



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**X.835**

(10/96)

SERIE X: REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN  
ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

Seguridad

---

**Tecnología de la información – Interconexión de  
sistemas abiertos – Seguridad genérica de las  
capas superiores: Formulario de declaración de  
conformidad de implementación de protocolo  
de la sintaxis de transferencia de protección**

Recomendación UIT-T X.835

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

---

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

REDES PÚBLICAS DE DATOS	X.1-X.199
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	X.200-X.299
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 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
INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES	X.300-X.399
Generalidades	X.300-X.349
Sistemas de transmisión de datos por satélite	X.350-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	X.600-X.699
Gestión de redes	X.600-X.629
Eficacia	X.630-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
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	X.730-X.799
<b>SEGURIDAD</b>	<b>X.800-X.849</b>
APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.850-X.899
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

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

## 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.835 se aprobó el 5 de octubre de 1996. Su texto se publica también, en forma idéntica, como Norma Internacional ISO/CEI 11586-6.

---

### 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 1997

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.

## ÍNDICE

*Página*

1	Alcance.....	1
2	Referencias normativas .....	1
	2.1 Recomendaciones   Normas Internacionales idénticas.....	1
	2.2 Recomendaciones   Normas Internacionales de contenido técnico equivalente.....	1
3	Definiciones .....	2
4	Abreviaturas .....	2
5	Convenios.....	2
6	Conformidad .....	2
Anexo A	– Formulario de declaración de conformidad de implementación de protocolo de la sintaxis de transferencia de protección.....	3
	A.1 Notations defined for the proforma.....	3
	A.2 PICS numbers .....	3
	A.3 Completion of the PICS .....	4
	A.4 Date of statement .....	4
	A.5 Implementation details.....	4
	A.6 ITU-T Rec. X.833   ISO/IEC 11586-4 protocol details .....	5
	A.7 Global statement of conformance .....	5
	A.8 Supported syntax structures .....	5
	A.9 Supported PDV fields .....	6
	A.10 Establishment of encoding for Protecting Transfer Syntax .....	6
	A.11 Security transformations .....	7

## Resumen

Esta Recomendación | Norma Internacional forma parte de una serie de Recomendaciones sobre seguridad genérica de las capas superiores (GULS, *generic upper layers security*). Se trata del formulario de declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS) para la sintaxis de transferencia de protección especificada en la Rec. UIT-T X.833 | ISO/CEI 11586-4 y la transformación de seguridad descrita en el Anexo D a la Rec. UIT-T X.830 | ISO/CEI 11586-1. La presente Recomendación | Norma Internacional proporciona la descripción de capacidades y opciones normalizadas de una manera que permite evaluar la conformidad de una implementación determinada.

## Introducción

Esta Recomendación | Norma Internacional pertenece a una serie de Recomendaciones | Normas Internacionales sobre servicios de seguridad genérica de capas superiores. Las partes son las siguientes:

- 1) Sinopsis, modelos y notación.
- 2) Definición de servicio del elemento de servicio de intercambio de seguridad.
- 3) Especificación del protocolo del elemento de servicio de intercambio de seguridad.
- 4) Especificación de la sintaxis de transferencia de protección.
- 5) Formulario de PICS del elemento de servicio de intercambio de seguridad.
- 6) Formulario de PICS de la sintaxis de transferencia de protección.

Esta Recomendación | Norma Internacional constituye la Parte 6 de la serie.

La Parte 4 define una sintaxis de transferencia de protección para transferencia de comunicaciones entre sistemas abiertos como parte del funcionamiento de un mecanismo de seguridad. Para evaluar la conformidad de una determinada implementación, es necesario tener una descripción de las capacidades y opciones que han sido implementadas. A esa descripción se le denomina declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS).

La presente Recomendación | Norma Internacional incluye el formulario de PICS para la sintaxis de transferencia de protección especificada en la Parte 4 y las transformaciones de seguridad definidos en el Anexo D a la Parte 1.



## NORMA INTERNACIONAL

## RECOMENDACIÓN UIT-T

**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS  
ABIERTOS – SEGURIDAD GENÉRICA DE LAS CAPAS SUPERIORES:  
FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD  
DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLO DE LA SINTAXIS  
DE TRANSFERENCIA DE PROTECCIÓN**

**1 Alcance**

Esta Recomendación | Norma Internacional define un formulario de declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS) para la expresión detallada de los requisitos de conformidad de la Rec. UIT-T X.833 | ISO/CEI 11586-4 y el Anexo D a la Rec. UIT-T X.830 | ISO/CEI 11586-1. El formulario de PICS cumple los requisitos pertinentes y está de acuerdo con las oportunas directrices para un formulario de PICS que figuran en la Rec. UIT-T X.291 | ISO/CEI 9646-2. En la presente Recomendación | Norma Internacional se dan detalles relativos a la utilización de este formulario. Las implementaciones que aleguen conformidad con la Rec. UIT-T X.833 | ISO/CEI 11586-4 o el Anexo D a la Rec. UIT-T X.830 | ISO/CEI 11586-1 deberán rellenar el formulario como parte de los requisitos de conformidad. El nivel de detalle requerido en el formulario supera el de la especificación del protocolo al recabar detalles con los que identificar de manera inequívoca la implementación y al suministrador.

NOTA – Las PICS están relacionadas con Recomendaciones y Normas básicas y solamente con esas Recomendaciones y Normas. La estructura de las PICS podría ampliarse y mejorarse para otros documentos que utilicen las Normas básicas (por ejemplo, las ISPICS).

**2 Referencias normativas**

Las siguientes Recomendaciones y Normas Internacionales contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de esta 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 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.830 (1995) | ISO/CEI 11586-1:1996, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Seguridad genérica de las capas superiores: Sinopsis, modelos y notación.*
- Recomendación UIT-T X.833 (1995) | ISO/CEI 11586-4:1995, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Seguridad genérica de las capas superiores: Especificación de la sintaxis de transferencia de protección.*
- Recomendación UIT-T X.210 (1993) | ISO/CEI 10731:1994 *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Modelo de referencia básico: Convenios para la definición de servicios en la interconexión de sistemas abiertos.*

**2.2 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.291 (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 – Especificación de sucesiones de pruebas abstractas.*

ISO/CEI 9646-2:1994, *Information technology – Open systems interconnection – Conformance testing methodology and framework – Part 2: Abstract Test Suite specification.*

### **3 Definiciones**

**3.1** Esta Recomendación | Norma Internacional aplica los siguientes términos definidos en la Rec. UIT-T X.290 e ISO/CEI 9646-1:

- a) declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS);
- b) formulario de PICS;
- c) información suplementaria sobre implementación de protocolo para pruebas (PIXIT).

### **4 Abreviaturas**

**4.1** Las siguientes abreviaturas, utilizadas en la presente Recomendación | Norma Internacional, están definidas en la Rec. UIT-T X.290 e ISO/CEI 9646-1:

- a) PICS Declaración de conformidad de implementación de protocolo (*protocol implementation conformance statement*);
- b) PIXIT Información suplementaria sobre implementación de protocolo para pruebas (*protocol implementation extra information for testing*).

### **5 Convenios**

La presente Recomendación | Norma Internacional utiliza los convenios descriptivos de servicios OSI de la Rec. UIT-T X.210 | ISO/CEI 10731. El formulario de PICS Anexo A se ha concebido de manera que sea una sección separable de la presente Recomendación | Norma Internacional para su utilización en pruebas y adquisiciones.

### **6 Conformidad**

Un formulario de PICS conforme deberá ser técnicamente equivalente al formulario de PICS publicado por el UIT-T | ISO/CEI y mantendrá la numeración y el orden de los ítems del formulario de PICS del UIT-T | ISO/CEI.

Una PICS que se atenga a la presente Recomendación | Norma Internacional deberá:

- a) describir una implementación que esté de acuerdo con la Rec. UIT-T X.833 | ISO/CEI 11586-4;
- b) ser un formulario de PICS conforme, rellenado de acuerdo con las instrucciones que se dan al respecto en A.1 y A.3; e
- c) incluir la información necesaria para identificar de manera inequívoca tanto al suministrador como la implementación.



**Anexo A<sup>1)</sup>****Formulario de declaración de conformidad de implementación  
de protocolo de la sintaxis de transferencia de protección**

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

**A.1 Notations defined for the proforma**

In order to reduce the size of tables in the PICS proforma, notations have been introduced that have allowed the use of a multi-column layout, where the columns are headed 'Status', and 'Support'. The definition of each of these follows.

**A.1.1 Status column**

This column indicates the level of support required for conformance to ITU-T Rec. X.833 | ISO/IEC 11586-4. The values are as follows:

M	Mandatory support is required.
O	Optional support is permitted for conformance to ITU-T Rec. X.833   ISO/IEC 11586-4. If implemented it must conform to the specifications and restrictions contained in ITU-T Rec. X.833   ISO/IEC 11586-4. These restrictions may affect the optionality of other items.
n/a	The item is not applicable.
<i>cn</i>	The item is conditional (where <i>n</i> is the number which identifies the condition which is applicable). The definitions for the conditional statements used in this Annex are written under the tables in which they first appear.
<i>O.n</i>	The item is optional, but the optionality is qualified (where <i>n</i> is the number which identifies the qualification which is applicable). The definitions for the qualified optional statements used in this Annex are written under the tables in which they first appear.

**A.1.2 Support column**

The 'Support' column shall be completed by the supplier or implementor to indicate the level of implementation of each feature. The proforma has been designed such that the only entries required in the 'Support' column are:

Y	Yes, the feature has been implemented
N	No, the feature has not been implemented
–	Not applicable.

**A.2 PICS numbers**

Each line within the PICS proforma which requires implementation detail to be entered is numbered at the left hand edge of the line. This numbering is included as a means of uniquely identifying all possible implementation details within the PICS proforma. The need for such unique referencing has been identified by the testing bodies.

The means of referencing individual responses should be to specify the following sequence:

- a) a reference to the smallest subclause enclosing the relevant item;
- b) a solidus character, '/';
- c) the reference number of the row in which the response appears;
- d) if, and only if, more than one response occurs in the row identified by the reference number, then each possible entry is implicitly labelled a, b, c, etc., from left to right, and this letter is appended to the sequence.

<sup>1)</sup> **Comunicado sobre derechos de autor del formulario de PICS**

Los usuarios de esta Recomendación | Norma Internacional 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.3 Completion of the PICS

The implementor shall complete all entries in the column marked 'Support'. In certain clauses of the PICS proforma further guidance for completion may be necessary. Such guidance shall supplement the guidance given in this clause and shall have a scope restricted to the clause in which it appears. In addition, other specifically identified information shall be provided by the implementor where requested. No changes shall be made to the proforma except the completion as required. Recognizing that the level of detail required may, in some instances, exceed the space available for responses a number of responses specifically allow for the addition of appendices to the PICS.

### A.4 Date of statement

Date of statement? (yy-mm-dd)

### A.5 Implementation details

The supplier of the protocol implementation shall specify the information necessary to uniquely identify the implementation and the system in which it may reside. This may include details of:

- a) supplier, implementation name, operating system, suitable hardware;
- b) system supplier and/or client of the test laboratory that is to test the implementation;
- c) information on whom to contact if there are queries concerning the content of the PICS; and
- d) the relationship between this PICS and the System Conformance Statement for the System (see note).

