



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

A.20

(03/1993)

SERIE A: RECOMENDACIONES SOBRE LA
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DEL SECTOR DE
NORMALIZACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES DE
LA UIT

**COLABORACIÓN CON LAS DEMÁS
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES EN
MATERIA DE TRANSMISIÓN DE DATOS**

Recomendación UIT-T A.20

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

© UIT 1993, 2007

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

Recomendación A.20

COLABORACIÓN CON LAS DEMÁS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES EN MATERIA DE TRANSMISIÓN DE DATOS

(Ginebra, 1964; modificada en Mar del Plata, 1968;
Ginebra, 1972, 1976 y 1980; Málaga-Torremolinos, 1984; Helsinki, 1993)

La CMNT,

considerando

(a) que en el artículo 1 del acuerdo entre la Organización de las Naciones Unidas y la Unión Internacional de Telecomunicaciones, las Naciones Unidas reconocen a la Unión Internacional de Telecomunicaciones como el organismo especializado encargado de adoptar, de conformidad con su Acta constitutiva, las medidas necesarias para el cumplimiento de las funciones señaladas en la misma;

(b) que el artículo 4 del *Convenio Internacional de Telecomunicaciones* (Nairobi, 1982) declara que la Unión tiene por objeto:

- «a) mantener y ampliar la cooperación internacional entre todos los Miembros de la Unión para el mejoramiento y el empleo racional de toda clase de telecomunicación, así como promover y proporcionar asistencia técnica a los países en desarrollo en el campo de las telecomunicaciones;
- b) favorecer el desarrollo de los medios técnicos y su más eficaz explotación, a fin de aumentar el rendimiento de los servicios de telecomunicaciones, acrecentar su empleo y generalizar lo más posible su utilización por el público;
- c) armonizar los esfuerzos de las naciones para la consecución de estos fines;»

(c) que el artículo 40 del Convenio de Nairobi, 1982, precisa que, a fin de contribuir a una completa coordinación internacional en materia de telecomunicaciones, la Unión colaborará con las organizaciones internacionales que tengan intereses y actividades conexos;

(d) que para el estudio de las transmisiones de datos, el UIT-T deberá colaborar con las organizaciones que se ocupen del proceso de datos y equipos de oficina, en particular con la Organización Internacional de Normalización (ISO) y con la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), y

(e) que esa colaboración deberá organizarse en forma que se evite toda duplicación de actividades y toda decisión contraria a los principios anteriormente enunciados,

recomienda por unanimidad

que las normalizaciones internacionales para la transmisión de datos se establezcan teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

(1) Las normalizaciones relativas a los *canales de transmisión* corresponden evidentemente al UIT-T, es decir todas las cuestiones de transmisión de datos que exijan un conocimiento de las redes de comunicación o que puedan tener alguna influencia en esas redes.

(2) Las normalizaciones relativas a los equipos terminales de conversión de señales (modem) pertenecen al campo de actividades del UIT-T; la normalización del interfaz entre el modem y los equipos terminales de datos deberán ser objeto de acuerdo entre el UIT-T y la ISO o la CEI.

(3) Los dispositivos para la detección y(o) la corrección de errores deberán concebirse y realizarse en función:

- de la tasa de errores tolerable por el usuario;
- de las condiciones de transmisión en línea;
- del código, que deberá satisfacer las exigencias del alfabeto de datos y los requisitos del control de errores (de modo que el rendimiento sea adecuado para el usuario) junto con la señalización necesaria (sincronismo, señales de repetición, etc.).

La normalización de estos dispositivos quizás no corresponda enteramente al campo de actividades del UIT-T pero éste tiene un interés primordial en ella.

(4) El alfabeto (definición 52.02 del *Repertorio de Definiciones*) es la «tabla de correspondencia entre un conjunto determinado de caracteres y las señales que los representan».

El UIT-T y la ISO han llegado a un acuerdo sobre un alfabeto de uso general (pero no exclusivo) para las transmisiones de datos y de mensajes, y han normalizado un alfabeto común que se conoce con el nombre de Alfabeto Internacional N.º 5 (Recomendación UIT-T T.50) (Norma ISO 646-1983: Seven-bit coded character sets for information processing interchange).

Ambas organizaciones deberán proseguir el estudio en común de algunos caracteres de control de ese alfabeto.

(5) El código (definición 52.02 del *Repertorio de Definiciones*) es el «Repertorio de reglas y convenciones para formar, transmitir, recibir y tratar las señales telegráficas que intervengan en un mensaje o las señales de datos que intervengan en los bloques». Consiste, pues, en la transformación de la estructura de las señales del alfabeto para tener en cuenta los métodos de sincronismo e introducir la redundancia siguiendo el sistema de control de errores. Aunque en este campo la decisión no pertenezca solamente al UIT-T, nada debiera decidirse sin su concurso, dadas las posibles restricciones que las condiciones de transmisión y de conmutación pueden imponer al código.

En el caso de utilización de la red general con conmutación (telefónica o télex) y cuando los dispositivos de protección contra errores estén sometidos a limitaciones (señales de conmutación – secuencias reservadas) incumbe de hecho al UIT-T proceder a las normalizaciones necesarias, con la colaboración de los demás organismos.

(6) Los límites que se han de observar en lo que respecta a la calidad de la transmisión del canal (modem inclusive), son de la competencia del UIT-T; los límites relativos a la calidad de transmisión del equipo transmisor y al margen de los terminales de datos (que dependen de los aparatos terminales y de los límites del canal de transmisión) deberán fijarlos de común acuerdo la ISO y el UIT-T.

(7) En cualquier caso, únicamente el UIT-T puede fijar los modos de operación manuales y automáticos para el establecimiento, retención y liberación de las comunicaciones de datos cuando se utilice la red general con conmutación, comprendidos los tipos y formas de las señales que se han de intercambiar en el interfaz del equipo terminal de datos y el equipo de terminación del circuito de datos.

(8) Cuando se trate de una red pública de datos, incumbe al UIT-T formular las Recomendaciones pertinentes. Cuando estas Recomendaciones tengan importancia para el diseño y las características fundamentales de sistemas de proceso de datos (normalmente, para los ETD), deberán ser objeto de consulta entre el UIT-T y la ISO, y, en algunos casos, puede ser deseable un acuerdo entre ambos. Asimismo, cuando la ISO este en trámites de elaborar o modificar normas que puedan influir en la compatibilidad con la red pública de datos, deberá consultar con el UIT-T.

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