP	Proceso de aplicación ( <i>application-process</i> )
Calificador AE	Calificador de entidad de aplicación ( <i>application-entity-qualifier</i> )
ICD	Designador de indicativo internacional (como se define en ISO/CEI 6523-1) ( <i>international code designator</i> )
Nombre RH	Nombre jerárquico de registro ( <i>registration hierarchical name</i> )
OSIE	Entorno de interconexión de sistemas abiertos ( <i>open systems interconnection environment</i> )
Título AE	Título de entidad de aplicación ( <i>application-entity-title</i> )
Título AP	Título del proceso de aplicación ( <i>application-process-title</i> )

## 5 Consideraciones generales

### 5.1 Introducción

**5.1.1** La Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1 define procedimientos generales de registro que son independientes del objeto implicado. Permite que otras Recomendaciones | Normas Internacionales definan procedimientos específicos de tipos de objetos determinados. Esta Recomendación | Norma Internacional trata de los procedimientos de registro de AP y AE. Todos los puntos de la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1 son aplicables a la especificación de esta Recomendación | Norma Internacional, excepto la cláusula 7 (Autoridades de registro internacionales). La cláusula 7 no es aplicable porque esta Recomendación | Norma Internacional no trata el registro a nivel internacional.

**5.1.2** Un AP se identifica mediante un título AP. El título AP es un nombre inequívoco en todo el OSIE. El registro de un AP implica la asignación de un título AP. Los procedimientos aquí definidos permiten la asignación de títulos AP que son inequívocos en todo el OSIE. Un título AP es un identificador de objetos ASN.1 o un nombre distinguido relativo de guía.

**5.1.3** Dentro de un AP, se identifica una AE mediante un calificador AE. Un calificador AE es inequívoco dentro del alcance de su AP. El registro de una AE implica la asignación de un calificador AE. Los procedimientos aquí definidos permiten la asignación de calificadores AE que son inequívocos dentro del alcance de un AP determinado. Un título AP es un identificador de objetos ASN.1 o un nombre distinguido relativo de guía.

NOTA – Dentro del OSIE, se identifica una AE mediante un título AE. Un título AE consta de un título AP y un calificador AE. El registro de una AE no conlleva la asignación de su título AE. En el anexo A se describe la formación de un título AE a partir de sus partes constituyentes.

**5.1.4** Esta Recomendación | Norma Internacional no contiene disposiciones explícitas para el registro de títulos AE (véase el anexo A). Sin embargo, un título AE puede generarse mediante la combinación de un título AP y un calificador AE, siempre que estos componentes se hayan asignado de conformidad con las reglas aquí definidas. Un título AE generado de acuerdo con estas reglas es un ejemplar de un nombre RH.

**5.1.5** Las reglas definidas en esta Recomendación | Norma Internacional son aplicables a las autoridades de registro de los países (y dentro de los mismos) y de las organizaciones reconocidas internacionalmente (organizaciones a las que se ha asignado un ICD). Estas reglas describen el rol administrativo de dichas autoridades de registro.

NOTA 1 – No se han identificado requisitos que deba cumplir una autoridad de registro al nivel internacional, ni requisitos en relación con el registro dentro de Normas Internacionales.

NOTA 2 – Las sintaxis abstractas de los títulos AP, los calificadores AE y los títulos AE se definen en la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1. Se definen dos formas sintácticas para cada tipo de nombre: una forma de identificador de objeto y una forma de nombre de guía. Las disposiciones de esta Recomendación | Norma Internacional están alineadas con las definiciones contenidas en la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1.

## 5.2 Requisitos que deben cumplir las autoridades de registro

NOTA – Esta subcláusula describe los requisitos generales que deben cumplir las autoridades de registro responsables del registro e títulos AP y/o calificadores AE.

**5.2.1** La autoridad de registro que efectúe el registro de títulos AP y/o calificadores AE de conformidad con los procedimientos de esta Recomendación | Norma Internacional será:

- a) un miembro de un conjunto de autoridades de registro que asignen identificadores de objeto de conformidad con las disposiciones de la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1, anexo A, y a la vez miembro de un conjunto de autoridades de registro que asigne nombres de guía de conformidad con las disposiciones de la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1, anexo B; o bien
- b) un miembro de un conjunto de autoridades de registro que asigne identificadores de objeto y nombres de guía de conformidad con las disposiciones de la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1, anexo C.

**5.2.2** La autoridad de registro para el registro de un AP puede ser también responsable del registro de los calificadores AE del AP; no obstante, esta última responsabilidad puede delegarse en autoridades de registro subordinadas.

## 6 Procedimientos de registro

### 6.1 Procedimientos de registro de AP

**6.1.1** Para registrar un AP, la autoridad de registro asignará una forma de identificador de objeto y una forma de nombre de guía de título AP. Al solicitante se le dan las formas de nombres asignados. La autoridad de registro introduce estos nombres, junto con la información adicional, como entrada en el registro de AP correspondiente a este AP (véase 7.1). Esta Recomendación | Norma Internacional no impone ningún requisito al solicitante o a la autoridad de registro respecto a la propagación o notificación de la existencia de la entrada en el registro.

