



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**X.482**

(06/99)

SERIE X: REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN  
ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

Sistemas de tratamiento de mensajes

---

**Sistemas de tratamiento de mensajes –  
Formulario de declaración de conformidad de  
implementación de protocolo para el  
protocolo P1**

Recomendación UIT-T X.482

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

---

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE X  
**REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS ABIERTOS**

<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.399
<b>SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES</b>	<b>X.400–X.499</b>
<b>DIRECTORIO</b>	<b>X.500–X.599</b>
<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
Denominación, direccionamiento y registro	X.650–X.679
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>	<b>X.800–X.849</b>
<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>	<b>X.900–X.999</b>

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

## RECOMENDACIÓN UIT-T X.482

### SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES – FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLO PARA EL PROTOCOLO P1

#### Resumen

Esta Recomendación proporciona el formulario de declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS, *protocol implementation conformance statement*) para el protocolo P1 de sistemas de tratamiento de mensajes (MHS, *message handling systems*), especificado en la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 y en la Rec. UIT-T X.419 | ISO/CEI 10021-6. El formulario de PICS presenta en forma tabular los elementos obligatorios y facultativos del protocolo P1.

#### Orígenes

La Recomendación UIT-T X.482, ha sido revisada por la Comisión de Estudio 7 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 25 de septiembre de 1998.

Según la decisión de la Comisión de Estudio 7 (18 de junio de 1999) de publicar una nueva edición de las Recomendaciones relativas a los sistemas de tratamiento de mensajes, se decidió, de acuerdo con el Director de la TSB, publicar también las Recomendaciones X.481, X.482, X.483, X.484 y X.486 con fecha 1999.

## 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 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.

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 *empresa de explotación reconocida (EER)* designa a toda persona, compañía, empresa u organización gubernamental que explote un servicio de correspondencia pública. Los términos *Administración, EER y correspondencia pública* están definidos en la *Constitución de la UIT (Ginebra, 1992)*.

## 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 2000

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, salvo lo indicado en la nota de pie de página 2) del anexo A.

## ÍNDICE

	<i>Página</i>
Introducción .....	iv
1 Alcance .....	1
2 Referencias normativas .....	1
2.1 Recomendaciones   Normas Internacionales idénticas .....	1
2.2 Pares de Recomendaciones   Normas Internacionales de contenido técnico equivalente .....	1
3 Definiciones .....	2
4 Abreviaturas .....	2
5 Conformidad .....	2
A.0 Instructions and identification .....	3
A.1 Basic requirements .....	6
A.2 Optional functional groups .....	21
A.3 Additional information .....	21

## Introducción

La presente Recomendación forma parte de un conjunto de Recomendaciones que definen el tratamiento de mensajes en un entorno de sistemas abiertos distribuidos.

La finalidad del tratamiento de mensajes es el intercambio de mensajes entre usuarios con un sistema de almacenamiento y reenvío. Un mensaje presentado por un usuario (el originador) es transferido a través del sistema de transferencia de mensajes (MTS, *message transfer system*) y es entregado a uno o más usuarios (los recibientes). El MTS comprende varios agentes de transferencia de mensajes (MTA, *message transfer agent*), que transfieren los mensajes y los entregan a los recibientes.

Para evaluar las capacidades de una implementación particular, es necesario disponer de una declaración que indique las capacidades y opciones que han sido implementadas para un protocolo OSI determinado. Dicha declaración se denomina declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS).

## SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES – FORMULARIO DE DECLARACION DE CONFORMIDAD DE IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO PARA EL PROTOCOLO P1<sup>1</sup>

### 1 Alcance

Esta Recomendación proporciona el formulario de declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS) para el protocolo P1 especificado en la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 y en la Rec. UIT-T X.419 | ISO/CEI 10021-6. El formulario de PICS presenta en forma tabular los elementos obligatorios y facultativos del protocolo P1.

Este formulario de PICS se basa en las directrices pertinentes sobre formularios de PICS que figuran en la Rec. UIT-T X.296 | ISO/CEI 9646-7.

### 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 son objeto de revisiones, por lo que se preconiza que los participantes en acuerdos basados en la presente Recomendación | Norma Internacional investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y las Normas 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.402 (1999) | ISO/CEI 10021-2:1999, *Tecnología de la información – Sistemas de tratamiento de mensajes: Arquitectura global.*
- Recomendación UIT-T X.411 (1999) | ISO/CEI 10021-4:1999, *Tecnología de la información – Sistemas de tratamiento de mensajes – Sistema de transferencia de mensajes: Definición del servicio abstracto y procedimientos.*
- Recomendación UIT-T X.419 (1999) | ISO/CEI 10021-6:1999, *Tecnología de la información – Sistemas de tratamiento de mensajes: Especificaciones de protocolo.*

#### 2.2 Pares de Recomendaciones | Normas Internacionales de contenido técnico equivalente

- Recomendación UIT-T X.290 (1995), *Metodología y marco de las pruebas de conformidad de interconexión de sistemas abiertos de las Recomendaciones sobre los protocolos para aplicaciones del UIT-T – Conceptos generales.*  
ISO/CEI 9646-1:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Conformance testing methodology and framework – Part 1: General concepts.*
- Recomendación UIT-T X.296 (1995), *Metodología y marco de las pruebas de conformidad de interconexión de sistemas abiertos de las Recomendaciones sobre los protocolos para aplicaciones del UIT-T – Declaraciones de conformidad de implementación.*  
ISO/CEI 9646-7:1995, *Information technology – Open Systems Interconnection – Conformance testing methodology and framework – Part 7: Implementation Conformance Statements.*

---

<sup>1</sup> El anexo A de la presente Recomendación coincide desde el punto de vista técnico con el anexo A de ISO/CEI 10611-3, *Information technology – International Standardized Profiles AMH1n – Message Handling Systems – Common Messaging – Part 3: AMH11 – Message Transfer (P1).*

### 3 Definiciones

Los términos utilizados en esta Recomendación se definen en las Recomendaciones | Normas Internacionales referenciadas.

### 4 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas:

ISP	Perfil normalizado internacional ( <i>international standardized profile</i> )
MHS	Sistemas de tratamiento de mensajes ( <i>message handling systems</i> )
MS	Memoria de mensajes ( <i>message store</i> )
MTA	Agente de transferencia de mensajes ( <i>message transfer agent</i> )
OSI	Interconexión de sistemas abiertos ( <i>open systems interconnection</i> )
PDU	Unidad de datos de protocolo ( <i>protocol data unit</i> )
PICS	Declaración de conformidad de implementación de protocolo ( <i>protocol implementation conformance statement</i> )
UA	Agente de usuario ( <i>user agent</i> )

### 5 Conformidad

Un formulario de PICS conforme será equivalente técnicamente al texto del formulario de PICS de esta Recomendación y observará la numeración y el orden de los elementos del formulario de PICS de esta Recomendación.

Un formulario de PICS conforme a esta Recomendación deberá:

- a) describir una implementación conforme a la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 y a la Rec. UIT T X.419 | ISO/CEI-10021-6;
- b) ser un formulario de PICS conforme, completado según las instrucciones que se dan en el anexo A;
- c) incluir la información necesaria para identificar de manera única tanto al proveedor como a la implementación.



## Anexo A<sup>2</sup>

### Formulario de declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS) para el protocolo P1 de transferencia de mensajes

(Este anexo es parte integrante de la presente Recomendación)

#### Contents of the PICS proforma

	<i>Page</i>
A.0 Instructions and identification.....	3
A.0.1 Instructions.....	3
A.0.2 Identification of PICS proforma corrigenda.....	5
A.0.3 Identification of the implementation.....	5
A.1 Basic requirements.....	6
A.1.1 Initiator/responder capability.....	6
A.1.2 Supported application contexts.....	6
A.1.3 Supported operations.....	6
A.1.4 Operation arguments/results.....	7
A.1.5 Common data types.....	12
A.1.6 Extension data types.....	14
A.1.7 OR names.....	17
A.2 Optional functional groups.....	21
A.3 Additional information.....	21
A.3.1 Routing capability.....	21
A.3.2 Content types supported.....	22
A.3.3 Encoded information type conversions supported.....	23
A.3.4 Implementation capabilities.....	23
A.3.5 Implementation constraints.....	23
A.3.6 Supported extensions.....	24

Subclause A.1 specifies the basic requirements for conformance to this Recommendation. Subclause A.2 is allocated but not used; it is present to keep the numbering alignment with the corresponding ISP. Subclause A.3 allows additional information to be provided for certain aspects of an implementation where no specific requirements are included in the base specifications. All subclauses shall be completed as appropriate.

NOTE – The numbering of subclauses and items in this annex is identical to that in ISO/IEC ISP 10611-3, "Information technology – International Standardized Profiles AMH1n – Message Handling Systems – Common Messaging – Part 3: AMH11 – Message Transfer (P1)".

#### **A.0 Instructions and identification**

##### **A.0.1 Instructions**

###### **A.0.1.1 Purpose of the proforma**

The purpose of the PICS proforma is to provide suppliers of implementations of the P1 protocol with a consistent means of stating which proforma has been implemented.

The proforma is in the form of a questionnaire and consists of a set of items. An item is provided for each capability for which an implementation choice is allowed. Items are also provided for mandatory capabilities for which no implementation choice is allowed. Each item includes an item number, an item description, a status value specifying the support requirement, and room for a support answer to be provided by the supplier.

---

<sup>2</sup> **Comunicado sobre derechos de autor del formulario de PICS**

Los usuarios de esta Recomendación pueden reproducir libremente el formulario de PICS de este anexo a fin de que pueda ser utilizado para los fines previstos, y pueden además publicar el PICS cumplimentado.

### A.0.1.2 Item numbering

Each line in the PICS proforma which requires implementation detail to be entered is given a number in the first column. The item number column provides a means of uniquely referencing each possible answer within the PICS proforma.

### A.0.1.3 Base column

In each table, the "Base" column reflects the level of support required for conformance to the base standard.

The following classifications are used in this PICS to specify static conformance requirements – i.e. capability.

NOTE – The Profile column is used for functional profiles and uses the same classification.

In the case of protocol elements, the classification is relative to that of the containing element, if any. Where the constituent elements of a non-primitive element are not individually specified, then each shall be considered to have the classification of that element. Where the range of values to be supported for an element is not specified, then all values defined in the MHS base standards shall be supported.

**mandatory support (m):** The element or feature shall be fully supported. An implementation shall be able to generate the element, and/or receive the element and perform all associated procedures (i.e. implying the ability to handle both the syntax and the semantics of the element) as relevant, as specified in the MHS base standards. The receiving capability shall be considered to include relaying where appropriate. Where support for origination (generation) and reception are not distinguished, then both capabilities shall be assumed.

**optional support (o):** An implementation is not required to support the element. If support is claimed, the element shall be treated as if it were specified as mandatory support. If support is not claimed, and the element is an argument, then an implementation shall generate an appropriate error indication if the element is received. If support is not claimed, and the element is a result, then an implementation shall ignore the element if it is received.

**conditional support (c):** The element shall be supported under the conditions specified in this Recommendation. If these conditions are met, the element shall be treated as if it were specified as mandatory support. If these conditions are not met, the element shall be treated as if it were specified as optional support (unless otherwise stated).

**out of scope (i):** The element is outside the scope of this Recommendation – i.e. it will not be the subject of a conformance test.

**not applicable (–):** The element is not applicable in the particular context in which this classification is used.

### A.0.1.4 Support column

The "Support" column is provided for completion by the supplier of the implementation as follows:

- |            |  |
|------------|--|
| Y          | The element or feature is fully supported (i.e. satisfying the requirements of the m support classification).  |
| N          | The element or feature is not supported, further qualified to indicate the action taken on receipt of such an element as follows:<br><br>ND – the element is discarded/ignored;<br><br>NR – the PDU is rejected (with an appropriate error indication where applicable). |
| – or blank | The element or feature is not applicable (i.e. a major feature or composite protocol element which includes this element or feature is not supported or is minimally supported).   |

### A.0.1.5 References column

The "References" column is provided for cross-referencing purposes. The notation employed for references also indicates composite elements which contain sub-elements (a sub-element reference is prefixed by the reference of the composite element).

A reference to a specific item is specified by the following sequence:

- if the reference is to an item in another document, then the reference starts with unambiguous identifier for that document;
- the number of the subclause enclosing the table, or the number of the table if they are numbered;

- c) a solidus character "/";
- d) the item number, to identify the row in which the answer appears.

**A.0.2 Identification of PICS proforma corrigenda**

The supplier of the PICS proforma shall identify any corrigenda that have been applied (i.e. Technical Corrigendum or equivalent) to the published proforma. Suppliers of the proforma should modify the proforma, or attach relevant additional pages in order to apply the corrigenda and then record the application of the corrigenda in the table below.

Corrigenda to ITU-T Recommendation X.482

Cor.:
Cor.:
Cor.:
Cor.:
Implementors' Guide version:

**A.0.3 Identification of the implementation**

**A.0.3.1 Date of statement**

Ref.	Question	Response
1	Date of statement (YYYY-MM-DD)	

**A.0.3.2 Identification of IUT**

Ref.	Question	Response
1	Implementation name	
2	Implementation version	
3	Hardware name	
4	Hardware version	
5	Operating system name	
6	Operating system version	
7	Special configuration	
8	Other information	

**A.0.3.3 Identification of supplier**

Ref.	Question	Response
1	Organization name	
2	Contact name(s)	
3	Address	
4	Telephone number	
5	Telex number	
6	Fax number	
7	E-mail address	
8	Other information	

#### A.0.3.4 Identification of protocol

Ref.	Question	Response
1	Title, reference number and date of publication of the protocol standard	
2	Protocol version(s)	not applicable
3	Addenda/amendments/corrigenda implemented	
4	MHS Implementors' Guide version implemented	

#### A.0.3.5 Global statement of conformance

Ref.	Question	Response
1	Are all mandatory base standards requirements implemented?	

### A.1 Basic requirements

#### A.1.1 Initiator/responder capability

Ref.	Capability	Base	Profile	Support
1	Initiator	m		
2	Responder	m		

#### A.1.2 Supported application contexts

Ref.	Application Context	Base	Profile	Support	Notes/References
1	mts-transfer	m			
2	mts-transfer-protocol	o			
3	mts-transfer-protocol-1984	c <sup>3</sup>			
3	Mandatory for MTAs operating as ADMD else optional				

#### A.1.3 Supported operations

##### A.1.3.1 Bind and Unbind

Ref.	Operation	Base	Profile	Support	Notes/References
1	MTABind	m			see A.1.4.1
2	MTAUnbind	m			

##### A.1.3.2 Message Transfer Service Element (MTSE)

Ref.	Operation	Base	Profile	Support	Notes/References
1	MessageTransfer	m			see A.1.4.2
2	ReportTransfer	m			see A.1.4.3
3	ProbeTransfer	m			see A.1.4.4

## A.1.4 Operation arguments/results

### A.1.4.1 MTABind

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	ARGUMENT				
1.1	NULL	m			
1.2	SET	m			
1.2.1	initiator-name	m			
1.2.2	initiator-credentials	m			
1.2.2.1	simple	m			
1.2.2.1.1	octet-string	o			
1.2.2.1.2	ia5-string	o			
1.2.2.2	strong	o			
1.2.2.2.1	bind-token	m			
1.2.2.2.1.1	signature-algorithm-identifier	m			
1.2.2.2.1.2	name	m			
1.2.2.2.1.3	time	m			
1.2.2.2.1.4	signed-data	o			
1.2.2.2.1.5	encryption-algorithm-identifier	o			
1.2.2.2.1.6	encrypted-data	o			
1.2.2.2.2	certificate	o			see A.1.5/9
1.2.2.2.3	certificate-selector	o			see A.1.5/11
1.2.3	security-context	o			see A.1.6/3
2	RESULT				
2.1	NULL	m			
2.2	SET	m			
2.2.1	responder-name	m			
2.2.2	responder-credentials	m			
2.2.2.1	simple	m			
2.2.2.1.1	octet-string	o			
2.2.2.1.2	ia5-string	o			
2.2.2.2	strong	o			
2.2.2.2.1	bind-token	m			
2.2.2.2.1.1	signature-algorithm-identifier	m			
2.2.2.2.1.2	name	m			
2.2.2.2.1.3	time	m			
2.2.2.2.1.4	signed-data	o			
2.2.2.2.1.5	encryption-algorithm-identifier	o			
2.2.2.2.1.6	encrypted-data	o			
2.2.2.2.2	certificate	o			see A.1.5/9
2.2.2.2.3	certificate-selector	o			see A.1.5/11

#### A.1.4.2 MessageTransfer

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	MessageTransferEnvelope	m			
1.1	(per message transfer fields)				
1.1.1	message-identifier	m			see A.1.5/1
1.1.2	originator-name	m			see A.1.7
1.1.3	original-encoded-information-types	m			see A.1.5/3
1.1.4	content-type	m			see A.1.5/8
1.1.5	content-identifier	m			
1.1.6	priority	m			
1.1.7	per-message-indicators	m			see A.1.5/4
1.1.8	deferred-delivery-time	o			
1.1.9	per-domain-bilateral-information	o			see A.1.5/5
1.1.10	trace-information	m			see A.1.5/6
1.1.11	extensions	m			see A.1.6/1
1.1.11.1	recipient-reassignment-prohibited	o			
1.1.11.2	dl-expansion-prohibited	o			
1.1.11.3	conversion-with-loss-prohibited	o			
1.1.11.4	latest-delivery-time	o			
1.1.11.5	originator-return-address	o			see A.1.7
1.1.11.6	originator-certificate	o			see A.1.5/9
1.1.11.7	content-confidentiality-algorithm-identifier	o			
1.1.11.8	message-origin-authentication-check	o			see A.1.6/2
1.1.11.9	message-security-label	o			see A.1.6/3
1.1.11.10	content-correlator	m			
1.1.11.11	dl-expansion-history	m			
1.1.11.12	internal-trace-information	m			see A.1.6/5
1.1.11.13	certificate-selectors	o			see A.1.6/9
1.1.11.14	multiple-originator-certificates	o			see A.1.6/11
1.1.11.15	dl-exempted-recipients	o			see A.1.7
1.1.11.16	PrivateExtensions	o			
1.2	per-recipient-fields	m			
1.2.1	recipient-name	m			see A.1.7
1.2.2	originally-specified-recipient-number	m			
1.2.3	per-recipient-indicators	m			

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1.2.4	explicit-conversion	o			
1.2.5	extensions	m			see A.1.6/1
1.2.5.1	originator-requested-alternate-recipient	o			see A.1.7
1.2.5.2	requested-delivery-method	o			
1.2.5.3	physical-forwarding-prohibited	o			
1.2.5.4	physical-forwarding-address-request	o			
1.2.5.5	physical-delivery-modes	o			
1.2.5.6	registered-mail-type	o			
1.2.5.7	recipient-number-for-advice	o			
1.2.5.8	physical-rendition-attributes	o			
1.2.5.9	physical-delivery-report-request	o			
1.2.5.10	message-token	o			see A.1.6/4
1.2.5.11	content-integrity-check	o			
1.2.5.12	proof-of-delivery-request	o			
1.2.5.13	redirection-history	m			
1.2.5.14	certificate-selectors-override	o			see A.1.6/10
1.2.5.15	recipient-certificate	o			see A.1.5/9
1.2.5.16	IPMPerRecipientEnvelope Extensions	o			See A.1.4.2 in ISO/IEC ISP 12062-3
1.2.5.17	PrivateExtensions	o			
2	content	m			

#### A.1.4.3 ReportTransfer

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	ReportTransferEnvelope	m			
1.1	report-identifier	m			see A.1.5/1
1.2	report-destination-name	m			see A.1.7
1.3	trace-information	m			see A.1.5/6
1.4	extensions	m			see A.1.6/1
1.4.1	message-security-label	o			see A.1.6/3
1.4.2	redirection-history	m			
1.4.3	originator-and-DL-expansion-history	m			
1.4.4	reporting-DL-name	o			see A.1.7
1.4.5	reporting-MTA-certificate	o			see A.1.5/9