NOTE- The System Conformance Statement is identified in ITU-T Rec. X.290 and ISO/IEC 9646-1. It contains a declaration of the layers of the Reference Model covered by the implementation to be tested.

**A.6 ITU-T Rec. X.833 | ISO/IEC 11586-4 protocol details**

**A.6.1 ITU-T Rec. X.833 | ISO/IEC 11586-4 technical corrigenda implemented**

**A.7 Global statement of conformance**

Are all mandatory features implemented? (Yes or no)

NOTE – If a positive response is not given to this box, then the implementation does not conform to ITU-T Rec. X.833 | ISO/IEC 11586-4.

**A.8 Supported syntax structures**

	Syntax structure	Sending		Receiving		Reference	Comment
		Status	Support	Status	Support		
A.8/1	First PDV explicit	O		O	Part 4 5.4, 6		
A.8/2	First PDV external	O		O	Part 4 5.4, 6		
A.8/3	Subsequent PDV	O		O	Part 4 5.4, 6		

**A.9 Supported PDV fields**

**A.9.1 First PDV explicit**

	Field	Sending		Receiving	
		Status	Support	Status	Support
A.9.1/1	Transformation Id	c1		c1	
A.9.1/2	Static Unprotected parameters	c2		c2	
A.9.1/3	Dynamic Unprotected parameters	c2		c2	
A.9.1/4	Xformed Data	c1		c1	
c1: if [ A.8/1 ] then M else n/a c2: if [ A.8/1 ] then O else n/a					

**A.9.2 First PDV external**

	Field	Sending		Receiving	
		Status	Support	Status	Support
A.9.2/1	External Context Id	c3		c3	
A.9.2/2	Dynamic Unprotected parameters	c4		c4	
A.9.2/3	Xformed Data	c3		c3	
c3: if [ A.8/2 ] then M else n/a c4: if [ A.8/2 ] then O else n/a					

**A.9.3 Subsequent PDV**

	Field	Sending		Receiving	
		Status	Support	Status	Support
A.9.3/1	Dynamic Unprotected parameters	c6		c6	
A.9.3/2	Xformed Data	c5		c5	
c5: if [ A.8/3 ] then M else n/a c6: if [ A.8/3 ] then O else n/a					

**A.10 Establishment of encoding for Protecting Transfer Syntax**

		Ref	Status	Support
A.10/1	Specific encoding / decoding rules implied	Part 4 5.2 a)	O	
A.10/2	Specific encoding / decoding rules not implied	Part 4 5.2 b)	O	

**A.11 Security transformations****A.11.1 Security Transformations Supported**

		Ref	Status	Support
A.11.1/1	Directory Encrypted Transformation	Part 1 Annex D1	O	
A.11.1/2	Directory Signed Transformation	Part 1 Annex D2	O	
A.11.1/3	Directory Signature Transformation	Part 1 Annex D3	O	
A.11.1/4	GULS Signed Transformation	Part 1 Annex D4	O	
A.11.1/5	GULS Signature Transformation	Part 1 Annex D5	O	

**A.11.2 Directory Encrypted Transformation****A.11.2.1 Parameters**

No parameters defined.

**A.11.2.2 Other information**

		Status	Support	
A.11.2.2/1	Associated Protection Mapping	c7	ASN.1 name	
A.11.2.2/2	Initial Encoding Rules	c7	BER / DER / Canonical Other	
c7: if [A.11.1/1] then O else n/a				

**A.11.3 Directory Signed Transformation****A.11.3.1 Parameters**

		Sending		Receiving	
		Status	Support	Status	Support
A.11.3.1/1	(data) to be signed	c8		c8	
A.11.3.1/2	Algorithm	c9		c9	
A.11.3.1/3	Other algorithm specific parameters	c9		c9	
A.11.3.1/4	Enciphered Hash	c8		c8	
c8: if [ A.9.1/2 ] then M else n/a c9: if [ A.9.1/2 ] then O else n/a					

**A.11.3.2 Other information**

		Status	Support	
A.11.3.2/1	Associated Protection Mapping	c9	ASN.1 name	
A.11.3.2/1	Initial Encoding Rules	c9	DER	

**A.11.4 Directory Signature Transformation**

**A.11.4.1 Parameters**

		Sending		Receiving	
		Status	Support	Status	Support
A.11.4.1/1	Algorithm	c10		c10	
A.11.4.1/2	Other algorithm specific parameters	c10		c10	
A.11.4.1/3	Enciphered Hash	c11		c11	
c10: if [ A.11.1/3 ] then O else n/a c11: if [ A.11.1/3 ] then M else n/a					

**A.11.4.2 Other information**

		Status	Support	
A.11.4.2/1	Associated Protection Mapping	c10	ASN.1 name	
A.11.4.2/2	Initial Encoding Rules	c10	DER	

**A.11.5 GULS Signed Transformation**

**A.11.5.1 Parameters**

		Sending		Receiving	
		Status	Support	Status	Support
A.11.5.1/1	Unprotected item	c12		c12	
A.11.5.1/2	Initial Encoding Rules	c13		c13	
A.11.5.1/3	Sign or Seal Algorithm	c13		c13	
A.11.5.1/4	Hash Algorithm	c13		c13	
A.11.5.1/5	Key Information	c13		c13	
A.11.5.1/6	Appendix	c12		c12	
c12: if [ A.11.1/4 ] then M else n/a c13: if [ A.11.1/4 ] then O else n/a					

**A.11.5.2 Other information**

		Status	Support	
A.11.5.2/1	Associated Protection Mapping	c13	ASN.1 name	
A.11.5.2/2	Initial Encoding Rules	c13	Canonical If N, specify	
A.11.5.2/3	Direct encoding (see Part 1, 8.1)	c14	Supported	
A.11.5.2/4	Embedded encoding (see Part 1, 8.1)	c14	Supported	
A.11.5.2/5	Protecting transfer syntax (see Part 4, clause 9)	c15	GULS General If N, specify	
c14: if not [ A.11.1/4 ] then n/a else either Direct or embedded encoding must be selected c15: if not [ A.11.1 ] then n/a else if [ A.11.5.2/3 ] then GULS General is m else o				

**A.11.6 GULS signature transformation****A.11.6.1 Parameters**

		Sending		Receiving	
		Status	Support	Status	Support
A.11.6.1/1	Initial Encoding Rules	c16		c16	
A.11.6.1/2	Sign or Seal Algorithm	c16		c16	
A.11.6.1/3	Hash Algorithm	c16		c16	
A.11.6.1/4	Key Information	c16		c16	
A.11.6.1/5	Appendix	c17		c17	
c16: if [ A.11.1/5 ] then O else n/a c17: if [ A.11.1/5 ] then M else n/a					

**A.11.6.2 Other information**

		Status	Support	
A.11.6.2/1	Associated Protection Mapping	c16	ASN.1 name	
A.11.6.2/2	Initial Encoding Rules	c16	Canonical If N, specify	
A.11.6.2/3	Direct encoding (see Part 1, 8.1)	c18	Supported	
A.11.6.2/4	Embedded encoding (see Part 1, 8.1)	c18	Supported	
A.11.6.2/5	Protecting transfer syntax (see Part 4, clause 9)	c19	GULS General If N, specify	
c18: if not [ A.11.1/5 ] then n/a else either Direct or embedded encoding must be selected c19: if not [ A.11.1/5 ] then n/a else if [ A.11.5.2/3 ] then GULS General is M else O				





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

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Red telefónica y RDSI
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión
Serie H	Transmisión de señales no telefónicas
Serie I	Red digital de servicios integrados (RDSI)
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas y de televisión
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	Mantenimiento: 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
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales de telegrafía alfabética
Serie T	Equipos terminales y protocolos para los 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 Z	Lenguajes de programación