**6.1.2** La autoridad de registro asignará la forma de identificador de objeto de títulos AP de acuerdo con las reglas siguientes:

- a) las disposiciones generales para la gestión de un árbol de nombre RH, definidas en la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1;
- b) las disposiciones específicas para la asignación de identificadores de objeto correspondientes a un árbol de nombre RH, definidas en la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1, anexo A.

NOTA – Una autoridad de registro asignará uno (o más) componentes de identificadores de objeto que, en combinación con componentes de identificador de objeto asignados por autoridades de registro superiores, constituirán la lista de componentes de identificador de objeto de un título AP.

**6.1.3** La autoridad de registro asignará la forma de nombre de guía de títulos AP de conformidad con las reglas siguientes:

- a) las disposiciones generales para la gestión de un árbol de nombre RH, definidas en la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1;
- b) las disposiciones específicas para la asignación de nombres de guía correspondientes a un árbol de nombre RH, definidas en la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1, anexo B.

NOTA – La autoridad de registro asignará un nombre distinguido relativo que, en combinación con el conjunto de nombres distinguidos relativos asignados por autoridades de registro superiores, constituirá un nombre de guía de un título AP.

### 6.2 Procedimientos de registro de AE

**6.2.1** Para registrar una AE debe haberse registrado previamente el AP que contiene la AE.

**6.2.2** La autoridad de registro de la AE asignará un componente de identificador de objeto y una forma de nombre distinguido relativo de calificador AE. Al solicitante se le dan las formas de nombres asignados. La autoridad de registro introduce estos nombres, junto con los títulos AP registrados previamente y la información adicional, como entrada en el registro de AE correspondiente a esta AE (véase 7.2). Esta Recomendación | Norma Internacional no impone ningún requisito al solicitante o a la autoridad de registro respecto a la propagación o notificación de la existencia de la entrada en el registro.

**6.2.3** La autoridad de registro asignará un componente de identificador de objeto para un calificador AE asignando un valor entero primario, inequívoco dentro del alcance del proceso de aplicación asociado; este valor entero primario constituye el componente de identificador de objeto.

**6.2.4** La autoridad de registro asignará una forma de nombre distinguido relativo para un calificador AE, inequívoco dentro del alcance del proceso de aplicación asociado.

## **7 Información mínima requerida**

**7.1** Para el registro de un proceso de aplicación se requiere la información siguiente:

- a) identificador de objeto asignado al proceso de aplicación, como se indica en la cláusula 6;  
NOTA – Éste es el título AP.
- b) nombre del solicitante;
- c) fecha de registro;
- d) referencias a documentación del proceso de aplicación;
- e) opcionalmente, referencias cruzadas a AE sustentadoras.

**7.2** Para el registro de una entidad de aplicación se requiere la información siguiente:

- a) título AP, como en 7.1, para el AP a que se aplica el calificador AE;
- b) calificador asignado a la AE, como se indica en la cláusula 6;  
NOTA 1 – El título AE se construye a partir de estos dos elementos, como se especifica en el anexo A.
- c) nombre del solicitante;
- d) fecha del registro;
- e) referencias a documentación de la AE.

NOTA 2 – Los apartados de 7.1 y 7.2 expresan separadamente los requisitos lógicos, para mayor calidad. El formato de cualquier entrada real en el registro será definido por la autoridad de registro responsable. Las autoridades de registro pueden crear entradas que combinen la entrada de AP con las de todas las AE conexas.

## **8 Rol técnico**

No se ha definido ningún rol técnico.

## **9 Procedimientos de mantenimiento**

No se han identificado procedimientos de mantenimiento en el nivel internacional.

NOTA – Esos procedimientos se incluirán en los arreglos administrativos requeridos localmente en el nivel de país o de nodos ICD, o por debajo de ese nivel. Dado que los identificadores globalmente únicos pueden no ser reasignados, incluso cuando la entidad asociada pasa a estar en desuso, la exigencia de mantenimiento será limitada. Algunos ejemplos de actualización pueden ser referencias cruzadas entre AP y AE nuevas o discontinuadas.

## Anexo A

### Generación de título AE

(Este anexo no es parte integrante de esta Recomendación | Norma Internacional)

**A.1** Esta Recomendación | Norma Internacional no contiene disposiciones explícitas para la asignación de títulos AE. Un título AE se genera mediante la combinación de un título AP y un calificador AE, siempre que ambos componentes hayan sido asignados de conformidad con los procedimientos aquí definidos.

**A.2** Una forma de identificador de objeto de título AE puede construirse agregando la forma de componente de identificador de objeto del calificador AE (un entero) a la secuencia de componentes de identificador de objeto que comprenden el identificador de objeto del título AP asociado. Esta secuencia ampliada de componentes de identificador de objeto constituye la lista de componentes de identificador de objeto de un identificador de objeto para el título AE.

**A.3** Una forma de nombre de guía de título AE puede construirse agregando la forma de nombre distinguido relativo del calificador AE al nombre de guía del título AP asociado.

**A.4** Para ambas formas, el título AE puede descomponerse en su título AP y su calificador AE. El componente final de un título AE es igual al calificador AE mientras que los componentes restantes del título AE constituyen el título AP.



## SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
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
<b>Serie X</b>	<b>Redes de datos, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad</b>
Serie Y	Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet y Redes de la próxima generación
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación

