



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

X.220

(11/1988)

SERIE X: REDES DE COMUNICACIÓN DE DATOS:
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS (ISA) –
ESPECIFICACIONES DE PROTOCOLOS, PRUEBAS
DE CONFORMIDAD

UTILIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SERIE X.200 EN APLICACIONES DEL CCITT

Reedición de la Recomendación X.220 del CCITT
publicada en el Libro Azul, Fascículo VIII.5 (1988)

NOTAS

1 La Recomendación X.220 del CCITT se publicó en el fascículo VIII.5 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

Recomendación X.220

UTILIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SERIE X.200 EN APLICACIONES DEL CCITT

(Melbourne, 1988)

El CCITT,

considerando

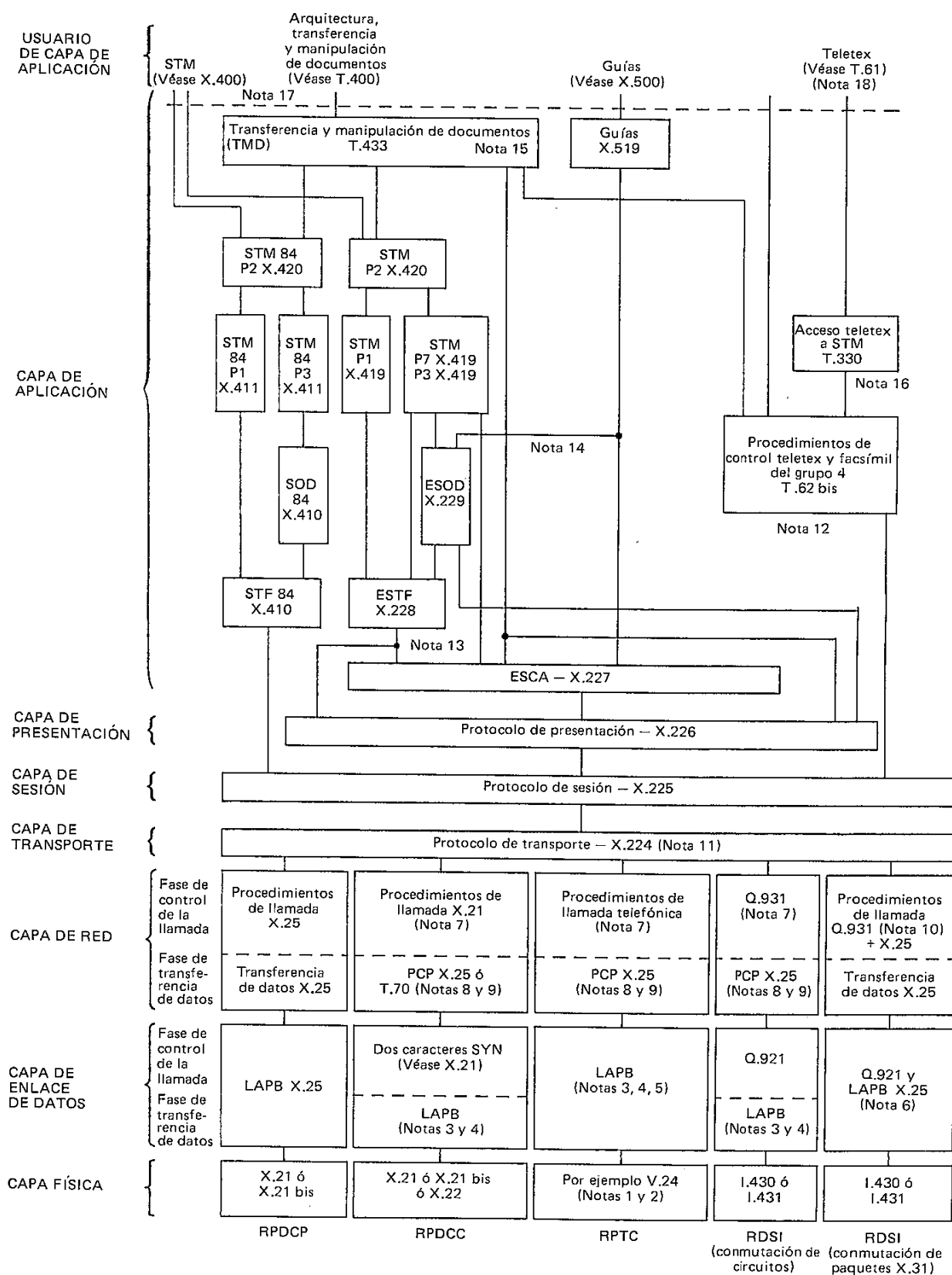
- (a) que las Administraciones de numerosos países están implantando servicios de telecomunicaciones diversos;
- (b) que estos servicios pueden ser prestados por una diversidad de redes;
- (c) que los usuarios de estos servicios desean una arquitectura unificadora para los protocolos aplicables;
- (d) que tal arquitectura la proporciona la Recomendación X.200, que define el modelo de referencia para la interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT;
- (e) que cierto número de protocolos conformes a esta arquitectura se definen en las Recomendaciones de la serie X.200 y en otras Recomendaciones,

recomienda por unanimidad

que, para las aplicaciones del CCITT, las sucesiones funcionales de protocolos, que implican la utilización de protocolos de las Recomendaciones de la serie X.200, sean las resumidas en la presente Recomendación. Sus detalles, así como las exigencias de conformidad, figuran en las Recomendaciones pertinentes.

Se está diseñando un número cada vez mayor de equipos terminales de datos que pueden proporcionar más de un servicio CCITT y/o que pueden conectarse a redes de más de un tipo. Para facilitar el diseño de estos equipos, en la presente Recomendación se especifican las diversas sucesiones de protocolos ISA que implican la utilización de las Recomendaciones de la serie X.200.

Estas sucesiones de protocolos se representan en la figura 1/X.220, que escribe los protocolos de acuerdo con las siete capas definidas en la Recomendación X.200. Los servicios del CCITT a que se aplican son: sistemas de tratamiento de mensajes (STM), guía de abonados, teletex y arquitectura de transferencia y manipulación de documentos. Las redes a que se aplican son RPDCC, RPDCC, RDSI y RPTC. Se tiene el propósito de presentar, en una sola figura, una imagen general del conjunto de sucesiones de protocolos, a la vez que se remite a otras Recomendaciones mencionadas para la necesaria información adicional detallada.



T0702341-88

FIGURA 1/X.220
Sucesiones de protocolos

Notas relativas a la figura 1/X.220

Nota 1 — El módem puede estar también integrado con el terminal, en cuyo caso no es necesario aplicar la Recomendación V.24. Para los terminales telemáticos, véase el § 3.2.1 de la Recomendación T.70.

Nota 2 — Para la llamada y/o respuesta automáticas pueden aplicarse la Recomendación V.25 o la V.25 bis.

Nota 3 — En el caso de terminales conectados a la RTPC, la RPDCC o la RDSI (conmutación de circuitos) que acceden a una RPDCP de conformidad con las Recomendaciones X.32 o X.31, se utilizan los procedimientos LAPB X.25 indicados en la Recomendación X.32 o X.31.

Nota 4 — En el caso de conexiones de ETD a ETD, los terminales telemáticos emplean procedimientos LAPB X.75 para el funcionamiento monoenlace (véanse los § 3.2.2 y 3.3.2 de T.70 y 2.1.2.2 de la Recomendación T.90). Para los demás terminales pueden utilizarse los procedimientos LAPB de ISO 7776 para las conexiones de ETD a ETD.

Nota 5 — Para el funcionamiento semidúplex en la RTPC, se amplían los procedimientos LAPB para incluir un módulo de transmisión semidúplex (MTSD) definido en el § 5.6 de la Recomendación X.32 y en la Recomendación T.71.