<b>Ref.</b>	<b>Element</b>	<b>Base</b>	<b>Profile</b>	<b>Support</b>	<b>Notes/References</b>
1.4.6	report-origin-authentication-check	o			see A.1.6/8
1.4.7	internal-trace-information	m			see A.1.6/5
1.4.8	reporting-MTA-certificate-selector	o			see A.1.5/11
1.4.9	reporting-MTA-name	o			see A.1.6/12
1.4.10	PrivateExtensions	o			
2	ReportTransferContent	m			
2.1	(per report transfer fields)				
2.1.1	subject-identifier	m			see A.1.5/1
2.1.2	subject-intermediate-trace-information	o			see A.1.5/6
2.1.3	original-encoded-information-types	m			see A.1.5/3
2.1.4	content-type	m			see A.1.5/8
2.1.5	content-identifier	m			
2.1.6	returned-content	o			
2.1.7	additional-information	o			
2.1.8	extensions	m			see A.1.6/1
2.1.8.1	content-correlator	m			
2.1.8.2	PrivateExtensions	o			
2.2	per-recipient-fields	m			
2.2.1	actual-recipient-name	m			see A.1.7
2.2.2	originally-specified-recipient-number	m			
2.2.3	per-recipient-indicators	m			
2.2.4	last-trace-information	m			see A.1.5/7
2.2.5	originally-intended-recipient-name	m			see A.1.7
2.2.6	supplementary-information	o			
2.2.7	extensions	m			see A.1.6/1
2.2.7.1	redirection-history	m			
2.2.7.2	physical-forwarding-address	o			see A.1.7
2.2.7.3	recipient-certificate	o			see A.1.5/9
2.2.7.4	proof-of-delivery	o			see A.1.6/7
2.2.7.5	recipient-certificate-selector	o			see A.1.5/11
2.2.7.6	PrivateExtensions	o			



#### A.1.4.4 ProbeTransfer

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	ProbeTransferEnvelope	m			
1.1	(per probe transfer fields)				
1.1.1	probe-identifier	m			see A.1.5/1
1.1.2	originator-name	m			see A.1.7
1.1.3	original-encoded-information-types	m			see A.1.5/3
1.1.4	content-type	m			see A.1.5/8
1.1.5	content-identifier	m			
1.1.6	content-length	m			
1.1.7	per-message-indicators	m			see A.1.5/4
1.1.8	per-domain-bilateral-information	o			see A.1.5/5
1.1.9	trace-information	m			see A.1.5/6
1.1.10	extensions	m			see A.1.6/1
1.1.10.1	recipient-reassignment-prohibited	o			
1.1.10.2	dl-expansion-prohibited	o			
1.1.10.3	conversion-with-loss-prohibited	o			
1.1.10.4	originator-certificate	o			see A.1.5/9
1.1.10.5	message-security-label	o			see A.1.6/3
1.1.10.6	content-correlator	m			
1.1.10.7	probe-origin-authentication-check	o			see A.1.6/6
1.1.10.8	internal-trace-information	m			see A.1.6/5
1.1.10.9	certificate-selectors	o			see A.1.6/9
1.1.10.10	PrivateExtensions	o			
1.2	per-recipient-fields	m			
1.2.1	recipient-name	m			see A.1.7
1.2.2	originally-specified-recipient-number	m			
1.2.3	per-recipient-indicators	m			
1.2.4	explicit-conversion	o			
1.2.5	extensions	m			see A.1.6/1
1.2.5.1	originator-requested-alternate-recipient	o			see A.1.7
1.2.5.2	requested-delivery-method	o			
1.2.5.3	physical-rendition-attributes	o			
1.2.5.4	redirection-history	m			
1.2.5.5	PrivateExtensions	o			

## A.1.5 Common data types

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	MTSIdentifier				
1.1	global-domain-identifier	m			see A.1.5/2
1.2	local-identifier	m			
2	GlobalDomainIdentifier				
2.1	country-name	m			
2.2	administration-domain-name	m			
2.3	private-domain-identifier	m			
3	EncodedInformationTypes				
3.1	built-in-encoded-information-types	m			
3.2	(non-basic parameters)	o			
3.3	extended-encoded-information-types	m			
4	PerMessageIndicators				
4.1	disclosure-of-other-recipients	m			
4.2	implicit-conversion-prohibited	m			
4.3	alternate-recipient-allowed	m			
4.4	content-return-request	o			
4.5	reserved	o			
4.6	bit-5	o			
4.7	bit-6	o			
4.8	service-message	o			
5	PerDomainBilateralInformation				
5.1	country-name	m			
5.2	administration-domain-name	m			
5.3	private-domain-identifier	o			
5.4	bilateral-information	m			
6	TraceInformation				
6.1	TraceInformationElement	m			
6.1.1	global-domain-identifier	m			see A.1.5/2
6.1.2	domain-supplied-information	m			
6.1.2.1	arrival-time	m			
6.1.2.2	routing-action	m			
6.1.2.2.1	relayed	m			
6.1.2.2.2	rerouted	o			
6.1.2.3	attempted-domain	o			
6.1.2.4	(additional actions)				
6.1.2.4.1	deferred-time	m			
6.1.2.4.2	converted-encoded-information-types	o			see A.1.5/3
6.1.2.4.3	other-actions	o			
6.1.2.4.3.1	redirected	o			
6.1.2.4.3.2	dl-operation	o			

