



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

G.707

(03/93)

**ASPECTOS GENERALES DE LOS SISTEMAS
DE TRANSMISIÓN DIGITAL**

**VELOCIDADES BINARIAS DE LA
JERARQUÍA DIGITAL SÍNCRONA**

Recomendación UIT-T G.707

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

PREFACIO

El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. El UIT-T tiene a su cargo el estudio de las cuestiones técnicas, de explotación y de tarificación y la formulación de Recomendaciones al respecto con objeto de normalizar las telecomunicaciones sobre una base mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se reúne cada cuatro años, establece los temas que habrán de abordar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que preparan luego Recomendaciones sobre esos temas.

La Recomendación UIT-T G.707, revisada por la Comisión de Estudio XVIII (1988-1993) del UIT-T, fue aprobada por la CMNT (Helsinki, 1-12 de marzo de 1993).

NOTAS

1 Como consecuencia del proceso de reforma de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el CCITT dejó de existir el 28 de febrero de 1993. En su lugar se creó el 1 de marzo de 1993 el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T). Igualmente en este proceso de reforma, la IFRB y el CCIR han sido sustituidos por el Sector de Radiocomunicaciones.

Para no retrasar la publicación de la presente Recomendación, no se han modificado en el texto las referencias que contienen los acrónimos «CCITT», «CCIR» o «IFRB» o el nombre de sus órganos correspondientes, como la Asamblea Plenaria, la Secretaría, etc. Las ediciones futuras en la presente Recomendación contendrán la terminología adecuada en relación con la nueva estructura de la UIT.

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.

© UIT 1993

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

VELOCIDADES BINARIAS DE LA JERARQUÍA DIGITAL SÍNCRONA

(Melbourne, 1988; revisada en Ginebra, 1991 y Helsinki 1993)

El UIT-T,

considerando

- (a) que la Recomendación G.702 especifica velocidades binarias de la jerarquía digital para las redes digitales basadas en 1544 kbit/s y 2048 kbit/s;
- (b) que los niveles jerárquicos especificados en la Recomendación G.702 están interconectados por medio de una multiplexación digital que emplea métodos de justificación;
- (c) que la multiplexación digital síncrona y una jerarquía digital síncrona conexa ofrecen ventajas, tales como:
 - técnicas de multiplexación/demultiplexación simplificadas;
 - acceso directo a afluentes de menor velocidad, sin necesidad de multiplexación/demultiplexación de la señal completa de alta velocidad;
 - capacidades mejoradas de operaciones, administración y mantenimiento (OAM);
 - fácil crecimiento hacia mayores velocidades binarias, acorde con la evolución de la tecnología de transmisión;
- (d) que las velocidades binarias de la jerarquía digital síncrona tienen que escogerse de tal forma que permitan el transporte de señales digitales:
 - a las velocidades binarias jerárquicas especificadas en la Recomendación G.702;
 - a las velocidades binarias de los canales de banda ancha;
- (e) que la Recomendación G.708 especifica la interfaz de nodo de red (NNI) para la jerarquía digital síncrona;
- (f) que la Recomendación G.709 especifica la estructura de multiplexación síncrona;
- (g) que las Recomendaciones G.707, G.708 y G.709 forman un conjunto coherente de especificaciones de la jerarquía digital síncrona y el NNI,

recomienda

- 1) que el primer nivel de la jerarquía digital síncrona sea 155 520 kbit/s;
- 2) que las velocidades binarias superiores de la jerarquía digital síncrona sean múltiplos enteros de la velocidad binaria del primer nivel;
- 3) que los niveles más altos de la jerarquía digital síncrona se denominen por el correspondiente factor de multiplicación de la velocidad del primer nivel;
- 4) que las siguientes velocidades binarias constituyan la jerarquía digital síncrona (SDH):

Nivel de la jerarquía digital síncrona	Velocidad binaria jerárquica (kbit/s)
1	155 520
4	622 080
16	2 488 320
NOTA – La especificación de niveles superiores al 16 queda en estudio.	

5) que los sistemas de transmisión de la SDH de capacidad baja/media basadas en tecnologías radioeléctricas y de satélite que no están diseñadas para la transmisión de señales STM-I funcionen a una velocidad binaria de 51 840 kbit/s a través de secciones digitales. No obstante, esta velocidad binaria no representa un nivel de la SDH o una velocidad binaria de NNI.

Abreviaturas

A los efectos de esta Recomendación, se utilizan las siguientes abreviaturas:

NNI Interfaz de nodo de red (*network node interface*)

OAM Operaciones, administración y mantenimiento (*operations administration and maintenance*)

SDH Jerarquía digital síncrona (*synchronous digital hierarchy*)

STM-N Módulo de transporte síncrono (*synchronous transport module-N*)

