

Reemplazada por una versión más reciente



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

X.521

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(11/93)

**REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN
ENTRE SISTEMAS ABIERTOS
DIRECTORIO**

**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN –
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS –
EL DIRECTORIO: CLASES DE OBJETO
SELECCIONADAS**

Recomendación UIT-T X.521
Reemplazada por una versión más reciente

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

Reemplazada por una versión más reciente

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. En el UIT-T, que es la entidad que establece normas mundiales (Recomendaciones) sobre las telecomunicaciones, participan unos 179 países miembros, 84 empresas de explotación de telecomunicaciones, 145 organizaciones científicas e industriales y 38 organizaciones internacionales.

Las Recomendaciones las aprueban los Miembros del UIT-T de acuerdo con el procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT (Helsinki, 1993). Adicionalmente, la Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, aprueba las Recomendaciones que para ello se le sometan y establece el programa de estudios para el periodo siguiente.

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. El texto de la Recomendación UIT-T X.521 se aprobó el 16 de noviembre de 1993. Su texto se publica también, en forma idéntica, como Norma Internacional ISO/CEI 9594-7.

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.

© UIT 1995

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

Reemplazada por una versión más reciente

RECOMENDACIONES DE LA SERIE UIT-T X

REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS

(Febrero 1994)

ORGANIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SERIE X

Dominio	Recomendaciones
REDES PÚBLICAS DE DATOS	
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
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
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
Especificación de los protocolos en modo sin conexión	X.230-X.239
Formularios para enunciados 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
INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES	
Generalidades	X.300-X.349
Sistemas móviles de transmisión de datos	X.350-X.369
Gestión	X.370-X.399
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	X.400-X.499
DIRECTORIO	X.500-X.599
GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS	
Gestión de redes	X.600-X.649
Denominación, direccionamiento y registro	X.650-X.679
Notación de sintaxis abstracta uno	X.680-X.699
GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.700-X.799
SEGURIDAD	X.800-X.849
APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
Cometimiento, concurrencia y recuperación	X.850-X.859
Procesamiento de transacción	X.860-X.879
Operaciones a distancia	X.880-X.899
TRATAMIENTO ABIERTO DISTRIBUIDO	X.900-X.999

Reemplazada por una versión más reciente

ÍNDICE

	<i>Página</i>
Introducción.....	iii
SECCIÓN 1 – GENERALIDADES	1
1 Alcance.....	1
2 Referencias normativas.....	1
3 Definiciones.....	2
4 Convenios	3
SECCIÓN 2 – CLASES DE OBJETO SELECCIONADAS.....	3
5 Definición de conjuntos de atributos útiles	3
6 Definición de clases de objeto seleccionadas	4
SECCIÓN 3 – FORMAS DE NOMBRE SELECCIONADAS.....	8
7 Definición de formas de nombre seleccionadas	8
Anexo A – Clases de objeto seleccionadas y formas de nombre en ASN.1	11
Anexo B – Formas de nombre y estructuras de DIT sugeridas.....	16
Anexo C – Enmiendas y corrigiendo	21

Reemplazada por una versión más reciente

Sumario

Esta Recomendación | Norma Internacional define varias clases de objetos y formas de nombres seleccionados, que pueden considerarse útiles en una gama de aplicaciones del directorio. La definición de una clase de objeto especifica los tipos de atributos que son pertinentes a objetos de esa clase. La definición de una forma de nombre especifica los atributos que han de utilizarse para formar nombres de objetos de esa clase.

Reemplazada por una versión más reciente

Introducción

Esta Recomendación | Norma Internacional, junto con las otras Recomendaciones | Normas Internacionales, ha sido elaborada con el fin de facilitar la interconexión de sistemas de procesamiento de la información para prestar servicios de directorio. Todos estos sistemas, junto con la información de directorio que contienen, pueden ser considerados como un conjunto integrado, denominado el *directorio*. La información contenida en el directorio, conocida colectivamente como la base de información del directorio, se utiliza típicamente para facilitar la comunicación entre objetos tales como entidades de aplicación, personas, terminales y listas de distribución, con estos objetos o acerca de los mismos.

El directorio desempeña un cometido importante en la interconexión de sistemas abiertos, cuya finalidad es permitir, con un mínimo de acuerdo técnico ajeno a las propias normas de interconexión, la interconexión de sistemas de procesamiento de la información:

- de fabricantes diferentes;
- sometidos a gestiones diferentes;
- de niveles de complejidad diferentes; y
- de fechas de construcción diferentes.

La presente Recomendación | Norma Internacional define varios conjuntos de atributos y clases de objetos que pueden considerarse útiles en una gama de aplicaciones del directorio.

Esta segunda edición, revisa y mejora técnicamente, sin sustituirla, a la primera edición de esta Recomendación | Norma Internacional. Las implementaciones pueden seguir alejando la conformidad con la primera edición.

Esta segunda edición especifica la versión 1 de los protocolos y del servicio de directorio. La primera edición especifica también la versión 1. Las diferencias entre los servicios y entre los protocolos definidas en las dos ediciones quedan abarcadas mediante la utilización de las reglas de extensibilidad definidas en la presente edición de la Rec. X.519 | ISO/CEI 9594-5.

El Anexo A, que es parte integrante de la presente Recomendación | Norma Internacional, proporciona un módulo ASN.1 que contiene todas las definiciones de tipo y valor que aparecen en este documento.

El Anexo B, que no es parte integrante de la presente Recomendación | Norma Internacional, proporciona ciertas reglas de denominación y estructura comunes que pueden ser utilizadas o no por las autoridades administrativas.

El Anexo C, que no es parte integrante de la presente Recomendación | Norma Internacional, enumera las enmiendas e informes de defectos que han sido incorporados para formar esta edición de la presente Recomendación | Norma Internacional.

NORMA INTERNACIONAL

RECOMENDACIÓN UIT-T

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS – EL DIRECTORIO: CLASES DE OBJETO SELECCIONADAS

SECCIÓN 1 – GENERALIDADES

1 Alcance

La presente Recomendación | Norma Internacional del directorio define varias clases de objetos y formas de nombres seleccionados, que pueden considerarse útiles en una gama de aplicaciones del directorio. La definición de una clase de objeto entraña la enumeración de varios tipos de los atributos que son pertinentes a objetos de esa clase. La definición de una forma de nombre entraña la denominación de la clase de objeto a la cual se aplica y la enumeración de los atributos que han de utilizarse para formar nombres para objetos de esa clase. Estas definiciones son utilizadas por la autoridad administrativa que es responsable de la gestión de la información del directorio.

Toda autoridad administrativa puede definir sus propias clases o subclases de objeto y formas de nombre para cualquier finalidad.

NOTAS

- 1 Estas definiciones pueden utilizar o no la notación especificada en la Rec.UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2.
- 2 Se recomienda que se utilice de preferencia una clase de objeto definida en esta Recomendación | Norma Internacional, o una subclase derivada de una, o una forma de nombre definida en esta Recomendación | Norma Internacional, que la creación de una nueva, siempre que la semántica sea apropiada para la aplicación.

Las autoridades administrativas pueden sustentar algunas o todas las clases de objetos y formas de nombres seleccionadas, y pueden también añadir otras adicionales.

Todas las autoridades administrativas admitirán las clases de objeto que el directorio utiliza para su propia finalidad (las clases de objeto tope, alias y agente del sistema del directorio).

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 Normas Internacionales son objeto de revisiones, por lo que se preconiza que los participantes en acuerdos basados en la presente Recomendación y Norma Internacional investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y las Normas Internacionales citadas a continuación. Los miembros de la CEI y de la ISO mantienen registros de las Normas Internacionales actualmente vigentes. La Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT mantiene una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes.

2.1 Recomendaciones | Normas Internacionales idénticas

- Recomendación UIT-T X.500 (1993) | ISO/CEI 9594-1:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Visión de conjunto de conceptos, modelos y servicios.*
- Recomendación UIT-T X.501 (1993) | ISO/CEI 9594-2:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Modelos.*
- Recomendación UIT-T X.511 (1993) | ISO/CEI 9594-3:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Definición de servicio abstracto.*
- Recomendación UIT-T X.518 (1993) | ISO/CEI 9594-4:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Procedimientos para operación distribuida.*

- Recomendación UIT-T X.519 (1993) | ISO/CEI 9594-5:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Especificaciones de protocolo.*
- Recomendación UIT-T X.520 (1993) | ISO/CEI 9594-6:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Tipos de atributos seleccionados.*
- Recomendación UIT-T X.509 (1993) | ISO/CEI 9594-8:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Marco de autenticación.*
- Recomendación UIT-T X.525 (1993) | ISO/CEI 9594-9:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Replicación.*
- Recomendación UIT-T X.680 (1994) | ISO/CEI 8824-1:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de la notación básica.*
- Recomendación UIT-T X.681 (1994) | ISO/CEI 8824-2:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de objetos de información.*
- Recomendación UIT-T X.682 (1994) | ISO/CEI 8824-3:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de constricciones.*
- Recomendación UIT-T X.683 (1994) | ISO/CEI 8824-4:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Notación de sintaxis abstracta uno: Parametrización de especificaciones de notación de sintaxis abstracta uno.*

2.2 Pares de Recomendaciones | Normas Internacionales de contenido técnico equivalente

- Recomendación X.200 del CCITT (1988), *Modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT.*
ISO 7498:1984/Corr.1: 1988, *Information processing systems – Open Systems Interconnection – Basic Reference Model.*

3 Definiciones

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

3.1 Definiciones del modelo de referencia OSI

Los siguientes términos se definen en la Rec. X.200 del CCITT | ISO 7498:

- a) *entidad de aplicación;*
- b) *proceso de aplicación.*

3.2 Definiciones del modelo del directorio

Los siguientes términos se definen en la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2:

- a) *atributo;*
- b) *tipo de atributo;*
- c) *árbol de información del directorio (DIT, directory information tree);*
- d) *agente del sistema de directorio (DSA, directory system agent);*
- e) *conjunto de atributos;*
- f) *inserción;*
- g) *nombre;*
- h) *clase de objeto;*
- i) *subclase;*
- j) *forma de nombre;*
- k) *regla de estructura.*

4 Convenios

Con pocas excepciones, esta especificación del directorio se ha preparado de acuerdo con las directrices para la «presentación de texto común del UIT-T | ISO/CEI» de la guía para la cooperación del UIT-T y del JTC 1 de la ISO/CEI, de marzo de 1993.

El término «Especificación de directorio» (como en «esta Especificación de directorio») se entenderá referido a la Recomendación UIT-T X.521 | ISO/CEI 9594-7. El término «Especificaciones de directorio» se entenderá referido a las Recomendaciones de la serie X.500 y todas las partes de la Norma ISO/CEI 9594.

En esta Especificación de directorio se utiliza el término «sistema de edición de 1988» para hacer referencia a sistemas conformes a la anterior edición de la especificación del directorio (1988), es decir, la edición de 1988 de las Recomendaciones de la serie X.500 del CCITT y la edición de 1990 de la Norma ISO/CEI 9594. Los sistemas conformes a las especificaciones del directorio vigentes se designarán «sistemas de edición de 1993».

Las clases de estos objetos y formas de nombres se definen en esta especificación del directorio como valores de las clases de objetos de información CLASE DE OBJETO Y FORMA DE NOMBRE definidos en la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2.

SECCIÓN 2 – CLASES DE OBJETO SELECCIONADAS

5 Definición de conjuntos de atributos útiles

5.1 Conjunto de atributos de telecomunicaciones

Este conjunto de atributos se utiliza para definir los que se utilizan comúnmente para las comunicaciones comerciales.

```
TelecommunicationAttributeSet ATTRIBUTE ::= {
    facsimileTelephoneNumber |
    internationalISDNNumber |
    telephoneNumber |
    teletexTerminalIdentifier |
    telexNumber |
    preferredDeliveryMethod |
    destinationIndicator |
    registeredAddress |
    x121Address }
```

5.2 Conjunto de atributos postales

Este conjunto de atributos se utiliza para definir los que están directamente asociados a la entrega postal.

```
PostalAttributeSet ATTRIBUTE ::= {
    physicalDeliveryOfficeName |
    postalAddress |
    postalCode |
    postOfficeBox |
    streetAddress }
```

5.3 Conjunto de atributos de localización

Este conjunto de atributos se utiliza para definir los que se utilizan comúnmente con fines de búsqueda para indicar la localización del objeto.

```
LocaleAttributeSet ATTRIBUTE ::= {
    localityName |
    stateOrProvinceName |
    streetAddress }
```

5.4 Conjunto de atributos organizacionales

Este conjunto de atributos se utiliza para definir los atributos que una organización o unidad organizacional puede poseer típicamente.

```
OrganizationalAttributeSet ATTRIBUTE ::= {
    description |
    LocaleAttributeSet |
    PostalAttributeSet |
    TelecommunicationAttributeSet |
    businessCategory |
    seeAlso |
    searchGuide |
    userPassword }
```

6 Definición de clases de objeto seleccionadas

6.1 País

Una clase de objeto *país* se utiliza para definir inserciones de país en el árbol de información del directorio.

```
country OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF { top }
    MUST CONTAIN { countryName }
    MAY CONTAIN { description | searchGuide }
    ID id-oc-country }
```

6.2 Localidad

La clase de objeto *localidad* se utiliza para definir localidad en el DIT.

```
locality OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF { top }
    MAY CONTAIN { description |
                searchGuide |
                LocaleAttributeSet |
                seeAlso }
    ID id-oc-locality }
```

Debe existir, cuando menos, un nombre de localidad o un nombre de estado o provincia.

6.3 Organización

La clase de objeto *organización* se utiliza para definir inserciones de organización en el DIT.

```
organization OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF { top }
    MUST CONTAIN { organizationName }
    MAY CONTAIN { OrganizationalAttributeSet }
    ID id-oc-organization }
```

6.4 Unidad organizacional

La clase de objeto *unidad organizacional* se utiliza para definir inserciones que representan subdivisiones de una organización.

```
organizationalUnit OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF { top }
    MUST CONTAIN { organizationalUnitName }
    MAY CONTAIN { OrganizationalAttributeSet }
    ID id-oc-organizationalUnit }
```

6.5 Persona

La clase de objeto *persona* se utiliza para definir inserciones que representan genéricamente personas.

```

person          OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF   { top }
    MUST CONTAIN  { commonName | surname }
    MAY CONTAIN   { description |
                  telephoneNumber |
                  userPassword |
                  seeAlso }
    ID            id-oc-person }

```

6.6 Persona organizacional

La clase de objeto *persona organizacional* se utiliza para definir inserciones que representan una persona empleada por una organización, o en alguna otra forma importante asociada con ella.

```

organizationalPerson OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF   { person }
    MAY CONTAIN   { LocaleAttributeSet |
                  PostalAttributeSet |
                  TelecommunicationAttributeSet |
                  organizationalUnitName |
                  title }
    ID            id-oc-organizationalPerson }

```

6.7 Cometido organizacional

La clase de objeto *cometido organizacional* se utiliza para definir inserciones que representan un cometido organizacional, es decir, una posición o cometido (función) en una organización. Normalmente, se considera que un cometido organizacional es desempeñado por una determinada persona organizacional. Sin embargo, a lo largo de su existencia, un cometido organizacional puede ser satisfecho por cierto número de personas organizacionales diferentes y sucesivas. En general, un cometido organizacional puede ser desempeñado por una persona o por una entidad (ente no humano).

```

organizationalRole   OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF   { top }
    MUST CONTAIN  { commonName }
    MAY CONTAIN   { description |
                  LocaleAttributeSet |
                  organizationalUnitName |
                  PostalAttributeSet |
                  preferredDeliveryMethod |
                  roleOccupant |
                  seeAlso |
                  TelecommunicationAttributeSet }
    ID            id-oc-organizationalRole }

```

6.8 Grupo de nombres

La clase de objeto *grupo de nombres* se utiliza para definir inserciones que representan un grupo no ordenado de nombres que, a su vez, representan objetos individuales u otros grupos de nombres. La calidad de miembro de un grupo es estática, es decir, se modifica explícitamente por acción administrativa, y no se determina dinámicamente cada vez que se menciona el grupo.

La calidad de miembro de un grupo puede reducirse a un conjunto de nombres de objetos individuales, reemplazando cada grupo por su membresía. Este proceso puede ser realizado en forma recursiva hasta que todos los nombres de grupos constituyentes hayan sido eliminados y queden únicamente los nombres de los objetos individuales.

```

groupOfNames      OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF    { top }
    MUST CONTAIN   { commonName | member }
    MAY CONTAIN    { description |
                    organizationName |
                    organizationalUnitName |
                    owner |
                    seeAlso |
                    businessCategory }
    ID              id-oc-groupOfNames }
    
```

6.9 Grupo de nombres únicos

La clase de objeto *grupo de nombres únicos* se utiliza para definir inserciones que representan un conjunto no ordenado de nombres cuya integridad puede ser asegurada y que representan objetos individuales u otros grupos de nombres. La calidad de miembro de un grupo es estática, es decir, se modifica explícitamente por acción administrativa, y no se determina dinámicamente cada vez que se menciona el grupo.

```

groupOfUniqueNames OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF    { top }
    MUST CONTAIN   { commonName | uniqueMember }
    MAY CONTAIN    { description |
                    organizationName |
                    organizationalUnitName |
                    owner |
                    seeAlso |
                    businessCategory }
    ID              id-oc-groupOfUniqueNames }
    
```

6.10 Persona residencial

La clase de objeto *persona residencial* se utiliza para definir inserciones que representan una persona en el entorno residencial.

```

residentialPerson OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF    { person }
    MUST CONTAIN   { localityName }
    MAY CONTAIN    { LocaleAttributeSet |
                    PostalAttributeSet |
                    preferredDeliveryMethod |
                    TelecommunicationAttributeSet |
                    businessCategory }
    ID              id-oc-residentialPerson }
    
```

6.11 Proceso de aplicación

La clase de objeto *proceso de aplicación* se utiliza para definir inserciones que representan procesos de aplicación. Un proceso de aplicación es un elemento dentro de un sistema abierto real que procesa información para una aplicación específica (véase la Norma ISO 7498).

```

applicationProcess OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF    { top }
    MUST CONTAIN   { commonName }
    MAY CONTAIN    { description |
                    localityName |
                    organizationalUnitName |
                    seeAlso }
    ID              id-oc-applicationProcess }
    
```

6.12 Entidad de aplicación

La clase de objeto *entidad de aplicación* se utiliza para definir inserciones que representan entidades de aplicación. Una entidad de aplicación consiste en dos aspectos de un proceso de aplicación que son referentes a la OSI.

```

applicationEntity      OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF      { top }
    MUST CONTAIN     { commonName | presentationAddress }
    MAY CONTAIN      { description |
                     localityName |
                     organizationName |
                     organizationalUnitName |
                     seeAlso |
                     supportedApplicationContext }
    ID                id-oc-applicationEntity }

```

NOTA – Si la entidad de aplicación está representada como un objeto del directorio, que es distinto de un proceso de aplicación se utiliza el atributo **commonName** para transportar el valor del calificador de entidad de aplicación.

6.13 DSA

La clase de objeto *DSA* se utiliza para definir inserciones que representan a los DSA. El DSA se define en la ISO/CEI 9594-2.

```

dSA                    OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF      { applicationEntity }
    MAY CONTAIN      { knowledgeInformation }
    ID                id-oc-dSA }

```

6.14 Dispositivo

La clase de objeto *dispositivo* se utiliza para definir inserciones que representan dispositivos. Un dispositivo es una unidad física capaz de comunicar, como un módem, un lector de disco, etc.

```

device                 OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF      { top }
    MUST CONTAIN     { commonName }
    MAY CONTAIN      { description |
                     localityName |
                     organizationName |
                     organizationalUnitName |
                     owner |
                     seeAlso |
                     serialNumber }
    ID                id-oc-device }

```

NOTA – Se debe incluir, por lo menos, uno de **localityName**, **serialNumber**, **owner**. La elección depende del tipo de dispositivo.

6.15 Usuario de autenticación fuerte

La clase de objeto *usuario de autenticación fuerte* se utiliza para definir inserciones de objeto que participan en una autenticación fuerte, como se define en ISO/CEI 9594-8.

```

strongAuthenticationUser OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF      { top }
    KIND             auxiliary
    MUST CONTAIN     { userCertificate }
    ID                id-oc-strongAuthenticationUser }

```

6.16 Autoridad de certificación

La clase de objeto *autoridad de certificación* se utiliza para definir inserciones de objetos que actúan como autoridades de certificación, como se define en ISO/CEI 9594-8.

```

certificationAuthority  OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF      { top }
    KIND             auxiliary
    MUST CONTAIN     { cACertificate |
                     certificateRevocationList |
                     authorityRevocationList }
    MAY CONTAIN      { crossCertificatePair }
    ID                id-oc-certificationAuthority }

```

SECCIÓN 3 – FORMAS DE NOMBRE SELECCIONADAS

7 Definición de formas de nombre seleccionadas**7.1 Forma de nombre país**

La forma de nombre *país* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **country**.

```
countryNameForm    NAME-FORM ::= {
    NAMES            country
    WITH ATTRIBUTES { countryName }
    ID               id-nf-countryNameForm }
```

7.2 Forma de nombre localidad

La forma de nombre *localidad* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **locality**.

```
locNameForm        NAME-FORM ::= {
    NAMES            locality
    WITH ATTRIBUTES { localityName }
    ID               id-nf-locNameForm }
```

7.3 Forma de nombre estado o provincia

La forma de nombre *estado o provincia* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **locality**.

```
sOPNameForm        NAME-FORM ::= {
    NAMES            locality
    WITH ATTRIBUTES { stateOrProvinceName }
    ID               id-nf-sOPNameForm }
```

7.4 Forma de nombre organización

La forma de nombre *organización* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **organization**.

```
orgNameForm        NAME-FORM ::= {
    NAMES            organization
    WITH ATTRIBUTES { organizationName }
    ID               id-nf-orgNameForm }
```

7.5 Forma de nombre unidad organizacional

La forma de nombre *unidad organizacional* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **organizationalUnit**.

```
orgUnitNameForm    NAME-FORM ::= {
    NAMES            organizationalUnit
    WITH ATTRIBUTES { organizationalUnitName }
    ID               id-nf-orgUnitNameForm }
```

7.6 Forma de nombre persona

La forma de nombre *persona* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **person**.

```
personNameForm     NAME-FORM ::= {
    NAMES            person
    WITH ATTRIBUTES { commonName }
    ID               id-nf-personNameForm }
```

7.7 Forma de nombre persona organizacional

La forma de nombre *persona organizacional* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **organizationalPerson**.

```

orgPersonNameForm  NAME-FORM ::= {
    NAMES            organizationalPerson
    WITH ATTRIBUTES { commonName }
    AND OPTIONALLY  { organizationalUnitName }
    ID              id-nf-orgPersonNameForm }

```

7.8 Forma de nombre cometido organizacional

La forma de nombre *cometido organizacional* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **organizationalRole**.

```

orgRoleNameForm  NAME-FORM ::= {
    NAMES            organizationalRole
    WITH ATTRIBUTES { commonName }
    ID              id-nf-orgRoleNameForm }

```

7.9 Forma de nombre grupo de nombres

La forma de nombre *grupo de nombres* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **groupOfNames**.

```

gONNameForm      NAME-FORM ::= {
    NAMES            groupOfNames
    WITH ATTRIBUTES { commonName }
    ID              id-nf-gONNameForm }

```

7.10 Forma de nombre persona residencial

La forma de nombre *persona residencial* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **residentialPerson**.

```

resPersonNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES            residentialPerson
    WITH ATTRIBUTES { commonName }
    AND OPTIONALLY  { streetAddress }
    ID              id-nf-resPersonNameForm }

```

7.11 Forma de nombre proceso de aplicación

La forma de nombre *proceso de aplicación* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **applicationProcess**.

```

applProcessNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES            applicationProcess
    WITH ATTRIBUTES { commonName }
    ID              id-nf-applProcessNameForm }

```

7.12 Forma de nombre entidad de aplicación

La forma de nombre *entidad de aplicación* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de la clase de objeto **applicationEntity**.

```

applEntityNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES            applicationEntity
    WITH ATTRIBUTES { commonName }
    ID              id-nf-applEntityNameForm }

```

7.13 Forma de nombre de agente de sistema de directorio (DSA)

La forma de nombre *DSA* especifica cómo sería posible denominar las inserciones de las clases de objeto **dSA**.

```

dSASNameForm      NAME-FORM ::= {
    NAMES            dSA
    WITH ATTRIBUTES { commonName }
    ID              id-nf-dSASNameForm }

```

7.14 Forma de nombre de dispositivo

La forma de nombre *dispositivo* especifica cómo se pueden denominar las inserciones de la clase de objeto **device**.

```
deviceNameForm      NAME-FORM      ::= {  
    NAMES            device  
    WITH ATTRIBUTES { commonName }  
    ID               id-nf-deviceNameForm }
```

Anexo A

Clases de objeto seleccionadas y formas de nombre en ASN.1

(Este anexo es parte integrante de la presente Recomendación | Norma Internacional)

Este anexo incluye todas las definiciones de tipo y valor en ASN.1 contenidas en esta especificación del directorio en forma del módulo ASN.1 **SelectedObjectClasses**.

SelectedObjectClasses {joint-iso-ccitt ds(5) module(1) selectedObjectClasses(6) 2}

DEFINITIONS ::=

BEGIN

-- *EXPORTS All* --

-- *Los tipos y valores definidos en este módulo son exportados para utilización en los otros módulos ASN.1*
 -- *contenidos en las especificaciones del directorio, y para la utilización de otras aplicaciones que los emplearán*
 -- *para acceder a servicios del directorio. Otras aplicaciones pueden utilizarlos para sus propios fines, pero esto*
 -- *no constreñirá las extensiones y modificaciones necesarias para mantener o mejorar el servicio del directorio.*

IMPORTS

objectClass, informationFramework, authenticationFramework, selectedAttributeTypes,
id-oc, id-nf

FROM UsefulDefinitions { joint-iso-ccitt ds(5) module(1) usefulDefinitions(0) 2 }

OBJECT-CLASS, ATTRIBUTE, NAME-FORM, top, alias

FROM InformationFramework informationFramework

businessCategory, commonName, countryName, description, destinationIndicator,
facsimileTelephoneNumber, internationalISDNNumber, knowledgeInformation, localityName,
member, organizationName, organizationalUnitName, owner, physicalDeliveryOfficeName,
postOfficeBox, postalAddress, postalCode, preferredDeliveryMethod, presentationAddress,
registeredAddress, roleOccupant, searchGuide, seeAlso, serialNumber, stateOrProvinceName,
streetAddress, supportedApplicationContext, surname, telephoneNumber, teletexTerminalIdentifier,
telexNumber, title, uniqueMember, x121Address

FROM SelectedAttributeTypes selectedAttributeTypes

authorityRevocationList, cACertificate, certificateRevocationList, crossCertificatePair,
userCertificate, userPassword

FROM AuthenticationFramework authenticationFramework ;

-- *Conjunto de atributos* --

TelecommunicationAttributeSet ATTRIBUTE ::= {

facsimileTelephoneNumber |
internationalISDNNumber |
telephoneNumber |
teletexTerminalIdentifier |
telexNumber |
preferredDeliveryMethod |
destinationIndicator |
registeredAddress |
x121Address }

PostalAttributeSet ATTRIBUTE ::= {

physicalDeliveryOfficeName |
postalAddress |
postalCode |
postOfficeBox |
streetAddress }

LocaleAttributeSet ATTRIBUTE ::= {

localityName |
stateOrProvinceName |
streetAddress }

```

OrganizationalAttributeSet      ATTRIBUTE ::= {
    description |
    LocaleAttributeSet |
    PostalAttributeSet |
    TelecommunicationAttributeSet |
    businessCategory |
    seeAlso |
    searchGuide |
    userPassword }

-- Clases de objeto --

country                        OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF                { top }
    MUST CONTAIN                { countryName }
    MAY CONTAIN                 { description | searchGuide }
    ID                          id-oc-country }

locality                       OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF                { top }
    MAY CONTAIN                 { description |
                                searchGuide |
                                LocaleAttributeSet |
                                seeAlso }
    ID                          id-oc-locality }

organization                   OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF                { top }
    MUST CONTAIN                { organizationName }
    MAY CONTAIN                 { OrganizationalAttributeSet }
    ID                          id-oc-organization }

organizationalUnit             OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF                { top }
    MUST CONTAIN                { organizationalUnitName }
    MAY CONTAIN                 { OrganizationalAttributeSet }
    ID                          id-oc-organizationalUnit }

person                         OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF                { top }
    MUST CONTAIN                { commonName | surname }
    MAY CONTAIN                 { description |
                                telephoneNumber |
                                userPassword |
                                seeAlso }
    ID                          id-oc-person }

organizationalPerson           OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF                { person }
    MAY CONTAIN                 { LocaleAttributeSet |
                                PostalAttributeSet |
                                TelecommunicationAttributeSet |
                                organizationalUnitName |
                                title }
    ID                          id-oc-organizationalPerson }

organizationalRole             OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF                { top }
    MUST CONTAIN                { commonName }
    MAY CONTAIN                 { description |
                                LocaleAttributeSet |
                                organizationalUnitName |
                                PostalAttributeSet |
                                preferredDeliveryMethod |
                                roleOccupant |
                                seeAlso |
                                TelecommunicationAttributeSet }
    ID                          id-oc-organizationalRole }

```

<p>groupOfNames</p> <p>SUBCLASS OF</p> <p>MUST CONTAIN</p> <p>MAY CONTAIN</p> <p>ID</p>	<p>OBJECT-CLASS ::= {</p> <p>{ top }</p> <p>{ commonName member }</p> <p>{ description </p> <p>organizationName </p> <p>organizationalUnitName </p> <p>owner </p> <p>seeAlso </p> <p>businessCategory }</p> <p>id-oc-groupOfNames }</p>
<p>groupOfUniqueNames</p> <p>SUBCLASS OF</p> <p>MUST CONTAIN</p> <p>MAY CONTAIN</p> <p>ID</p>	<p>OBJECT-CLASS ::= {</p> <p>{ top }</p> <p>{ commonName uniqueMember }</p> <p>{ description </p> <p>organizationName </p> <p>organizationalUnitName </p> <p>owner </p> <p>seeAlso </p> <p>businessCategory }</p> <p>id-oc-groupOfUniqueNames }</p>
<p>residentialPerson</p> <p>SUBCLASS OF</p> <p>MUST CONTAIN</p> <p>MAY CONTAIN</p> <p>ID</p>	<p>OBJECT-CLASS ::= {</p> <p>{ person }</p> <p>{ localityName }</p> <p>{ LocaleAttributeSet </p> <p>PostalAttributeSet </p> <p>preferredDeliveryMethod </p> <p>TelecommunicationAttributeSet </p> <p>businessCategory }</p> <p>id-oc-residentialPerson }</p>
<p>applicationProcess</p> <p>SUBCLASS OF</p> <p>MUST CONTAIN</p> <p>MAY CONTAIN</p> <p>ID</p>	<p>OBJECT-CLASS ::= {</p> <p>{ top }</p> <p>{ commonName }</p> <p>{ description </p> <p>localityName </p> <p>organizationalUnitName </p> <p>seeAlso }</p> <p>id-oc-applicationProcess }</p>
<p>applicationEntity</p> <p>SUBCLASS OF</p> <p>MUST CONTAIN</p> <p>MAY CONTAIN</p> <p>ID</p>	<p>OBJECT-CLASS ::= {</p> <p>{ top }</p> <p>{ commonName presentationAddress }</p> <p>{ description </p> <p>localityName </p> <p>organizationName </p> <p>organizationalUnitName </p> <p>seeAlso </p> <p>supportedApplicationContext }</p> <p>id-oc-applicationEntity }</p>
<p>dSA</p> <p>SUBCLASS OF</p> <p>MAY CONTAIN</p> <p>ID</p>	<p>OBJECT-CLASS ::= {</p> <p>{ applicationEntity }</p> <p>{ knowledgeInformation }</p> <p>id-oc-dSA }</p>
<p>device</p> <p>SUBCLASS OF</p> <p>MUST CONTAIN</p> <p>MAY CONTAIN</p> <p>ID</p>	<p>OBJECT-CLASS ::= {</p> <p>{ top }</p> <p>{ commonName }</p> <p>{ description </p> <p>localityName </p> <p>organizationName </p> <p>organizationalUnitName </p> <p>owner </p> <p>seeAlso </p> <p>serialNumber }</p> <p>id-oc-device }</p>

```
strongAuthenticationUser OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF { top }
    KIND auxiliary
    MUST CONTAIN { userCertificate }
    ID id-oc-strongAuthenticationUser }
```

```
certificationAuthority OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF { top }
    KIND auxiliary
    MUST CONTAIN { cACertificate |
        certificateRevocationList |
        authorityRevocationList }
    MAY CONTAIN { crossCertificatePair }
    ID id-oc-certificationAuthority }
```

-- Formas de nombres --

```
countryNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES country
    WITH ATTRIBUTES {countryName}
    ID id-nf-countryNameForm }
```

```
locNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES locality
    WITH ATTRIBUTES {localityName}
    ID id-nf-locNameForm }
```

```
sOPNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES locality
    WITH ATTRIBUTES {stateOrProvinceName}
    ID id-nf-sOPNameForm }
```

```
orgNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES organization
    WITH ATTRIBUTES {organizationName}
    ID id-nf-orgNameForm }
```

```
orgUnitNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES organizationalUnit
    WITH ATTRIBUTES {organizationalUnitName}
    ID id-nf-orgUnitNameForm }
```

```
personNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES person
    WITH ATTRIBUTES {commonName}
    ID id-nf-personNameForm }
```

```
orgPersonNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES organizationalPerson
    WITH ATTRIBUTES {commonName}
    AND OPTIONALLY {organizationalUnitName}
    ID id-nf-orgPersonNameForm }
```

```
orgRoleNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES organizationalRole
    WITH ATTRIBUTES {commonName}
    ID id-nf-orgRoleNameForm }
```

```
gONNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES groupOfNames
    WITH ATTRIBUTES {commonName}
    ID id-nf-gONNameForm }
```

```
resPersonNameForm NAME-FORM ::= {
    NAMES residentialPerson
    WITH ATTRIBUTES {commonName}
    AND OPTIONALLY {streetAddress}
    ID id-nf-resPersonNameForm }
```

```

applProcessNameForm  NAME-FORM ::= {
    NAMES          applicationProcess
    WITH ATTRIBUTES {commonName}
    ID             id-nf-applProcessNameForm }

```

```

applEntityNameForm  NAME-FORM ::= {
    NAMES          applicationEntity
    WITH ATTRIBUTES {commonName}
    ID             id-nf-applEntityNameForm }

```

```

dSASNameForm        NAME-FORM ::= {
    NAMES          dSA
    WITH ATTRIBUTES {commonName}
    ID             id-nf-dSASNameForm }

```

```

deviceNameForm      NAME-FORM ::= {
    NAMES          device
    WITH ATTRIBUTES {commonName}
    ID             id-nf-deviceNameForm }

```

-- Asignaciones de identificación de objeto --

-- Los identificadores de objeto asignados en otros modos se muestran en los comentarios

-- Clases de objeto --

```

-- id-oc-top          OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 0}
-- id-oc-alias        OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 0}
id-oc-country         OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 2}
id-oc-locality        OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 3}
id-oc-organization    OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 4}
id-oc-organizationalUnit OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 5}
id-oc-person          OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 6}
id-oc-organizationalPerson OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 7}
id-oc-organizationalRole OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 8}
id-oc-groupOfNames    OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 9}
id-oc-residentialPerson OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 10}
id-oc-applicationProcess OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 11}
id-oc-applicationEntity OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 12}
id-oc-dSA             OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 13}
id-oc-device          OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 14}
id-oc-strongAuthenticationUser OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 15}
id-oc-certificationAuthority OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 16}
id-oc-groupOfUniqueNames OBJECT IDENTIFIER ::= {id-oc 17}

```

-- Formas de nombre --

```

id-nf-countryNameForm OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 0}
id-nf-locNameForm      OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 1}
id-nf-sOPNameForm      OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 2}
id-nf-orgNameForm      OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 3}
id-nf-orgUnitNameForm  OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 4}
id-nf-personNameForm   OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 5}
id-nf-orgPersonNameForm OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 6}
id-nf-orgRoleNameForm  OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 7}
id-nf-gONNameForm      OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 8}
id-nf-resPersonNameForm OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 9}
id-nf-applProcessNameForm OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 10}
id-nf-applEntityNameForm OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 11}
id-nf-dSASNameForm     OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 12}
id-nf-deviceNameForm   OBJECT IDENTIFIER ::= {id-nf 13}

```

END

Anexo B

Formas de nombre y estructuras de DIT sugeridas

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

En este anexo se sugiere una estructura de DIT mostrada en la Figura B.1 y las reglas de estructuras de DIT conexas utilizando las formas de nombre definidas en la Sección 3. Las reglas abarcan una estructura de DIT sin constricciones.

Los identificadores de enteros, asignados en este anexo y utilizados en la Figura B.1 son arbitrarios y no tienen significado global (ni normalizado). Un determinado identificador de reglas de estructuras sólo tiene significado dentro del ámbito del subesquema en el cual se aplica. Cada dominio de gestión del directorio (DMD, *directory management domain*) es responsable de crear su propia estructura y reglas de estructura de DIT que pueden diferir de este ejemplo.

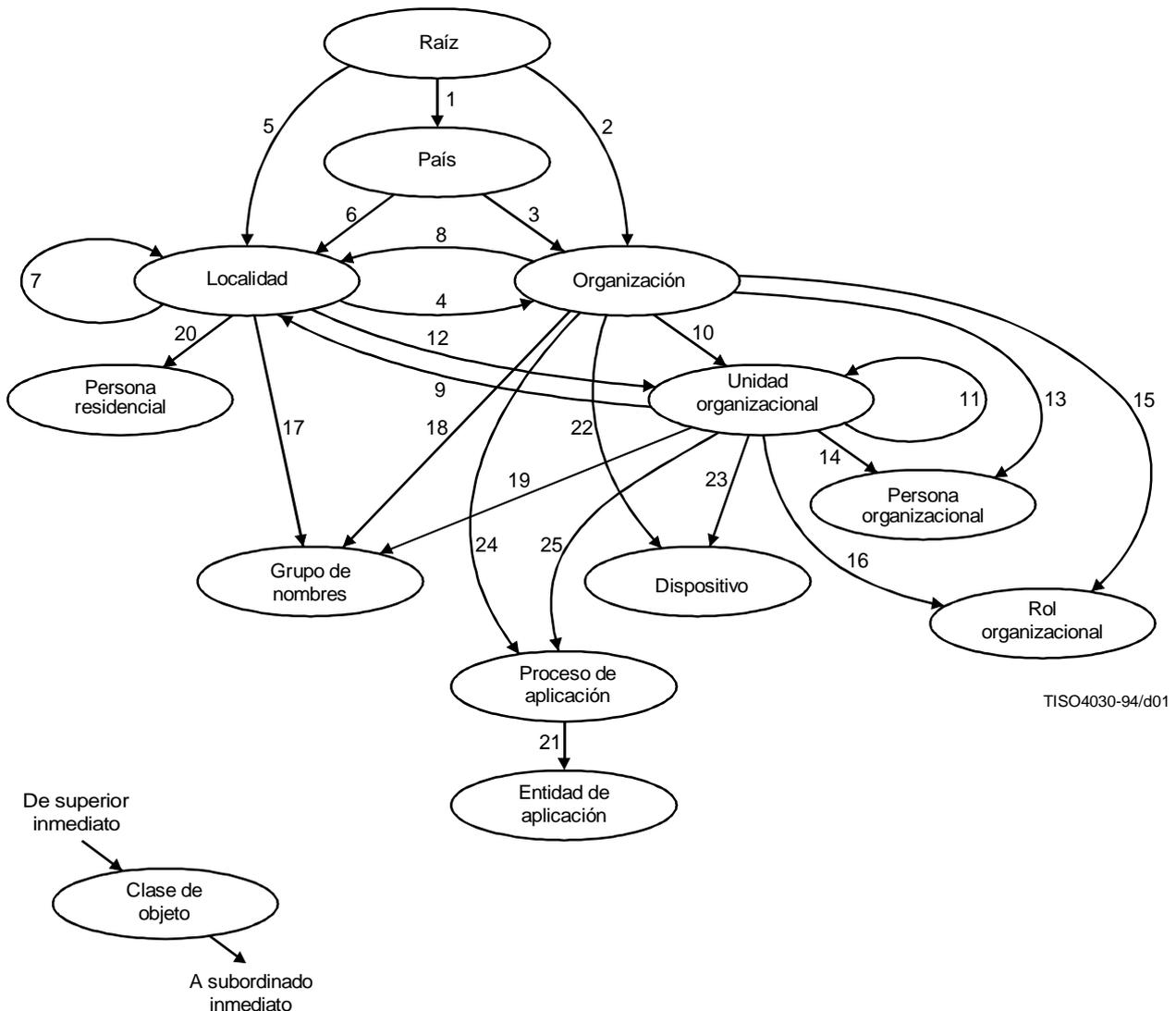


Figura B.1 – Estructura sugerida de DIT

B.1 País

El atributo **countryName** se utiliza para denominación.

La raíz es el superior inmediato de asientos de la clase de objeto **country**.

```
sr1    STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      countryNameForm
      ID              1 }
```

B.2 Organización

El atributo **organizationName** se utiliza para denominación.

Tanto la raíz como **country** o **locality** pueden ser el superior inmediato de inserciones de la clase de objeto **organization**.

NOTA – El hecho de que la organización esté directamente bajo la raíz significa que es una organización internacional. Los valores del atributo **organizationName** para organizaciones internacionales serán diferentes en cada caso.

```
sr2    STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      orgNameForm
      ID              2 }

sr3    STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      orgNameForm
      SUPERIOR RULES { sr1 }
      ID              3 }

sr4    STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      orgNameForm
      SUPERIOR RULES { sr5 | sr6 | sr7 | sr8 | sr9 }
      ID              4 }
```

B.3 Localidad

El atributo **localityName** o **stateOrProvinceName** se utiliza para denominación.

NOTA – Para denominar la localidad utilizando stateOrProvinceName, véase B.12.

Tanto la raíz, como **country**, **locality**, **organization** u **organizationalUnit** pueden ser el superior inmediato de inserciones de la clase de objeto **locality**.

```
sr5    STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      locNameForm
      ID              5 }

sr6    STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      locNameForm
      SUPERIOR RULES { sr1 }
      ID              6 }

sr7    STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      locNameForm
      SUPERIOR RULES { sr5 | sr6 | sr7 | sr8 | sr9 }
      ID              7 }

sr8    STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      locNameForm
      SUPERIOR RULES { sr2 | sr3 | sr4 }
      ID              8 }

sr9    STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      locNameForm
      SUPERIOR RULES { sr10 | sr11 | sr12 }
      ID              9 }
```

B.4 Unidad organizacional

El atributo **organizationalUnitName** se utiliza para denominación.

organization, **organizationalUnit** o **locality** pueden ser el superior inmediato de inserciones de la clase de objeto **organizational Unit**.

sr10	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	orgUnitNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr2 sr3 sr4 }
	ID	10 }
sr11	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	orgUnitNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr10 sr11 sr12 }
	ID	11 }
sr12	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	orgUnitNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr5 sr6 sr7 sr8 sr9 }
	ID	12 }

B.5 Persona organizacional

El atributo **commonName** y, opcionalmente, **organizationalUnitName** se utiliza para denominación.

organization u **organizationalUnit** pueden ser el superior inmediato de inserciones de la clase de objeto **organizational Person**.

sr13	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	orgPersonNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr2 sr3 sr4 }
	ID	13 }
sr14	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	orgPersonNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr10 sr11 sr12 }
	ID	14 }

B.6 Cometido organizacional

El atributo **commonName** se utiliza para denominación.

organization u **organizationalUnit** pueden ser el superior inmediato de inserciones de la clase de objeto **organizationalRole**.

sr15	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	orgRoleNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr2 sr3 sr4 }
	ID	15 }
sr16	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	orgRoleNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr10 sr11 sr12 }
	ID	16 }

B.7 Grupo de nombres

El atributo **commonName** se utiliza para denominación.

locality, **organization** u **organizationalUnit** pueden ser el superior inmediato de inserciones de la clase de objeto **groupOfNames**.

sr17	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	gonNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr5 sr6 sr7 sr8 sr9 }
	ID	17 }

sr18	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	gonNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr2 sr3 sr4 }
	ID	18 }
sr19	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	gonNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr10 sr11 sr12 }
	ID	19 }

B.8 Persona residencial

Los atributos **commonName** y, opcionalmente, **streetAddress** se utilizan para denominación.

locality es el superior inmediato de inserciones de la clase de objeto **residentialPerson**.

sr20	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	resPersonNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr5 sr6 sr7 sr8 sr9 }
	ID	20 }

B.9 Entidad de aplicación

El atributo **commonName** se utiliza para denominación.

applicationProcess es el superior inmediato de inserciones de la clase de objeto **applicationEntity**.

sr21	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	applEntityNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr24 sr25 }
	ID	21 }

B.10 Dispositivo

El atributo **commonName** se utiliza para denominación.

organization u **organizationalUnit** pueden ser el superior inmediato de inserciones de la clase de objeto **device**.

sr22	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	deviceNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr2 sr3 sr4 }
	ID	22 }

sr23	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	deviceNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr10 sr11 sr12 }
	ID	23 }

B.11 Proceso de aplicación

El atributo **commonName** se utiliza para denominación.

organization u **organizationalUnit** pueden ser el superior inmediato de inserciones de la clase de objeto **applicationProcess**.

sr24	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	applProcessNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr2 sr3 sr4 }
	ID	24 }

sr25	STRUCTURE-RULE	::= {
	NAME FORM	applProcessNameForm
	SUPERIOR RULES	{ sr10 sr11 sr12 }
	ID	25 }

B.12 Regla de estructura alternativa para localidad

Si el atributo **stateOrProvinceName** se utiliza para denominar localidad y localidad constreñida a existir solamente como un subordinado inmediato de país, se requiere entonces una regla de estructura adicional para definir esto.

```
sr26  STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      sOPNameForm
      SUPERIOR RULES { sr1 }
      ID              26 }
```

Además, las reglas de estructuras **sr4**, **sr7**, **sr12**, **sr17** y **sr20** se deben modificar para incluir la regla de estructura **sr26** dentro de su respectiva lista que regla de estructura superior de la siguiente manera.

```
sr4   STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      orgNameForm
      SUPERIOR RULES { sr5 | sr6 | sr7 | sr8 | sr9 | sr26 }
      ID              4 }
```

```
sr7   STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      locNameForm
      SUPERIOR RULES { sr5 | sr6 | sr7 | sr8 | sr9 | sr26 }
      ID              7 }
```

```
sr12  STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      orgUnitNameForm
      SUPERIOR RULES { sr5 | sr6 | sr7 | sr8 | sr9 | sr26 }
      ID              12 }
```

```
sr17  STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      gonNameForm
      SUPERIOR RULES { sr5 | sr6 | sr7 | sr8 | sr9 | sr26 }
      ID              17 }
```

```
sr20  STRUCTURE-RULE ::= {
      NAME FORM      resPersonNameForm
      SUPERIOR RULES { sr5 | sr6 | sr7 | sr8 | sr9 | sr26 }
      ID              20 }
```

Anexo C

Enmiendas y corrigiendo

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

Esta edición de esta especificación del directorio incluye las siguientes enmiendas:

- Enmienda 1: Esquema.

Esta edición de esta especificación del directorio incluye los siguientes corrigiendo técnicos que subsanan los defectos comunicados en los siguientes informes de defectos:

- Corrigiendo técnico 1 (corresponde al informe de defectos 005).
- Corrigiendo técnico 2 (corresponde al informe de defectos 055).