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
7	LastTraceInformation				
7.1	arrival-time	m			
7.2	converted-encoded-information-types	m			see A.1.5/3
7.3	report-type	m			
7.3.1	delivery	m			
7.3.1.1	message-delivery-time	m			
7.3.1.2	type-of-MTS-user	m			
7.3.2	non-delivery	m			
7.3.2.1	non-delivery-reason-code	m			
7.3.2.2	non-delivery-diagnostic-code	m			
8	ContentType				
8.1	built-in	m			
8.2	extended	o			
9	Certificates				
9.1	userCertificate	m			see A.1.5/10
9.2	certificationPath	o			see A.1.5/10
10	Certificate				
10.1	version	o			
10.2	serialNumber	m			
10.3	signature	m			
10.4	issuer	m			
10.5	validity	m			
10.6	subject	m			
10.7	subjectPublicKeyInfo	m			
10.8	issuerUniqueIdentifier	o			
10.9	subjectUniqueIdentifier	o			
10.10	extensions	m			
10.10.1	authorityKeyIdentifier	o			
10.10.2	subjectKeyIdentifier	o			
10.10.3	keyUsage	o			
10.10.4	extKeyUsage	o			
10.10.5	privateKeyUsagePeriod	o			
10.10.6	certificatePolicies	o			
10.10.7	policyMappings	o			
10.10.8	subjectAltName	o			
10.10.8.1	otherName	o			
10.10.8.1.1	mta-name	o			
10.10.8.2	rfc822Name	-			
10.10.8.3	dNSName	-			
10.10.8.4	x400Address	o			
10.10.8.5	directoryName	o			
10.10.8.6	ediPartyName	-			

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
10.10.8.7	uniformResourceIdentifier	–			
10.10.8.8	iPAddress	–			
10.10.8.9	registeredID	–			
10.10.9	issuerAltName	o			
10.10.10	subjectDirectoryAttributes	o			
10.10.11	basicConstraints	o			
10.10.12	nameConstraints	o			
10.10.13	policyConstraints	o			
10.10.14	cRLDistributionPoints	o			
11	CertificateAssertion				
11.1	serialNumber	o			
11.2	issuer	o			
11.3	subjectKeyIdentifier	o			
11.4	authorityKeyIdentifier	o			
11.5	certificateValid	o			
11.6	privateKeyValid	o			
11.7	subjectPublicKeyAlgID	o			
11.8	keyUsage	o			
11.9	subjectAltName	o			
11.10	policy	o			
11.11	pathToName	–			

### A.1.6 Extension data types

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	ExtensionField				
1.1	type	m			
1.1.1	standard-extension	m			
1.1.2	private-extension	o			see A.3.6
1.2	criticality	m			
1.3	value	m			
2	MessageOriginAuthenticationCheck				
2.1	algorithm-identifier	m			
2.2	content	m			
2.3	content-identifier	o			
2.4	message-security-label	o			see A.1.6/3
3	MessageSecurityLabel				
3.1	security-policy-identifier	o			
3.2	security-classification	o			
3.3	privacy-mark	o			
3.4	security-categories	o			

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
4	MessageToken				
4.1	token-type-identifier	m			
4.2	asymmetric-token	m			
4.2.1	signature-algorithm-identifier	m			
4.2.2	name	m			
4.2.3	time	m			
4.2.4	signed-data	m			
4.2.4.1	content-confidentiality-algorithm-identifier	o			
4.2.4.2	content-integrity-check	o			
4.2.4.3	message-security-label	o			see A.1.6/3
4.2.4.4	proof-of-delivery-request	o			
4.2.4.5	message-sequence-number	o			
4.2.5	encryption-algorithm-identifier	o			
4.2.6	encrypted-data	o			
4.2.6.1	content-confidentiality-key	o			
4.2.6.2	content-integrity-check	o			
4.2.6.3	message-security-label	o			see A.1.6/3
4.2.6.4	content-integrity-key	o			
4.2.6.5	message-sequence-number	o			
5	InternalTraceInformation				
5.1	global-domain-identifier	m			
5.2	mta-name	m			
5.3	mta-supplied-information	m			
5.3.1	arrival-time	m			
5.3.2	routing-action	m			
5.3.2.1	relayed	m			
5.3.2.2	rerouted	o			
5.3.3	attempted	o			
5.3.3.1	mta	o			
5.3.3.2	domain	o			
5.3.4	(additional actions)				
5.3.4.1	deferred-time	m			
5.3.4.2	converted-encoded-information-types	o			see A.1.5/3
5.3.4.3	other-actions	o			
5.3.4.3.1	redirected	o			
5.3.4.3.2	dl-operation	o			
6	ProbeOriginAuthenticationCheck				
6.1	algorithm-identifier	m			
6.2	content-identifier	o			
6.3	message-security-label	o			see A.1.6/3

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
7	ProofOfDelivery				
7.1	algorithm-identifier	m			
7.2	delivery-time	m			
7.3	this-recipient-name	m			see A.1.7
7.4	originally-intended-recipient-name	o			see A.1.7
7.5	content	m			
7.6	content-identifier	o			
7.7	message-security-label	o			see A.1.6/3
8	ReportOriginAuthenticationCheck				
8.1	algorithm-identifier	m			
8.2	content-identifier	o			
8.3	message-security-label	o			see A.1.6/3
8.4	per-recipient	m			
8.4.1	actual-recipient-name	m			
8.4.2	originally-intended-recipient-name	o			
8.4.3	delivery	o			
8.4.3.1	message-delivery-time	m			
8.4.3.2	type-of-MTS-user	m			
8.4.3.3	recipient-certificate	o			see A.1.5/9
8.4.3.4	proof-of-delivery	o			
8.4.3.5	recipient-certificate-selector	o			see A.1.5/11
8.4.4	non-delivery	o			
8.4.4.1	non-delivery-reason-code	m			
8.4.4.2	non-delivery-diagnostic-code	o			
9	CertificateSelectors				
9.1	encryption-recipient	o			see A.1.5/11
9.2	encryption-originator	o			see A.1.5/11
9.3	content-integrity-check	o			see A.1.5/11
9.4	token-signature	o			see A.1.5/11
9.5	message-origin-authentication	o			see A.1.5/11
10	CertificateSelectorsOverride				
10.1	encryption-recipient	o			see A.1.5/11
10.2	encryption-originator	o			see A.1.5/11
10.3	content-integrity-check	o			see A.1.5/11
10.4	token-signature	o			see A.1.5/11
11	ExtendedCertificate				
11.1	directory-entry	o			
11.2	certificate	o			see A.1.5/9
12	ReportingMTAName				
12.1	domain	m			see A.1.5/2
12.2	mta-name	m			
12.3	mta-directory-name	o			

### A.1.7 OR-names

Ref.	OR-Name Form	Base	Profile	Support	Notes/References
1	mnemonic OR-address	m			see A.1.7.1
2	numeric OR-address	m			see A.1.7.2
3	terminal OR-address	m			see A.1.7.3
4	formatted postal OR-address	m			see A.1.7.4
5	unformatted postal OR-address	m			see A.1.7.5
6	directory-name	o			

The following tables shall be completed according to the OR-address forms for which support is claimed above.

NOTE – Classification of an attribute as m indicates only that its presence is required for the OR-address form, not that the capability to make routing decisions on that attribute is required (see also A.3.1).

#### A.1.7.1 Mnemonic OR-address

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	built-in-standard-attributes	m			
1.1	country-name	m			
1.2	administration-domain-name	m			
1.3	private-domain-name	o			
1.4	organization-name	o			
1.5	personal-name	o			
1.5.1	surname	m			
1.5.2	given-name	o			
1.5.3	initials	o			
1.5.4	generation-qualifier	o			
1.6	organizational-unit-names	o			
2	built-in-domain-defined-attributes	o			
3	extension-attributes	o			
3.1	common-name	o			
3.2	teletex-common-name	o			
3.3	universal-common-name	o			see A.1.7.6

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
3.4	teletex-organization-name	o			
3.5	universal-organization-name	o			see A.1.7.6
3.6	teletex-personal-name	o			
3.6.1	surname	m			
3.6.2	given-name	o			
3.6.3	initials	o			
3.6.4	generation-qualifier	o			
3.7	universal-personal-name	o			
3.7.1	surname	m			see A.1.7.6
3.7.2	given-name	o			see A.1.7.6
3.7.3	initials	o			see A.1.7.6
3.7.4	generation-qualifier	o			see A.1.7.6
3.8	teletex-organizational-unit-names	o			
3.9	universal-organizational-unit-names	o			see A.1.7.6
3.10	teletex-domain-defined-attributes	o			
3.11	universal-domain-defined-attributes	o			see A.1.7.6

#### A.1.7.2 Numeric OR-address

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	built-in-standard-attributes	m			
1.1	country-name	m			
1.2	administration-domain-name	m			
1.3	private-domain-name	o			
1.4	numeric-user-identifier	m			
2	built-in-domain-defined-attributes	o			
3	extension-attributes	o			
3.1	teletex-domain-defined-attributes	o			
3.2	universal-domain-defined-attributes	o			see A.1.7.6



### A.1.7.3 Terminal OR-address

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	built-in-standard-attributes	m			
1.1	country-name	o			
1.2	administration-domain-name	o			
1.3	network-address	m			
1.4	terminal-identifier	o			
1.5	private-domain-name	o			
1.6	organization-name	o			
1.7	personal-name	o			
1.8	organizational-unit-names	o			
2	built-in-domain-defined-attributes	o			
3	extension-attributes	o			
3.1	extended-network-address	m			
3.1.1	e163-4-address	o			
3.1.2	psap-address	o			
3.2	terminal-type	o			
3.3	common-name	o			
3.4	teletex-common-name	o			
3.5	universal-common-name	o			see A.1.7.6
3.6	teletex-organization-name	o			
3.7	universal-organization-name	o			see A.1.7.6
3.8	teletex-personal-name	o			
3.9	universal-personal-name	o			see A.1.7.6
3.10	teletex-organizational-unit-names	o			
3.11	universal-organizational-unit-names	o			see A.1.7.6
3.12	unformatted-postal-address	o			
3.13	universal-unformatted-postal-address	o			see A.1.7.6
3.14	teletex-domain-defined-attributes	o			
3.15	universal-domain-defined-attributes	o			see A.1.7.6

#### A.1.7.4 Formatted postal OR-address

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	built-in-standard-attributes	m			
1.1	country-name	m			
1.2	administration-domain-name	m			
1.3	private-domain-name	o			
2	extension-attributes	m			
2.1	physical-delivery-country-name	m			
2.2	physical-delivery-office-name	o			
2.3	universal-physical-delivery-office-name	o			see A.1.7.6
2.4	physical-delivery-office-number	o			
2.5	universal-physical-delivery-office-number	o			see A.1.7.6
2.6	physical-delivery-organization-name	o			
2.7	universal-physical-delivery-organization-name	o			see A.1.7.6
2.8	physical-delivery-personal-name	o			
2.9	universal-physical-delivery-personal-name	o			see A.1.7.6
2.10	postal-code	m			
2.11	poste-restante-address	o			
2.12	universal-poste-restante-address	o			see A.1.7.6
2.13	post-office-box-address	o			
2.14	universal-post-office-box-address	o			see A.1.7.6
2.15	pds-name	o			
2.16	street-address	o			
2.17	universal-street-address	o			see A.1.7.6
2.18	unique-postal-name	o			
2.19	universal-unique-postal-name	o			see A.1.7.6
2.20	extension-OR-address-components	o			
2.21	universal-extension-OR-address-components	o			see A.1.7.6
2.22	extension-physical-delivery-address-components	o			
2.23	universal-extension-physical-delivery-address-components	o			see A.1.7.6
2.24	local-postal-attributes	o			
2.25	universal-local-postal-attributes	o			see A.1.7.6