Nota 6 — Los terminales que obtienen acceso por paquetes mediante el canal D utilizan los procedimientos LAPD de la Recomendación Q.921 tanto para el procedimiento de control de conexión de acceso Q.931 (si procede) como para los procedimientos de capa de paquetes X.25. Los terminales que obtienen acceso por paquetes mediante el canal B utilizan los procedimientos LAPD de la Recomendación Q.921 para el procedimiento de control de conexión de acceso Q.931 (si procede), y los procedimientos LAPB X.25 para los procedimientos de capa de paquetes X.25.

Nota 7 — En el caso de terminales conectados a la RTPC, la RPDCC o la RDSI (conmutación de circuitos) que acceden a una RPDCP de conformidad con la Recomendación X.32 o X.31, la conexión de red se establece mediante selección en dos etapas; en la primera etapa se utilizan los procedimientos de control de la llamada de la red asociada (como se indica en la figura 1/X.220), y en la segunda etapa los procedimientos de control de la llamada X.25.

Nota 8 — En el caso de terminales conectados a la RTPC, la RPDCC o la RDSI (conmutación de circuitos) que acceden a una RPDCP de conformidad con la Recomendación X.32 o X.31, se aplican los procedimientos de la capa de paquetes X.25 durante la fase de transferencia de datos de la RTPC, la RPDCC o la RDSI. No obstante, en el caso de terminales telemáticos conectados a una RPDCP que acceden a una RPDCP, se requiere una funcionalidad mínima de la capa de red durante la fase de transferencia de datos de la RPDCC (véase el § 3.3.3 de la Recomendación T.70).

Nota 9 — En el caso de conexiones de ETD a ETD, los terminales telemáticos conectados a una RPDCC utilizan la funcionalidad mínima de capa de red (véase el § 3.3.3 de la Recomendación T.70) durante la fase de transferencia de datos de la RPDCC, y los terminales telemáticos conectados a una RTPC utilizan los procedimientos de capa de paquetes X.25 (véase el § 3.2.3 de la Recomendación T.70); los terminales telemáticos conectados a una RDSI (conmutación de circuitos) utilizan los procedimientos de la capa de paquetes X.25 definidos en ISO 8208 (véase el § 2.1.2.3.2 de la Recomendación T.90) o, además, como opción de usuario, la funcionalidad mínima de capa de red (véase el § 2.1.1 de la Recomendación T.90). Para los demás terminales, pueden aplicarse los procedimientos de capa de paquete X.25 de ISO 8208 para las conexiones de ETD a ETD.

Nota 10 — De ser necesario, se utilizan los procedimientos de control de conexión de acceso Q.931.

Nota 11 — En el caso de terminales telemáticos, el protocolo de transporte se atiene al § 5 y a los anexos A y B de la Recomendación T.70; la utilización de la clase 0 de X.224 y de las reglas de aplicación correspondientes es facultativa, pero debe examinarse más detenidamente para garantizar que no haya discrepancias con la Recomendación T.70. Para los terminales que comunican con servicios basados en la red, como STM y de guía de abonados, se aplican los procedimientos de la Recomendación X.224, incluida, con carácter obligatorio, la prestación de la clase 0.

Nota 12 — Se pretende que la Recomendación T.62 bis, junto con los elementos de servicio y de protocolo pertinentes de las Recomendaciones X.215 y X.225, sea igual a la Recomendación T.62.

Nota 13 — El ESTF utiliza los servicios «modo X.410-1984» del ESCA y la capa de presentación para obtener la compatibilidad a posteriori con la Recomendación X.410 (1984). En los demás casos se utiliza el modo normal.

Nota 14 — La guía utiliza ESOD, pero no ESTF.

Nota 15 — El uso de ESOD y ESTF en las Recomendaciones de la serie T.400 requiere ulterior estudio.

Nota 16 — La Recomendación T.330 describe el acceso facsímil de grupo 4 y teletex al sistema de mensajería interpersonal (SIMP) del STM en el entorno T.62 bis/X.225.

Nota 17 — El uso del STM para la transferencia de documentos de conformidad con las Recomendaciones de la serie T.410 se describe en la Recomendación T.411.

Nota 18 — Definición del repertorio de caracteres de la Recomendación T.61 únicamente.

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
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación