

Reemplazada por una versión más reciente



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

**Enmienda 1
X.284**

(11/95)

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

**INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS –
OBJETOS GESTIONADOS DE CAPA**

**ELEMENTOS DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN
RELACIONADOS CON LA CAPA DE
TRANSPORTE DE INTERCONEXIÓN
DE SISTEMAS ABIERTOS**

**ENMIENDA 1: GESTIÓN DEL
SUBPROTOCOLO DE GESTIÓN
DE CONEXIÓN DE RED**

Enmienda 1 a la

Recomendación UIT-T X.284

Reemplazada por una versión más reciente

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

Reemplazada por una versión más reciente

PREFACIO

El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (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 Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), 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 N.º 1 de la CMNT (Helsinki, 1 al 12 de marzo de 1993).

La Enmienda 1 a la Recomendación UIT-T X.284, ha sido preparada por la Comisión de Estudio 7 (1993-1996) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 21 de noviembre de 1995.

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 1996

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 UIT-T DE LA SERIE X

REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

(Febrero de 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
Especificaciones 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
Tratamiento de transacciones	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

Página

1	Alcance.....	1
2	Referencias normativas	1
3	Definiciones	1
4	Símbolos y abreviaturas	1
5	Elementos de información de gestión de la capa de transporte.....	1
6	Módulos ASN.1.....	8
	Anexo A – Atribución de identificadores de objetos	8
	Anexo B – Descripción, con notación abreviada, de objetos gestionados	9
	Anexo C – Ejemplos de utilización de las relaciones.....	11

Reemplazada por una versión más reciente

RESUMEN

Esta enmienda describe los elementos de información de gestión en relación con el subprotocolo de gestión de conexión de red (NCMS, *network connection management subprotocol*) especificados en el Anexo B/X.224.

INTRODUCCIÓN

La Recomendación X.284 especifica los elementos de información de gestión relacionados con el servicio y el protocolo de la capa de transporte de OSI descritos en las Recomendaciones X.214 y X.224. Sin embargo, la información de gestión relativa al subprotocolo de gestión de conexión de red (NCMS) no está incluida.

Esta enmienda añade a la Recomendación X.284 los elementos de información de gestión relacionados con el NCMS especificados en el Anexo B/X.224.

Esta enmienda tiene una estructura similar a la de la Recomendación X.284 para facilitar la referencia entre los dos documentos y la eventual incorporación de esta enmienda en dicha Recomendación. En las subcláusulas siguientes, las instrucciones para incorporar esta enmienda en la Recomendación X.284 figuran en cursivas.

Reemplazada por una versión más reciente

Enmienda 1 a la Recomendación X.284

ELEMENTOS DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN RELACIONADOS CON LA CAPA DE TRANSPORTE DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS

ENMIENDA 1: GESTIÓN DEL SUBPROTOCOLO DE GESTIÓN DE CONEXIÓN DE RED¹⁾

(Ginebra, 1995)

1 Alcance

No se modifica.

2 Referencias normativas

No se modifica.

3 Definiciones

No se modifica.

4 Símbolos y abreviaturas

Insértense los siguientes símbolos y abreviaturas después de MO:

NC	Conexión de red (<i>network connection</i>)
NCC	Control de conexión de red (<i>network connection control</i>)
NCMS	Subprotocolo de gestión de conexión de red (<i>network connection management subprotocol</i>).

5 Elementos de información de gestión de la capa de transporte

5.1 Jerarquía de los objetos gestionados

5.1.1 Resumen de objetos gestionados

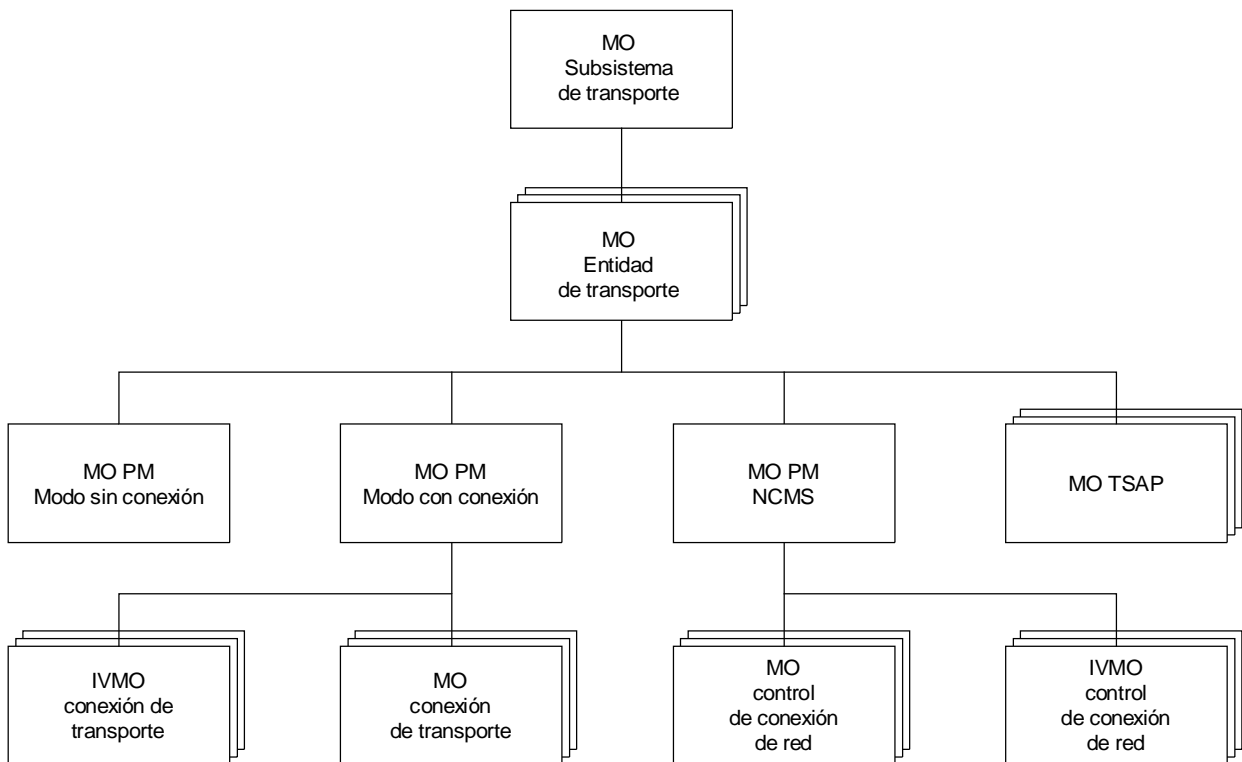
Añádanse los nuevos incisos siguientes después del inciso g):

- h) objeto de gestión de la máquina de protocolo NCMS (ncmsPM, véase la subcláusula 5.9);
- i) objeto gestionado control de conexión de red (ncc, véase la subcláusula 5.10.1); y
- j) objeto gestionado valor inicial de control de conexión de red (nccIV, véase la subcláusula 5.10.2).

¹⁾ La presente Recomendación se ha redactado en colaboración con ISO/CEI y está técnicamente armonizada con ISO/CEI 10737/Amd.1, *Information technology – Telecommunications and information exchange between systems – Elements of management information related to the OSI transport layer standards, Amd.1: NCMS management*.

Reemplazada por una versión más reciente

Sustitúyase la Figura 1 por la siguiente:



T0722730-95/d01

FIGURA 1/X.284

Jerarquía de contenido de la capa de transporte

Añádase la nueva subcláusula 5.9 siguiente:

5.9 Máquina de protocolo NCMS

ncmsPM MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "DMI":top;

CHARACTERIZED BY ncmsPM-P PACKAGE

BEHAVIOUR

commonCreationDeletion-B,

commonStateChange-B,

ncmsPMPackageImportedNotifications-B,

ncmsPM-B BEHAVIOUR

DEFINED AS

!This managed object class represents the part of transport entity that performs the NCMS protocol.

Only one instance of this managed object class may exist within a TEMO instance.!

;

;

ATTRIBUTES

ncmsPMId GET,

"DMI":administrativeState GET-REPLACE,

"DMI":operationalState GET;

ACTIONS

"GMI":activate,

"GMI":deactivate;

Reemplazada por una versión más reciente

NOTIFICATIONS

"DMI":communicationsAlarm,
ncmsPMPDUHeader,
ncmsPMSourceAddress,
"DMI":objectCreation,
"DMI":objectDeletion,
"DMI":stateChange

;

;

REGISTERED AS{TLM.moi ncmsPM (8)};

-- *Behaviours*

ncmsPMPackageImportedNotifications-B BEHAVIOUR

DEFINED AS

!The ncmsPM-P package imports communicationsAlarm from DMI, in order to report the failure of NC sharing. The probableCause is set to

TLM.communicationsProtocolError. The ncmsPMPDUHeader and ncmsPMSourceAddress are reported as parameters in the additionalInformation field of the communicationsAlarm.

The significance subparameter of each item of the additionalInformation shall be set to the value 'False' (i.e. not significant) so that a managing system receiving the event will be less likely to reject it.

The perceivedSeverity shall be set to Minor.

A subsequent communicationsAlarm with a perceived Severity value of 'Cleared' shall not be generated. No other fields or parameters shall be used, with the exception of further parameters in the additionalInformation field.!

;

-- *Name Bindings*

ncmsPM-transportEntity-Management NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS ncmsPM AND SUBCLASSES;

NAMED BY

SUPERIOR OBJECT CLASS transportEntity AND SUBCLASSES;

WITH ATTRIBUTE ncmsPMId;

BEHAVIOUR

ncmsPM-transportEntity-B BEHAVIOUR

DEFINED AS

!The name binding that applies when the ncmsPM managed object is explicitly created by management.!

;

;

CREATE;

DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS;

REGISTERED AS{TLM.nboi ncmsPM-transportEntity-Management (13)};

ncmsPM-transportEntity-Automatic NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS ncmsPM AND SUBCLASSES;

NAMED BY

SUPERIOR OBJECT CLASS transportEntity AND SUBCLASSES;

WITH ATTRIBUTE ncmsPMId;

BEHAVIOUR

ncmsPM-transportEntity-B BEHAVIOUR

DEFINED AS

!The name binding that applies when the ncmsPM managed object is created.

The name binding that applies when the ncmsPM managed object can not be explicitly created by management.!

;

;

REGISTERED AS{TLM.nboi ncmsPM-transportEntity-Automatic (14)};

Reemplazada por una versión más reciente

-- Attribute

```
ncmsPMId ATTRIBUTE
  WITH ATTRIBUTE SYNTAX ASN1DefinedTypesModule.NameSyntax;
  MATCHES FOR EQUALITY;
  BEHAVIOUR
    ncmsPMId-B BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    !The attribute that is used in naming instances of the ncms Protocol Machine managed object class.!
  ;
;
REGISTERED AS{TLM.aoi ncmsPMId (67)};
```

-- Parameters

```
ncmsPMPHeader PARAMETER
  CONTEXT EVENT-INFO;
  WITH SYNTAX TLM.PDUHeaderSyntax;
  BEHAVIOUR ncmsPMPDUHeader-B BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    !Header of the PDU that causes the failure of NC sharing.
    Returned in the problemData field of a communicationsAlarm notification.
  ;
;
REGISTERD AS{TLM.proi ncmsPMPDUHeader (8)};
```

```
ncmsPMSourceAddress PARAMETER
  CONTEXT EVENT-INFO;
  WITH SYNTAX TLM.SourceAddressSyntax;
  BEHAVIOUR ncmsPMSourceAddress-B BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    !Source N-Address.
    Returned in the problemData field of a communicationsAlarm notification.
  ;
;
REGISTERD AS{TLM.proi ncmsPMSourceAddress (9)};
```

Añádase la nueva subcláusula 5.10 siguiente:

5.10 MO e IVMO control de conexión de red

5.10.1 Objeto gestionado control de conexión de red

```
nccMANAGED OBJECT CLASS
  DERIVED FROM "DMI":top;
  CHARACTERIZED BY ncc-P PACKAGE
  BEHAVIOUR
    nccInitialValues-B,
    ncc-B BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    !This managed object class represents the management aspect of the information needed to control the network
    connections by NCMS.
    Multiple instances of this managed object class may exist within a NCMSPM MO instance. This MO is created and
    deleted as a result of NCMS operation.!
  ;
;
ATTRIBUTES
  nccId GET,
  nc-COL GET,
  nc-REC GET,
  nc-REF GET,
  nc-PREF GET,
  nc-Right GET,
  ncRecoveries GET,
  ttrNCTime GET,
  tpdNCTime GET,
  tfrNCTime GET,
  sourceOfAllocation GET,
  "GMI":underlyingConnectionNames GET;
```

Reemplazada por una versión más reciente

NOTIFICATIONS

```
"DMI":objectCreation,  
"DMI":objectDeletion;
```

```
;
```

```
;
```

```
REGISTERED AS{TLM.moi ncc (9)};
```

5.10.2 Objeto gestionado valor inicial de control de conexión de red

nccIVMO MANAGED OBJECT CLASS

```
DERIVED FROM "DMI":top;
```

```
CHARACTERIZED BY nccIVMO-P PACKAGE
```

BEHAVIOUR

```
use-of-nccInitialValues-B,
```

```
nccIVMO-B BEHAVIOUR
```

DEFINED AS

```
!This managed object class represents the set of initial values for NCC MO instances.
```

```
Multiple instances of this managed object class may exist within a NCMSPM MO instance.
```

```
The relationship between instances of NCC MO and NCCIV MO is not specified in this Recommendation.!
```

```
;
```

```
;
```

ATTRIBUTES

```
nccIVMOId GET,
```

```
nc-COL REPLACE-WITH-DEFAULT GET-REPLACE,
```

```
nc-REC REPLACE-WITH-DEFAULT GET-REPLACE,
```

```
nc-PREF REPLACE-WITH-DEFAULT GET-REPLACE,
```

```
nc-Right REPLACE-WITH-DEFAULT GET-REPLACE,
```

```
ttrNCTime REPLACE-WITH-DEFAULT GET-REPLACE,
```

```
tpdNCTime REPLACE-WITH-DEFAULT GET-REPLACE,
```

```
tfrNCTime REPLACE-WITH-DEFAULT GET-REPLACE;
```

```
;
```

```
;
```

```
REGISTERED AS{TLM.moi nccIVMO(10)};
```

-- NCC Initial values behaviour

nccInitialValues-B BEHAVIOUR

DEFINED AS

```
!When an instance of the NCC MO is created using the ncc-ncmsPM name binding, the initial values for some of the attributes of the NCC MO may be supplied by an instance of the NCC IVMO. The means by which an instance(if any) of the NCC IVMO are identified are a local matter.!
```

```
;
```

-- Use of NCC initial values behaviour

use-of-nccInitialValues-B BEHAVIOUR

DEFINED AS

```
!The creation of an instance of the NCC MO using the ncc-ncmsPM name binding may reference an instance of NCC IVMO. When this occurs, some of the initial values of the attributes of the instance of NCC MO may be supplied by the values of the attributes in the specified instance of the NCC IVMO.
```

```
However any such value may be overridden by a value supplied by local means (for example across an internal interface). Where values are supplied by the IVMO, the initial values of an attribute of NCC MO shall be the value of the corresponding attribute in the NCC IVMO (that is, which has the same attribute template label).!
```

```
;
```

-- Name Binding

ncc-ncmsPM NAME BINDING

```
SUBORDINATE OBJECT CLASS ncc AND SUBCLASSES;
```

```
NAMED BY
```

```
SUPERIOR OBJECT CLASS ncmsPM AND SUBCLASSES;
```

```
WITH ATTRIBUTE nccId;
```

```
BEHAVIOUR
```

```
ncc-ncmsPM-B BEHAVIOUR
```

```
DEFINED AS
```

```
!The name binding that applies when the ncc managed object is created and deleted.!
```

```
;
```

```
;
```

Reemplazada por una versión más reciente

```
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT;  
DELETE;  
REGISTERED AS{TLM.nboi ncc-ncmsPM (15)};
```

```
nccIVMO-ncmsPM NAME BINDING  
SUBORDINATE OBJECT CLASS nccIV AND SUBCLASSES;  
NAMED BY  
SUPERIOR OBJECT CLASS ncmsPM AND SUBCLASSES;  
WITH ATTRIBUTE nccIVMOId;  
BEHAVIOUR  
nccIVMO-ncmsPM-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS  
!The name binding that applies when the nccIV managed object is created and deleted!  
;  
;  
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT;  
DELETE;  
REGISTERED AS{TLM.nboi nccIV-ncmsPM(16)};
```

--- Attribute

```
nccId ATTRIBUTE  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX ASN1DefinedTypesModule.NameType;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR  
nccId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS  
!The attribute that is used in naming instances of the network connection control managed object class!  
;  
;  
REGISTERED AS{TLM.aoi nccId (68)};
```

```
nccIVMOId ATTRIBUTE  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX ASN1DefinedTypesModule.NameType;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR  
nccIVMOId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS  
!The attribute that is used in naming instances of the network connection control initial value managed object class!  
;  
;  
REGISTERED AS{TLM.aoi nccIVMOId (69)};
```

```
nc-COL ATTRIBUTE  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX TLM.NC-COLSyntax;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR  
nc-COL-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS  
!The attribute that indicates the collision algorithm as defined in Annex B of ITU-T Rec. X.224 | ISO/IEC 8073. In  
NCCIV managed object, indicates the collision algorithm to be used. In NCC managed object, indicates the collision  
algorithm in use.  
;  
;  
REGISTERED AS{TLM.aoi nc-COL (70)};
```

```
nc-PREF ATTRIBUTE  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX TLM.NC-PREFSyntax;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR  
nc-PREF-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS  
!The attribute that indicates the preference the initiator has to keep the network connection as defined in Annex B of  
ITU-T Rec. X.224 | ISO/IEC 8073. In NCCIV managed object, indicates the preference to be used. In NCC managed  
object, indicates the preference in use.  
;  
;  
REGISTERED AS{TLM.aoi nc-PREF (71)};
```

Reemplazada por una versión más reciente

```
nc-REC ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX TLM.NC-RECSyntax;
MATCHES FOR EQUALITY;
BEHAVIOUR
  nc-REC-B BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    !The attribute that indicates the recovery optimization option as defined in Annex B of ITU-T Rec. X.224 |
    ISO/IEC 8073. In NCCIV managed object, indicates the recovery optimization option to be used. In NCC managed
    object, indicates the recovery optimization option in use.!
  ;
;
REGISTERED AS{TLM.aoi nc-REC (72)};

nc-REF ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX TLM.NC-REFSyntax;
MATCHES FOR EQUALITY;
BEHAVIOUR
  nc-REF-B BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    !The attribute that indicates the nc-reference as defined in Annex B of ITU-T Rec. X.224 | ISO/IEC 8073.!
  ;
;
REGISTERED AS{TLM.aoi nc-REF (73)};

ncRecoveries ATTRIBUTE
DERIVED FROM "GMI":nonwrapping64BitCounter;
BEHAVIOUR
  ncRecoveries-B BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    !The attribute that indicates the total number of network connection successful recoveries.!
  ;
;
REGISTERED AS{TLM.aoi ncRecoveries (74)};

nc-Right ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX TLM.NC-RightSyntax;
MATCHES FOR EQUALITY;
BEHAVIOUR
  nc-Right-B BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    !The attribute that indicates the type of right of use as defined in Annex B of ITU-T Rec. X.224 | ISO/IEC 8073. In
    NCCIV managed object, indicates the type of right of use to be used. Namely, the value "my-side" means "SA",
    "remote-side" means "RA" and "both-sides" means "RR". In NCC managed object, indicates the type of right of use
    in use.!
  ;
;
REGISTERED AS{TLM.aoi networkConnectionRight (75)};

sourceOfAllocation ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX TLM.SourceOfAllocationSyntax;
MATCHES FOR EQUALITY;
BEHAVIOUR
  sourceOfAllocation-B BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    !The attribute that indicates the transport entity that established the network connection at the first time during the
    life time of an NC reference.!
  ;
;
REGISTERED AS{TLM.aoi sourceOfAllocation (76)};

tfrNCTime ATTRIBUTE
DERIVED FROM "GMI":timer;
BEHAVIOUR
  tfrNCTime-B BEHAVIOUR
  DEFINED AS
    !Value of the TFR-NC timer as defined in Annex B of ITU-T Rec. X.224 | ISO/IEC 8073.!
  ;
;
REGISTERED AS{TLM.aoi tfrNCTime (77)};
```

Reemplazada por una versión más reciente

```
tpdNCTime ATTRIBUTE
  DERIVED FROM "GMI":timer;
  BEHAVIOUR
    tpdNCTime-B BEHAVIOUR
    DEFINED AS
      !Value of the TPD-NC timer as defined in Annex B of ITU-T Rec. X.224 | ISO/IEC 8073.!
    ;
;
REGISTERED AS{TLM.aoi tpdNCTime (78)};

ttrNCTime ATTRIBUTE
  DERIVED FROM "GMI":timer;
  BEHAVIOUR
    ttrNCTime-B BEHAVIOUR
    DEFINED AS
      !Value of the TTR-NC timer as defined in Annex B of ITU-T Rec. X.224 | ISO/IEC 8073.!
    ;
;
REGISTERED AS{TLM.aoi ttrNCTime (79)};
```

6 Módulos ASN.1

6.2 Otras definiciones

Añádanse las siguientes definiciones:

NC-COLSyntax::=ENUMERATED{nc-COL0(0)}

NC-PREFSyntax::=ENUMERATED{highest(0),
medium(1),
lowest(3)}

NC-RECSyntax::=ENUMERATED{pleaseDoNotRecover(0),
pleaseRecover(1)}

NC-REFSyntax::=INTEGER

NC-RightSyntax::=ENUMERATED{my-side(1),
remote-side(2),
both-sides(3)}

SourceOfAllocationSyntax::=ENUMERATED{local(0),
remote(1)}

Anexo A

Atribución de identificadores de objetos

(Este anexo es parte integrante de la presente Recomendación)

Añádanse los siguientes identificadores de clase de objeto:

ncmsPM (8)
ncc (9)
nccIVMO (10)

Añádanse los siguientes identificadores de parámetro:

ncmsPMPDUHeader (8)
ncmsPMSourceAddress(9)

Reemplazada por una versión más reciente

Añádanse los siguientes identificadores de vinculación de nombres:

ncmsPM-transportEntity-Automatic (14)

ncc-ncmsPM (15)

nccIVMO-ncmsPM (16)

Añádanse los siguientes identificadores de atributos:

ncmsPMId (67)

nccId (68)

nccIVMOId (69)

nc-COL (70)

nc-PREF (71)

nc-REC (72)

nc-REF (73)

ncRecoveries (74)

networkConnectionRight (75)

sourceOfAllocation (76)

tfrNCTime (77)

tpdNCTime (78)

ttrNCTime (79)

Anexo B

Descripción, con notación abreviada, de objetos gestionados

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

Sustitúyase la Figura B.1 por la siguiente:

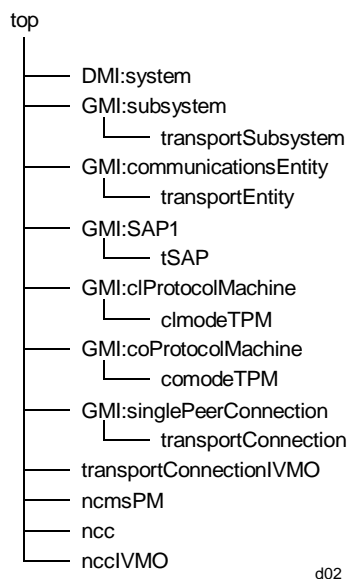


FIGURA B.1/X.284

Reemplazada por una versión más reciente

Añádanse las siguientes descripciones abreviadas de NCMS PM MO, NCC MO y NCCIV MO:

MANAGED OBJECT CLASS ncmsPM DERIVED FROM (DMI:top)

CONTAINED IN (transportEntity)

ncmsPMId ATTRIBUTE (G)
DMI:administrativeState ATTRIBUTE (G,R)
DMI:operationalState ATTRIBUTE (G)
GMI:activate ACTION
GMI:deactivate ACTION
DMI:communicationsAlarm NOTIFICATION
DMI:objectCreation NOTIFICATION
DMI:objectDeletion NOTIFICATION
DMI:stateChange NOTIFICATION

END MANAGED OBJECT CLASS ncmsPM

MANAGED OBJECT CLASS ncc DERIVED FROM (DMI:top)

CONTAINED IN (ncmsPM)

nccId ATTRIBUTE (G)
nc-COL ATTRIBUTE (G)
nc-REC ATTRIBUTE (G)
nc-REF ATTRIBUTE (G)
nc-PREF ATTRIBUTE (G)
nc-Right ATTRIBUTE (G)
ncRecoveries ATTRIBUTE (G)
ttrNCTime ATTRIBUTE (G)
tpdNCTime ATTRIBUTE (G)
tfrNCTime ATTRIBUTE (G)
sourceOfAllocation ATTRIBUTE (G)
GMI:underlyingConnectionName ATTRIBUTE (G)
DMI:objectCreation NOTIFICATION
DMI:objectDeletion NOTIFICATION

END MANAGED OBJECT CLASS ncc

MANAGED OBJECT CLASS nccIVMO DERIVED FROM (DMI:top)

CONTAINED IN (ncmsPM)

nccIVMOId ATTRIBUTE (G)
nc-COL ATTRIBUTE (G,R,RWD)
nc-REC ATTRIBUTE (G,R,RWD)
nc-REF ATTRIBUTE (G,R,RWD)
nc-PREF ATTRIBUTE (G,R,RWD)
nc-Right ATTRIBUTE (G,R,RWD)
ttrNCTime ATTRIBUTE (G,R,RWD)
tpdNCTime ATTRIBUTE (G,R,RWD)
tfrNCTime ATTRIBUTE (G,R,RWD)

END MANAGED OBJECT CLASS nccIVMO

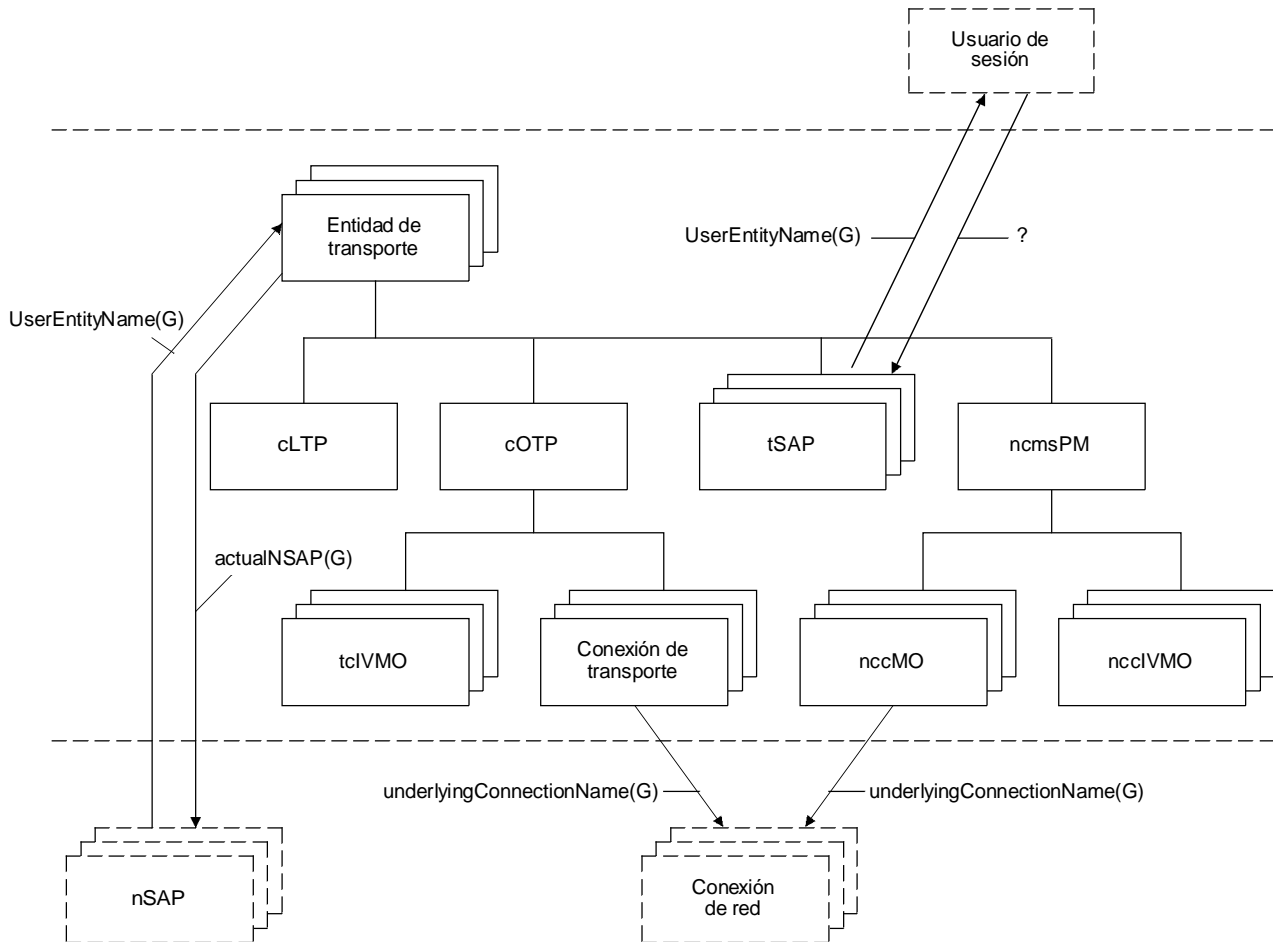
Reemplazada por una versión más reciente

Anexo C

Ejemplos de utilización de las relaciones

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

Añádase la siguiente Figura C.3:



T0722740-95/d03

FIGURA C.3/X.284
COTP que utiliza NCMS en CONS