### A.1.7.5 Unformatted postal OR-address

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	built-in-standard-attributes	m			
1.1	country-name	m			
1.2	administration-domain-name	m			
1.3	private-domain-name	o			
2	extension-attributes	m			
2.1	unformatted-postal-address	m			
2.2	universal-unformatted-postal-address	m			see A.1.7.6
2.3	physical-delivery-country-name	m			
2.4	postal-code	m			
2.5	pds-name	o			

### A.1.7.6 UniversalOrBMPString

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	UniversalOrBMPString				
1.1	character-encoding				
1.1.1	two-octets	m			
1.1.2	four-octets	m			
1.2	iso-639-language-code	o			

## A.2 Optional functional groups

Not applicable for the base standard PICS.

NOTE – The numbering of subclauses and items in this annex is identical to that in ISO/IEC ISP 10611-3.

## A.3 Additional information

### A.3.1 Routing capability

The following table shall be completed to indicate (Y or ✓) which OR-address attributes the implementation can use for onward route determination. Any constraints on the use of an attribute for routing purposes (e.g. whether routing can be based on specific values of the attribute or only on the presence of such attribute, any limitation on the range of values, character repertoires, etc) shall be indicated in the Comments column.

Ref.	OR-Address Attribute	Routable	Comments
1	country-name		
2	administration-domain-name		
3	network-address extended-network-address		
4	terminal-identifier		
5	terminal-type		
6	private-domain-name		
7	organization-name teletex-organization-name universal-organization-name		
8	numeric-user-identifier		
9	personal name teletex-personal-name universal-personal-name		
10	organizational-unit-names teletex-organizational-unit-names universal-organizational-unit-names		
11	common-name teletex-common-name universal-common-name		
12	built-in-domain-defined-attributes teletex-domain-defined-attributes universal-domain-defined-attributes		
13	pds-name		
14	physical-delivery-country-name		
15	postal-code		

Any other criteria that can be used to determine routing decisions should be indicated below.

--

### A.3.2 Content types supported

The following table shall be completed to confirm (Y or ✓) that all possible content types, whether denoted by integer or by object identifier, are supported on transfer.

Ref.	Content Type	Supported	Comments
1	(all)		

### A.3.3 Encoded information type conversions supported

The following table shall be completed if conversion is supported to indicate (Y or ✓) which encoded information type conversions the implementation can perform. The supplier shall also state in the Comments column for which content types support of the conversion capability is claimed and under what conditions loss of information is determined (if applicable).

Ref.	Encoded Information Type Conversion	Supported	Comments
1	explicit-conversion		
1.1	ia5-text-to-teletex (0)		
1.2	ia5-text-to-g3-facsimile (8)		
1.3	ia5-text-to-g4-class-1 (9)		
1.4	ia5-text-to-videtex (10)		
1.5	teletex-to-ia5-text (11)		
1.6	teletex-to-g3-facsimile (12)		
1.7	teletex-to-g4-class-1 (13)		
1.8	teletex-to-videtex (14)		
1.9	videtex-to-ia5-text (16)		
1.10	videtex-to-teletex (17)		
2	implicit conversion (specify)		

### A.3.4 Implementation capabilities

The following table shall be completed to indicate (Y or ✓) other implementation capabilities supported.

Ref.	Capability	Supported	Comments
1	deferred delivery		
2	rerouting		

### A.3.5 Implementation constraints

The following table shall be completed to indicate any constraints imposed by the implementation.

Ref.	Constraint	Limit	Comments
1	limit on message size (if any) (see Note 1)		
2	limit on the number of recipients that may be specified in a message envelope (if any) (see Note 2)		
3	other (specify)		

NOTE 1 – Any limit on the maximum size of message content and/or envelope shall be stated.

NOTE 2 – Any limit on the number of recipients that may be specified in a message envelope shall be stated (this does not imply a static capability to register that number of users for delivery at a single MTA).

### A.3.6 Supported extensions

The following table shall be completed to indicate which extensions and where they are supported in addition to the standard extensions for which support must already be stated in the various tables of clauses A.1 and A.2. For each extension it shall be references to where in the protocol they might appear.

Ref.	Extension identifier	Reference	Comments

## **Anexo B**

### **Enmiendas y corrigenda**

(Este anexo es parte integrante de la presente Recomendación)

Las Recomendaciones y Normas Internacionales están sujetas a examen y revisión constantes por parte del UIT-T y de la ISO/CEI. Las siguientes enmiendas y corrigenda han sido aprobadas por el UIT-T y la ISO/CEI y se consideran referencias normativas en esta Recomendación.

Ninguno.

## **SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T**

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
<b>Serie X</b>	<b>Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos</b>
Serie Y	Infraestructura mundial de la información
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación