ANEXO TÉCNICO N° 6
GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS Y CONTRACTUALES

El presente glosario reúne definiciones técnicas de uso frecuente en los ámbitos de telecomunicaciones, redes, informática y tecnologías de la información, organizadas alfabéticamente y por numeración, con el fin de facilitar su consulta y correcta interpretación dentro de documentos técnicos y contractuales.

A

a

Símbolo del Sistema Internacional de medidas para **atto** (10^{-18}).

AAA: Authentication, Authorization and Accounting

Autenticación, Autorización y Contabilidad. Equipo que controla el acceso de un usuario a la red.

Acceso Dedicado

Forma de acceso a la Internet en la cual la computadora está permanentemente conectada a una red. Por lo general, el acceso dedicado es utilizado por las compañías que venden servicios de acceso a la Internet a los usuarios. Las grandes empresas también están conectando sus redes internas de forma dedicada a la Internet. De cualquier manera, todos los servidores de la red, como Web sites y servidores de FTP, mantienen una conexión permanente a la red para que los usuarios puedan accesarla en todo momento. En este tipo de conexión, la computadora utiliza una dirección única (IP address) para ser localizada en la Internet

AS

Sistema autónomo (*autonomous system*). Conjunto de enrutadores administrados bajo una sola institucionalidad

Acceso Discado (Dial-up)

Es el tipo de acceso que tiene la mayoría de los usuarios individuales. Requiere de una computadora, línea telefónica y un modem. El usuario utiliza la computadora y el modem para conectarse por teléfono con su proveedor de Acceso. Cuando el usuario es atendido por la computadora del proveedor de acceso, verifica su identidad mediante una contraseña y entra a la red.

Adjunto

Es un documento que se envía adjunto a un mensaje por correo electrónico. Algunas programaciones de correo electrónico, como Eudora por ejemplo, permiten enviar cualquier tipo de documento (texto o imágenes) junto con un mensaje. Al llegar a su destino, el documento asociado puede ser copiado en la computadora.

ACK : Acknowledgment

Abreviatura de código de control ASCII para acuse de recibo. ACK Acuse de recibo (*acknowledgment*)

ACL: Access control list

Lista de control de acceso. Solamente las direcciones MAC, direcciones IP o puertos TCP especificadas en la lista tendrán acceso a la red. Como mecanismo de seguridad es insuficiente.

Absorption

Absorción. Proceso por el cual una radiación disminuye su intensidad cuando atraviesa un material que no sea el vacío absoluto.

ADSL: Asimmetric Digital Subscriber Line

Línea digital de abonado asimétrica. La velocidad descendente es mayor que la ascendente.

Acceptance angle

Ángulo de aceptación. Máximo ángulo de acoplamiento posible .También llamado ángulo de apertura, dentro del cual se puede acoplar luz al núcleo de una fibra óptica y conducirla por el mismo. Si se excede este ángulo se producen ondas fugaces (ondas que no se pueden propagar por la fibra óptica).

ACR : Attenuation-to-Crosstalk Ratio

Cociente entre la atenuación y la diafonía, utilizado para indicar la calidad de un cable en base a los dos parámetros más importantes. Mientras mayor sea el número mejor la calidad del cable.

Acrylate

Acrilato. Material que se usa para el recubrimiento primario de fibras ópticas, generalmente aplicado en dos capas, una interior, blanda, y otra exterior, más dura. El objetivo es suministrar protección mecánica, resistencia a la abrasión, a la corrosión, al agua y reducir las pérdidas por **microcurvaturas**. Las propiedades térmicas se ajustan para que coincidan con las de la fibra que recubre, en el rango entre -40 y +70 °C. El acrilato absorbe muy poca agua y genera muy poco hidrógeno.

Ad hoc Tipo de red inalámbrica donde cada estación puede comunicarse con cualquier otra directamente. También conococida como conexión *peer to pe*er. Contrasta con el modo de Infraestructura, donde todas las comunicaciones se cursan a través de un *Access Point* o punto de acceso.

A distancia Designa un sistema remoto al que se ingresa con la ayuda de una aplicación como Telnet.

Una vez conectado, el sistema a distancia se transforma en sistema local. Hoy en día es más común acceder a través de una interfaz web utilizando html.

ADPCM

Adaptive Differential Pulse Code Modulation. Modulación Diferencial Adaptativa de Impulsos Codificados; técnica de codificación, estandarizada por la ITU-T, que permite transportar voz sobre un canal digital a 32 kbit/s o menos; 3 ó 4 bits son utilizados para describir cada muestra, la cual representa la diferencia entre dos muestras adyacentes; el muestreo es realizado 8000 veces por segundo.

ADSL:Asymmetric Digital Subscriber Line

Línea de Suscritor Digital Asimétrica. Una forma de comunicación usada para acceder datos sobre el bucle de último kilometro a velocidades mas altas que elas de la línea telfónica normal **Administrador de una Web**

Operador del sistema de un sitio Web.

AF

Reenvío asegurado (*assured forwarding*)

Ancho de banda

Medida de capacidad de comunicación o velocidad de transmisión de datos de un circuito o canal.

Arrastrar y colocar

Concepto de GUI (Interfaz gráfica de usuario) que permite seleccionar un objeto de la pantalla y pasarlo como entrada a otro objeto (icono

ATM

Modo de transferencia asíncrono (*asynchronous transfer mode*)

AVI Abreviación para Audio Video Interlaced, o formato de documentos audiovisuales para Windows. En Windows 3.1, es preciso tener el Video for Windows instalado para visualizar los documentos en este formato. Los usuarios de Windows 95 no tienen que instalar ninguna programación adicional porque el apoyo al formato .AVI ya viene con el sistema.

AES: Advanced Encryption Standard

Estándar de encripción avanzada. Método de encripción adoptado por el gobierno de E.U. que supera la robustez del DES utilizado anteriormente, pero que requiere una capacidad de cómputo considerable. Es utilizado en el estándar 802.11i de reciente aprobación.

Agente

En administración de datos, software que procesa consultas y envía respuestas conformes con el programa de aplicación.

Air Interface

Interfaz de aire. Descripcion de las caracteristicas de la señal transmitida por la antena en un sistema inalámbrico.

Alignment technique

Modo de alineamiento. En RF se refiere a las técnicas de orientar la antena, a menudo con la ayuda de indicadores de intensidad recibida, sea mediante una serie de LEDs o mediante indicacion acústica. Posicionamiento óptimo de los extremos de la fibra para efectuar empalmes. Gracias a las guías y a las buenas características autocentrantes del arco en el empalme térmico de fibras con perfil gradual, sólo es preciso efectuar este posicionamiento en sentido longitudinal.

ALOHA

Hola en Haiwaiano. Técnica de transmisión originada en la Universidad de Hawai que consiste en que el transmisor emite su señal sin preoucuparse si el canal está siendo usado o no. Posteriormente, si no recibe confirmación de que la transmisión fue exitosa vuelve a emitir.

Amorphous

Amorfo. Configuración de un cuerpo sólido que, contrariamente a los cristales, se compone de átomos o moléculas unidas en estructura irregular, p.ej., vidrio, ámbar.

Analógica Dícese de una señal que varía en forma continua y puede tomar cualquier valor entre ciertos limites. Los sonidos, la voz, los colores, tal como los perciben nuestros sentidos, son entidades analógicas. Opuesto: digital.

Ancho de banda

Diferencia entre las frecuencia máxima y mínima que ocupa una señal. Se expresa en Hz y sus múltiplos. Es proporcional a la cantidad de información en bits/s por lo que a menudo se habla de ancho de banda en bits/s o bps.

Ancho de banda de transmisión

En los sistemas clásicos de comunicaciones se utiliza el mínimo ancho de banda que permita transmitir la señal.

Existen alternativas que consisten en utilizar un ancho de banda mucho mayor, con el propósito de hacer la señal mas resistente a las interferencia, o compartir ese espectro con otras señales ***Ancho del haz***

Ángulo subtendido por la radiación emitida entre los puntos en que disminuye a la mitad (3 dB)

En inglés *Beamwidth*.

Anfitrión (Host) Dispositivo con capacidad de procesamiento conectado en una red. Similar al término nodo, salvo que host normalmente implica un computador, mientras que nodo generalmente se aplica a cualquier dispositivo de red, incluyendo servidores de acceso y routers. ***ANGSTROM***

Unidad de medida equivalente a 10-10 m.

ANSI: American National Standards Institute

Instituto Nacional Americano de Estándares. Es el coordinador de las organizaciones que generan estándares voluntarios en E.U. No produce estándares directamente sino que autoriza a otros grupos (acredita) para tal fin. Es el representante de E.U. ante la organización internacional de estándares ISO.

AODV: Ad hoc On – demand Distance Vector Protocolo de enrutamiento dinámico utilizado en redes malladas.

AP: Access Point

Punto de Acceso. Dispositivo que sirve de puente entre la red inalámbrica y la red cableada (o una red de distribución también inalámbrica). Puede ser un aparato dedicado o un computador dotado de las respectivas tarjetas de red corriendo el programa apropiado.

API: Application Programming Interface

Interfaz para un programa que le proporciona a otros programas facilidades similares a las de una interfaz gráfica.

APC: Angle Physical Connector

Conector para fibra óptica con la cara pulida en un ángulo de 8 a 10 grados para limitar las reflexiones.

APD: Avalanche Photodiode

Fotodiodo de Avalancha. Convertidor optoeléctrico basado en el efecto de avalancha que amplifica la fotocorriente con algo de ruido en exceso pero inferior al ruido que introduciría un amplificador electrónico.

Application layer

Capa de aplicación. Una entidad lógica del modelo OSI; la más alta en la estructura de siete capas. Define los protocolos para los usuarios de la red y para los programas de aplicaciones.

Applet

Programa de aplicación que corre en navegadores habilitados para JAVA.

Appletalk

Protocolo de red exclusivo de Apple.

aprovisionamiento

Término que se refiere al proceso de asignación de pares de cobre, equipos/puertos de central telefónica y programación de estos equipos de una central.

Armoring

Armadura. Elemento protector (generalmente de alambres o flejes de acero), empleado para cables con aplicaciones especiales, p.ej., para uso marítimo o minero, para cables con protección contra roedores, etc. Se aplica encima del recubrimiento del cable. ***ARP: Address Resolution Protocol*** Protocolo de búsqueda de direcciones que permite obtener la dirección física de un dispositivo a partir de su dirección IP.

Archie

Una programación que permite buscar archivos y directorios por sus nombres en la Internet. También sirve para localizar otras programaciones disponibles en la red. Los usuarios generalmente utilizan la programación Archie, en conjunto con una de FTP, para hacer una copia de lo que encuentran en la red para su computadora. Vea también: FTP.

ARPANET

Advanced Research Projects Agency NETwork Red Avanzada de Agencias para Proyectos de Investigación, nombre de la red informática que dió origen a Internet. Fue creada en 1969 por la DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) **.**

ARQ: Automatic Repeat reQuest

Solicitud de respuesta automática. Mecanismo de corrección de errores.

Artifacts

Artefactos. Elementos de la entrada que no son realmente parte de la información, especialmente en imágenes.

ASCII: American Standard Code for Information Interchange

Código Estándar Norteamericano para el Intercambio de Información. Es el estándar predominante para códigos tipo caracter de siete bits (8 bits, si se incluye paridad) utilizado para comunicación y procesamiento de datos. Fue acogido por la ITU-T con el nombre de alfabeto internacional Nº5 (**IA5**). Es el código numérico que se usa para representar caracteres y es entendido por casi todas las computadoras, impresoras y programas de edición de texto. Por ese motivo, el ASCII es el formato preferido para el intercambio de documentos en texto en la Internet.

ASIC: Application Specific Integrated Circuit

Circuito integrado de propiedad exclusiva creado para una tarea especifica.

Asymmetrical

Asimétrico. Un término aplicado a ciertos modems que utilizan la mayor parte del ancho de banda en una dirección específica, y la pequeña porción restante para la información de control que viaja en dirección opuesta.

Asynchronous

Asincrónica. El término correcto es anisocrónica (*Anisochronous)*. Describe a aquella transmisión caracterizada por caracteres individuales, o bytes, delimitados por bits de arranque y pare, a partir de los cuales un receptor deriva la temporización necesaria para el muestreo de los bits sin que se transmita específicamente una señal de temporización.
También se utiliza en forma genérica para referirse a comunicaciones donde la interacción no es instantánea, como por ejemplo el correo electrónico.

AT Command Set

Conjunto de comandos AT. El conjunto estándar de comandos de discado automático por omisión para la mayoría de los módems de discado full dúplex. Fue inventado por Hayes.(Fabricante de modems). Es un conjunto de caracteres ASCII que pueden ser enviados al modem para propósitos de control. Puede ser utilizado por cualquier computador o terminal inteligente para participar al modem que debe realizar funciones tales como "descolgar", "colgar", "habilitar portadora", "deshabilitar portadora", "usar discado de tonos", "usar discado de impulsos", "devolver
caracteres", "no devolver caracteres". Los caracteres ASCII "A" y "T" deben preceder cada comando.

ATM: Asynchronous Transfer Mode

Modo Asincrónico de Transmisión. Técnica de transmisión estandarizada por la ITU-T basada en celdas de 53 octetos que contienen la información de enrutamiento. Permite unificar la tecnología de transmisión de voz, datos y video y es la base del estándar **B-ISDN**.

Attenuation

Atenuación. Es la disminución de la amplitud de una señal cuando se propaga por cualquier medio. Si Pt es la potencia promedio transmitida y Pr la recibida, la atenuación, en dB, viene dada por Attenuation dB= 10. log10 (Pt) dB

Pr

Attenuation coefficient

Coeficiente de atenuación. Diez veces el logaritmo del cociente entre la potencia a la salida de un cable, línea de transmisión o fibra de 1 km de longitud y la potencia a la entrada. (unidad: dB/km

AUI: Attachment Unit Interface

Conector usado en Ethernet de cable grueso que frecuentemente incluye el cable de derivación.

Authentication

Autenticación. Mecanismo para verificar la identidad de un usuario de un sistema distribuido y la autenticidad de los datos intercambiados.

Autoridad de Certificación

Una entidad de confianza que emite certificados digitales.

Avatar

Representación interactiva de un humano en realidad virtual.

AWG: American Wire Gauge

Estándar americano de medida para alambre. Cuando mayor es el valor, mas fino es el hilo. La mayoría de los cables telefónicos tienen un valor comprendido entre 19 AWG y 26 AWG. La categoría CAT3 tiene normalmente 24 AWG. Los cables eléctricos más comunes son 12 AWG. ***Azimuth***

Acimut. Distancia angular horizontal de un punto respecto al norte geográfico.

Azimuthal mode number

Índice de modos azimutal. Número para identificar los modos capaces de propagarse en una fibra. Con el índice de modos azimutal se indica la media de la cantidad de puntos luminosos por cada anillo concéntrico de luz observable en el extremo de la fibra.

B

Backbone

Espina Dorsal. Un sistema de transmisión generalmente de alta velocidad utilizado para interconectar redes de distribución de menor velocidad. El backbone es el trecho de mayor capacidad en la red y es donde se conectan varias redes locales. Los proveedores de acceso por lo general están conectados directa y permanentemente al backbone.

Backhaul

Conexión que transmite el tráfico entre dos celdas en un sistema inalámbrico.

Backscattering technique

Método de retrodispersión. Método para medir la variación de la atenuación a lo largo de una fibra óptica. Mientras que la fracción principal de la potencia luminosa avanza hacia adelante, una pequeña parte es retrodispersada hacia el emisor. Observando en el emisor, con ayuda de un divisor de haces, el tiempo de retrodispersión de la luz, no sólo es posible medir la longitud y la atenuación de una fibra óptica homogénea, desde uno de sus extremos, sino también comprobar irregularidades locales, roturas, así como pérdidas de luz en empalmes y conectores.

Balun: Balanced/Unbalanced

Balanceado/Desbalanceado. Dispositivo adaptador de impedancias utilizado para conectar líneas de transmisión balanceadas a líneas desbalanceadas, por ejemplo de par trenzado a cable coaxial.

Banda amplia

Ruta/circuito de comunicaciones de capacidad media. Suele indicar una velocidad de 64000 bps a 1544 Mbps.

Banda Ancha

El termino tiene 2 acepciones:

En general se refiere a todas las tecnologías de telecomunicaciones que implican el uso de muy altas frecuencias en las ondas electromagnéticas (incluidas las ópticas), del orden de la microondas y mas allá. En los últimos años se refiere a la tecnología involucrada en la ampliación de la frecuencia portadoras y por ende del ancho de banda implicado en la conexión de último kilómetro entre los nodos centrales de las empresas de telecomunicaciones y las oficinas y residencias denominadas premisas de los usuarios. Cubre el par telefónico tradicional (con 2 tecnologías: DSL y RDSI), los accesos en fibra óptica (TV Cable) u los accesos inalámbricos (WiFi y Wimax)

Base de datos

Conjunto de información para varios usuarios. Suele admitir la selección de acceso aleatorio y múltiples "vistas" o niveles de abstracción de los datos subyacentes.

Bandas de frecuencias

Agrupamiento o conjuntos de ondas radioeléctricas con límite superior e inferior definidos explícitamente. Para los propósitos del Cuadro Nacional de Atribuciones de Bandas de Frecuencias se definen nueve grandes bandas, a saber:

ELF: frecuencia extremadamente baja, por debajo de 300 Hz. ILF: frecuencia infrabaja, de 300 a 3.000 Hz.
VLF: frecuencia muy baja, de 3 kHz a 30 kHz. LF: baja frecuencia, de 30 kHz a 300 kHz.
MF: frecuencia media, de 300 kHz a 3.000 kHz. HF: alta frecuencia, de 3 MHz a 30 MHz.
VHF: muy alta frecuencia, de 30 MHz a 300 MHz. UHF: frecuencia ultraalta, de 300 MHz a 3.000 MHz. SHF: frecuencia superalta, de 3 GHz a 30 GHz.
EHF: frecuencia extremadamente alta, de 30 GHz a 300 GHz.

THF: frecuencia tremendamente alta, de 300 GHz a 3.000 GHz.

Banda C
Banda de frecuencias definidas por IEEE y comprendida entre 4 GHz y 8 GHz (de 7,5 cm a 3,75 cm).

banda de guarda
Separador de banda de frecuencia entre canales de radio. Las bandas de guarda evitan que estaciones de radio múltiples o cercanas en el dial se reciban simultáneamente.

banda K
Banda de frecuencias establecidas por el IEEE entre 18 GHz y 27 GHz (1,67 y 1,11 cm).

banda Ka
Banda de frecuencias establecida por el IEEE entre 27 GHz y 40 GHz (1,11 y 7,5 cm).

banda Ku
Banda de frecuencias establecida por el IEEE entre 12 GHz y 18 GHz (2,5 y 1,67 cm).

banda L
Banda de frecuencias establecidas por el IEEE entre 1 GHz y 2 GHz (30 y 15 cm).

banda S
Banda de frecuencias establecida por el IEEE entre 2 GHz y 4 GHz (15 y 7,5 cm).

banda V
Bandas de frecuencias establecida por el IEEE entre 40 GHz y 75 GHz.

banda W
Banda de frecuencias establecida por el IEEE entre 75 GHz y 110 GHz.

banda X
Banda de frecuencias establecida por el IEEE entre 8 y 12 GHz (3,75 y 2,5 cm).

Band gap
Ancho de la banda prohibida. Diferencia de niveles energéticos entre la banda de valencia y la de conducción de un semiconductor. Esta zona energética no puede ser ocupada por electrones. Determina la longitud de onda de servicio de los dispositivos electroópticos.

Bandwidth
Ancho de Banda. La diferencia, expresada en Hertzs, entre las frecuencias más alta y más baja de un canal de transmisión. Coloquialmente se habla de ancho de banda en b/s para referirse a la capacidad de un canal.

Bandwidth length product
Producto de la distancia por el ancho de banda. Cuando la mezcla de modos ha alcanzado el régimen estacionario, el ancho de banda de la fibra óptica es inversamente proporcional a su longitud y en consecuencia el producto distancia x ancho de banda permanece constante y constituye una cifra de mérito para caracterizar una fibra.

Barrel Connector Conector de Barrilito. Adaptador Hembra a Hembra utilizado para unir dos cables coaxiales.

Baseband
Banda base. Gama de frecuencias ocupada por la información antes de modular a la portadora. En redes locales se refiere a aquellas redes donde no se utiliza modulación de portadora, en oposición a **broadband** donde se utilizan diferentes frecuencias portadoras para separar varios canales.

B Channel: Bearer Channel
Canal B. En Redes Digitales de Servicios Integrados (ISDN), un canal para transferencia de información a 64 kbit/s.

Basic Rate
Tasa básica. En ISDN, dos canales tipo B de 64 kbit/s para transferencia de información y un canal tipo D de 16 kbit/s para señalización (2B + D).

Batch Processing
Procesamiento por lotes. Tipo de tráfico de datos donde el tiempo de respuesta de la red no es crítico; comparar con procesamiento interactivo.
Baudio (término antiguo que se está reemplazando por bps - bits por segundo): Número de elementos de señalización que pueden transmitirse por segundo en un circuito

Baud
Baudio. Unidad de medida de la velocidad de transmisión. Se define como el inverso de la duración de la señal más breve trasmitida y es por lo tanto proporcional al ancho de banda de la señal. Se suele confundir erróneamente con el bit/s que corresponde a velocidad de información, pero hay códigos que permiten transmitir varios bit/s en un Baud. En inglés se utiliza también el término Baud como sinónimo de tasa de transmisión. ***Baud rate***
La frase baud rate se refiere a la velocidad de transmisión de información entre computadoras a través de líneas telefónicas. Baud rate con frecuencia se utiliza como sinónimo de bits por segundo (bps), a pesar de que técnicamente no son intercambiables. La palabra baud viene de J.

M. Baudot, inventor del código telegráfico Baudot. Vea también: bps

Baudot Code
Código Baudot; código para transmisión de datos que utiliza 5 bits para la representación de caracteres, usualmente para la transmisión se le añaden tres bits adicionales, uno de arranque y dos de pare.

Bayonet
Bayoneta. Tipo de conección que utiliza un cuarto de vuelta luego de la inserción y un resorte de retención.

BCD: Binary Coded Decimal
Decimal Codificado en Binario. Manera de representar los números decimales desde el cero hasta el nueve por secuencias de cuatro bits.

Beacon
Baliza. Trama corta transmitida para proporcionar los paraámetros que permitan a una estación conectrse a una red inalámbrica.

Beam Splitter
Divisor de haz. Un dispositivo utilizado para dividir un haz óptico en dos ó más haces independientes; a menudo un espejo parcialmente reflector.

Bellcore: Bell Communications Research
Organización establecida luego del desmembramiento de la AT&T, financiada por las diferentes operadoras Bell con el propósito de realizar investigación en telecomunicaciones. Generaba normas acatadas por las compañías telefónicas norteamericanas.

Bending method
Método de curvatura. Uno de los métodos de medición para determinar la longitud de onda límite de una fibra monomodo. Para ello se envuelve un tramo de 2 m de fibra óptica en torno de un mandril de unos 30mm de diámetro para medir la atenuación adicional. La longitud de onda límite es en este caso la longitud de onda a la cual la atenuación adicional es inferior a 0.1 dB. ***Bending Radius*** Radio de curvatura. Radio de curvatura mínima que puede soportar un cable sin que la señal que transporta se ve afectada negativamente. Generalmente es unas 15 veces el diámetro.

Bessel function
Función de Bessel. Función matemática empleada para describir el campo eléctrico en guías de onda cilíndricas y simétricas como cables coaxiales, conductores huecos o fibras ópticas. Las funciones de Bessel Jn(x) asemejan oscilaciones sinusoidales amortiguadas. En un fibra óptica

con perfil gradual los primeros ceros de estas funciones indican el valor del parámetro **V** (frecuencia normalizada), donde los modos correspondientes tienen su longitud de onda límite. También se utiliza para el cálculo del espectro de señales moduladas en frecuencia.

Beta test

Prueba Beta. La prueba de productos prototipos y creaciones más recientes, a nivel de casas distribuidoras o con usuarios especiales, previa al mercadeo al público. Contraria a la prueba alfa, la cual es realizada "en casa". Muy utilizada en productos de software.

BGP: Border Gateway Protocol Protocolo de enrutamiento externo.

BICSI: Building Industry Consulting Service

Proveedor de la certificación RCDD (Registered Communications Distribution Designer, o diseñador homologado de distribución de comunicaciones). Esta certificación se conoce también por las siglas BICSI, y esta concebida para instruir a los profesionales en el área de la distribución de medios físicos, incluyendo pares trenzados y soportes ópticos. Puede obtenerse más información sobre certificaciones BICSI en la dirección http://bicsi.org.

bidireccional

Véase dúplex.

Bipolar

Bipolar. El método de señalización predominante utilizado en los servicios de transmisión digital, tales como DDS y T1, en el cual la señal trasmitida se alterna sucesivamente entre polaridades positivas y negativas. Este código ternario tiene la ventaja de eliminar la componente continua sin necesidad de aumentar el ancho de banda.

B-ISDN

ISDN de banda ancha. Red Digital de Servicios Integrados de Banda Ancha.

Bit

Cantidad de información más pequeña que puede transmitirse. Una combinación de bits puede indicar un carácter alfabético, un dígito, una señal, un modificador u otras funciones**.**

BBS

(Sistema de boletín electrónico) BBS (Bulletin Board System)Boletín electrónico en el que los usuarios pueden dejar mensajes. En muchos BBS es necesario ser miembro de ellos. Hoy día BBS tiene dos acepciones: **por una parte**, es una computadora que acepta conexiones de usuarios externos y ofrece servicios como intercambio de documentos, correo electrónico, chat, juegos e informaciones. Algunos BBS también se conectan entre sí, formando redes de intercambio de mensajes, como Fidonet y RBT. **Por otro lado, t**ambién es una página electrónica donde los usuarios publican sus opiniones— tipo tablón de avisos—y responden a los comentarios de otros.

Banner Anuncio rectangular horizontal que se coloca en páginas electrónicas, principalmente en la parte superior de la página**.**

Bit Error Rate (BER)

Tasa de Error por Bit. La proporción de bits que están en error (respecto a una cantidad específica de bits recibidos); usualmente expresado como un número referido a una potencia de 10; p.ej., 1 error en 105 bits, también puede expresarse como un BER de 10-5 .

Bits por segundo (bps) ó b/s Velocidad a la que se transmiten los bits en un medio de comunicación. El estándar internacional es b/s y sus múltiplos. *BPS* (Bits por segundo). Medida de velocidad de un módem.

BPS

BPS (bits por segundo) es una medida de velocidad de transmisión de datos. Es utilizada para medir la velocidad de los modems y las conexiones telefónicas. También hay Kbps (equivalente a mil bps) y Mbps (equivalente 1 millón de bps). Vea también: baud rate.

Bit stuffing
Inserción de bits. Proceso, en los protocolos de comunicación de datos orientados a bit, donde, por ejemplo, una cadena de "unos" es dividida por la inserción de un cero, agregado por el emisor y eliminado por el receptor; la inserción de bits a "cero", es hecha para prevenir que los datos del usuario contengan una series de bits a "uno" que puedan ser interpretados como un caracter corres-pondiente a una bandera de control.

Bitaper

Biahusado. Acoplador bicónico de cuatro puertos.

bloque 66
El bloque de terminación 66M150 se utiliza para terminar un cable de par trenzado en distribuidores y otras aplicaciones de cableado sólido de 22 a 24 pares.
BLERT: Block Error Rate Test Bloque de
prueba de la tasa de error. ***Blocking***
Bloqueante. Condición indeseable de una red en la cual un dispositivo de acceso es incapaz de dar servicio a un usuario por que no hay un canal disponible.

bloqueo
Situación que se produce cuando una central telefónica o una centralista automática privada (PBX) alcanzan el máximo de su capacidad de conexión de llamadas. Las personas que intentan establecer comunicaciones en el conmutador afectado reciben un tono acústico intermitente y rápido que indica línea ocupad*a.*

Bluetooth

Estándar para transmisión inalámbrica a muy corta distancia en la banda de 2,4 GHz.

BNC connector (Bayonet Neil-Concelman)

Conector BNC . Conector tipo bayoneta utilizado con cable coaxial fino.

BOC: Bell Operating Company
Compañía Operativa Bell. Una de las compañías telefónicas locales derivadas de la AT&T como resultado de su desmonopolización.
BOM: Bill of Materials Lista de materiales. Lista de cantidades y tipos de materiales requeridos para un proyecto.

Bonding
La unión de elementos metálicos para asegurar la conductividad eléctrica, generalmente para luego conectarlos a tierra.

BPSK: Binary Phase Shift Keying

Modulación Binaria de Fase.

BRAN: Broadband Radio Area Network

Red de Radio de Banda Ancha y área Extensa. Estándar de la ETSI.

BRAS (Broadband Remote Access Server)
Elemento activo de red que se coloca en el operador para terminar todos los accesos de banda ancha.
Ej un DSLAM es un BRAS. (Es mas de la jerga americana)

Branching element, tapping element
Bifurcador, Derivador. Componente óptico utilizado para dividir la potencia luminosa desde un fibra óptica entrante a una o más salientes.

Bri: Basic Rate Interface

En la red digital de servicios integrados corresponde a 64 kb/s

Bridge
Puente. Un dispositivo que conecta redes de área local del mismo tipo a nivel de la capa de enlace de datos.
Broadband

Banda Ancha. Describe al medio y equipo de transmisión que puede operar en un amplio rango del espectro electromagnético; típicamente, la tecnología de transmisión tipo CATV (televisión por cable). Aplicada a comunicación de datos se contrapone a "baseband ", utiliza cable coaxial como medio de transmisión y señales portadoras en un rango de frecuencias entre 50 y 500 MHz. También cualquier canal de comunicaciones con un ancho de banda mayor que el correspondiente a un canal de voz; algunas veces se utiliza como sinónimo de banda amplia (*wideband*). Broadband ISDN se refiere a servicios digitales integrados de ancho de banda aumentado para poder ofrecer, por ejemplo, video.

Broadcast

Difusión. La entrega de una transmisión a varias estaciones al mismo tiempo, tal como en una red local tipo barra (bus) o por satélite; mecanismo de un protocolo que permite un direccionamiento universal y agrupado.

Browser

Programación que se utiliza para navegar en la Internet. Permite utilizar prácticamente todos los recursos de la red, incluyendo el correo electrónico, la transferencia de documentos y el acceso a grupos **de discusión. En español también se dice navegador.**

Brouter

Puente-enrutador. Dispositivo que combina las funciones de puente y de enrutador en una LAN.

BSU: Base Station Unit

Estación Base.

BSS: Basic Service Set

Conjunto Básico de Servicio. Grupo de estaciones con capacidad de comunicarse inalámbricamente.

Buffer

Acolchonamiento. Material usado para proteger una fibra óptica de los daños físicos, proporcionándole aislamiento mecánico y protección. En computación es una memoria de almacenamiento temporal.

Buffering

Almacenamiento temporal. Proceso temporal de almacenamiento de datos en un registro o en una RAM, el cual permite a dispositivos de transmisión compensar las diferencias de velocidad de transmisión, realizar chequeo de errores y retransmitir datos recibidos en error.

Bus

Barra. Canal o ruta de transmisión; una conexión eléctrica u óptica, con uno o más conductores, en donde los dispositivos conectados reciben toda transmisión al mismo tiempo; una topología para red de área local, tal como la utilizada en Ethernet ó en token bus, donde todo nodo "escucha" toda transmisión, seleccionándose a alguno de ellos según una dirección de identificación; incluye algún tipo de mecanismo de control para el acceso al medio de transmisión.

Butt joint

Acoplamiento frontal. Acoplamiento entre dos fibras o entre una fibra y un diodo, cuyas caras de emisión y recepción de luz están en posición paralela y a corta distancia entre sí.

BWA: Broadband Wireless Access Acceso
Inalámbrico de Banda ancha. ***Bypass***

Puenteo. Camino alterno para la señal esquivando un dispositivo.

Byte

Generalmente un grupo de 8 bits, por lo que a veces se utiliza el término octeto. A menudo un byte representa un caracter. La información que es transmitida por la Internet es separada en bytes. Cada byte contiene, además del contenido que está siendo transmitido (imagen, mensaje, etc.), información esencial

C

calidad de funcionamiento de TCP extremo a extremo:
Calidad de funcionamiento en la capa TCP del computador principal de origen (SRC, *source host*) al computador principal de destino (DST, *destination host*).

C band
Banda C. Porción de espectro electromagnético ampliamente utilizado para transmisión por satélite y por radioenlaces con frecuencias de aproximadamente 4 a 6 GHz.

CBR
Velocidad binaria constante (*constant bit rate*). Dicese de las aplicaciones que genrean una rata constante de bits. Ej; la voz y el video

cable coaxial
Cable formado por un conductor central recubierto por un tubo flexible. El espacio entre los dos conductores es mantenido por aisladores espaciados o continuos, el material del aislante (dieléctrico) afecta la capacitancia y por ende la atenuación.El tubo exterior puede ser en forma de malla y siempre irá recubierto por otro aislante y protector.

Cable core
Alma de cable. La conforman todos los elementos de trenzado, apoyo, tracción y vinculación existentes dentro del cable así como la envoltura que recubre estos elementos.

Cable Modem
Un modem diseñado para operar a través de líneas de cable televisión. Debido a que el cable coaxial utilizado para enviar la señal de cable televisión ofrece un ancho de banda mayor que el de las líneas de teléfono, un cable modem puede ser utilizado para obtener una conección extremadamente rápida al World Wide Web. Esto, combinado con el hecho de que miles de casas ya tiene el alambrado para el cable televisión, ha hecho del cable modem algo muy provechoso para el Internet y las compañías de cable televisión**. *Cable sheath (jacket)***
Recubrimiento del cable. Recubrimiento, por lo general de polietileno (PE) o cloruro de polivinilo (PVC), que protege el alma del cable de las influencias ambientales.

Cache
Memoria temporal utilizada para acelerar el funcionamiento de un computador. No debe confundirse con la palabra española *Caché*, que tiene un origen totalmente distinto.
CAD: Computer Aided Engineering Ingeniería
apoyada en el uso del computador. ***CAD:***
Computer Aided Design
Diseño Apoyado en el uso del Computador.

CAI: Computer Aided Instruction
Instrucción Apoyada en el uso del Computador.

Calidad de transmisión digital
En la recomendación 522 ITU-T se especifican los criterios de calidad de funcionamiento para los circuitos telefónicos. Existen tres criterios diferentes correspondientes a diferentes porcentajes de tiempo. Se requieren los siguientes valores teóricos de Eb/N0 para obtener las proporciones de bits errados que se indican:

10-3 : Eb/N0 = 6,7 dB
10-4 : Eb/N0 = 8,4 dB
10-6 : Eb/N0 = 10,4 dB

Obsérvese que la calidad se expresa en términos de energía; por tanto al aumentar la velocidad de transmisión se requiere aumentar la potencia de la señal recibida para mantener la calidad. Alternativamente, el umbral de recepción se incrementa al aumentar la velocidad de transmisión ***Calidad de Transmisión***

La calidad de transmisión se evalúa por la proporción de bits errados. En los sistemas de desplazamiento de fase los errores son causados por ruido térmico, interferencia intersímbolo, la fluctuación de fase de la portadora recuperada y errores en la temporización de los bits.

Canal

Vía (canalización) de telecomunicaciones con una determinada capacidad (velocidad) entre dos ubicaciones de una red.

CAP: Carrierless Amplitude and Phase

Versión de una modulación de amplitud en cuadratura (QAM) usada en transmisiones xDSL que suprime la frecuencia de la portadora en la central telefónica.

CAP: Competitive Access Provider

Proveedor de acceso diferente del operador principal.

Capstan

Cabrestante. Dispositivo utilizado para la colocación de cables.

Capacidad de canal

La mayor velocidad de transmisión posible (fiable) que puede darse en un canal, un circuito o una pieza de equipo. La capacidad puede expresarse como la velocidad bruta o como el rendimiento neto.

Carga útil

El paquete tiene dos componentes, la carga útil y las informaciones complementarias o tara. La carga útil transporta la información del cliente, como sucede en el canal B de un circuito RDSI. En cambio, las informaciones complementarias se componen de datos operativos, de mantenimiento y de sincronización que hacen posible el funcionamiento del protocolo. En un circuito RDSI, estas informaciones se transportan por el canal D.

Carrier

Portadora. Una señal periódica que puede ser modulada por la señal de información.

Categoría 3 Par trenzado de 100 ohm que transmite hasta 16 MHz.

Categoría 5 Par trenzado de 100 ohm que transmite hasta 100 MHz.

Categoría 6 Par trenzado de 100 ohm que transmite hasta 250 MHz. Corresponde a la Clase E de la IEC.

Categoría 7 Par trenzado de 100 ohm que transmite hasta 600 MHz. Corresponde a la Clase F de la IEC.

CATV: Community Antenna Television (formal) or Cable Television (colloquial)

Televisión por cable. En el contexto de comunicación digital, una técnica basada en transmisión por radio frecuencia, generalmente utilizando cable coaxial de 75 ohm como medio de transmisión, donde, por división de frecuencia, un sistema multicanal permite que diversas transmisiones puedan ser transmitidas simultáneamente; también conocida como sistema de banda ancha (**Broadband**). Se está expandiendo el uso de la fibra para CATV. **Televisión por cable - Televisión por antena comunitaria. Un sistema de televisión comunitaria, servida por cable y conectada a una antena (o grupo de antenas) común. La legislación federal de EE.UU. de 1994 permite a los proveedores de CATV competir por servicios telefónicos (en la superautopista de la información).**

CBDS: Connectionless Broadband Data Service

Servcio de datos de banda ancha no orientado a conexión. Equivalente del SMDS (Switched Multimegabit Data Service) instituido por el ETS (European Telecommunications Standards Institute), basado en **DQDB** (Distributed Que Dual Bus). Transmisón no orientada a conexión a tasas entre 2 y 140 Mb/s que utiliza un mecanismo de adjudicación dinámica del ancho de banda de acuerdo a la demanda.

CCH: Connections per Circuit Hour

Número de conexiones o llamadas completadas por hora en un punto de conmutación.

CCIA: Computer and Communications Industry Association

Asociación de Industrias de Comunicaciones y de Computación.

CCK: Complementary Code Keying

En comunicaciones inalámbricas por radio, técnica de modulación que utiliza un conjunto complejo de funciones matemáticas llamadas códigos complementarios para transferir mayor numero de datos por un enlace dado. La modulación CCK es menos afectada por la distorsión por trayectorias múltiples que otros métodos de modulación, como son QPSK (modulación por desplazamiento de fase en cuadratura) y BPSK (modulación por desplazamiento de fase bivalente).

CCIS: Common Channel Interoffice Signaling

Señalización Intercentrales mediante un Canal Común. Método para enviar la señalización de un grupo de troncales (típicamente digitales) por un canal dedicado independiente. En la actualidad el sistema de señalización #7 es el más avanzado en este género.

CCS: Centum Call Second

Un CCS equivale a 100 segundos de conversación telefónica, 36 CCS es un erlang, que corresponde a una

hora de llamada (una hora de conversación telefónica). El erlang es la unidad de medida del tráfico telefónico.

CCITT: Comité Consultivo Internacional de Telegrafía y Telefonía.

Organización de la ITU (Unión Internacional de Telecomunicaciones, una agencia de las Naciones Unidas), conformada por representantes de la mayoría de los países del mundo que emite una serie de "Recomendaciones" para normalizar las especificaciones de los dispositivos utilizados para las telecomunicaciones. Estas normas son revisadas periódicamente y publicadas cada cuatro años en un conjunto de libros identificados por el color. En el año 93 la ITU decidió sustituir al CCITT por un nuevo organismo de funciones similares llamado **ITU-T (Telecommunication Systems Standards).**

CD: Candela

Candela. Unidad básica del SI (Sistema Internacional de medidas). Es la *intensidad luminosa*, en la dirección perpendicular, de una superficie de 1/600000 m2 de un cuerpo negro, a la temperatura de congelación del platino y a la presión de 101 325 N/m2. Este valor corresponde aproximadamente a la intensidad luminosa de una vela.

CDDI: Copper Distributed – Data Interface

Versión de pares trenzados de la interfaz FDDI (interfaz de datos distribuidos por fibra).

CDMA: Code Division Multiple Access

Acceso Múltiple por División de Código. Método de adjudicación del canal por medio de un código que identifica a cada estación.

CDD

Code Division Duplexing

CDM: Code Division Multiplexing

Multiplexación por división de código ***CDPD:***

Cellular Digital Packet Data System

Estándar de transferencia de paquetes de datos definido para el envio de datos por sistemas celulares, desarrollado en 1993 por la CTIA (Cellular Telephone Industry Association, o asociación de industria de telefonía móvil).

CDV

Variación del retardo de célula (*cell delay variation*)

CE

Encaminador de borde de cliente (*customer edge router*)

CER

Tasa de errores de células (*cell error ratio*)

Cell

Célula. Celda. El área geográfica servida por un único transmisor en una red de telefonía celular.

Cell

Celda. Conjunto de 53 octetos que constituye la unidad de transmisión en **ATM**.

Cellular radio

Radio celular. La tecnología que emplea transmisores de radio de baja potencia para permitir la reutilización de las frecuencias con lo que se aumenta el número de usuarios que pueden ser servidos con una determinada gama de frecuencias. Generalmente se usa para acceso a la red telefónica conmutada; los usuarios pueden ser estáticos o móviles.

CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique or European Committee for Electrotechnical Standardization)

Central Office (CO)

Central. En telefonía, la central de conmutación en la cual los suscriptores terminan sus enlaces locales. Maneja un área geográfica específica, identificada por los primeros tres dígitos de un número telefónico local.

CEPT: Conference of European Postal and Telecommunications administrations

Conferencia Europea de Administraciones Postales y de Telecomunicaciones. Emite una serie de normas con validez en Europa.

Certificado

Una credencial que vincula una identidad auna clave pública. Normalmente contiene el nombre del sujeto, su clave pública, el nomre del emisor del certificado y su firma digital, la fecha de expiración y un número de serie.

Cern

European Laboratory for Particle Physics, el sitio donde se celebró la primera conferencia sobre World Wide Web y considerado el lugar de nacimiento de la tecnología de WWW. El trabajo sobre la tecnología de WWW y la elaboración de estándares se ha trasladado a la World Wide Web Organization (W3O, en w3.org). http://www.cern.ch/

CDMA

Code Division Multiple Access

CGI (Interfaz de gateway común)

Interfaz para programadores que crean archivos de comandos o aplicaciones que se ejecutan internamente en un servidor de Web. Estos archivos de comandos pueden generar texto y otros tipos de datos de forma inmediata, en respuesta a una entrada del usuario, o bien tomando la información de una base de datos.

Channel capacity

Capacidad del canal.Cantidad de información que se puede transmitir por unidad de tiempo, expresada en bps C = B log 2(1 + S/N). Erróneamente se confunde con el ancho de banda y la velocidad de transmisión.

Character

Caracter. Representación estándar de un símbolo, letra, número o signo de puntuación, generalmente se codifica por medio de un grupo de bits.

Chat

Conversación en tiempo real a través de la computadora. En algunos sistemas más antiguos de chat, la pantalla se divide en dos. Cada parte contiene el texto de uno de los interlocutores. Los sistemas más modernos permiten la creación de "salas" de conversación en páginas electrónicas. El Netscape Chat, una programación auxiliar del Netscape, permite que varias personas intercambien mensajes al mismo tiempo y comparen direcciones de páginas, permitiendo una forma de navegación en grupo. El chat en la Internet se hizo famoso a través de servidores de IRC (Internet Relay Chat), donde se hicieron las varias "salas" o "canales" para albergar a los usuarios. Vea también: IRC y talk.

Checksum
La suma de un grupo de elementos de datos, asociada con tal grupo, para propósitos de verificación de errores de transmisión.

Chromatic dispersion, Intramodal Dispersion
Dispersión cromática, Dispersión Intramodal. Ensanchamiento que sufren los impulsos luminosos al transitar por una fibra debido a dos efectos: dispersión en el material y dispersión en la guía de onda. A ciertas longitudes de onda estos efectos pueden ser iguales y de signo contrario con lo que se anula la dispersión cromática. ***CIDR: Classless Inter -Domain Routing*** Enrutamiento entre dominios sin utilización de clases. Técnica de enrutamiento que permite aprovechar mejor el número de direcciones IP disponibles al asignar bloques contiguos de éstas sin la clásica división en clases.

Ciberespacio
Término acuñado por el escritor William Gibson en la novela "Neuromante" e inspirado en el estado de trance en que quedan los aficionados de juegos de vídeo durante un juego. La palabra fue utilizada por primera vez en el libro Neuromancer, publicado en 1984, y adoptada desde entonces por los usuarios de la Internet como sinónimo de la red.

Cliente
Es una programación que solicita servicio de una computadora servidor. La Internet está basada en una estructura de cliente/servidor. Para cada tipo de cliente, hay un servidor correspondiente. En la red, las programaciones clientes son los browsers o navegadores, mientras que los servidores son las programaciones que almacenan las páginas y verifican las autorizaciones de los usuarios para accesar determinados documentos.

CLR Tasa de pérdida de células (*cell loss ratio*)

Circuit Switching
Conmutación por Circuitos. El proceso de establecer y mantener un circuito entre dos o mas usuarios a petición de éstos, y darles el uso exclusivo del mismo hasta que la conexión sea liberada.

Circuito arrendado
Línea arrendada o línea privada. Una línea arrendada es un servicio telefónico permanentemente conectado de un punto a otro.

Circuito dedicado
También llamado línea privada. Una línea privada es un par de hilos (o dos pares, en caso de T1) que van desde la instalación del cliente a un punto con el que este quiere mantener una conexión de datos dedicada de alta velocidad. Una vez instalada la línea privada, estará en servicio a diario y las 24 horas. En una línea privada no hay que marcar ningún número, ya que no pasa por ningún circuito de conmutación, aunque experimenta una regeneración (ya que la señal de datos en el canal se recibe y retransmite). Las líneas dedicadas pueden ser de hilo de cobre, como sucedía comúnmente en el pasado, pero desde el despliegue de SONET/SDH es posible encontrar centenares de líneas privadas y conmutadas en soporte de fibra óptica.

CITEL

Comisión Interamericana de Telecomunicaciones

CINTEL
Centro de Investigación de la telecomunicaciones. Entidad colombiana que promueve el estudio y la investigación de las telecomunicaciones

Cladding diameter
Diámetro del revestimiento. Diámetro del círculo más pequeño que envuelve la sección del revestimiento.

Cladding

Revestimiento. El material ópticamente transparente de una fibra óptica que no incluye el núcleo

Class C fire

Tipo de fuego que involucra equipo eléctrico y que por lo tanto no debe ser apagado con agua sino con extinguidores apropiados.

Cleaving

Técnica utilizada para romper la fibra óptica que permite obtener un buen acabado del extremo.

CLI: Command Line Interface

Interfaz por línea de comandos. Manera de comunicar con un dispositivo utilizando entradas de texto. Contrástes con GUI (Graphic Users Interface)

CLI: Calling Line Identification

Identificación de línea que llama.

Cliente Programa de aplicación (ej. Lector de correo electrónico) que obtiene un servicio de un servidor no necesariamente local.

CMR

Tasa de inserción errónea de células (*cell misinsertion ratio*)

Coating

Recubrimiento. Capa protectora opaca que se aplica encima del revestimiento durante el proceso de fabricación de la fibra para proporcionarle protección mecánica y química.

CO Central Office. El nombre dadó generalmente a la Central Telefónica, pero extendido a todo centro de operaciones de uina red u operador de telecomunicaciones

CODEC: CODer/DECcoder

Codificador/Decodificador; un circuito integrado que realiza una conversión específica desde el campo analógico al digital. (p.ej., la conversión de una señal de voz analógica a una cadena binaria de dígitos; o de una señal analógica de televisión a un formato digital).

Codificación.

Los avances en la codificación han permitido transmitir mayor cantidad de información sobre el mismo ancho de banda. La **tasa de codificación** indica cuánta información redundante ha sido agregada a los datos originales y por lo tanto cuánto ancho de banda adicional se necesita para la transmisión. Para una tasa de codificación de ¾ se agreega un bit de FEC cada 3 bits de datos (3 bits de entrada, 4 bits de salida). **Eb/N0** o energía por bit/densidad espectral de ruido. A mayor valor de Eb/N0 entrando al demodulador digital/decodificador FEC, mejor el **BER** (Bit Error Rate).

La **Ganancia de codificación**, representa la reducción de Eb/N0 que es posible para obtener un BER dado y a un esquema de FEC determinado.

Código Convolucional.

Los datos de entrada ingresan a un registro de desplazamiento, la secuencia de bits pasados y actuales se convoluciona con una secuencia polinómica específica. El resultado de la convolución se convierte en los datos que van a ser transmitidos..

Código Turbo.

Es el tipo un codificación muy eficiente en términos de ancho de banda. De reciente aparición. Inventada por France Telecom está siendo usada por otras empresas.

Compresión

Técnica que permite eliminar parte de la redundancia presente en cualquier flujo de información para transmitirla o almacenarla en forma más eficiente.

Compresión/Descompresión

Método para cifrar/descifrar señales que permite transmitir (o almacenar) más información de la que, de otro modo, podría aceptar el soporte.

Conexión

Ruta de comunicaciones dedicada punto a punto o conmutada.

Closed user group

Grupo de usuarios restringido. Grupo de usuarios asignado a una facilidad de la red que restringe las comunicaciones con los demás usuarios.

Conductancia

Valor matemáticamente inverso de la resistencia. La unidad de conductancia es el Siemens anteriormente mho o inverso de ohm..

CMOS: Complementary Metal Oxide Semiconductor

Tecnología que utiliza transistores de efecto de campo del tipo metal-óxido-semiconductor, combinando en un mismo circuito los de canal **n** con los de canal **p**. Se caracteriza por su bajísimo consumo de potencia.

Colocation

Co-locación. La práctica de instalar equipos de otras instituciones (ya sea de usuario, o de proveedores de servicio) dentro del local de una central perteneciente a una compañía telefónica. ***Common carrier***

Portadora común. En los Estados Unidos, cualquier proveedor de facilidades o servicios de transmisión al público en general que esté avalado por la autoridad reguladora pertinente y que se comprometa a regirse

por las reglas de operación vigentes, tales como hacer los servicios accesibles a un precio o tarifa común y sobre bases no discriminatorias.

CONATEL

Comisión Nacional de Telecomunicaciones

Ente del Ministerio de Transporte y Comunicaciones encargado de reglamentar las telecomunicaciones en Venezuela.

Communications Server

Servidor de Comunicaciones. Un dispositivo inteligente que realiza funciones de comunicaciones para usuarios de una LAN.

Companding: COMpressing/exPANDING

Compresión/Expansión. El proceso de reducir el rango dinámico de una forma de onda analógica en su transmisión y luego reconstruir su forma original en el extremo receptor.

Compression

Compresión. Técnica para reducir el número de bits requeridos para representar información tanto en almacenamiento como en transmisión de datos, conservando, por lo tanto, ancho de banda y/o memoria, en donde la forma original de la información puede ser reconstruida; también denominada compactado.

Conectores de cable coaxial

BNC, bueno para baja frecuencia, no impermeable, tipo bayoneta

TNC, similar al anterior pero impermeable, útil a altas frecuencias, utilizado en telefonía celular

Tipo F, roscado, uso interior, hasta 900 MHz
Tipo UHF, tambien llamado PL59, sólo VHF, más grande, roscado, no impermeable Tipo N, impermeable, roscado, útil en UHF
SMA, roscado, pequeño, uso interior, baja pérdida

Connection-Oriented Service

Servicio Orientado a Conexión. En este servicio se establece un circuito dedicado (real o virtual) entre el transmisor y el receptor, durante todo el tiempo requerido para la conexión. Consta de tres fases: establecimiento, transferencia de datos y desconexión.

Connectionless Service

Servicio no orientado a conexión. En este servicio no se estable un circuito entre el transmisor y el receptor. Cada unidad de datos que se intercambia es completamente autocontenida incluyendo las informaciones de control y direccionamiento para asegurar la entrega al destinatario correcto.

Connector

Conector. Unión fácilmente separable de dos cables. Por lo general la pérdida de inserción o atenuación de un conector es más alta que la de un empalme.

Connector return loss

Pérdida de retorno del conector. Es la potencia reflejada desde la interfaz entre dos partes de un conector. Se expresa en dB, con rangos entre -15 y -60 dB.

Constelación

Método gráfico de mostrar amplitudes y fases de una señal digital.

Control Characters

Caracteres de Control. En comunicaciones, cualquier caracter extra transmitido utilizado para facilitar o controlar la transmisión de datos entre dispositivos del tipo DTE; aquellos caracteres transmitidos en un circuito, que no son mensajes o datos de usuario pero que implican que ciertas funciones de control sean ejecutadas cuando son encontrados; también caracteres extra asociados a direccionamiento y creación de bloques, estructurado, sincronización, chequeo de errores y otras funciones de control.

Conversational

Conversacional. Transmisión de datos dependiente del tiempo, durante la cual un operador, al inicio de una transmisión, espera por una respuesta de parte del destino antes de continuar; también conocida como transmisión interactiva.

Core

Núcleo. Zona central de una fibra óptica que se utiliza para guiar las ondas.. Típicamente de 8 a 12 micras de diámetro para fibras de modo único, y de más de 50 micras para fibras multimodo. ***Core*** Parte medular de la red de comunicaciones que maneja grandes volúmenes de datos a grandes distancias. Contrástese con edge, la periferia de la red.

Core diameter

Diámetro del núcleo. Diámetro del círculo más pequeño que encierra la superficie de la sección del núcleo.

Correo electrónico

Forma de intercambiar mensajes entre usuarios. No es necesario que el destinatario esté conectado a la red en el momento en que el mensaje llega. El usuario recibe un aviso de que tiene mensajes nuevos cuando se conecta al sistema. Es posible enviar copias de mensajes para varias personas y también guardar los mensajes enviados**.**

COS: Coorporation of Open Systems

Corporación de Sistemas Abiertos. Una organización sin fines de lucro que reúne a usuarios y vendedores del campo de las redes, diseñado para promover los estándares de la OSI e ISDN en los Estados Unidos y avanzar hacia la consolidación de la interoperatividad.

Coupler

Acoplador. Componente pasivo que permite distribuir una onda electromagnética aplicada a la entrada entre dos o más salidas.

Coupler

Acoplador. Componente óptico pasivo para transmitir luz entre la fuente luminosa y la fibra óptica o entre varias fibras.

CPE: Customer Premises Equipment Equipo ubicado en la propiedad del usuario. ***CDPD : cellular digital packet service*** Servicio celular de datos en paquetes digitales ***CRC: Cyclic Redundancy Check***

Chequeo de Redundancia Cíclica. Un mecanismo básico de chequeo de errores en la transmisión de datos a nivel de enlace; una propiedad característica de los protocolos para transmisión de datos orientados a bit, en los cuales la integridad de los datos en una trama (frame) ó paquete es comprobada mediante el uso de un algoritmo polinomial aplicado a el contenido de la trama y comparado luego con el resultado previamente obtenido en el emisor.

Crimp

Aplastamiento concéntrico. Modo de producir una buena conexión mecánica mediante la deformación permanente de una vaina en torno a un cable coaxial o de fibra óptica.

Critical angle

Ángulo límite. Ángulo de incidencia de un rayo de luz que pasa de un material con índice de refracción mayor a otro de índice menor que corresponde a un ángulo de refracción de 90º y que por esta razón deja de transmitir luz.

Crossbar switch

Conmutador electromecánico. Una versión primitiva de la matriz de conmutación; Conmutador electromecánico que utiliza relés electrónicos de desplazamiento para conectar circuitos múltiples a través de líneas y mecanismos horizontales y verticales.

Cross-Over cable, Crossed Over cable

Dícese de los cables para ethernet en configuración cruzada, donde se ha invertido la asignación de los hilos al conector.

1>3
2>6
3>1
6>2

Se utiliza para conectar dos concentardores entre sí. En contraposición con *Straight Through* (Directo)

Crosstalk

Diafonía. Transferencia de energía eléctrica no deseada, desde un medio de transmisión a otro medio.

CR-LDP

Protocolo de distribución de etiquetas de encaminamiento basado en constricción (*constraint- based routing – label distribution protocol*)

CS

Sección de circuito (*circuit section*)

CRT: Cathode Ray Tube

Tubo de Rayos Catódicos.

CSMA/CA: Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance

Acceso Múltiple con Sondeo de Portadora y Elusión de Colisión; técnica de control de acceso utilizada principalmente en redes inalámbricas consistente en que cada estación espera un intervalo de tiempo antes de transmitir, luego que percibe que el canal está desocupado.

CSMA/CD: Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection

Acceso Múltiple con Sondeo de Portadora y Detección de Colisión; técnica de control de acceso al medio en redes de área local, en la cual todos los dispositivos activos en la red "escuchan" al medio transmisión para percibir si existe una transmisión en progreso antes de intentar transmitir. En el caso de producirse una colisión de dos o más transmisiones las estaciones la podrán identificar inmediatamente. Si dos o más estaciones inician su transmisión al mismo tiempo, al detectar la colisión resultante deben diferir la retransmisión durante un período de tiempo variable (determinado por un algoritmo predefinido) antes de intentar de nuevo.

CSV: Comma Separated Value

Valores separados por coma. Formato de datos en el que la coma actúa como separador de los campos, muy utilizado en bases de datos.

CSU: Channel Service Unit

Unidad de Servicios de Canal; un componente del equipo ubicado en la propiedad del usuario utilizado para terminar un circuito digital.

Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencias

Cuadro donde se inscriben las bandas de frecuencias atribuidas a diferentes servicios de radiocomunicaciones terrenal o espacial o por el servicio de radioastronomía. Este cuadro señala

la categoría, condiciones especificas y restricciones de los diversos servicios en el uso de las bandas de frecuencias.

Cunabf

La Comisión Nacional de Telecomunicaciones tiene la facultad de decidir si uno, dos o todos los servicios atribuidos en las diferentes bandas del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias operarán en la banda de frecuencias respectiva.

Cutoff wavelength

Longitud de onda límite. La longitud mínima a la cual el modo fundamental de una guía de onda es el único capaz de propagarse. La guía de onda sólo podrá transmitir longitudes de onda superiores a este valor.

Conversación

Término que se utiliza para describir una conferencia en tiempo real. Las salas de conversaciones IRC, "WebChat", prodigy y aol son ejemplos de "conversación".

Cuello de botella

Límite en la capacidad del sistema que puede reducir el tráfico en condiciones de sobrecarga.

CVSD: Continuously Variable Slope Delta Modulation

Modulación Delta de Pendiente Variable Continuamente; técnica de encodificación y digitali- zación que emplea un bit por muestra para encodificar la diferencia entre dos niveles de señal sucesivos; este bit puede representar un cambio mayor o menor en la señal original dependiendo de la pendiente de ésta. Es un sistema de encodificación adaptativo y por lo tanto más eficiente que la encodificación PCM.

D

Daemon, Demon

Demonio. Proceso automático de una computadora que corre en un momento especificado o cuando es invocado por un evento.

D channel: (data) channel

Canal D. En Redes Digitales de Servicios Integrados, un canal de señalización a 16 kbit/s para acceso a tasa básica, o un canal de señalización a 64 kbit/s para acceso a tasa primaria. Contrástese con B channel, el canal portador de información.

Dark current

Corriente a oscuras. Corriente que circula en un fotodiodo en ausencia de iluminación, constituyendo por lo tanto una fuente de ruido. Aumenta rápidamente con la temperatura y es mucho mayor en el Ge que en el Si.

Dark Fiber

Fibra no iluminada. Fibra instalada para ser usada posteriormente.

Data transfer rate

Tasa de transferencia de datos. El promedio de número de bits, caracteres, o bloques transferidos, por unidad de tiempo, desde una fuente a un receptor de datos.

Data Encryption Standards (DES)

Estándar de Encifrado de Datos. Algoritmo criptográfico diseñado por el National Bureau of Standards para encifrar y descifrar datos.

Data

Datos. Información digital, que puede incluir voz, texto e imágenes. A menudo traducido incorrectamente como **data.**

Data link layer

Capa de enlace de datos. Capa 2 del modelo OSI; la entidad que establece, mantiene y libera las conexiones de enlaces de datos entre elementos (adyacentes) en una red.

Datagram

Datagrama. Un paquete de longitud finita con suficiente información para ser enrutado independientemente desde la fuente al destino sin el aval de transmisiones previas.

Data link

Enlace de Datos. Cualquier ruta de transmisión para comunicación serial de datos, generalmente entre dos dispositivos o nodos adyacentes, sin la presencia de nodos de conmutación intermedios.

dB: decibel

Decibelio; una medida utilizada para expresar la proporción que relaciona dos valores, usualmente la potencia de señales eléctricas, ópticas o acústicas, igual a 10 veces el logaritmo del cociente de los dos niveles de potencia expresados en vatios.

dBd:

Decibelios referido a un dipolo de media onda. Medida de la ganancia de una antena con relación a la ganancia de un dipolo de media onda, la cual es de 2,1 dB respecto a una antena isotrópica.

dBi:

Decibelios respecto a una antena isotrópica. Medida de la ganancia de una antena con relación a la ganancia de un antena isotrópica, es decir la que irradia con la misma intensidad en todas las direcciones. La antena isotrópica no es físicamente realizable por lo que esta medida es siempre indirecta..

dBm

Decibelio referido a un milivatio. La potencia de una señal relativa a un milivatio. 0 dBm corresponde a 1 mW.

DCE: Data Circuit-terminating Equipment

Equipo de Terminación del Circuito de Datos. El equipo que constituye un punto de acceso a la red, o un nodo de red, o el equipo en el cual un circuito de red finaliza; en el caso de una conexión RS-232, el modem es usualmente reconocido como el DCE, mientras que el terminal del usuario es reconocido como al DTE, o equipo terminal de datos.

DECT: Digital European Cordless Telephone

Estándar ETSI para telefonía sin hilos. Ha sido modificado para permitir la transmisión de datos.

Dedicated line

Línea dedicada, un canal no conmutable; también denominada línea privada, arrendada o línea muerta.

Delay

Retardo. El tiempo de espera entre dos eventos, tal como desde que una señal es enviada hasta que es recibida; ver retardo de propagación, tiempo de respuesta.

DCF: Distributed Coordination Function

Función de Coordinación Distribuida. Mecanismo de acceso al medio de IEEE 802.11 donde no existe un controlcentralizado.

DCM: Digital Circuit Multiplication

Multiplicación Digital de Circuitos; una manera de incrementar la capacidad efectiva de las jerarquías PCM de más alto nivel, basada en una codificación de la voz a 64 kbit/s.

DDP: Distributed Data Processing Procesamiento Distribuido de Datos. ***DFB: Distributed FeedBack***

Realimentación Distribuida. Se aplica a un tipo de laser de muy pequeña anchura espectral que produce una radiación altamente coherente. ***DHCP: dynamic Host Configuration Protocol*** Protocolo de configuración dinámica de nodos. Protocolo que usan las computadoras para obtener información de configuración: Direccion IP, *Gateway*, servidor de DNS sin necesidad de intervención humana***.*** La dirección IP puede cambiar al iniciarse una nueva conexión por lo que ciertos servicios sólo pueden prestarse a direcciones IP estáticas***.***

Dedicated line

Línea dedicada, un canal no conmutable; también denominada línea privada, arrendada o línea muerta.

Delay

Retardo. Retraso. El tiempo de espera entre dos eventos, tal como desde que una señal es enviada hasta que es recibida; ver retardo de propagación, tiempo de respuesta.

DES: Data Encryption Standard Estándar para Encifrado de Datos. ***Desvanecimiento de Rayleigh***

El desvanecimiento de Rayleigh es una forma de reducción o pérdida de señal debida a que el receptor capta la misma señal desde múltiples direcciones.

DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol Protocolo de configuración dinámica de nodos. Protocolo que usan las computadoras para obtener información de configuración. El DHCP permite asignar una dirección IP a una computadora sin intervención del administrador de la red. ***Digital***

Dispositivo o método que utiliza variaciones discretas en voltaje, frecuencia, amplitud, ubicación, etc. para cifrar, procesar o transportar señales binarias (0 o 1) para datos informáticos, sonido, vídeo u otra información.

Dirección

Código exclusivo asignado a la ubicación de un archivo almacenado, un dispositivo en un sistema o red, o cualquier origen de datos de una red.

Dirección IP

Dirección de 32 bits del protocolo Internet asignada a un host. La dirección IP tiene un componente del host y un componente de la red.

Dirección URL (Uniform Resource Locator)

Formato de las direcciones de sitios que muestra el nombre del servidor en el que se almacenan los archivos del sitio, la ruta de acceso al directorio del archivo y su nombre. ***DIVX***

Abreviatura de "Digital video express", un nuevo formato de DVD-ROM que está siendo promovido por varias compañías de Hollywood Incluyendo Disney, Dreamworks SKG, Paramount and Universal. Con el DIVX, una película (o cualquier otro tipo de informaicón) se puede ver por un período de tiempo específico, usualmente de dos días. Cuando el disco corre por primera vez se activa un reloj. Cada máquina de Divx está conectada via módem con un servidor en la central de DIVX la cual intercambia con la móquina información sobre cuanto pagó la persona y cuanto tienpo puede utilizar el disco. Siga el enlace para más información**.**

Diafonía

Transferencia no deseada de energiía entre un canal o circuito y otro que perjudica la comunicación.

En inglés Crosstalk (xtalk).

Diagrama de radiación

También conocido como patrón de radiación de una antena, es una gráfica de la intensidad de campo emitido en función del ángulo a partir de la dirección de máxima emisión (*radiation pattern*).

Dial-up

Discado. Describe el proceso de establecimiento de una conexión temporal a través de la red telefónica conmutada.

Dial backup

Respaldo por red conmutada. Un esquema de red que utiliza dos líneas conmutadas para efectuar la transmisión de datos como un reemplazo provisional para una línea dedicada que falla.

DFS: Dynamic Frequency Selection

Selección Dinámica de Frecuencia. Función que permite una respuesta dinámica a los problemas de interferencia mediante el cambio del canal de operación.

Digital Circuit Multiplexing (DCM)

Multiplexado Digital de Circuitos. Una técnica privada para compresión de datos a alta velocidad, desarrollada por ECI Telecom, para elevar la capacidad de transmisión de voz del cable trasatlán-tico TAT-8 desde 10000 hasta 50000 canales de voz.

Decimal codificado en binario

Código de cuatro bits que se usa para representar los números del cero al nueve en binario**.**

Digital Speech Interpolation (DSI)

Interpolación de Voz Digital. Una técnica para compresión de voz que toma ventaja de las pausas inherentes a la vocalización humana para multiplexar otras conversaciones en el mismo enlace de transmisión.

Digital switching

Conmutación Digital. El proceso de establecer y mantener una conexión, bajo la supervisión de un programa almacenado, por medio del cual se enruta información binaria encodificada entre un puerto de entrada y un puerto de salida; generalmente, un circuito virtual directo a partir de una serie de ranuras de tiempo (Multiplexado por División de Tiempo: TDM), lo cual es más eficiente que el requerir circuitos dedicados por el período de tiempo en que las conexiones están activas.

DIN (Deutsches Institute für Normung)

Instituto Alemán de Estandarización. A menudo se refiere a un tipo de conector aprobado por dicho instituro.

Dipolo

Antena constituida por dos conductores de media o un cuarto longitud de onda.La ganancia de un dipolo de media onda es de 2,1 dB con relación a una antena isotrópica y a menudo se utiliza como referencia para expresar la ganancia de otras antenas en dBd .

Dipolo doblado Elemento activo de una antena que ofrece mayor ancho de banda y 4 veces la resistencia de entrada de un dipolo abiero (folded dipole). . ***Dirección electrónica*** Es la dirección a donde se envían los mensajes electrónicos. La dirección electrónica o e-mail se compone del nombre del usuario (username), la arroba (@) y el DNS de su proveedor de acceso o de la empresa donde trabaja, si la compañía tiene su propia página de Internet o servidor de correo electrónico. Por ejemplo: jose@caribe.net, donde jose es el nombre que el usuario escogió para identificarse, la arroba (@) significa at en inglés y en español se traduce a en, y caribe.net es el DNS del proveedor de acceso de jose. ***Dirección IP*** Número que identifica de manera unívoca una interfaz de red conectada a Internet o auna red IP. Las direcciones de IP son numéricas, como 200.255.177.1, y son únicas a cada computadora. El DNS es responsable por transformar las direcciones IP en los nombres de las computadoras, como www.endi.com y vice-versa. Vea también: DNS.

Directional coupler Acoplador Direccional. Dispositivo de tres o cuatro terminales que permite muestrear tanto la onda incidente como la onda reflejada en una línea de transmisión para propósitos de medida.

DIS: Draft International Standard

Borrador de norma internacional. Etapa preliminar de un estándar de la ISO.

Dispersión

La dispersión ocurre cuando la onda se encuenta con objetos de pequeñas dimensiones comparadas con su longitud de onda.Las hojas, postes y letreros son algunos de los objetos que pueden causar dispersión. La neblina causa dispersión a frecuencias muy altas y constituye la limitante en el alcance de los sistemas de transmisión óptica espacial. En algunos casos la dispersión se puede aprovechar para alcanzar sitios más allá de la línea de vista.

Distributed Data Processing (DDP)

Procesamiento Distribuido de Datos. Describe a una red geográficamente dispersa, aunque lógicamente interconectada, de nodos asociados a procesamiento de datos; generalmente configurada de tal modo que dichos nodos pueden compartir recursos comunes. También se le llama procesamiento distribuido.

Distribution frame

Bastidor de distribución. Una estructura físicamente empotrada diseñada para la terminación del alambrado telefónico, usualmente para los hilos conductores desde o hacia una central telefónica; también bloque de distribución.

Divestiture

La desmonopolización de la AT&T ordenada por la corte federal, basada en la realización de un acuerdo legal entre la AT&T y el gobierno, efectuado el 1 de enero de 1984; entre los efectos más notables se incluye la separación de las 22 compañías operativas locales Bell, pertenecientes a la AT&T, en siete compañías regionales independientes, conocidas coloquialmente como *Baby Bell.*

DLL:Dynamic Link Library.

Biblioteca de vínculos dinámicos.Subrutina ejecutable almacenada como un archivo, independiente de los programas que la

usan. Las bibliotecas de vínculos dinámicos permiten un uso eficaz de la memoria y de las aplicaciones para compartir recursos de programa. Las extensiones de archivo de las bibliotecas dinámicas de datos son .DLL, .DRV y .FON.

DNA: Digital Network Architecture (Digital Equipment Corp.)

Arquitectura de Red Digital de la Digital Equipment Corp. ***DNS: Domain Name Service*** Servicio de nombres de dominio. Mecansimo que permite obtener la dirección IP numérica a partir de la dirección literal. Se basa en in conjunto jerárquico de servidores reapartidos en todo el planeta ***.***

DNS El Domain Name System (DNS) convierte los nombres en la Internet en sus direcciones numéricas correspondientes y vice versa. Originalmente, las computadoras en el Internet eran identificadas sólo por números, como 128.1.277.1. El DNS hizo posible darles nombres a las computadoras, como www.endi.com, y traducirlos a sus respectivas direcciones numéricas. ***DOCSIS (Data Over Cable Service Interface Specifications)***
Estándar para la transmisión de datos sobre sistemas de televisión por cable elaborado por una asociación de fabricantes.

DOD: Department of Defense (United States)
Departamento de Defensa de Estados Unidos. Finació el establecimiento de la red precursora de Internet.

Doping
Dopado. Contaminación de un material puro por minúsculas cantidades de sustancias que cambian radicalmente las propiedades del material original.

Download Cuando el usuario copia un documento de la red en su computadora, está haciendo un download. La misma expresión puede aplicarse cuando se copian documentos en servidores de FTP, imágenes sacadas directamente de la red con un browser y cuando los mensajes llegan a la computadora del usuario. También se le llama download cuando, durante el acceso a una página de la red, se transmiten las imágenes y textos que la componen.

Down-link
Enlace descendente. Canl entre la estación base y el suscritor Complemento de enlace ascendente en comunicaciones vía satélite.

Downtime
Tiempo de no Disponibilidad. El período durante el cual los recursos de un computador o una red no son accesibles a los usuarios debido a una falla.

DQDB: Dual Queue Double Bus
Barra Doble de Cola Distribuida. Tecnología de red de área metropolitana basada en una doble barra de datos constituidas por sendos anillos de fibra óptica, donde el control de acceso al canal está distribuido en cada estación por medio de contadores. Es la base del estándar IEEE 802.6 para **MAN**.

Draft proposal
Borrador de Propuesta. Un documento de la ISO orientado hacia la definición de un estándar que ha sido registrado y numerado pero al que no se le ha dado la aprobación final.

Drain wire
Conductor no aislado dentro de un cable blindado o apantallado que puede utilizarse para conectar a tierra la pantalla o blindaje del cable.

Dressing
Colocación de los cables en una posición ordenada y simétrica para su terminación.

Driver
Manejador. Usualmente un módulo de software que, bajo el control de un procesador, maneja un puerto de entrada/salida hacia un dispositivo externo.

Drop-and-insert
Extracción e Inserción. Un término aplicado a un multiplexador que agrega datos (inserta), o los extrae (drop).

Drop cable
Cable derivador. En redes de área local, un cable que se conecta perpendicularmente a el cable principal de la red, o barra, y que se conecta a un equipo terminal de datos (DTE).

Dropouts
Caídas. Causa de errores y pérdidas de sincronización en las transmisiones de datos vía red telefónica; definido como el incidente ocurrido cuando el nivel de la señal cae inesperadamente al menos 12 dB por más de 4 milisegundos; los estándares de la Bell no toleran más de dos caídas por cada período de 15 minutos.

Dry T1: T1 with an unpowered interface

T1 no Alimentado.

Drywall

Pared interior hecha de yeso y laminados

DS

Servicios diferenciados (*differentiated services*)

DS-0: Digital Signal Level 0

Velocidad de transmisión que corresponde a 64 kbits/s.

DS-1: Digital signal level 1

Una señal digital a 1.544 Mbit/s. También conocida como T1.

DS-1C: Digital Signal Level 1C

Una señal digital a 3.152 Mbit/s. ***DS-3***

Equivalente a 28 canales del tipo T1 para acceso a comunicaciones operando a 44.376 Mbits/s; efectivamente sinónimo de T3.

DSL

Se refiere colectivamente a todos los tipos de suscriptores de líneas digitales, las dos categorías principales son ADSL y la SDSL. Otros dos tipos de xDSL lo son el High-data-rate (HDSL) y el Single-line o (SDSL). La tecnología DSL utiliza modulación sofisticada para empacar data en alambres de cobre. A veces le hacen referencia como tecnología de último minuto porque son utilizadas solamente para conecciones desde una estación de teléfono a una oficina o residencia, no entre estaciones intermedias. XDSL es similar a la ISDN ya que las dos operan sobre líneas de cobre existentes (POTS) y ambas requieren llegar rápidamente a una central telefónica (usualmente a menos de 20,000 pies). De todos modos, xDSL ofrece velocidades mucho mayores- hasta 32 Mbps en horas de alto flujo, y desde 32kbps **hasta 1Mbps en horas de bajo flujo.**

DSSS: Direct Sequence Spread Spectrum Espectro ensanchado por secuencia pseudoaleatria. ***DSP:***

Digital Signal Processor

DSU: Data Service Unit

Unidad de servicio de datos. Un componente del equipo terminal de usuario utilizado para realizar la interfaz a un circuito digital (se aplica a DDS o T1), combinándola con una Unidad de Servicio de Canal (CSU); realiza la conversión de cadenas de datos del usuario a formato bipolar para transmisión.

DSCP

Punto de código de servicios diferenciados (*differentiated services code point*)

DST

Computador principal de destino (*destination host*)

DST

Destino

DTE: Data Terminal Equipment

Equipo Terminal de Datos. Generalmente, dispositivos de usuario, tales como terminales y computadores, que se conecta al Equipo de Terminación del Circuito de Datos (DCE); éstos generan o reciben los datos transportados por la red.

DTMF: Dual Tone MultiFrequency

Multifrecuencia de Doble Tono. Discado por teclado, (*push-button*), utilizado como método de señalización donde cada tecla oprimida genera dos tonos de audio, la combinación de los cuales es única para cada una de las 12 teclas.

Duplexer

Dispositivo que aisla el receptor del transmisor permitiéndoles sin embargo utilizar una antena común.

DVB-RCS: Digital Video Broadcast- Return Channel trhough Satellite

Sistema satelital bidireccional diseñado para televisión pero que está siendo utilizado también para acceso a Internet

DVD

Abreviatura de "digital versatile disc" o "digital video disc", un nuevo tipo de CD-ROM que puede almacenar hasta un mínimo de 4.7GB (gigabytes), lo suficiente como para guardar una película de cine completa. . La capacidad de los van desde 4.7GB hasta 17GB y accesa esta información a la velocidad de 600KBps a 1.3 MBps. Una de las características de las máquinas de DVD es que son totalmente compatibles con los CD-ROMs. Esto significa que las máquinas de DVD aceptan discos de CD- ROMs, discos CD-I y video **CDs.** Versiones nuevas de máquinas de DVD también pueden leer discos de CD-R. Los DVD utilizan MPEG-2 para comprimir la información de video.

DV

Variación de retardo (*delay variation*)

DUT: Device Under Test

Dispositivo bajo prueba. Término utilizadoen mediciones eléctricas.

Dynamic Range

Rango Dinámico. Diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo de potencia que puede manejar un dispositivo, a menudo expresado en dB.

Dynamic Bandwidth Allocation

Asignación Dinámica del Ancho de Banda. Una característica disponible en ciertos multiplexadores terminales T1, que permite manejar un ancho de banda mayor que la capacidad de la línea de transmisión; esto es posible debido a que el multiplexador sólo asigna el canal en el troncal de la red a aquellos circuitos que realmente están transmitiendo. También disponible en algunos sistemas inalámbricos que permiten modificar el ancho de banda asignado a cada usuario.

Dynamic Range

Rango Dinámico: Cociente entre el valor máximo de la señal que no sobrecarga el sistema y el valor mínimo de la misma diferenciable del ruido. A menudo se expresa en dB.

E

EAP: Extensible Authentication Protocol

Protocolo de Autenticación Extendible. Protocolo que soporta múltiples métodos de autenticación.

Earth Station

Estación Terrena. En comunicaciones vía satélite, un centro de comunicaciones terrestre que mantiene un enlace directo con un satélite.

Eavesdropping

Escucha subrepticia.

EBCDIC: Extended Binary Coded Decimal Interchange Code

Código de Intercambio Decimal Binario Encodificado Decimal Extendido. Un código para representar caracteres utilizando 8 bits desarrollado y promocionado por la IBM.

Echo

Eco. La reflexión de energía de una señal trasmitida que incide en el emisor de ésta; el retardo del eco depende de la distancia entre el transmisor y el punto de reflexión. El efecto del eco es particularmente notorio en los enlaces de satélites en los que el retardo de propagación es de ¼ de segundo.

Echo cancellation

Cancelación de eco. Técnica empleada en los modems de alta velocidad y en telefonía IP que permite el aislamiento y el filtrado de señales de energía indeseables causadas por el eco de la señal transmitida principal. Cuando se emplea circuitos así acondicionados para la transmisión de datos se requiere inhabilitar los supresores de eco ya que interfieren con la transmisión digital.

ECMA: European Computer Manufactures Association

Asociación Europea de Fabricantes de Computadores.

ECP: Extended Capabilities Port

Puerto paralelo estándar de los computadores personales (PC) que admite comunicaciones bidireccionales para impresoras a velocidades que multiplican por 10 las normales del puerto Centronics original.

EDFA: Erbium Doped Fiber Amplifier

Amplificador Óptico con Fibra Contaminada con Erbio.

EDGE: Enhanced Data rates for Global Evolution

Tasa de datos mejorada para la evolución global de GSM. Cuando se combina con GPRS puede ofrecer un ancho de banda de 384 kb/s

EEPROM

Tipo de memoria aleatoria programable y borrable donde el microchip que contiene los circuitos es capaz de almacenar instrucciones binarias que luego pueden borrarse o reinicializarse.

EFT: Electronic Funds Transfer EHF:

Extremely High Frequency

Frecuencias Extremadamente Altas. Porción del espectro electromagnético en el rango de 30 a 300 GHz.

EIA: Electronic Industries Association

Asociación de Industrias de la Electrónica. Organización estadounidense promotora de estándares..

EIA/TI 232 lectronic Industries Association/Telecommunications Industry Association

La norma EIA/TI 232, que son las asociaciones que la han definido, es el estándar común de interfaz de capa física que admite circuitos asimétricos a velocidades de señal de hasta 64 kbps. Es equivalente a la norma V.24. También se conoce por RS-232.

EIA/TI 449

La norma EIA/TI 449 es un estándar de interfaz de capa física desarrollado por las asociaciones Electronic Industries y Telecommunications Industry Association. Es una versión de EIA/TI 232 capaz de alcanzar velocidades de 2 Mbps y de manejar tramos de cable más largos. También se denomina RS-449.

EIA/TI 586

Norma de la Electronic Industries Association y la Telecommunications Industry Association que describe las características y aplicaciones de las diversas clases de cableado con pares trenzados no apantallados (UTP).

EIA 530

Norma EIA 530, definida para dos implantaciones eléctricas de RS-422 (para transmisión simétrica) y RS-423 (para transmisión asimétrica).

EIDE: Enhanced Integrated Drive Electronics

También conocida como Fast ATA, es una mejora de la interfaz de almacenamiento IDE, que transfiere datos a y desde discos a velocidad de hasta 16,6 Mbps.

Effective Isotropic Radiated Power (EIRP)

Potencia Isotrópica Efectiva Irradiada. en dBm = Potencia a la entrada de la antena [dBm] + Ganancia respecto a una antena isotrópica [dBi]

EISA: Extended Industry Standard Architecture Interfaz de bus de 32 bits para ordenadores personales. ***Electric Interface***

Interfaz eléctrica. Punto de interconexión eléctrico o de transición de un circuito eléctrico a otro.

EF

Reenvío expedito (*expedited forwarding*)

ELFEXT (equal-level far-end crosstalk)

Medida calculada de la telediafonía o diafonía lejana.

Eliptically polarized light

Luz polarizada elípticamente. Luz en la cual el extremo del vector intensidad de campo eléctrico describe una elipse.

EMI: Electro Magnetic Interference

Interferencia Electromagnética. Degradación de las comunicaciones debida a campos eléctricos o magnéticos, tanto naturales como producidos por el hombre. La inmunidad de las fibras a esta interferencia es una de sus ventajas.

Emulation

Emulación. La imitación de todas la partes de un dispositivo, terminal o computador por otro, tal que el dispositivo imitante acepte los mismos datos, ejecute las mismas funciones, y se muestre a los otros dispositivos de la red como el dispositivo imitado.

En: Ethernet

Enana

En interconexión de redes locales, trama Ethernet no valida, que tiene una longitud inferior a 64 bytes.

Encabezamiento

Información de dirección y señalización en formato binario que se añade en la parte delantera de un paquete de datos para indicar adónde se dirige.

Encaminador

Enrutador. Dispositivo de la capa de red que utiliza una o más medidas (costo, número de saltos, etc) para determinar la ruta óptima por la que debe enviarse el tráfico de comunicaciones. Encaminador (enrutador).Nombre del enrutador en algunos paises de habla hispana ***Encapsulado***

Proceso consistente en recibir datos binarios desde cierto protocolo o formato y añadir bits adicionales de enrutamiento en su parte inicial y/o final para que pueda ser procesado en otra red ***Encoding/Decoding***

Encodificación/Decodificación. El proceso de reformar la información a un formato más adecuado para la transmisión, y luego reconvertirla después de la transmisión.

Encryption

Encifrado. Modificación de datos por la aplicación de un algoritmo a un texto normal con el fin de convertirlo en un texto cifrado.

Enrutador Aparato que conecta a dos o más redes y reenvía paquetes de acuerdo con la información
encontrada en su tabla de enrutamiento. También conocido como encaminador.

Entity

Entidad. Un elemento de una capa OSI que emplea los servicios de las capas inferiores inmediatas para comunicarse con otra entidad de la misma jerarquía (**peer entity**).

EPON: Ethernet PON

Ethernet sobre Fibra Optica Pasiva ***EPP:***
Enhanced Parallel Port Puerto
paralelo mejorado

Equal Access

Acceso Equitativo. Establecido en la desmonopolización de la AT&T, el acceso equitativo requiere que las compañías operativas Bell (BOCs) provean a las portadoras de intercambio (IECs), ajenas a la AT&T, el mismo tipo de acceso dado a la AT&T a sus centrales de conmut ción.

Equalization

Ecualización. En la red telefónica, el espaciado y operación de los amplificadores tal que la ganancia lograda por amplificador, para cada frecuencia de transmisión, coincida con las pérdidas de señal a la misma frecuencia. También se refiere a las técnicas de modificación de la función de transferencia de un canal para permitir transmisión a mayor velocidad

ER

Encaminador (enrutador) de borde (e*dge router*)

Erlang

Unidad estándar de medida del tráfico telefónico definida en términos de número de llamadas entre tiempo promedio de servicio. Para tráfico cursado corresponde al número promedio de conexiones simultáneas observadas en un determinado período. En transmisión de datos, un Erlang es igual al número de segundos de llamadas dividido por 3600 y corresponde a un circuito totalmente cargado durante 1 hora o sea 36 ccs (cientos de segundos de llamadas).

Effective Radiated Power (ERP)

Potencia Efectiva Irradiada. en dBm = Potencia a la entrada de la antena [dBm] + Ganancia respecto al dipolo[dBd]

Error-Correction Code

Código para Corrección de Errores. Las reglas para construcción de un código que facilitan la reconstrucción de un mensaje recibido con errores.

Error burst

Ráfaga de errores. Una secuencia de señales transmitidas conteniendo uno o más errores pero reconocida como una unidad en error de acuerdo a una medida preestablecida. Pueden causar pérdida de sincronización entre la estación emisora y la receptora, y plantear la necesidad de realizar un proceso de resincronización.

ESD: Electrostatic Discharge

Descarga electrotastica. Esprit: European Strategic Program for Research and development in Information Technology
Programa Estratégico Europeo para el Desarrollo de la Tecnología en el campo de la Información. Un programa, con un costo de 1.7 billones de dólares, para la investigación y el desarrollo financiado por la Comunidad Europea.

ESS: Extended Service Set

Conjunto de servicio extendido. Cuando existen dos o más APs conectados entre sí por cables o por puentes inalámbricos.

Estación

Uno o más transmisores o receptores, o una combinación de transmisores y receptores, incluyendo las instalaciones accesorias, necesarios para asegurar un Servicio de Radiocomunicación, o el servicio de radioastronomía en un lugar determinado.

Estaciones de un servicio secundario

I. No deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro;

II. No pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o en el futuro; III. Tienen derecho a la protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones del mismo servicio o de otros servicios secundarios a las que se les asignen frecuencias ulteriormente.

Ethernet

Un diseño para red de área local muy popular, patentado por la XEROX Corp., caracterizado por transmisión en banda base que emplea el protocolo CSMA/CD como mecanismo para el control de acceso; modificado por el IEEE para constituir el estándar IEEE-802.3. Puede utilizar diferentes tipos de cables, entre los cuales están el par trenzado y la fibra óptica.

ETSI: European Telecommunication Standards Institute

Instituto Europeo de Estándares de Telecomunicaciones. Cuerpo autónomo que reemplaza al **CEPT** encargado de escribir los estándares europeos.

Extensión de archivo

Son las letras que prolongan, después de un punto, el nombre de un archivo e indican su tipo, en el sistema operativo Windows generalmente son tres letras (ej. .doc, .xls).

Extintion Ratio

Tasa de extinción. En transmisores a láser no conviene apagar completamente el diodo cuando se emite un cero porque esto alarga mucho el tiempo de conmutación. Es preferible mantener una corriente mínima, generalmente en las cercanías del umbral de emisión estimulada, que se conoce como **corriente de extinción**. El porcentaje de la corriente correspondiente a la transmisión de un "1" y la de un "0" es la tasa de extinción.

Exa

Prefijo del SI que significa 1018

Extranet

Parte de la intranet de una empresa que permite a los usuarios de Internet externos ver e interaccionar con ciertas funciones de la red interna de la empresa, como actualizaciones de sus datos, páginas de empleo y pedido de productos.

Explorador

Programa de aplicación que proporciona una interfaz gráfica interactiva para buscar localizar, ver y administrar la información a través de una red. ***Entrelazado*** Los documentos de imagen pueden ser grabados en el formato GIF 89ª interlaced (entrelazado). Cuando se colocan en una página de la red, aparecen progresivamente en la ventana del browser. Así el usuario tiene la sensación de que la transmisión está ocurriendo de forma más rápida.

E1

Correspondiente europeo del T1. Se refiere a una tasa de transmisión de 2048 Mbit/s, capaz de acomodar 32 canales PCM de los cuales 30 son para voz y 2 para señalización. Transmisión jerárquica digital a 2,048 Mbit/s (*digital hierarchy transmission a* 2.048 Mbit/s)

E3

Transmisión jerárquica digital a 34 Mbit/s (*digital hierarchy transmission at 34 Mbit/s*)

EL

Enlace de central (*exchange link*)

EXP
Experimental

F

F type

Tipo de conector para cable coaxial fino de 75 ohm. Conector de compresión tipo "F" para cable coaxial RG6. Cuenta con o'ring interno y externo que protege contra la humedad y la corrosión. Acabado platinado de alta calidad y gracias a su diseño proporciona 360 grados de contacto entre el conector y el cable

Fading

Desvanecimiento. Fluctuación de la intensidad de la señal recibida en un radioenlace. Puede ser debida a fenómenos atmosféricos o de otra índole.

FAT: File Allocation Table

Archivo que actúa como directorio del contenido de un disco duro.

Facsímil, (FAX)

Facsímil. El proceso en el cual documentos de texto y gráficos son explorados punto a punto o por sectores, transmitidos a través de una línea telefónica y reconstruidos en el receptor. La operación del facsímil típicamente sigue alguno de los siguientes estándares de la ITU-T: Grupo analógico 1, -**G1-**, con transmisión de una página en 4 o 6 minutos; Grupo analógico 2, - **G2-,** con transmisión en 2 ó 3 minutos; Grupo digital 3, -**G3**-, con transmisión en menos de 1 minuto; y el grupo digital 4, -**G4**-, con transmisión por página en menos de 10 segundos; éste último requiere de líneas especiales.

Faraday Effect

Efecto Faraday. En presencia de un campo magnético algunos materiales se vuelven activos y rotan la polarización de las ondas que los atraviesan.

Fast Packet Switching

Conmutación Rápida de Paquetes (también denominado conmutación de paquetes de banda amplia). Conmutación de paquetes que soporta tanto voz como datos.

FCC: Federal Communications Commission

Comisión Federal de Comunicaciones. El cuerpo de comisionados con la autoridad para regular toda comunicación interestatal que se origine en los Estados Unidos.

FDD

Frequency Division Duplexing

FCS: Frame Check Sequence Secuencia de verificación de trama. ***FDDI:Fiber Distributed Data Interface***

Un estándar especificado por el ANSI y posteriormente por la ISO para enlaces vía fibras ópticas a tasas de transmisión de 100 Mbit/s. Utilizado como ***backbone*** (espina dorsal) para interconectar redes de menor velocidad. El IEEE lo acogió con la referencia 802.8.

FDMA

Frequency Division Multiple Access

FDX

Abreviatura de Full Duplex (transmisión bidireccional simultánea).

FEC: Forward Error Correction

Corrección de errores en fuente. Técnica consistente en enviar bits redundantes asosciados a los bits de información para permitir recuperar los errores que se hayan introducido en la transmisión. Típicamente involucra la convolución de los bits transmitidos y la adición de bits extras tanto por parte del receptor como del transmisor mediante un algoritmo común.

FEC/I

Corrección de errores en recepción y entrelazado (*forward error correction and* interleaving)

FIFO

Primero en entrar, primero en salir (*first-in, first-out*)

FIN

Terminar (*finish*). Bit del campo de flags del encabezado TCP que al ser enviado por un host cliente cierra unas esión TCP

FEP: Front-end processor

Procesador de entrada. Un computador dedicado enlazado a uno o mas computadores principales (*host)* o a minicomputadores multiusuario que ejecuta funciones para comunicación de datos, relevando al computador principal de esta tarea.

FEXT: Far-End Cross-Talk

Telediafonia. Diafonía lejana. ***Ferrule***

Férula. Pieza de fijación mecánica, normalmente un tubo rígido, usada para confinar el extremo de una fibra o un haz de fibras.

FC: Fiber Channel

Interfaz punto a punto basada en fibra que permite transmisión a velocidades entre 133 y 1062 Mb/s. Se puede utilizar una sola fibra monomodo, que con transmisor láser a 1300 nm permite un alcance de 10 km, dos fibras multimodo y hasta cables coaxiales para distancias cortas. Los transmisores pueden ser láseres o LEDs. Está siendo desarrollado por el Comiteé X3T9.3 de ANSI (American National Standards Institute) para una variedad de aplicaciones desde conexión serial de periféricos a supercomputadoras hasta interconexión de estaciones de trabajo para procesamiento en paralelo. Acomoda versiones de protocolo tales como el **SCSI** (Small Computer Sistem Interface), **HPPI** (High Performance Pararell Interface) y otros.

FH: Frequency Hopping

Salto de Frecuencia. Técnica de espectro esparcido consistenet en variar rápidamente la frecuencia de la portadora según una secuencia codificada.

Fibra oscura

Cable de fibra óptica que se instala en la red de la planta exterior de la compañía telefónica, pero que no tiene ningún componente electrónico conectado.

FIFO: First In, First Out

Primero en entrar, primero en salir, que significa que el primer bit que entró en la memoria (para su almacenamiento temporal) será el primero en ser recuperado de la misma.

File

Archivo, Fichero.

File server

Servidor de archivos. En redes de área local, una estación dedicada a proveer servicios de archivado y almacenamiento masivo de datos a otras estaciones activas de la red.

File Transfer, Access, and Management (FTAM)

Manejo, Acceso, y Transferencia de Archivos. Un estándar de la ISO a nivel de capa de aplicación para transferencia de y acceso remoto a archivos.

Firewall

Cortafuego. Un sistema basado en software, hardware, o una combinación que se interpone entre la red interna y la Internet para disminuir el riesgo de ataques, bloqueando a los intrusos y dejando pasar los requerimientos legítimos. ***Firewall:***Un sistema de seguridad cuyo principal objetivo es filtrar el acceso a una red. Las empresas utilizan el firewall para proteger sus redes internas conectadas al Internet contra la entrada de usuarios no autorizados.

Finger

Protocolo que permite localizar información sobre los usuarios en la red del host. Algunas redes no permiten su uso desde un sistema externo, y otras no lo permiten en absoluto.

FTP (File Transfer Protocol)

Protocolo para transferencia de documentos. El FTP puede ser utilizado para copiar documentos de la red para la computadora del usuario y vice versa. Los navegadores de WWW pueden hacer transferencias de FTP, pero existen programaciones diseñadas especificamente esta tarea. Los usuarios deben darle a la programación FTP la dirección del servidor. También es necesario tener una cuenta en el servidor y proveer el nombre de usuario (username) y contraseña, a menos que se trate un servidor de FTP anónimo. Vea también: FTP anónimo.

FTP anónimo Servicio que posibilita el acceso a bibliotecas públicas de documentos vía FTP. En los servidores de FTP anónimos es que se encuentran las programaciones disponibles en el Internet. Se llaman FTP anónimo porque el usuario no tiene que identificarse cuando se conecta a uno de estos servidores.

Firewire

Mecanismo de interconexión de alta velocidad desarrollado por APPLE y luego estandarizado por la IEEE como 1394, utilizado principalmente para transmisión de video a 400 Mb/s.

Firmware

Microcódigo. Programa embebido en hardware que no puede ser modificado por la aplicación que lo usa. Se requiere de un programa especial para modificarlo, cuando, por ejemplo, el fabricante pone a disposición una versión actualizada del mismo

FITL: Fiber In The Loop

Fibra en el lazo de abonado. Comprende dos versiones: **FTH** (Fiber To the Home - Fibra a la casa) y **FTC** (Fiber To the Curb - Fibra hasta el hombrillo).

Flag

Bandera. Un patrón de seis bits consecutivos a "1" (su caracter es 01111110) utilizado en muchos protocolos orientados a bit para indicar el inicio (y con frecuencia el final) de una trama. ***Flow Control***

Control de Flujo. La capacidad de algunos nodos de red para manejar esquemas de almacenamiento temporal mientras los dispositivos operan a velocidades distintas, lo que habilita a éstos para "hablar" con cualquiera de los otros.

Fluctuación

Distorsión o inestabilidad provocada en las líneas de comunicaciones digitales analógicas.

Forward Error Correction (FEC)

Corrección de Errores en Fuente. Técnica utilizada por un receptor para corregir los errores ocurridos en la transmisión a través de un canal de comunicaciones sin requerir la retransmisión de información de parte del transmisor; típicamente involucra la convolución de los bits transmitidos y la adición de bits extras.

FSO: Free Space Optics

Transmisión Optica en el espacio libre.

Frame

Trama. Un grupo de bits enviados serialmente a través de un canal de comunicaciones. Generalmente, una unidad lógica de transmisión enviada entre entidades de la capa de enlace de datos que contiene su propia información de control para direccionamiento y chequeo de errores. La unidad básica empleada para la transmisión de datos en protocolos orientados a bit, similar a lo que se conoce como bloques. También, en transmisión de video, un conjunto de líneas electrónicas de exploración (usualmente 525 en los Estados Unidos) que comprende una imagen de televisión.

Frame Relay

Relevo de Tramas. Protocolo para la transmisión de paquetes a mayor velocidad que el X.25 y con más eficiencia, gracias a la eliminación del chequeo de errores en cada tramo. Permite una utilización más flexible del ancho de banda.

Framing

Entramado. Un procedimiento de control utilizado en el multiplexado de canales digitales, tales como en portadoras T1, donde se insertan bits para que el receptor puede identificar a las

ranuras de tiempo que están asociadas a cada canal. Los bits para *framing* pueden también transportar señales de alarma para indicar condiciones de alarma específicas .

Freeze frame

Cuadro Congelado. Un tipo de transmisión para televisión en donde las imágenes en pantalla son repintadas cada cierta pequeña cantidad de segundos en el receptor; las imágenes son enviadas en tiempo real, y el movimiento no es continuo; en aplicaciones de video teleconferencias, permite la facilidad de transmisión en una ancho de banda más pequeño. Ver *Full motion*.

Frequency Division Multiplexing (FDM)

Multiplexado por División de Frecuencia. Técnica para compartir un canal de transmisión separando las diferentes señales por medio de varias frecuencias portadoras transmitidas simultáneamente.

Frequency hopping

Salto de frecuencias. Una técnica de ensanchamiento de espectro por medio de la cual la frecuencia de la portadora se varía continuamente de acuerdo a un patrón preestablecido.

Frequency Response

Respuesta de Frecuencia. La variación de la magnitud de la función de transferencia de una red. A menudo se expresa en dB.

Frottle: Free Internet Throttle

Programa de dominio público para el control de tráfico en redes inalámbricas. Elimina el problema del nodo oculto y proporciana calidad de servicio (QoS). Diseñado para Linux utilizando IP tables, adjudica un token a cada estación para regular el tráfico. Aunque auemnta el retardo, el rendimiento neto de la red es mayor que el obtenido con el estándar 802.11. http://frottle.sourceforge.net/.

FSK: Frequency shift-keying

Modulación Binaria de Frecuencia. Técnica de modulación en la cual dos tonos diferentes representan los estados binario "0" ó "1" de la información.

FTC: Fiber To the Curb Fibra hasta el pedestal o acera. ***FTH: Fiber To the Home*** Fibra hasta el hogar.

FTP: File Transfer Protocol Protocolo de transferencia de archivos ***FTP: Foiled Twisted Pair***

Par trenzado apantallado.Cable de cuatro pares de cobre recubierto por una lámina de aluminio continua.

Full Duplex (FDX)

Operación dúplex. Forma de operación en donde la transmisión es posible en ambas direcciones al mismo tiempo.

Full-motion video

Video completo. Transmisión de televisión en la cual las imágenes son enviadas y desplegadas en tiempo real y el movimiento es continuo. Comparar con *freeze frame*.

Functional standards

Estándares Funcionales. Conjunto de estándares base pertenecientes a diferentes capas del modelo OSI que definen un **perfil**.

G

G.704

Especificaciones UIT-T eléctricas y mecánicas para interfaces jerárquicas entre equipos de las compañías telefónicas y equipos terminales (DTE) propiedad de los clientes por medio de conectores BNC para E1.

G.707

Norma UIT-T para tasas de bits SDH (jerarquía digital sincronía) en Europa (tasas STM).

G.711

Norma para codificadores-decodificadores (codec). La norma UIT-T G.711 para comprensión de voz describe la técnica de codificación de voz en modulación por impulsos codificados de 64 kbps.

G.721

Norma UIT para ADPCM (modulación por impulsos codificados diferencial adaptativa) de 32 kbps.

G.722

Norma UIT para codificación audio de 7 kHz en canales DSO. G.723

Norma para codec. La norma UIT-T G.723 describe una técnica de comprensión que puede utilizarse para comprimir componentes de señales de voz o audio, a una tasa de bits muy baja, como parte de la familia de estándares H.324. Este codificador/decodificador tiene dos tasas de bits asociadas: 5,3 y 6,3 kbps.

G.728

Norma para codec. La norma UIT-T G.728 describe una versión de bajo retardo de 16 kbps para comprensión de voz según código de predicción lineal CELP.

G.729

Norma para codec. La norma UIT-T G.729 describe una comprensión según código de predicción lineal CELP, donde los canales de voz se codifican en flujos de 8 kbps.

G: Giga

Giga. Prefijo del que significa mil millones Gigabit Ethernet es la red local de 1 Gigabit por segundo de velocidad.

Gain Hits

Picos de Ganancia. Causa de errores en la transmisión de datos vía línea telefónica, usualmente definidos como puntos donde la señal se eleva más de 3 dB y permanece allí por más de 4 milisegundos. Los estándares de la Bell se orientan para 8 ó menos picos de ganancia en un período de 15 minutos.

Ganancia de la antena

Cociente entre la potencia emitida por la antena en su dirección de máxima emisión respecto a una antena isotrópica. Se expresa en dBi

GATED: Gateway Routing Protocol Protocolo de enrutamiento dinámico.

Gatekeeper Un componente del estándar ITU H.323. En telefonía IP, entidad de una red (por lo común, un enrutador) que realiza funciones de traducción de direcciones y control de acceso. También proporciona información de control de ancho de banda a los servidores de telefonía IP que participan en conexiones de llamadas de redes extendidas.

Gateway

Pasarela. Una estación de red lógica o conceptual que sirve para interconectar dos redes, nodos de red, subredes, o dispositivos que de cualquier otro modo son incompatibles. Realiza una operación de conversión de protocolos en la última capa del modelo OSI.

Gaussian noise

Ruido Gaussiano. El ruido es la energía eléctrica aleatoria indeseada que es introducida por el ambiente en un canal de transmisión. Cuando se combina un gran número de fuentes de ruido, el

efecto resultante suele tener una distribución matemática cuya gráfica corresponde a una campana, conocida como la campana de Gauss.

Gestión del Espectro Radioeléctrico

Es la combinación de los procedimientos jurídicos, económicos, científicos, administrativos y técnicos necesarios para garantizar el funcionamiento del número máximo factible de canales radioeléctricos por las estaciones de distintos servicios de radiocomunicaciones, en una parte dada del espectro de frecuencias radioeléctricas en cualquier momento dado, sin producir ni recibir interferencia perjudicial.

Geosynchronous Orbit

Órbita Geosincrónica. La órbita en que los satélites de comunicaciones permanecen estacionarios respecto de un determinado punto en la superficie terrestre. Está ubicada a unos 38000 km por encima del ecuador.

GFCI (ground fault circuit interrupter)

Interruptor que desvía la corriente a tierra en caso de falla.

GHz: Gigahertz

GII: Global Information Infrastructure (infraestructura de infamación global).

Gigabit Ethernet

Especificación 802.3z, 1000BaseX.

GMPLS: Generalized Multi-Protocol Label Switching

Evolución de MPLS que puede ser utilizado no sólo en conmutación de paquetes sino también de longitud de onda o de ranuras de tiempo.

GPRS: General Packet Radio Service

Servicio general de radiocomunicación por paquetes. Mejora de GSM que permite transmitir datos hasta 115 kb/s

GPS: Global Positioning System (sistema de posicionamiento global).

Graded index profile

Perfil gradual. Perfil del índice de refracción de una fibra tal que en la sección del núcleo disminuye de manera constante - en forma parabólic desde el centro a la periferia.

Ground Station

Estación Terrena. Un ensamblado de equipos de comunicaciones, incluyendo generadores de señal, transmisor, receptor, y antena que reciben (usualmente también transmiten) desde o hacia satélites de comunicaciones. También estación de terrestre.

Group addressing

Direccionamiento de grupo. En transmisión, el uso de una dirección que es común a dos ó más estaciones; en una línea multipunto, cuando toda estación reconoce los caracteres de direccionamiento, pero sólo una responde.

GUI

Interfaz gráfica de usuario.

GIF Siglas para Graphics Interchange Format. Es el formato para imágenes que más se utiliza en la red. El formato GIF crea documentos de imágenes de tamaño relativamente pequeño en relación a los otros disponibles. Gracias a esta capacidad de compactar información, es un formato ideal para utilizarse en la Internet. El tipo de compactación utilizada en el formato GIF funciona mejor cuando la imagen tiene áreas continuas del mismo color y, principalmente, pocos colores. Por eso, el formato GIF no se recomienda para fotos (en ese caso, el formato JPEG es más eficiente).

Gopher Un sistema para buscar documentos en la red por medio de menús. Los documentos almacenados en servidores gopher no usan conexiones de hipertexto para entrelazarse como ocurre en las páginas electrónicas. Hasta la llegada de la Internet, el gopher era la principal herramienta de búsqueda de información en la red. La dirección de **una página gopher, en vez** de empezar por http:// empieza por gopher://. El nombre gopher se inspiró en la mascota de la Universidad de Minessota, donde se inventó este sistema.

Grabber Anuncio, también llamado botón por se cuadrado, que se coloca en una página electrónica y que enlaza con otra página electrónica, generalmente la del anunciante. Vea también: banner.

GW

Pasarela (*gateway*)

H

H.245

Característica UIT-T añadida a H.323 que proporciona la capacidad de intercambiar señales multifrecuencia fuera de banda o en circuitos RDSI o T1 CCS.

H.261

Norma de compresión especificada según la norma de videoconferencia H.320. H.261 es similar a MPEG.

H.263

Norma compatible con la H.261 anterior que mejora la calidad de las imágenes utilizando una técnica de estimación de movimiento de medio píxel, predicción de tramas y una tabla de codificación Huffman optimizada para transmisiones a baja tasa de bits.

H.323 H.323 es la recomendación global (incluye referencias a otros estándares, como H.225 y H.245) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) que fija los estándares para las comunicaciones multimedia sobre redes basadas en paquetes que no proporcina una Calidad de Servicio (QoS, Quality of Service) garantizada. Utilizada ampliamente en VoIP.

Half duplex (HDX)

Semi dúplex. Modo operativo de una línea de comunicaciones en donde la transmisión ocurre en ambas direcciones pero sólo en una a la vez. Las direcciones de transmisión pueden ser conmutadas alternativamente para establecer un flujo de datos bidireccional.

Handshake protocol

Protocolo de enlace. Un intercambio predefinido de señales o caracteres de control entre dos dispositivos o nodos que establecen las condiciones para el intercambio de datos.

Hard-Wired

Físicamente Alambrado. Un enlace (cable o línea telefónica remota) que permanentemente conectar dos nodos, estaciones, o dispositivos; También describe a la circuitería electrónica que ejecuta operaciones lógicas permanentes mediante un arreglo circuital fijo, y no bajo el control de un computador o programa almacenado.

Harmonic Distortion

Distorsión Armónica. Interferencia en las comunicaciones resultado de la generación de señales armónicas debida a la no linealidad de un dispositivo; medida en decibelios con respecto de la potencia de la señal de entrada a la frecuencia fundamental.

Hash

Función matemática que se aplica al texto plano junto con una clave para generar una huella característica (fingerprint).

HDB3: High-Density Binary 3

Tipo de codificación de línea utilizada en circuitos E1 con la finalidad de eliminar pérdidas de sincronización en las transmisiones cuando se transmite un numero excesivo de ceros.

HDLC: High-Level Data Link Control

Control de Enlaces Digitales de Alto Nivel. El protocolo de capa de enlace de datos de la OSI orientado a bits.

HDX: Half Duplex

Transmisión bilateral pero no simultánea, en donde la estación transmite y recibe alternativamente.

HDTV

Abreviatura de "High-Definition Television" (televisión de alta fidelidad), un nuevo tipo de televisión que provee una mejor resolución que los televisores actuales que están basados en los estándares de la NTSC. El nuevo estándar, que aún no ha sido aprobado por estar en discución entre las compañías manufactureras de televisores y las estaciones de televisión, se espera que permita una pantalla de televisión más ancha y al menos el doble de de la ***resolución que ofrcen***

los televisores actuales. Para poder enviar esta carga adicional, la información será digitalizada y comprmida, una vez llegue al televisor será descomprimida para ser vista.

Head end

Cabecera. Componente en una red de transmisión en banda ancha que traslada el rango de frecuencias de transmisión a una banda de frecuencias de recepción distintas, permitiendo a una estación conectada a una red con un solo cable de transmisión, enviar y recibir sin que unas señales interfieran con otras.

Header

Encabezamiento. Códigos e información de control que son incorporados al inicio de un bloque de datos de usuario para control, sincronización, enrutado, y secuenciamiento de una trama de datos o paquete.

Heliax

Tipo de cable coaxial de muy baja pérdida fabricado por Andrews. El conductor externo es un tubo corrugado semirígido. Los que tienen aislante de espuma tienen número de parte comenzando por LDF.

Helical stranding

Trenzado helicoidal. Método de trenzado, donde los elementos correspondientes a una capa se trenzan en una dirección con ángulo constante respecto al eje.

HFC: Hibrid Fiber Coaxial

Red híbrida que se utiliza para transmitir señales de banda ancha, más económica que una de sóla fibra.

High frequency (HF)

Alta Frecuencia. Porción del espectro electromagnético, típicamente utilizado en aplicaciones de radio de onda corta. Las frecuencias están en el rango de 3 a 30 MHz.

Hipermedio

Método para presentar información en unidades discretas, o nodos, que están conectados mediante vínculos. La información puede presentarse utilizando distintos medios, como documentación ejecutable, de texto, gráficos, audio, vídeo, animación o imagen.

Hipertexto

Organización de un documento textual caracterizado por la existencia de vínculos dinámicos entre sus diferentes partes. Las palabras subrayadas o los iconos representan los vínculos sobre los cuales se hace clic con la ayuda del ratón. Esos vínculos tienen como finalidad proporcionar información adicional sin recargar el texto principal del documento.

Hipervínculo

Conexiones entre una información y otra. ***HIPPI:***
High Performance Parallel Interface interfaz en
paralelo de alto rendimiento

HRE

Punto extremo de referencia ficticia (*hypothetical reference endpoint*)

HRP

Trayecto ficticio de referencia (*hypothetical reference path*)

HSSI:

High Speed Serial Interface. Interfaz Serie de Alta Velocidad.

Home page

Muchas personas utilizan inadecuadamente la frase home page para definir cualquier página en la Internet. En su acepción más rigurosa, un home page es la página o puerta de entrada a un Web site, pero el término puede ser usado también para indicar la página principal de una determinada sección. Es tambien la página favorita de inicio de operación de un browser ***Homologación*** Conformidad de un producto o especificación con los estándares y normativa aplicables en un país.

Host

Es una computadora conectada permanentemente a la red, que, entre otras cosas, almacena documentos y permite el acceso de usuarios. Anfitrión . Dícese de un computador conectado a la red que realiza funciones para otros.

HSCSD: High Speed Circuit Switched Data

Mejora de GSM

HTML – Hyper Text Markup Language

Lenguaje de marcación de hipertexto: Es el lenguaje de creación de las páginas Web. Determina la apariencia final del documento y permite establecer vínculos con otros documentos. Lenguaje utilizado en la producción de páginas de la red. HTML es una derivación del SGML (Standard Generalized Mark-up Language) y permite la creación de documentos que pueden ser leídos en prácticamente cualquier tipo de computadora y transmitidos por la Internet y hasta por correo electrónico. Los documentos en HTML pueden tener enlaces de hipertexto entre sí. Para escribir documentos en HTML sólo es necesario tener un editor de texto simple y conocimiento de los códigos que componen el lenguaje. Los códigos (conocidos como tags) son elementos tipográficos que definen la forma y uso de cada elemento del texto en un documento. El conjunto de tags ya está en su tercera versión, conocida como HTML 3.0, que permite crear tablas. Algunas empresas que desarrollan de productos para la Internet han creado extensiones propias (que sólo funcionan con sus productos) para HTML. Entre éstas se encuentran Netscape y Microsoft.

HTTP - Hypertext Transfer Protocol

Protocolo de transferencia de hipertexto: Es un protocolo de aplicación con la sencillez y velocidad necesaria para sistemas de información distribuidos, colaborativos y de diferentes medios. Protocolo de comunicación que viabiliza las conexiones entre los clientes de WWW y los Web sites. Las siglas HTTP se encuentran en las direcciones de las páginas electrónicas (los URLs), seguidas de ://. El HTTP informa al servidor de qué forma debe ser atendido el pedido del cliente. Ejemplo: http://www.endi.com/vidadigital/.

Hot line Línea Directa. Teléfono que llama a otro sin necesidad de marcado.

Hub Concentrador. Nodo central de una red al cual están conectadas todas las estaciones periféricas. Puede ser activo si regenera las señales o pasivo si se limita a reflejarlas. ***Hyperlink*** Nombre que se le da a las imágenes o palabras que dan acceso a otros textos, documentos o páginas electrónicas dentro de la red. El hyperlink (en español también se le dice enlace o conexión electrónico) puede llevar a otra parte del mismo documento a otros documentos.

I

I-series recommendations

Recomendaciones de la serie I. Un grupo de recomendaciones dla ITU-T relacionadas con redes digitales en general y en particular la ISDN.

IAPP: Inter-Access Point Protocol

Protocolo que regula la interconección de APs

IANA: Internet-Assigned Number Authority

Organización que actúa bajo el patrocinio de la ISOC (Internet Society), como parte del Comité de Arquitectura de Internet (IAB).

IATA: International Air Transport Association Asociación Internacional para el Transporte Aéreo. ***IBSS: Independent Basic Service Set***

Conjunto de Servicio Independiente. Grupo de estaciones inalámbricas que se conectan directamente entre sí, sin mediación de Access Point (Punto de Acceso).

ICA: International Communications Association

Asociación Internacional de Comunicaciones. ***ICA: Instituto de Conectividad para las Américas***

ICMP: Internet-Control Message Protocol

Conjunto de instrucciones de Internet de la capa de red que utilizan los encaminadores y otros equipos en red para detectar la presencia de los demás equipos y compartir información de diagnostico.

IDC: Insulation Displacement Connector

Tipo de conector donde el aislamiento se perfora durante la inserción.

IDCMA: Independent Data Communications Manufacturers Association. Asociación de Fabricantes de sistemas para la Comunicación de Datos Independientes. ***IDE***

Tecnología de interfaz común, relativamente económica, para dispositivos de almacenamiento óptico y magnético.

IDU: Indoor Unit

Porción interna de un sistema de comunicaciones. Generalmente incluye el módem y a veces la fuente de alimentación.

IEC: International Electrotecnical Comission

Comisión Electrotécnica Internacional.

IEC Interexchange Carrier

Portadora de Intercambio. Debido a la desmonopolización de la AT&T, cualquier portadora registrada en la FCC que esté autorizada para transportar transmisiones de usuario interLATAs o, si es aprobado por una comisión pública estatal, entreLATAs. Incluye portadoras tales como Comunicaciones AT&T (anteriormente líneas de larga distancia de la AT&T), Sistemas de Alquiler de Satélites, Telenet, U.S Sprint, y MCI.

IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers

Instituto de Ingenieros Electrónicos y Electricistas. Organización internacional dedicada al mejoramiento profesional de la especialidad. Entre otras publicaciones, también emite estándares.

IEEE 802.1p

Estándar de IEEE para definición de prioridades en el trafico de red local entre conmutadores de Ethernet según el puerto de conmutación, la dirección MAC o la dirección IP asociadas con el dispositivo terminal de comunicaciones.

IEEE 802.1Q

Estándar IEEE que evoluciono a partir del protocolo ISL (enlace entre conmutadores) de Cisco Systems. Sin embargo, ISL y 802.1Q no son intercambiables. La referencia 802.1Q se conoce también como red local virtual (VLAN) o estándar de conmutación por marcado.

IEEE 802.3ab

Norma definida para Ethernet de 10 gigabits.

IEEE 802.3u

Especificación de la característica 100BaseT de Ethernet que permite control de flujo (tramas de pausa) y operación duplex.

IEEE 802.4

Protocolo de red local que define una implantación de la capa física y la parte MAC (control de acceso al medio) de la capa de enlace de datos.

IEEE 802.5

Protocolo de red local que define una implantación de la capa física y la parte MAC (control de acceso al medio) de la capa de enlace de datos.

IEEE 802.6

Especificación de red metropolitana/campus basada en la tecnología DQDB (bus dual de cola distribuida).

IEEE 802.11 Grupo de Estándares que regulan las redes de Area Local Inalámbricas.

IEEE 802.16 Grupo de Estándares que regulan las redes de Area Metropolitana Inalámbricas.

IEC (International Electro-technical Commission)

IETF: Internet Engineering Task Force Comité que fija estándares técnicos sobre temas relacionados con Internet.

IEM: Interferencia Electromagnética.

IFS:InterFrame Space

Espacio intertramas. Lapso entre una trama y la siguiente en IEE 802.11.

IMT-2000: International Mobile Telecommunication 2000

Término de la UIT para referirse a la tercera generación de telefonía celular

IMAP: Internet Message Access Protocol

En entornos integrados de voz, correo electrónico y mensajes por fax, se usa el protocolo IMAP.

Impulse hits

Picos. Sobretensiones en líneas telefónicas que transmiten datos, con duración entre 1/3 y 4 ms y con fluctuación de 6 dB. Las normas Bell no permitan más de 15 picos en un período de 15 minutos.

Indoor cable

Cable para uso interior. No está permitido su uso para instalaciones exteriores. Para instalación en cielos rasos se requiere una subclase de este cable con características antiinflamantes llamada **Plenum Cable**.

Infrared radiation

Radiación infrarroja. Gama del espectro de las ondas electromagnéticas que cubre longitudes de onda entre 0.7 um y 1 mm utilizada para transmisiones por fibra óptica o a través de la atmósfera a corta distancia. Actualmente las comunicaciones ópticas se desarrollan en la gama del infrarrojo cercano, siendo 850, 1300, y 1550 nm las longitudes de onda preferidas.

Insertion loss

Pérdida de inserción. Atenuación ocasionada por la inserción de un componente en un tramo de transmisión (p.ej.,por conectores o acopladores).

Intelligent Building

Edificio Inteligente. Concepto que consiste en la estructuración planificada de los sistemas telefónicos, de transmisión de datos, de alarma, supervisión, control de climatización, vigilancia y videoconferencia, etc., de una manera integrada en un edificio o campus.

Interactive

Interactivo. Describe comunicaciones de datos dependientes del tiempo (en tiempo real), típicamente aquella en la cual un usuario introduce datos y luego espera por un mensaje de respuesta de el destino antes de continuar. También, conversacional. Opuesto a procesamiento por lotes.

Interface

Interfaz. Un límite compartido. Un punto físico de demarcación entre dos dispositivos donde se definen las señales eléctricas, los conectores, la temporización y el protocolo.Dispositivo o programa de software que conecta dos entidades independientes.

Interference

Interferencia. Superposición de dos o más ondas al pasar por un mismo lugar al mismo tiempo. La amplitud resultante es en todos los casos igual a la suma de amplitudes de las ondas originales, pero la intensidad dependerá de las relaciones de fase de las ondas. Por esto es particularmente interesante la interferencia de ondas coherentes que puede ser constructiva o destructiva.

Interferencia Efecto de una energía no deseada debida a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción en un sistema de Radiocomunicación, que se manifiesta como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de la información que se podía obtener en ausencia de esta energía no deseada.

Interferencia Admisible

Interferencia observada o prevista que satisface los criterios cuantitativos de interferencia y de comparación que figuran en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT o en acuerdos especiales según lo previsto en el Reglamento de Radiocomunicaciones

Interferencia Perjudicial

Interferencia que compromete el funcionamiento de un servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de Radiocomunicación explotado de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

internet

Conjunto de redes heterogéneas interconectadas. Con inicial minúscula significa genéricamente una colección de redes locales y/o de larga distancia, entrelazadas por routers. Vea también: routers o enrutadores

Internet

Con inicial mayúscula, significa la "red de las redes", originalmente creada en los Estados Unidos, que se tornó en una asociación mundial de redes entrelazadas que utilizan protocolos de la familia TCP/IP y que cambio el paradigma del manejo de información en la humanidad.

International standard

Estándar internacional. Un documento estándar de la ISO que ha sido aprobado en boletín final.

Internet Protocol

Protocolo Internet. Utilizado en pasarelas (gateways) para conectar redes a nivell 3 en el modelo OSI.

Interoffice trunk

Troncal Intercentral.

Intranet

Red entre compañías o con base en una sola organización que utiliza los protocolos TCP/IP.

Ionosfera

Región de aire poco denso que se extiende entre 100 y 1.000 km de altura sobre la superficie terrestre, que refleja las ondas de radio de frecuencia inferior a 30 MHz.

IP: Internet Protocol Protocolo IP.

Siglas para Internet Protocol (Protocolo de Internet). Es el protocolo responsable del envío de paquetes de información entre dos sistemas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP,

desarrollada y usada en la Internet. El envío de paquetes permite dividir la información en bloques que pueden ser remitidos por separado y después reagrupados en su destino.
IP PBX: IP Private Branch Exchange Centralita IP. Dispositivo de la red IP que se encarga de conmutar tráfico telefónico de VoIP***. IP Telephony*** Telefonia IP. Tecnología para la transmisión de llamadas telefónicas ordinarias sobre Internet u
otras redes de paquetes.

IPX
Protocolo de red Novell Netware utilizado para transferir datos desde servidores a estaciones de trabajo.

IPDV
Variación del retardo del paquete IP (*IP packet delay variation*)

IPER
Tasa de errores en los paquetes IP (*IP packet error ratio*)

IPLR
Tasa de pérdida de paquetes IP (*IP packet loss ratio*)

IPOT
Caudal de paquetes IP basado en octetos (*octet based IP packet throughput*)

IPPT
Caudal de paquetes IP (*IP packet throughput*)

IPRE
Evento de referencia de transferencia de paquetes IP (*IP packet transfer reference event)*

IPRR
Tasa de reordenación de paquetes IP (*IP packet reordering ratio*)

IPSLBR
Tasa de bloques de paquetes con muchas pérdidas (*IP packet severe loss block ratio*)

IPTD
Retardo de transferencia de paquetes IP (*IP packet transfer delay*)

IRC
Siglas para Internet Relay Chat. Sistema de conversación por computadora (chat) en el que varias personas pueden participar al mismo tiempo en "canales" dedicados a asuntos específicos. Las charlas ocurren en tiempo real. Las frases tecleadas por el usuario aparecen en la pantalla de los demás participantes del canal. Vea también: chat.

ISA
Estándar de bus de 16 bits utilizado en los ordenadores personales.

ISDN: Integrated Service Digital Network
Red Digital de Servicios Integrados. Una red digital de telecomunicaciones capaz de combinar servicios de voz, datos, imágenes, etc. EN español se usa RDSI frecuentemente
ISO: International Organization for Standardization, International Standards Organization
Organización Internacional para la Estandarización. Responsables de la promoción de los sistemas abiertos OSI.

ISO 9000
Conjunto de normas internacionales de gestión de calidad definidos por ISO.

ISOC
Organización internacional sin fines de lucro, fundada en 1992. Sus miembros se encargan de coordinar la evolución y el uso de Internet a través de difernetes grupos de trabajo.

Isotrópica
Antena que transmite en todas direcciones con la misma intensidad. No es físicamente realizable, pero constituye un modelo útil.

ISP: Internet Service Provider

Proveedor de Servicios de Internet.

IS-IS

Sistema intermedio – sistema intermedio (*intermediate system to intermediate system*)

IT: Information Technology

Tecnología de Información. Un término genérico que engloba las técnicas utilizadas para automatizar el manejo y recuperación de información, incluyendo computación, telecomunicaciones e informática.

ITU: International Telecommunications Union

Unión Internacional de Telecomunicaciones. Organismo de las Naciones Unidas que tiene por misión coordinar todo lo relativo a las comunicaciones. Emite estándares a través del **ITU-T.** ***ITU-T T.38***
También denominado T.38 fase 2. Protocolo de pasarela de fax desarrollado por Cisco Systems que ha pasado a ser un estándar de la UIT-T.
IETF Grupo de tareas especiales de ingeniería en Internet (*Internet engineering task force*) IGP
Protocolo pasarela interior (*interior gateway protocol*)

J

Jabber

Farfullante. Dícese de una estación que envía continuamente datos aleatorios.

Jack

Parte de un par de conectores acoplados que contiene el mecanismo pasivo de acoplamiento, por ejemplo la rosca exterior, los pasadored de una conexión bayoneta o las ranuras para el resorte de retención. Generalmente el conector hembra.

Jamming

Obstrucción. La interferencia intencional de transmisiones de radio frecuencia para evitar la comunicación entre un transmisor y un receptor. En Ethernet, cuando un nodo detecta una colisión envía una corta secuencia de obstrucción para asegurar que los demás también la perciban.

Jitter

Fluctuación. Pequeña variación en el tiempo o en la fase de una señal que puede introducir errores y pérdidas de sincronización en comunicaciones sincrónicas de alta velocidad.

Job

Tarea. Un archivo grande, típicamente trasmitido en modo por lotes; específicamente, un conjunto de datos, incluyendo programas, archivos e instrucciones para un computador, que en su totalidad constituye una unidad de trabajo a ser realizado por un computador.

JPEG: Joint Photographic Experts Group.

El consorcio internacional de hardware, software e industrias editoriales dedicadas a desarrollar estándares internacionales para la compresión de imágenes fotográficas. Siglas para Joint Photographic Experts Group, el nombre original del comité que escribió el patrón de este formato de compresión de imágenes. El formato JPEG fue creado para comprimir imágenes sacadas del mundo real. Funciona bien con fotos y diseños naturalísticos, pero no es tan eficiente con diseños de letras, líneas o dibujos. El formato JPEG permite una alta compresión de las imágenes debido a su proceso de compresión con pixeles. Lo que significa que la imagen final puede quedar con una calidad peor que la original.

Jumper

Puente. Un cable corto, a menudo con conectores, utilizado para establecer un circuito, con frecuencia temporal, para comprobaciones o diagnósticos.

K

k: kilo

Prefijo del SI que significa mil. En computación es frecuente utilizar **K** para indicar 1024, el múltiplo de 2 más cercano a mil.

K: Kelvin

Kelvin. Unidad de temperatura absoluta en el SI. Antiguamente °K.

K: Boltzmann Constant

Constante de Boltzmann. Vale 1.38(10-23) J/K***. K band***

Banda K. Porción del espectro electromagnético con frecuencias en el rango aproximado entre 18 a 27 GHz.

Kerberos

Viene de **Cancerbero.** Sistema de autenticación para ambientes de computación abiertos que forma parte del proyecto ATHENA del Massachusetts Institute of Technology.

Kermit

Protocolo para transferencia asincrónica de archivos diseñado por la Academia de Computación de la Universidad de Columbia, de uso muy frecuente cuando se quiere transferir entre computadores grandes y personles. El nombre se deriva de un personje de los muppetts.

Key Management

Mantenimiento de Claves. Mantenimiento de las claves o algoritmos criptográficos utilizados para encifrar datos.

Key system

Sistema multilínea. Alternativa menos costosa, aunque también menos flexible, a un sistema de centralita automática privada o PBX.

Kernel Núcleo. Parte fundamental de un programa, por lo general de un sistema operativo, que reside en memoria todo el tiempo y que provee los servicios básicos.

Keying

Manipulación. Modulación de una señal portadora, usualmente por frecuencia o fase, para encodificar información binaria.

Ku band

Banda Ku. Porción del espectro electromagnético, entre 12 y 18 GHz, cuyo uso está creciendo rápidamente en comunicaciones vía satélite.

L

L band
Banda L. Porción del espectro electromagnético entre 1 y 2 GHz comúnmente utilizada en aplicaciones vía satélite y de microondas.

LAN (Red de Área Local)
Siglas para Local Area Network (Red de Area Local). Es una red de computadoras limitada a un lugar premisas o conjunto de lugares de una institución. Vea también: su opuesto WAN**.**

LAP: Link Access Procedure
Procedimiento para Acceso a Enlace. El protocolo a nivel de enlace de datos especificado en la interfaz estándar de la ITU-T; el LAP original ha sido suplementado con el LAPB (LAP- balanceado) y con el LAPD.

LAPB: Link-Access Procedure Balanced.

LAPD: Link Access Procedure-D
Procedimiento para Acceso a Enlace tipo D. Protocolo a nivel de enlace de datos ideado para las conexiones en redes ISDN.

Laser module
Módulo láser. Los diodos láser requieren en la práctica varios grupos funcionales, que se alojan en una caja hermética, formando el módulo láser.

Laser diode
Diodo láser. Diodo que emite luz coherente cuando la corriente supera cierto valor umbral (emisión estimulada).

LASER: Light Amplification through the Stimulated Emission of Radiation
Amplificación de Luz a través de la Emisión Estimulada de Radiación. La fuente de señales de luz más adecuada para transmisión por fibras ópticas; produce una señal de luz, de longitud de onda única, generalmente más coherente que la de un LED y es también, típicamente, más caro y de menor vida útil.

LATA: Local Access and Transport Área
Área de Acceso Local y Transporte. Una de las 161 áreas locales de servicio telefónico en los Estados Unidos, que no son mas que subdivisiones establecidas como resultado de la desmonopolización de la Bell que ahora distingue los servicios locales de los de larga distancia. Los circuitos con ambos extremos dentro de una LATA (intraLATA) son generalmente responsabilidad única de la compañía telefónica local, mientras que los circuitos que sobrepasan el área asignada a una LATA (interLATA) son conectados a través de una portadora de intercambio.

Latency
Latencia. El intervalo de tiempo entre el instante en que una red solicita acceso a un canal de transmisión y el instante en que el acceso es concedido o recibido. Equivalente a tiempo de espera.

Lay length
Paso o período de trenzado. Longitud axial a lo largo del eje central de un cable, en torno al cual un elemento trenzado describe un giro completo (360°).

Layer
En el modelo de referencia de la OSI (de siete capas básicas), se refiere a una colección de funciones relacionadas destinadas a procesos de red que establecen un nivel dentro de una jerarquía de funciones.

Leased line
Línea dedicada. Un circuito dedicado, típicamente proporcionado por las compañías telefónicas, que permanentemente interconecta dos ó más usuarios. También denominada línea privada o muerta.

LED: Light Emitting Diode

Diodo emisor de luz. Un convertidor electroóptico semiconductor que emite luz incoherente en forma espontánea al ser polarizado directamente. También llamado Diodo electroluminiscente. ***LEOS: Low Earth-Orbit Satellite***
Satélite de órbita baja. Satélite no estacionario que orbita alrededor de la Tierra a una altitud comprendida entre 500 y 800 km.

ley A
Método de comprensión / expansión normalizado de UIT-T que se utiliza para convertir voz analógica en señal digital comprimida.

ley Mu
Estándar de comprensión-expansión que se utiliza en la conversación entre señales analógicas y digitales en sistemas de radio celular. La norma de la ley Mu se utiliza en Norteamérica.

Lightwave

Onda de luz. Aplicado generalmente a la tecnología de transmisión vía fibras ópticas.

Line of sight
Línea visual. Característica de algunas tecnologías de transmisión al aire libre que exige la existencia de una trayectoria sin obstrucciones entre el transmisor y el receptor.

Line turnaround
Inversión de línea. La acción que en un enlace de comunicaciones (típicamente semi dúplex) toma un dispositivo después de recibir un bloque de datos para preparar el envío de su propio bloque.
Linux Versión bajo la licencia GPL/GNU (que permite la copia y la distribución junto al código fuente) del conocido sistema operativo UNIX. Es un sistema multitarea, multiusuario para computadores personales inventado por Linus Torvalds pero en cuyo desarrollo participan personas de todo el mundo.

LL

Capas inferiores, protocolos y tecnologías que soportan la capa IP (*lower layers,*

protocols and technology supporting the IP layer)

LDP

Protocolo de distribución de etiquetas (*label distribution protocol*)

LSP

Trayecto conmutado por etiquetas (*label switched path*)

LSR

Encaminador de conmutación de etiquetas (*label switching router*)

LMDS: Local Multipoint Distribution Service
Servicio de Distribución Local Multipunto. Tecnología de transmisión inalámbrica de alta velocidad que emplea frecuencias desde 24 hasta 40 GHz, dependiendo del país.

LMR
Designación de número de parte de los cables coaxiales de baja pérdida fabricados por Times Microwave:

LMR 100,cable de 0,1", muy flexible, utilizado en pigtails LMR
400 cable de 0,4 ", el preferido para 2,4 GHz
LMR 600 cable de 0,6", menor pérdida, útil a 5.8 GHz LMR
900,cable de 0,9" de muy baja pérdida

Llave en mano

Instalación donde el cliente recibe equipos y redes completos y listos para usar.

Local loop
Lazo local. El par de hilos conductores que conectan a un suscriptor a una central telefónica; típicamente consiste en dos hilos, aunque se usan lazos locales de 4 hilos en circuitos dedicados. La sustitución de estos hilos por fibra representa el mayor desafío de las comunicaciones

ópticas, mientras que la provisión de este servicio en forma inalámbrica es lo que se conoce com WLL.

Local Area Network (LAN)

Red de Area Local. Un tipo de arreglo para comunicación de datos a alta velocidad (típicamente en el rango de los Mbit/s) en donde todos los segmentos del medio de transmisión (cable coaxial, pares trenzados, o fibras ópticas) están circunscritos a una región geográficamente reducida.

Loading Coil

Bobina de Pupinización. Se utilizan para compensar la capacitancia de una línea telefónica, insertándolas cada cierta distancia, produce una línea con una respuesta plana hasta 3.4 kHz, con una caída brusca a frecuencias superiores. Las bobinas de pupinización deben ser eliminadas cuando se quiere utilizar la línea para transmisión de datos.

Logical Link Control (LLC)

Control Lógico de Enlace. Un protocolo desarrollado por el comité IEEE 802, común a todos sus estándares LAN, para control de transmisión a nivel de enlace de datos. El protocolo para la subcapa superior de la capa 2 de la IEEE que complementa al protocolo MAC (Media Access Control).

Long-haul Larga distancia. ***Loop back***

Lazo de retorno. Procedimiento de diagnóstico aplicado a dispositivos de transmisión. En él, un mensaje de prueba es enviado al dispositivo a probar, el cual es devuelto a su originador y comparado con la transmisión original.

LOS: Line of Sight

Línea de vista.

Low Frequency (LF)

Baja Frecuencia. Las frecuencias en el rango de 30 a 300 kHz.

LP mode: Linearly Polarized mode

Modo Linealmente Polarizado. Un modo para el cual las componentes de campo en la dirección de propagación son pequeñas en comparación a las componentes en el plano perpendicular a esa dirección.

LRC: Longitudinal Redundancy Check

Chequeo de Redundancia Longitudinal. Sistema de detección de errores.

LSA: Link State Advertisement LSI: Large Scale Integration

M

m: mili

Mili. Prefijo del SI que significa 1 milésima.

M: mega

Mega. Prefijo del SI que significa 1 millón.

MAC: Media Access Control

Control de Acceso al Medio. Protocolo para control de acceso a un medio según las especificaciones de la IEEE. La subcapa inferior de la capa de enlace de la IEEE, que complementa al protocolo para Control de Enlace Lógico (LLC).

Macrobending

Macrocurvatura. Fluctuaciones macroscópicas alrededor del eje de una fibra (p.ej.,en la bobina en que se suministra el cable), oposición a microcurvaturas.

malla

Topología física y lógica de red extendida (WAN) en la que los dispositivos se organizan de forma manejable y segmentada con interconexiones numerosas y a menudo redundantes.

Malware

Término genérico para referirse a virus, gusanos, troyanos etc.

MAN: Metropolitan Area Network

Red de Area Metropolitana. Red con un rango de unos 50 km, con velocidades en los cientos de Mb/s y que permite la integración de datos y voz.

Manchester Code

Código Manchester. Código con retorno a cero que facilita la recuperación del reloj a expensas de una duplicación del ancho de banda. En cada intervalo de bit la mitad de tiempo la señal está alta y la otra mitad está baja. Un "1" se codifica como una transición positiva y un "0" como una transición negativa.

MANET: Mobile Ad-hoc Network

Tipo de red inalámbrica autoconfigurable desarrollada para aplicaciones militares.

Manhole: Maintenace Hole

Tanquilla.

MAP: Manufacturing Automated Protocol

Protocolo de Manufactura Automatizada. Fué desarrollado por la General Motors y es el primer protocolo en utilizar todas las siete capas del modelo OSI.

Máscara de red Conjunto de 32 bits que delimita los bits de una dirección IP corresponde a la red y al anfitrión.

Material dispersion

Dispersión del material. Dispersión originada por la dependencia del índice de refracción n de un material con respecto a la longitud de onda. Para la mayoría de los materiales de las fibras ópticas la dispersión del material se anula en las proximidades de 1300 nm. La unidad habitual es ps/(nm.km).

MAU: Multistation Acces Unit

Unidad de Acceso Multiestación. Concentrador utilizado en LANs.

Mav

Número mínimo de paquetes recomendado para evaluar el estado de disponibilidad (the minimum number of packets recommended for assessing the availability state) ***MC-Card Connecto***r

Conector microminiatura sin rosca utilizado en algunas tarjetas PCCard tales como las de ***Apple, Avaya, Buffalo, Compaq, Dell, Enterasys, IBM y Orinoco*** para conectar la antena mediante un pigtail.

MCVD: Modified Chemical Vapor Deposition

Fibre óptica. Deposición Química de Vapor Modificada. Variación del método IVD (precipitación interior), donde la energía para la precipitación del vidrio es generada por un mechero de gas.

MDF: Main Distribution Frame

Armaro de Distribución Principal

MGCP: Media Gateway Controller Protocol MGCP es un protocolo de control de dispositivos, donde un gateway esclavo (MG, Media Gateway) es controlado por un maestro (MGC, Media Gateway Controller)

MEGA

Prefijo del SI que significa un millón.

Megaco: Media Gateway Control

Megaco es un producto de VoIP, combinación de los protocolos MGCP e IPDC. Es más sencillo que H.323. En un protocolo NGN para conversión y control de protocolos de señalización telefónica

MEO: Medium Earth Orbit

Orbita Satelital de altura entre 10.000 y 20.000 km

Messenger

Elemento estructural utilizado para añadir resistencia mecánica a los cables aéreos. ***Métrica***

Término utilizado para comparar diferentes rutas de transmisión entre dos puntos. ***MIB: Management Information Base***

Archivo utilizado por SNMP para almacenar los datos relativos a los dispositivos a gestionar.

Microne

Micra. La millonésima parte de un metro. Se representa por la letra griega mu.

Microbending

Microcurvatura. Curvaturas de la fibra óptica con períodos de unos pocos milímetros y desplazamientos axiales locales de unos pocos micrómetros. Provocan pérdidas de luz y ocurren a menudo como consecuencia secundaria del proceso de cableado.

Microcode

Microcódigo. Instrucciones programadas inalterablemente. También se le llama firmware y PROM.

MIME

Siglas para Multipurpose Internet Mail Extensions. Patrón genérico para el envío de cualquier formato de documento a través del correo eletrónico y por la red.

Microtelefono

Dispositivo conectado a un teléfono que se ajusta a la cabeza durante una llamada telefónica. Consta de un altavoz y un micrófono.

Middleware

Software que realiza una tarea de mediación, como por ejemplo la de permitir el acceso a una base de dato***s.***

MIME: Multi-Porpose Internet Mail Extension

Protocolo que permite la transmisión de archivos binarios mediante correo electrónico.

MIMO: Multiple Input Multiple Output

Multiples entradas, multiples salidas. Técnica para mejorar el rendimiento de un sistema inalámbrico que consiste en utilizar varias antenas en la estación base y en el suscritor, combinando las señales recibidas con circuitos especiales que permiten extraer la informacion distribuida entre los diferentes aportes.

Mini-MAP

Mini Protocolo de Manufactura Automatizada. Una versión de MAP que contiene únicamente las capas físicas, de enlace y de aplicación, dirigida a procesos de control más económicos.

MIPS: Milion Instructions per Second

Millón de Instrucciones por segundo. Medida para velocidad de procesamiento.

MMCX Connector

Conector microminiatura sin rosca utilizado en algunas tarjetas PCCard tales como las de ***Cisco, Microtik, Samsung and Zcom*** para conectar la antena mediante un pigtail.

***MMDS:* Multichannel Multipoint Distribution Service**

Servicio de Distribución Multicanal Multipunto. También conocido como Wireless Cable. Técnica para distribuir televisión por suscripción de manera inalámbrica, en la banda entre 2 y 3 GHz que ha sido utilizada para transmisión de datos bidireccionales de banda ancha.

MNP: Microcom Networking Protocol

Protocolo de Redes Microcom. Familia de protocolos privados para corrección de errores y compresión de datos en modems operando a velocidades que van desde 2.4 a 9.6 kbit/s.

Mobile Mesh Protocolo de enrutamiento dinámico

Modal dispersion

Dispersión modal. Ensanchamiento temporal de los impulsos al recorrer una fibra debido a los diferentes tiempos de propagación de los modos. Se puede conceptualizar asociando cada modo a un rayo incidente con diferente ángulo de acoplamiento y por ende con distinta trayectoria aunque tengan la misma longitud de onda.

Modem: MOdulator – DEModulator Este término proviene de las palabras Modulador – Demodulador. Equipo que convierte señales digitales en analógicas y viceversa. Los modems se utilizan para enviar datos digitales a través de la redes analógicas como la telefónica (PSTN) o en sistemas inalámbricos.

Mode field diameter

Diámetro de campo modal. Distancia a la cual el campo ha decaído a 1/e de su valor en el origen. También llamdo **Spot size** (rayo iluminado).

Mode mixing

Mezcla de modos. Los numerosos modos de una fibra óptica multimodo se diferencian, entre otros aspectos, por su velocidad de propagación. A consecuencia de inhomogeneidades de la geometría de las fibras ópticas y del perfil del índice de refracción se produce un intercambio gradual de energía entre los diversos modos. Debido a esta mezcla de modos el ancho de banda de fibras largas es mayor que el valor extrapolado de la medición efectuada en fibras cortas.

Mode Stripper

Supresor de modos. Dispositivo para eliminar la presencia de modos en el revestimiento. En fibras monomodo el recubrimiento (coating) con un índice de refracción mayor, elimina en pocos centímetros los modos fugaces o los del revestimiento que se originan por la excitación total.

Mode field diameter

Diámetro de campo modal. El diámetro de campo 2.wo o el radio de campo wo es determinante para caracterizar la distribución de luz del modo fundamental en fibras ópticas monomodo. Este último se define como la distancia del eje de la fibra a la cual la amplitud del campo cercano ha decaído a 1/e del valor en el eje.

Mode scrambler

Mezclador de modos. Dispositivo para obtener el estado estacionario, en una fibra óptica multimodo, produciendo en una fibra corta una fuerte mezcla de modos por medio de perturbaciones mecánicas estadísticamente irregulares. Para hacerlo se puede apretar un trozo de fibra óptica contra una superficie rugosa como papel de lija.

Mode filter

Filtro de modos. Dispositivo para suprimir los modos de orden superior. Se puede fabricar arrollando la fibra óptica en un cilindro con un diámetro de aproximadamente 1 cm, con lo cual las pérdidas por macrocurvatura eliminan los modos superiores. En general se usa para limitar la excitación a determinados modos (primordialmente a aquellos de orden inferior).

Mode coupling

Acoplamiento modal. El intercambio de potencia entre los distintos modos que se propagan en una fibra multimodo. Este intercambio puede alcanzar un equilibrio estadístico (**steady state**) después de haber recorrido cierta distancia llamada longitud de equilibrio.

Modem

Equipo acoplado a la computadora que posibilita la conexión con la línea telefónica. El modem transforma las señales emitidas por la computadora en señales que pueden ser transmitidas por la línea telefónica y viceversa. La velocidad del modem es medida en bits por segundo (bps). Para accesar la Internet, la velocidad mínima recomendada es de 56.000 Kbps.

Modem eliminator

Eliminador de modem (también conocido como modem nulo). Dispositivos que invierten ciertas líneas de una interfaz serial de tal manera que dos DTEs pueden "conversar" entre sí a través de una interfaz RS-232, dentro de los longitudes de cableado adecuadas, sin la necesidad de un modem. Por ejemplo, en un modem nulo se alambran los pines asociados a "Petición Para Enviar"/"Listo Para Envío" y los pines para "Transmitir"/"Recibir" datos.

Modes

Modos. Soluciones de las ecuaciones de Maxwell teniendo en cuenta las condiciones de contorno. Se pueden asociar a los rayos de la óptica geométrica.

Modulation

Modulación. Cambio de la amplitud, frecuencia, o fase de una señal analógica para transmitir información.

Modulation rate

Tasa de modulación, Velocidad de señalización. Frecuencia de modulación de un sistema de transmisión digital, igual a la inversa de la duración en segundos del impulso más corto. Su unidad es el baudio.

Module N

Módulo N. En las comunicaciones, se refiere a una cantidad de mensajes o tramas, que pueden ser contados antes de que el contador se recoloque a cero. Típicamente el número de mensajes (N-1) que pueden ser retenidos en un transmisor hasta que una señal de reconocimiento, que se espera de parte del receptor, es recibida (p.ej., Módulo 8, Módulo 128).

MOTIS: Message Oriented Text Interchange Standard

Estándar de intercambio de texto orientado a mensajes. Es una norma ISO para intercambio de mensajes en una red privada. Es bastante parecido a su contraparte para redes públicas, el estándar X.400.

MP

Punto de medición (*measurement point*)

MPEG: Moving Picture Expert Group

Grupo que genera estándares para imágenes en movimiento.

MPEG-4

Es uno de los tantos sistemas de compresión de video digital que compiten actualmente en el mercado. Entre los protagonistas más importantes se encuentran RealPlayer de RealNetworks, Windows Media Player de Microsoft y QuickTime de Apple.

Mpps: Milion packets per second Millones de paquetes por segundo. ***MPLS: Multi Protocol Label Switching***

Conmutación de etiquetas de protocolos múltiples. Redes de nivel 2 que enrutan emparejando su etiqueta con la dirección IP

MSR: Mesh Scalable Routing

Protocolo de enrutamiento dinámico utilizado para redes en malla.

MTA: Message Transfer Agent

Agente de Transferencia de Mensajes.

MTBF: Medium Time Between Failures

Tiempo medio entre fallas. Generalmente se expresa en horas.

MTS: Message Transfer System

Sistema para Transferencia de Mensajes; también Servicio de Mensajes Telefónicos.

MTSO: Mobile Telephone Switching Office

Lugar donde se realiza todo el control de una red de conmutación celular.

MTTR: Medium Time To Repair

Tiempo Medio Para Reparar.

MTU: Maximum Transmission Unit Unidad máxima de transmisión. Cantidad máxima de datos que pueden transmitirse por una red en un sólo paquet***e.***

MTBISO

Tiempo medio entre interrupciones del servicio IP (*mean time between IP service*

outages)

MTTISR

Tiempo medio de restablecimiento del servicio IP (*mean time to IP service restoral*)

MSR: Mesh Scalable Routing

Protocolo de enrutamiento dinámico

MULTICAST. Ver multidifusión

MULTIDIFUSIÓN.

Técnica que permite que copias de un solo paquete se transfieran a un subconjunto seleccionado de todos los posibles destinos.

Multidrop

Multibajante. Un arreglo para comunicaciones en el cual diversos dispositivos comparten un canal común para transmisión, aunque sólo uno puede transmitir a la vez. Ver línea multipunto. ***Multimode optical waveguide, multimode fiber***

Fibra óptica multimodo. Fibra óptica cuyo núcleo es de diámetro grande con respecto de la longitud de onda de la luz y en la cual por esa razón puede propagarse un gran número de modos. Por medio de un perfil gradual se puede mantener baja la dispersión modal, pudiéndose alcanzar de esta manera grandes anchos de banda. Sin embargo, son superados por las fibras ópticas monomodo.

Multiple Routing

Enrutado Múltiple. El proceso de enviar un mensaje a más de un receptor, usualmente cuando todos los destinos son especificados en el encabezado de el mensaje.

Multiplexed Channel

Canal Multiplexado. Un canal de comunicaciones capaz de servir a un cierto número de dispositivos, o usuarios, a la vez.

Multiplexing

Multiplexaje. La combinación de múltiples canales de información sobre un único medio de transmisión. Cualquier proceso a través del cual un circuito normalmente utilizado para un único usuario puede ser compartido por varios. Típicamente, las cadenas de datos de usuario son insertadas en ranuras de tiempo (**Time Division Multiplexing**) o separadas por diferentes frecuencias portadoras (**Frecuency Division Multiplexing**) o códigos (**Code Division Multiplexing**)

Multipoint line

Línea Multipunto. Un único canal de comunicaciones (típicamente un circuito telefónico dedicado) al cual se conecta más de una estación, aunque sólo una puede transmitir cuando se le concede el derecho (ver **polling**). Uno o más dispositivos pueden recibir transmisiones desde la estación maestra. También, una línea de derivaciones múltiples.

Multitasking

Multitarea. Genéricamente se refiere a la ejecución concurrente de dos o mas tareas, típicamente aplicaciones, por un computador. Puede también definirse como la ejecución concurrente de un único programa que es utilizado por muchas tareas.

MUSE: Multiple Sub-Nyquist Sampling Encoding

Encodificación de Muestreo Múltiple Sub Nyquist. Técnica para modulación analógica de **HDTV** (High Definition T.V.).

Mux

Abreviatura de multiplexor.

MUD

Siglas para Multiple User Dimension, Multiple User Dungeon, o Multiple User Dialogue. Los MUDs son sistemas donde los usuarios pueden pasear por varios ambientes virtuales y conversar con otros usuarios. Es una especie de (RPG) donde los usuarios pueden asumir personalidades y crear sus propias salas y objetos.

Multimedia

Material digitalizado que combina texto, gráficos, video, animación y sonido.

N

N

Número de paquetes en una sonda de caudal de tamaño N

NA: Numerical aperture

Apertura numérica. Es el seno del ángulo de aceptación máx de una fibra óptica y depende únicamente de los índices de refracción del núcleo n1 y del recubrimiento n2:
NA = sen(máx) = (n12 - n22)1/2

NAK: Negative Acknowledgment

Reconocimiento Negativo. En protocolos sincrónicos, un mensaje de control para supervisión enviado por el receptor para indicar que un bloque previo de datos fué recibido en error y que el receptor está de nuevo listo para aceptar una transmisión.

NAPLPS: North American Presentation-Level Protocol Syntax

Protocolo Norte Americano para Sintaxis a Nivel de la capa de Presentación. Un protocolo para videotexto-gráfico y formatos de visualización, desarrollado por la AT&T y estandarizado por la ANSI. Basado en el protocolo para videotexto-gráfico de la Telidon de Canadá.

Narrowband

Banda angosta. Describe a canales de menor ancho de banda que los de voz, caracterizados por tasas de transmisión típicamente desde 100 a 200 bit/s.

NAT: Network Address Translation Técnica que permite a una red de área local (LAN) utilizar un conjunto de direcciones IP internamente y un segundo conjunto de direcciones externamente. El dipositivo que hace NAT se sitúa en el punto de salida a Internet y realiza todas las traducciones de direcciones IP que sean necesarias.

Navegador

Es el browser: programación que se utiliza para navegar en la Internet. Permite utilizar prácticamente todos los recursos de la red, como el correo electrónico, la transferencia de documentos y el acceso a grupos de discusión.

NBS/ICST: National Bureau of Standards/Institute for Computer Sciences and Technology

Centro Nacional de Estándares/Instituto para Las Ciencias y la Tecnología de Computación. El directorio de la NBS, con sede en Gaithersburg, Md.,está relacionado con el desarrollo de los Estándares Federales para el Procesamiento de la Información para computación y transmisión de datos que son utilizados para propósitos gubernamentales (ajenos al Departamento de Defensa).

NCSA

El National Center for Supercomputing Applications es una institución de formación. El explorador de Web Mosaic se creó aquí. http://www.ncsa.uiuc.edu/

Near-end crosstalk (NEXT)

Diafonía Cercana. Transferencia indeseada de energía desde un circuito a otro usualmente adyacente; ocurre en el extremo del enlace de transmisión donde la fuente de señal está ubicada; la energía absorbida es usualmente propagada en la dirección opuesta del flujo normal de la corriente en el canal. Causada por altas frecuencias o por señales no balanceadas e insuficiente aislamiento.

NEC: National Electric Code

Código Eléctrico Nacional de Estados Unidos

NEMA: National Electrical Manufactures Association

Asociación nacional de fabricantes eléctricos. Entre otras cosas, homologan un tipo de caja resistente a la intemperie útil para proteger equipos inalámbricos.

NEP: Noise Equivalent Power

Potencia equivalente de ruido. Es la potencia óptica incidente que produce una relación

señal/ruido unitaria a la salida del detector. Algunos fabricantes mencionan la **NEP** de su fotodiodos considerando únicamente el efecto de la corriente a oscuras, la cual normalmente no es la causa predominante de ruido.

NetBEUI

Protocolo de red utilizado por microsoft

Netmask Máscara de red.

Network (Net)

Red. Un grupo de nodos interconectados (ISO TC97). Una serie de puntos, nodos, o estaciones conectados a través de canales de comunicación

Network Architecture

Arquitectura de Red. Un conjunto de principios de diseño, incluyendo la organización de funciones, la descripción de formatos de datos y procedimientos, utilizados como las bases para el diseño de una red (ISO).

Network Layer

Capa de Red. 3° en el modelo OSI, la entidad lógica que sirve a la capa de transporte, responsable de asegurar que los datos sean enrutados y entregados a su destino.

Network topology

Topología de red. La relación física y lógica de los nodos en una red.

Netiquette (o "netiqueta")

Conjunto de reglas que disciplinan el comportamiento en la Internet. Enseña, entre otras cosas, cómo comportarse en grupos de discusión y cómo escribir mensajes de forma eficiente en la red y ampliar el potencial de comunicación

Netnews

También llamado de Usenet News, Usenet o News. Vea también: Usenet, newsgroups. Newsgroups. Newsgroups es como son llamados los grupos de discusión del Usenet. Los mensajes de los usuarios son almacenados e intercambiados. Los newsgroups del Usenet mantienen siempre una base actualizada de mensajes. Para organizar las discusiones, cada newsgroup está dedicado a un asunto y organizado en una jerarquía. Por ejemplo, un nombre de newsgroup es news.newusers.questions. Este es el grupo donde los usuarios novatos de la Internet pueden encontrar respuestas a la mayoría de sus preguntas. Además de news, existen las jerarquías comp (sobre computadoras, bio (sobre biologia), soc (sobre aspectos sociales y culturales), misc (una jerarquía para asuntos alternativos que no cabe en ninguna de las otras), talk, rec (atividades e hobbies).

NIC

Siglas para Network Information Center. Un centro de información y asistencia al usuario de la Internet.

NIC

(Network Interface Coupler) La tarjeta de rede de un equipo activo o un host, Generalmente LAN

Neutro

También conocido por masa común o flotante, es un punto de referencia no necesariamente conectado a tierra.

NIC: Network Interface Card

Tarjeta de Red. Tarjeta que permite la conexión de una estación de trabajo a una red.

NIST: National Institute of Standards

Instituto Nacional de Estándares de Estados Unidos

NEXT: Near End Cross Talk

Diafonía Cercana. Acoplamiento expurio entre señales que viajan por diferentes hilos de un mismo cable.

NLOS: Non Line Of Sight

Sin línea de vista. Sistema de radio que no requiere de la existencia de línea de vista entre sus estaciones para operación satisfactoria.

NNI: Network Node Interface.

Interfaz del modo de red. Normativa dla ITU-T que desembocó en el SDH.

NOC: Network Operating Center

Centro de operación de la Red ***Node***

Nodo. Un punto donde una ó más unidades funcionales se interconectan a las líneas de transmisión (ISO). Un dispositivo físico que permite la transmisión de datos en una red. Típicamente incluye: procesadores centrales, controladores de comunicaciones, controladores de concentradores y terminales.

Noise

Ruido. Cualquier señal extraña, indeseada y distorsionante presente en un enlace (distorsión electromagnética, o EMI); variaciones aleatorias en un voltaje o corriente, o señales interferentes.

Noise Figure

Cifra de Ruido. Número indicador de la cantidad de ruido añadido por el correspondiente componente al sistema. A menudo expresado en dB.

Noise Temperature

Temperatura de Ruido. Potencia de ruido expresada en Kelvin.

nombre de dominio

Nombre que identifica a una o varias direcciones IP, siguiendo un jerarquía.

Nonces

Números aleatorios utilizados para firmar mensajes.

NOS: Network Operating Systems

Sistema Operativo de Red.

núcleo

Parte central de un sistema operativo que gestiona el hardware de un computador y sus recursos de programas.

Nonblocking

No Bloqueante. Describe a un conmutador donde siempre existe una ruta directa de tráfico para cada estación conectada; genéricamente, un conmutador o ambiente de conmutación diseñado para que nunca sufra una condición de saturación debido a un excesivo volumen de llamadas.

NRZ: Non Return to Zero

Sin retorno a cero. Un esquema binario para encodificación y transmisión en el cual "unos" y "ceros" son representados por un voltaje alto y otro bajo por toda la duración del intervalo de bit.

NRZI: Non Return to Zero Inverted

Sin Retorno a Cero Invertido. Un esquema binario de encodificación, que invierte la señal en la ocurrencia de un "uno" y deja a la señal sin variantes cuando ocurre un "cero".
componente de frecuencia más alta de la señal.

NS

Sección de red (*network section*)

NSE

Conjunto de secciones de red (*network section ensemble*)

NSP

Proveedor de servicio de red (*network service provider*)

NSIS

Siguientes pasos en señalización (*next step in signalling)*

NTIA: National Telecommunications and Information Administration

Administración Nacional para las Telecomunicaciones y la Información. Agencia del Departamento de Comercio de los Estados Unidos encargada de el desarrollo de estándares para comunicaciones.

NTSC: National Television Standards Committee
Comité de Estándares Nacionales de Televisión, el estándar norteamericano que se usa también en otros países para regir el formato de transmisión de señales de televisión.

Null Characters
Caracteres Nulos. Caracteres de control que pueden ser insertados en, y removidos de, una cadena de datos sin afectar el significado de la secuencia. Típicamente agregados para rellenar ranuras de tiempo o campos no utilizados.

Nyquist Theorem
Teorema de Nyquist. Establece que dos muestras por ciclo son suficiente para caracterizar a una señal analógica de banda limitada; en otras palabras, la tasa de muestreo, debe ser el doble de la frecuenia a muestrear para garantizar la fidelidad.

O

Object Code
Código Objeto. Código ejecutable directamente por la máquina. Programas que han sido compilados o ensamblados. Contrástese con código **fuente** (source).

OC: Optical Carrier
Portadora óptica utilizada para designar la jerarquía de velocidades de transmisión en SONET que van desde OC-1, 51.8 Mb/s hasta OC-48, 2488 Mb/s. En la jerarquía SDH del ITU-TSS se ha adoptado un subconjunto de estas velocidades que abarcan desde STM-1, 155.52 Mb/s hasta STM-16, 2488 Mb/s.

OCR: Optical Character Recognition
Reconocimiento Óptico de Caracteres. El proceso de lectura de caracteres de texto mediante dispositivos sensibles a la luz, el cual los convierte en códigos digitales manejables por la máquina.

ODA: Office Document Architecture
Arquitectura de Documentos de Oficina. Servicio de la capa de aplicación que define la estructura de documentos complejos en el ambiente OSI.

ODU: Outdoor Unit
Unidad Externa. Parte de un sistema de comunicaciones expuesta a la intemperie. Generalmente incluye la antena y la sección de RF.

OEM: Original Equipment Manufacturer
Fabricante Original de Equipo. Fabricante de parte o totalidad de un equipo que es luego vendido por otra empresa bajo su propia marca.

OFDM: Orthogonal Frecuency Division Multiplexing
Técnica de transmisión que consiste en utilizar un gran número de subportadoras patra transmitir una señal de banda ancha empleando ortogonalidad entre las subportadoras para disminuir la interferencia.

Off-line
Fuera de línea. Condición en la cual un usuario, terminal, u otro dispositivo no está conectado a un computador o no está activamente transmitiendo a través de una red. Operación de una unidad funcional sin el control continuo de un computador. Comparar con "en línea".

Off-hook
En telefonía, la condición que indica el estado activo de un circuito telefónico de suscriptor. Un estado de la línea que indica a una central que un usuario requiere servicio. Opuesto a *on-hook*. ***Office class***
Clase de Central. Jerarquía funcional de un centro de conmutación en una red telefónica que depende de los requerimientos de transmisión y de sus relaciones de subordinación con otras centrales de conmutación.

Omnidirectional
Omnidireccional. Dícese de la antena que transmite en todas direcciones del plano horizontal con la misma ganancia.

Ondas radioeléctricas u ondas hertzianas
Ondas electromagnéticas cuya frecuencia se fija convencionalmente por debajo de 3000 GHz, que se propagan por el espacio sin guía artificial.

On-line
En línea. Condición en la cual un usuario, terminal, o un proceso está activamente conectado a las facilidades de una red de comunicaciones o computador. Pertinente a la operación de una unidad funcional bajo control continuo de un computador. Opuesto a fuera de línea.

ONI: Optical Network Interface
Interfaz de Red Optica.

On-Hook
Colgado. Condición inactiva de un circuito telefónico de suscriptor, en la cual el teléfono o el circuito no está en uso. Opuesto a *off-hook*.

One-Way
Troncal de un Sólo Sentido. Un troncal entre una centralita (PBX) y una central, donde el tráfico se origina desde uno sólo, y sólo uno, de los extremos.

Ones density
Densidad de unos. La exigencia en las líneas digitales de transmisión de la red pública telefónica conmutada de que ocho ceros consecutivos no pueden estar presentes en una cadena digital de datos; existe debido a que las repetidoras y los dispositivos sincronizantes de la red no garantizan la temporización después de recibir ocho ceros en una cadena.

ONU: Optical Network Unit
Referencia a un nodo de acceso que convierte las señales ópticas en señales eléctricas.

Optical Bandwidth
Ancho de banda óptico. Frecuencia a la cual la función de transferencia de una fibra óptica ha disminuido a la mitad del valor que tenía a la frecuencia cero, es decir a la cual la atenuación luminosa llega a los tres dB. El ancho de banda óptico corresponde a una atenuación eléctrica de 6 dB debido a la relación cuadrática entre la luz y la fotocorriente.

Optical communications
Comunicaciones ópticas. Técnica para transmitir información con ayuda de la luz, principalmente en el infrarrojo. Puede ser en el espacio o por medios guiados.

Optical Disk
Disco Óptico. Un medio para almacenamiento de información de muy alta densidad que utiliza luz para leer la información.

Optical Transmitter
Transmisor Óptico. Equipo terminal que se utiliza para transformar señales eléctricas en ópticas. Se compone de un diodo electroluminiscente (diodo láser o diodo emisor de luz) con conector o **pigtail** y amplificador, así como otros equipos electrónicos. En particular para diodos láser se requiere un fotodiodo con amplificador regulado para controlar y estabilizar la potencia de radiación, asimismo en muchos casos se utiliza un termosensor y un enfriador por efecto Peltier, para estabilizar la temperatura de régimen. Por lo general las principales partes del transmisor se agrupan para formar un conjunto compacto, el módulo emisor.

Optical Receiver
Receptor Óptico. Dispositivo destinado a convertir señales ópticas en eléctricas. Se compone de un diodo receptor (fotodiodo PIN o fotodiodo de avalancha), un amplificador de bajo ruido y circuitos electrónicos para el procesamiento de señales.

Optical switch
Conmutador de fibras ópticas. Componente óptico que permite conmutar p.ej., dos fibras ópticas que entran y dos que salen.

Optical waveguide
Guíaonda óptica. Guía de onda dieléctrica, compuesta por un material ópticamente transparente de índice de refracción más bajo que el del núcleo. A veces se le aplica este término a la propia fibra óptica.

Orientado a la conexión
Modelo de protocolo para interconexión que tiene tres fases: conexión, transferencia de datos y desconexión. Contrástese con "*Connectionless*"

OSI: Open System Interconnection
Interconexión de Sistemas Abiertos. Una estructura lógica para la estandarización de las operaciones de red dentro de la ISO (International Standards Organization). La arquitectura, organizada en siete capas, utilizada en la definición de los protocolos de red para lograr la inter-

operatividad entre equipos de diferentes fabricantes. Las capas han sido denominadas: Física, de Enlace de Datos, de Red, de Transporte, de Sesión, de Presentación, y de Aplicación.

OSPF Shortest Path First Protocolo de enrutamiento dinámico

OTDR: Optical Time Domain Reflectometer

Reflectómetro Óptico. Equipo de medición que trabaja según el principio del método de retrodispersión.

Outdoor cable

Cable exterior. Cables conformados y dimensionados de tal forma que satisfacen todos los requerimientos que para instalaciones subterráneas y en tubos. Tienen por lo general una cubierta de PE (polietileno).

Outgoing access

Acceso externo. la capacidad de un usuario en una red para comunicarse con un usuario en otra red (ITU-TS).

Overhead

Tara. Conjunto de bits que no llevan informacion de usuario pero que son necesarios Para efectos de sincronización, control de errores, etc. en los diferentes esquemas de transmisión. Pueden constituir una parte importante de la capacidad de canal consumida.

Overlay

Arquitectura superpuesta de una nueva red en paralelo a una existente.

OW: Optical Wireless

Óptica Inalámbrica.

OSPF

Primero el trayecto más corto abierto (*open shortest path first*). Protocolo de Enrutamiento originario del IETF

P

Pa

Pascal. Unidad del sistema internacional de medidas que corresponde al N/m2 . 1 lb/pulg2 (psi) equivale a 6.895 Pa. Una atmósfera corresponde a 101.3 kPa.

PABX: Private Automatic Branch Exchange

Centralita telefónica privada.

Packet Switching

Conmutación por Paquetes. Una técnica para transmisión de datos en la cual la información de usuario es segmentada en grupos de bits denominados paquetes, cada uno con su propia información para enrutado, secuenciamiento, y verificación de errores. Permite que un canal de comunicaciones sea compartido por diversos usuarios, cada uno utilizando el circuito sólo por el tiempo necesario para transmitir un único paquete pero con la totalidad del ancho de banda disponible en el canal.

Packet

Paquete. Una secuencia de datos, con información de control asociada, que es conmutada y enviada como un todo.

PAD: Packet Assembler/Disassembler

Ensamblador/Desensamblador de Paquetes. Un dispositivo para interfaz de red que permite a múltiples terminales sincrónicos y/o asincrónicos, o puertos de computadores *host*, interactuar con una red por conmutación de paquetes. Un dispositivo para conversión de protocolo que permite a un terminal de usuario, no equipado para conmutación por paquetes, comunicarse a través de un canal compatible con la X.25. Las operaciones y las funciones de los PAD son completamente delineadas en las recomendaciones de la ITU.

PAD

En RF, un atenuador

PAD Characters

Caracteres de relleno. En transmisión sincrónica, caracteres que son insertados para asegurar que el primero y el último de los caracteres de un paquete o bloque sean recibidos correctamente. Los caracteres insertados que ayudan en la sincronización del reloj de el extremo receptor de un enlace de transmisión sincrónico.

Página

Documento de hipermedia en el Web**. *PAM:***
Pulse Amplitude Modulation Modulación de Amplitud de Impulsos. ***PAN: Personal Area Network***

Red de alcance personal. Red que permite alcance de unos pocos metros. Ejemplos: Bluetooth y ZigBee. El correspondiente estándar de la IEEE es 802.15

paquete

Unidad de datos en la capa de red del modelo OSI (interconexión de sistemas abiertos).

paquete sobre SONET

La especificación paquete sobre SONET se refiere al uso de la encapsulación PPP (protocolo punto a punto) en enlaces SONET/SDH.

paquetes por segundo (packets per second (PPS)).

Unidad de medida de la capacidad de un equipo activo de red(firewall, router, switch), o una computadora o nodo especializado de la red, la cual indica la cantidad de paquetes que el equipo puede procesar en un segundo. Generalmente es el inverso del tiempo que el paquete reside en el equipo desde que llega a la interfaz de entrada hasta que sale por la interfaz de salida ***paradiafonia (near end cross-talk (NEXT)).***

Perturbación electrónica que consiste en el cruce aparente en el extremo próximo a un par aislado trenzado. Diafonía que se propaga sobre la vía perturbada en el sentido opuesto al de la

propagación de la energía por la vía perturbadora. La extremidad de la vía perturbadora donde se experimenta la paradiafonía está generalmente muy cerca de la extremidad desde donde se envía la energía por la vía perturbadora, o coincide con ella.

PAR: Project Authorization request

Término del IEEE que define el propósito de abrir un frente de trabajo en un determinado tema

par trenzado

Conocido también como par simétrico o cable entorchado (twisted pair, en inglés)

par trenzado apantallado

Aunque en general es más resistente a la interferencia, es más difícil de instalar y más costoso.

P/AR: Peak to Average Ratio

Relación Pico a Promedio. Una prueba estándar para líneas analógicas de transmisión que involucra el envío de una señal de prueba a diversas frecuencias y amplitudes, la cual es entonces comparada con la señal recibida. El resultado general es un número ponderado que va desde 1 a 100.

Paralell Processing

Procesamiento Paralelo. La ejecución simultánea o concurrente de dos o más procesos, o programas, en el mismo procesador. Opuesto a el procesamiento secuencial o serial.

Parity Check Verificación
de Paridad. ***Parity Bit***

Bit de Paridad. Un bit adicional, no asociado a información, que se agrega para hacer que el número de unos, sea par ó impar. Un mecanismo elemental y básico para el detección de errores. ***Pasarela***

En telefonía IP, punto en el cual una llamada de conmutación de circuitos es codificada y reempaquetada en paquetes IP

paso de testigo (token passing)

Paylod

Carga útil. Porción de los bits transmitidos que corresponde realmente a la información.

Patch Panel

Antena de panel.

PBCC: Packet Binary Convolutional Codin

Tecnica de modulación definina para la norma IEEE802.11b en redes inalambricas que consiste en tomar el chorro de bits de información y llevarlo a un código convulocional binario de 64 estádos que genra 2 señales digitales, cada una por un canal de transmisión

PBX: Private Branch Exchange

Centralita Privada. Conmutador telefónico localizado a en el equipo terminal de usuario que primeramente establece circuitos a través de líneas conectadas entre usuarios individuales y la red telefónica conmutada; típicamente también provee conmutación entre equipo terminal de usuario y usualmente ofrece otros servicios avanzados tales como enrutado de menor costo y registro detallado de llamadas. También conocido como PABX.

PC Card

Designación oficial de la tarjeta PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association).

PCF:Point Coordination Function

Mecanismo de acceso al medio del IEE 802.11 controlado por el AP que sondea por turno a las distintas estaciones.

PCI: Peripheral Componet Interconnect

Estándar de bus de 64 bits desarrollado por Intel. para reemplazar al ISA.

PCM: Pulse Code Modulation

Modulación de Impulsos Codificados. Técnica para transmisión digital que involucra el muestreo de una señal analógica, a intervalos regulares de tiempo y la encodificación de cada

muestra cuantizada (redondeada a su valor preestablecido más próximo), en una serie de valores binarios.

PDB

Comportamiento por dominio (*per domain behaviour*)

PDV

Variación del retardo de paquetes (*packet delay variation*)

PDH: Plesyochronous Digital Hierarchy

Jerarquía Plesiocrónica Digital. Jerarquía Digital utilizada anteriormente en sistemas de telecomunicaciones, sustituida hoy en día por SONET/SDH , Jerarquía Digital Sincrónica.

PE

Enrutador con conmutación de etiquetas en el borde del proveedor (*provider edge*

label switching router)

PER

Tasa de errores de paquete (*packet error ratio*)

PHP

Utilización del penúltimo salto (*penultimate hop popping*)

PLR

Tasa de pérdida de paquetes (*packet loss ratio*)

PDN: Public Data Network

Red de Pública de Datos. Típicamente, un servicio publico tarifado que opera por conmutación de paquetes.

PE: PolyEthylene

El polietileno es un material termoplástico caracterizado por ser un buen dieléctrico y bastante impermeable a la humedad. El polietileno de baja densidad, **LD,** tiene una resistencia a la tracción de 10 MPa a 20 °C y una elongación del 400% para polietileno utilizado en aislamiento y 12 Mpa y 500% para polietileno usado como funda de cables. Al igual que el PVC se endurece a bajas temperaturas pero sólo se vuelve frágil a temperaturas inferiores a -65 °C por lo que se puede usar sin problemas aún en climas muy fríos. La duración es muy buena en aplicaciones interiores, protegidas de la luz. Para uso exterior hay que añadirle un estabilizador al ultravioleta, el más común de los cuales es el negro humo. A temperatura ambiente es resistente a la mayoría de los solventes y sustancias químicas utilizadas normalmente. El polietileno no contiene plastificadores que puedan afectar a otros materiales por migración, como ocurre con el PVC. Es muy impermeable a la humedad.

pel: picture elemet

Elemento de imagen, también llamado *pixel*.

Peltier Cell

Célula de Peltier. Dispositivo termoeléctrico basado en el efecto Peltier que se utiliza para enfriar diodos láseres a fin de mantener estable la temperatura de funcionamiento y por ende la potencia óptica emitida. Está constituido por dos materiales semiconductores tipo **p** y tipo **n** unidos por una lámina de cobre. Si al material **n** se aplica una polaridad positiva y al lado **p** una negativa, la placa de cobre que une los dos semiconductores se enfriará mientras que los otros dos extremos se calentarán. Se pueden colocar varias células en serie para aumentar la potencia. Si se invierte la polarización la placa de cobre se calentará en lugar de enfriarse. Variando la polarización aplicada se puede variar la cantidad de calor absorbido y por lo tanto regular la temperatura del objeto que esté en contacto con la placa.

Pérdida del espacio libre

Viene dada por Ldb = 92,44 +2010 log (d/km) + 2010 log (f/GHz)

Peripheral Device

Dispositivo Periférico. Con respecto a una unidad particular de procesamiento, cualquier equipo que provea al procesador la capacidad para comunicarse con el exterior (ISO).

Perl Lenguaje de programación muy utilizado para la elaboración de aplicaciones CGI. Es multi-plataforma y funciona bajo UNIX.

Permanent Virtual Circuit
Circuito Virtual Permanente. Un circuito virtual semejante a una línea arrendada o dedicada debido a estar dedicado a un único usuario gracias a la asignación de un número invariante de canal lógico.

peta

Prefijo que significa 1015

PGP: Pretty Good Privacy

Técnica de seguridad aplicable a correos electrónicos.

Phase-Shift Keying (PSK)
Modulación Binaria de Fase. La técnica de encodificación por modulación de fase empleada por muchos modems.

Phase jitter
Fluctuación de Fase. En telefonía, la medida, en grados, en que una señal analógica se desvía de la fase referencia correspondiente a la señal portadora de datos principal.

Phase hit
Pico de Fase. En telefonía, el desplazamiento indeseado en la fase de una señal analógica. Según la Bell, cualquier caso donde la fase de una señal de prueba a 1000 Hz se desplace más de 20 grados. Aquellos eventos causantes de errores más severos que los asociados a fluctuación de fase (**jitter**), especialmente en equipos para transmisión de datos utilizando modulación PSK. ***Phase Shift***
Desplazamiento de Fase. Adelanto o atraso de la fase de una señal con respecto a una señal de referencia.

Phase Lock Loop: PLL
Lazo de Enganche de Fase. En electrónica, un circuito que actúa como un detector de fase mediante la comparación de la frecuencia de un oscilador controlado por voltaje con la señal entrante ajustándola por retroalimentación.

Photodiode
Fotodiodo. Diodo de material semiconductor que absorbe luz y suministra a un circuito eléctrico exterior una corriente proporcional al número de fotones incidentes. Se distingue entre fotodiodos PIN y fotodiodos de avalancha.

Photon
Fotón. Partícula que compone la radiación electromagnética según la teoría cuántica. Su energía es igual al producto de la constante de Planck por la frecuencia de la radiación.

Physical Protocol (PHY)
Protocolo de Capa Física.

Physical Layer
Capa Física. En el modelo OSI, el nivel más bajo en los procesos de red, seguida por la capa de enlace, que está relacionada con los aspectos eléctricos y de procedimientos de protocolo (handshaking) sobre la interfaz que conecta un dispositivo a un medio de transmisión se refiere a una interfaz eléctrica, tal como la EI 232.

PIA

Porcentaje de disponibilidad de servicio IP (*percent IP service availability*)

PIU

Porcentaje de indisponibilidad de servicio IP (*percent IP service unavailability*)

Pico

Pico. Prefijo del SI que significa 10-12.

PING:
Packet Internet Groper. Comando ICMP utilizado para detectar la presencia de una dirección IP en una red

Pigtail
Rabillo de conexión. Latiguillo. Cable corto y flexible utilizado entre una tarjeta de red inalámbrica y el cable de baja pérdida y gran rigidez que conecta a la antena externa.

pila de protocolos (protocol stack).
La representación lógica de la funcionalidad a diferentes niveles en el software de comunicaciones- Generalmente se parte del modelo ISO/OSI de 7 niveles para encasillar capa de funciones que comprenden un protocolos en uno de los niveles

Piezoelectricity
Piezoelectricidad. Carga eléctrica que adquieren algunos cristales por medio de presión mecánica. Los cristales piezoeléctricos se utilizan en la técnica de alta frecuencia como osciladores y filtros mecánicos. Se usan asimismo para medir deformaciones mecánicas a elevadas presiones y como transductores electromecánicos (osciladores acústicos, elementos de ajuste, micrófonos).

Piggybacking
Asentimiento.Proceso consistente en transportar los acuses de recepción dentro de un paquete de datos para ahorrar ancho de banda de red.

PIN photodiode
Fotodiodo PIN. Diodo en el que se ha incluido una capa intrínseca entre las capas p y n para aumentar las dimensiones de la región de carga espacial y por tanto mejorar la absorción de fotones aumentando la eficiencia cuántica con respecto a la de un diodo pn.

PIN-FET
Receptor integrado constituido por un fotodiodo pin acoplado a un amplificador construido con un transistor de efecto de campo. Este módulo tiene la ventaja de disminuir la capacitancia aumentando el ancho de banda potencial y presentar poco ruido por lo que es una solución muy utilizada.
Comando que envía un paquete de difusión por una red solicitando un acuse de recibo del dispositivo a cuya dirección IP está dirigido.

Pixel, Pel: Picture Element
Elemento de imagen. La unidad más pequeña de un display gráfico o de video, cuyas características ópticas (color e intensidad) pueden ser encodificadas en una señal eléctrica para transmisión. ***Pixel:*** Nombre dado para picture element (elemento de imagen). Es el área rectangular más pequeña de una imagen.

Planck's Constant
Constante de Planck. h = 6.624*10-34 J.s. ***PKI:***
Public Key Infrastructure Infraestructura de
clave pública

Planta exterior (outside plant)
Red de comunicaciones extendida por las ciudades y los vecindarios.

Plasma Display
Pantalla de Plasma. Tipo de despliegue visual plano en el cual se energiza electrodos previamente seleccionados, (parte de una rejilla cruzada de electrodos en un panel lleno de gas), causando que el gas se ionice y se emita luz.

PLC: Power Line Communication
Comunicacación sobre líneas de energía. Aprovechamiento de los cables de suministro de electricidad para transmitir datos.

Plenum Cable
Cable para cielorraso. Cable con características especiales de combustibilidad y producción de humo que permiten que sea usado en aquellos lugares donde el cable normal, con recubrimiento de PVC, está prohibido por los vapores tóxicos que desprende al incendiarse. Generalmente utiliza teflón, más caro que el PVC.

Plesiochronous

Plesiocrono**.** Casi a tiempo. Sistema de sincronización utilizado antigiuamente en la red telefónica.

Plug

Parte de un par de conectores acoplados que contiene el mecanismo activo de acoplamiento, por ejemplo una tuerca giratoria o el resorte de retención. Generalmente el conector macho.

PMD: Physical Medium Dependent Sublayer

Subcapa dependiente del medio físico. Parte de la capa física que varía de acuerdo a si utilizamos fibra óptica. Part trenzado, etc **.**

PMT: Point to Multipoint

Punto a Multipunto. Una estación base se comunica con varios suscritores.

POE: Power Over Ethernet

Método estandarizado para suministrar la energía a un dispositivo utilizando los hilos vacantes de un cable de ocho conductores destinado a transmitir datos.

Point of Presence (POP)

Punto de Presencia. El punto en el cual las compañías telefónicas locales terminan los circuitos de suscriptor para larga distancia conmutada o para comunicaciones por líneas dedicadas.

Point- to-Point

Punto a Punto. Describe a un canal que interconecta exclusivamente dos puntos.

Polarization

Polarización. Dirección del vector campo eléctrico de una onda electromagnética. Puede ser Vertical, Horizontal , Circular oElíptica. La desadaptación de polarización puede introducir una pérdida mayor de 20 dB

Polyamide

Poliamida. Es un material que se usa principalmente como recubrimiento secundario en cables de fibra óptica. Tiene una extraordinaria resistencia y permanece flexible a temperaturas de hasta -40 °C. Su temperatura de ablandamiento es considerablemente mayor que la del PVC o Polietileno. Si somete a altas temperaturas por períodos prolongados, pierde la humedad normalmente absorbida y se vuelve frágil, sin embargo luego de un breve lapso a temperatura y humedad normales recobra sus propiedades originales. Tiene exclentes propiedades de envejecimiento y es resistente a la mayoría de los agentes químicos. No contiene plastificantes y por lo tanto no afecta a otros materiales, ni es afectado por los plastificantes del PVC.

Polling

Sondeo. Proceso mediante el cual la estación maestra, o computador principal, sistemáticamente invita a estaciones tributarias, sobre un circuito multipunto, a transmitir datos. Contrasta con el proceso de selección.

Polling delay

Retardo de sondeo. El intervalo específico tras el cual un dispositivo tributario es activado por una estación maestra para transmitir datos. Con frecuencia es un parámetro especificado por el usuario.

PON: Passive Optical Network

Red óptica pasiva. Mecanismo de distribución de señales ópticas basado en acopladores direccionales, multiplexadores y demultiplexadores de longitud de onda sin utilizar repetidores activos.

POP: Post Office Protocol

Protocolo de oficina de correos**.**

POP: Point of Presence Punto de Presencia. El punto en el cual las compañías telefónicas locales terminan los circuitos de suscriptor para larga distancia conmutada o para comunicaciones por líneas dedicadas. ***POP (Punto de Presencia)***Punto de Presencia local de una espina dorsal (backbone) de una red. Una red cubre se extiende a través de puntos-de- presencia en las principales ciudades/distritos de la región: entrelazados por un conjunto de líneas dedicadas que componen un backbone**.*"POP" (punto de presencia)*** Conexión de acceso

telefónico de los proveedores de servicios de Internet para usuarios de módem, que se utiliza principalmente para describir conexiones locales, de forma que los usuarios no tengan que hacer llamadas de larga distancia. Por ejemplo, un determinado ISP puede tener su base en San Jose, pero tener "POP" en Los Ángeles y Nueva York**.**

Port

Puerto. Un punto de acceso a un computador, a una red, u otro dispositivo electrónico. La interfaz eléctrica ó física a través de la cual un computador se comunica con el exterior. La interfaz entre un proceso y una facilidad de comunicaciones o de transmisión.

POS: Packet Over Sonet

La especificación paquete sobre SONET implica el uso de la encapsulacion PPP (protocolo punto a punto) en enlaces SONET/SDH

POST: Power On Self Test

Conjunto de instrucciones de diagnóstico de hardware (normalmente inscritas en una memoria ROM) que se ejecuta en el momento de su encendido.

POSTSCRIPT

Un lenguaje de descripción de páginas utilizado entre un computador y una impresora láser.

potencia efectiva radiada

(effective radiated power (ERP))**.** Producto de la potencia emitida por el transmisor y la ganancia de la antena.

POTS: Plain Old Telephone System

Sistema Telefónico Convencional. Término despectivo para referirse a la telefonía básica, sin ninguna facilidad para servicios especiales.

POTS: Plain Old Telephone Service

Servicio telefónico Analógico.

Poynting Vector

Producto vectorial del campo eléctrico y magnético cuya magnitud representa la potencia de una onda electromagnética.

Postmaster

El Postmaster o Jefe de Correos es la persona responsable de solucionar problemas en el correo electrónico, responder a preguntas sobre usuarios y otros asuntos de una determinada instalación. La dirección del postmaster normalmente es algo como postmaster@endi.com.

PPP (Point-to-Point Protocol)

Uno de los protocolos necesarios para mantener una conexión IP a través de una línea telefónica común. El PPP es necesario para utilizar navegadores gráficos para la Internet y es bastante superior al Slip, otro protocolo con la misma función. Opera en el nivel 2 del modelo ISO/OSI. . Es el estándar utilizado en comunicaciones serie de Internet a nivel de enlace

PPS

Abreviatura de paquetes por segundo.

Protocolo

Un conjunto de reglas que especifican el formato, la sincronización, o secuencia y verificación de errores en comunicación de datos. Dos computadoras deben utilizar el mismo protocolo para poder intercambiar información. El protocolo básico utilizado en el Internet es el TCP/IP. ***Proveedores de acceso***

Son la empresas que ofrecen conectividad a la Internet. Enlazados a un proveedor de backbone, revenden conexión a la Internet a los usuarios finales.

Principal

Primera página de un sitio, que contiene información de identificación y un índice.

Privilegios de acceso

Privilegio para tener acceso a carpetas y hacer cambios en ellas.

PRI: Primary Rate Interface

Interfaz de acceso primario en la red digital de servicios integrados. En la ISDN Norteamericana, 23 canales para transmisión de información a 64 kbit/s, y un canal para señalización tipo D a 64 kbit/s (23D + B). En la Europea, 30 canales a 64 kb/s y un canal de señalización.

PROM: Programmable Read Only Memory

Memoria programable de sólo lectura. ***protocolo (protocol)***

Conjunto organizado de procesos y normas que utilizan los equipos de comunicaciones para transferir bits.

protocolo de encaminamiento o de enrutamiento (routing protocol)

Parte funcional del sistema operativo de un enrutador que funciona con otros enrutadores de la red para transportar datos de un lugar a otro. Las tres clases de protocolos de enrutamiento o encaminamiento existentes son: por vector de distancia, por estado del enlace e híbridos.

Protocolo de resolución de direcciones (address resolution protocol (ARP))

La función ARP (protocolo de resolución de direcciones) se usa para establecer una correspondencia entre direcciones IP de red y la dirección física.

Protocolo FTP: File Transfer Protocol

Protocolo http :Hypertext Transfer Protocol

Protocolo simple de gestión de red (simple network management protocol)

Protocolo simple de transferencia de correo (simple mail transfer protocol)

Provisioning

Aprovisionamiento. Acción que permite a un usuario empezar a utilizar un determinado servicio de comunicaciones

PRE

Evento de referencia de transferencia de paquete (*packet transfer reference event*)

Preamble

Preámbulo. Secuencia de bits codificados que se transmiten antes de cada trama para permitir la sincronización del reloj y de otros circuitos en otros puntos del canal. En Ethernet corresponde a 64 bits.

PRnet: Packet Radio Network Red de paquetes de radio

Presentation Layer

Capa de Presentación. En el modelo OSI, la capa (6), que provee servicios de procesamiento a la capa de aplicación (7), permitiéndole interpretar los datos intercambiados, así como estructurar los mensajes para ser transmitidos en un formato de presentación específico.

Primary rate

Tasa Primaria. En la ISDN Norteamericana, 23 canales para transmisión de información a 64 kbit/s, y un canal para señalización tipo D a 64 kbit/s (23D + B). En la Europea, 30 canales a 64 kb/s y un canal de señalización.

Primary Station

Estación Primaria. Un nodo de red que controla el flujo de información en un enlace. La estación que, por algún período de tiempo, tiene el control del flujo de información en un enlace de comunicaciones (en este caso, el estado primario es temporal).

Primitives

Primitivas. Unidades básicas de instrucción de máquina.

PRMD: Private Management Domain

Dominio de Gestión Privada. La parte de la red de mensajes manejada por una red privada en OSI.

Procuración (Proxy)
Entidad o dispositivo que, para aumentar la eficacia, toma el lugar de otra, actuando en su nombre.

Propagation Delay
Retardo de Propagación. El tiempo que le toma a una señal, en ir desde un punto a otro a través de un canal de transmisión. Particularmente notable en las comunicaciones por satélite, donde alcanza a ¼ de seg.

Protocol
Protocolo. Conjunto formal de reglas que gobiernan el formato, la temporización, el secuenciamiento, y el control de errores de mensajes intercambiados en una red de datos.

Pseudo-Random Bit Pattern
Patrón Binario Seudo Aleatorio. Mensaje de prueba consistente de 511 o 2047 bits que se utiliza para asegurar que toda posible combinación binaria puede pasar sin errores a través de la red.

PSK: Phase Shift Keying
Modulación por desplazamiento de fase. La amplitud y la frecuencia de una portadora sinusoidal permanecen constatnte mientras la fase varía con la información a transmitir.

Pseudorandom Sequence
Secuencia Seudoaleatoria. Utilizada en sistemas de espectro esparcido.

PSDS: Public Switched Digital Service
Servicio Digital Conmutado Público. Permite el establecimiento de circuitos digitales a 56 kbit/s, full dúplex, conmutados, sobre las bases de enlaces punto a punto.

PSTN: Public Switched Telephone Network Red telefónica pública conmutada.

Pseudo-Random Sequence
Secuencia Seudoaleatoria. Utilizada en los sistemas de transmisión por espectro esparcido para identificar cada usuario y diferenciarlo de los demás.

PSK: Phase Shifting Keying
Ver Modulación Binaria de Fase.

PSTN: Public Switching Telephone Network
Red Telefónica Pública Conmutada.

PSLRB
Tasa de graves pérdidas de bloques de paquetes (*packet severe loss block ratio*)

PTD
Retardo de transferencia de paquete (*packet transfer delay*)

PTT: Post, Telegraph, and Telephone
Correos, Telégrafos, y Teléfonos. Autoridad gubernamental o agencia que típicamente opera la red pública de telecomunicaciones de un país, define estándares y políticas, y que negocia los aspectos relacionados a las comunicaciones internacionales.

PTT: Push to Talk
Pulsador utilizado en los transmisores de radio bilateral para pasar de recepción a transmisión

PU: Protocol Unit Unidad de Protocolo. ***Puerta***
La puerta o port, en inglés, es la entrada a un servidor. Cada servidor puede tener varias puertas, una para cada servicio que ofrece: FTP, telnet, http, etc.

puertos:
Parte de un zócalo (socket TCP) que especifica qué entrada lógica o canal de salida de un proceso está asociado con los datos.

Pulse

Impulso. Forma de onda de duración breve y formada por muchas componentes de frecuencia. Es incorrecto traducir como pulso puesto que en castellano esto último se refiere al latido del corazón.

puente

Dispositivo que conecta dos redes a nivel de enlace de datos.

punto de acceso

(access point (AP))

puntuación media de opinión

(mean opinión score (MOS), Medida de calidad de voz de un codec (como, por ejemplo, G.711) en redes de telefonía. Las puntuaciones medias de opinión valoran la calidad de voz en una escala que va de 1 a 5, donde 1 es mala calidad y 5 es calidad excelente.

PVC: Poly Vinyl Chloride

Cloruro de Polivinilo. Material con muy buena resistencia a la tracción y al desgarramiento. Su rigidez se puede variar para acomodarla a varias aplicaciones. A temperaturas elevadas, los compuestos que se le añaden normalmente se empiezan a evaporar y el material se torna rígido cuando la temperatura sobrepasa los 70 °C. Es muy resistente al envejecimiento en aplicaciones interiores y con el añadido de agentes estabilizadores adecuados también al aire libre. Es muy resistente al ozono, y soporta ácidos, álcalis, detergentes, aceite de motor y muchos solventes.

PWM: Pulse Width Modulation

Modulación de Anchura de Impulsos. El proceso para la encodificación de información basado en las variaciones de la duración de los impulsos de una portadora. También denominada Modulación por Duración de Impulsos (PDM).

PWRP: Predictive Wireless Routing Protocol

Protocolo de enrutamiento dinámico

Puntero

Dirección URL incrustada en los datos que especifica su ubicación en otro registro o archivo. El hipervínculo es un ejemplo de puntero.

PHB

Comportamiento por salto (*per hop behaviour*)

Q

Q.931 Protocolo de señalización de la ITU.

Q bit

Bit Q. El bit calificador en un paquete X.25 que permite a un DTE indicar que desea transmitir datos a más de un nivel.

QAM,: Quadrature Amplitude Modulation

Modulación de Amplitud en Cuadratura. Técnica de modulación que utiliza variaciones en la amplitud y de la fase de una portadora sinusoidal para transmitir la información.

QCIF: Quarter Common Intermediate Format

Formato de reproducción de video que especifica 144 líneas de luminancia (con 180 píxeles por línea) y 72 líneas de información de crominancia (con 90 píxeles por línea).

QOS: Quality of Service

Calidad de Servicio. Mecanismo de priorización de los paquetes que contienen tráfico interactivo (voz y video) respecto a los paquetes de datos.

QPSK: Quadrature Phase Shifting

Desplazamiento de fase en cuadratura

Quantum Noise

Ruido Cuántico. También conocido como ruido de disparo o de granalla **(shot noise**). Es debido a la naturaleza aleatoria del mecanismo de generación de portadoras de carga a partir de los fotones incidentes en el fotodiodo, siendo proporcional al promedio del número de fotones incidentes y por lo tanto a la potencia óptica incidente.

Quantum efficiency

Eficiencia cuántica. En un diodo emisor es la relación del número de fotones emitidos respecto al número de portadores de carga que atraviesan la unión pn del semiconductor. En un fotodector es el cociente entre el número de portadoras de carga generadas (electrones o huecos) y el número de fotones incidentes.

QUEUE

Cola. Cualquier grupo de elementos, tal como tareas o mensajes para un computador, esperando por servicio. En QoS es la secuencia de paquetes esperando en un interfaz de salida y/o entrada de un enrutador

QUEUING

En cola. En telefonía, una propiedad que permite "retener" o retardar llamadas desde el conmutador de

origen mientras se espera a que un troncal se haga accesible. El secuenciamiento de sesiones de datos por lotes.

QoS

Calidad de servicio (*quality of service*). Conjunto de técnicas para proveer los requerimientos que necesitán todos y cada uno de los servicios, aplicaciones y protocolos sobre una red IP

R

R simbolo del Encaminador (enrutador).Nombre del enrutador en algunos paises de habla hispana

RACE: Research and Development for Advanced Communications in Europe

Investigación y Desarrollo para el Avance de las Comunicaciones en Europa. Proyecto de la Comunidad Europea para promover la investigación en Europa.

Rack

Bastidor. Estructura metálica abierta que aloja equipos electrónicos. La dimensión estándar para equipos de comunicaciones es de 19" de ancho.

RADIUS: Remote Access Dial In User Service

Mecanismo de autenticación de usuarios remotes de la red telefónica que ahora se utiliza también en otras rede, particularmente las inalámbricas, gracias a la existencia de versiones de dominio público de este programa.

Radome

Cubierta dieléctrica de una antena de radio para protegerla de los elementos.

RAID: Redundant Array of Inexpensive Disks

Arreglo redundantes de discos de bajo costo.Tecnología de control de disco duro destinada a su uso en servidores. RAID.

RAM: Random Access Memory

Memoria de acceso aleatorio.

Raman scattering

Dispersión de Raman. Dispersión de luz en un material por efecto Raman, un efecto óptico no lineal, donde, a raíz de una intensa radiación luminosa, se produce un amplio espectro continuo. Este efecto ha sido aprovechado para construir amplificadores ópticos.

RAS: Registration, Admission and Status Protocolo de comunicaciones que permite a una estación H.323 localizar otra estación H.323 a través del Gatekeeper.

RASTER

Imagen patrón. Un patrón utilizado en la exploración, generación, registro, o reproducción de imágenes gráficas, de televisión, o de facsímil sobre una pantalla. También se refiere a una técnica de exploración de imagen.

RBOC: Regional Bell Operating Company

Compañía Operadora Bell Regional. Una de las siete compañías (*Ameritech, Nynex, Bell Atlantic, BellSouth, Pacific Telesis, Southwestern Bell, y U.S. Bell*) creadas para proveer servicios locales de comunicación a partir de la desmonopolización del antiguo sistema Bell.

Real Time

Tiempo Real. Un modo operativo para procesamiento o transmisión de datos en el cual los datos son introducidos en una sesión interactiva. Pertinente a una aplicación en donde las respuesta a las entradas es suficientemente rápida como para afectar a las entradas subsiguientes, tal como en un sistema de control o en un sistema de diseño apoyado en el uso del computador (IBM).

Redundancy

Redundancia. La porción del contenido de un mensaje que puede ser eliminada sin perder información esencial. Su presencia, sin embargo, suministra mayor robustez frente a los errores de transmisión.

Receiver sensitivity

Sensibilidad del receptor. Potencia que el receptor requiere para una recepción de señales con una tasa de error baja, generalmente 10-5. Se indica en W o en dBm.

Reflection

Reflexión de rayos (ondas) en la superficie límite entre dos materiales diferentes: el rayo incidente y el reflejado están en un mismo plano y son iguales el ángulo de incidencia y el de reflexión.

Refraction

Refracción. Cambio de dirección que experimenta un rayo (onda) al pasar de un material a otro.

Refractive index

Indice de refracción. Cociente entre el valor de la velocidad de la luz en un material ópticamente denso (p.ej.,vidrio) con respecto a la misma en el vacío. Se distingue entre índice de refracción de fase e índice de refracción de grupo. El índice de refracción es una función de la longitud de onda.

Refresh Rate

Tasa de Redespliegue. En los tubos de rayos catódicos convencionales, la tasa a la cual la imagen desplegada es renovada a fin de que parezca estable; 50 veces por segundo en Europa, ó 60 veces en un segundo en E.U.

Relación de Protección

Valor mínimo, generalmente expresado en decibelios, de la relación entre señal deseada y señal no deseada a la entrada del receptor, determinado en condiciones especificadas, que permite obtener una calidad de recepción especificada de la señal deseada a la salida del receptor ***Relación señal – ruido (signal to noise ratio)***

Relación entre la magnitud de la señal deseada y el ruido, expresada como un cociente. Frecuentemente se expresa en dB.

RTFM: Read The F. Manual

Invitación descortés a leer el manual de instrucciones.

Relay

Relevo. Un sistema que ejecuta funciones intermedias en la comunicación entre dos o más estaciones terminales.

Remote Station

Estación Remota. Cualquier dispositivo que esté conectado a una unidad controlante por medio de un enlace de datos. También, una estación tributaria en un enlace multipunto.

Remote Job Entry (RJE)

Entrada Remota de Tareas. La aceptación de labores relacionadas con procesamiento de datos a través de un enlace de datos.

Repeater

Repetidor. En transmisión digital, el equipo que recibe un tren de impulsos, lo amplifica, lo retemporiza, y luego reconstruye la señal para retransmisión. En fibras ópticas, el dispositivo que descodifica una señal óptica de baja potencia, la convierte en energía eléctrica, y luego la retransmite a través de una fuente de luz.

Reset

Reiniciación de un dispositivo.

Residual Error Rate

Tasa Residual de Error. En comunicaciones, la tasa de error restante después de que los intentos, por parte del protocolo especificado, para la corrección de los errores han sido agotados (ISO). ***Responsivity***
Responsividad. Cociente entre la corriente generada por un fotodiodo y la potencia óptica incidentes. Se expresa en A/W y corresponde al producto de la eficiencia cuántica por la carga del electrón dividida por la energía de un fotón.

Retenibilidad del servicio:

Aptitud del servicio para que, una vez obtenido su inicio continúe siendo prestado en condiciones terminadas durante el tiempo deseado y pactado entre las entidades

Return to Zero (RZ)

Retorno a Cero. Método para transmisión de información binaria donde durante la mitad del intervalo de cada bit encodificado, el voltaje vuelve a cero.

Reverse Channel

Canal de Reversa. Típicamente un canal de menor ancho de banda utilizado para supervisión o señalización y control de errores. En él las señales son enviadas en la dirección opuesta a aquella en que son enviados los datos. También, un canal en un circuito telefónico de discado desde la parte llamada y la parte llamante.

Revisable-Form Document

Documento de Formato Revisable. Un documento electrónico con su información de formato intacta, leíble y modificable.

RDSI

Red Digital de Servicios Integrados.

RF: Radio Frequency

Radio frecuencia. Describe la transmisión a cualquier frecuencia a la cual la radiación coherente de energía electromagnética es posible. Abarca desde las frecuencias bajas (unos 100 kHz) hasta las microondas.

RFC: Request For Comment

Solicitud de Comentarios. Nombre de todos los documentos que especifican las normas, procedimientos y costumbres en la Internet.

RFI: Request For Information

Solicitud de Información. Notificación general de la intención de compra de equipos de comunicaciones o de computación a suplidores potenciales para determinar el interés en alguna opción en particular y solicitar los productos o materiales correspondientes.

RFI: Radio Frequency Interference

Interferencia de Radio Frecuencia. Interferencia debida a señales irradiadas.

RGB: Red, Green, Blue
Formato de video en el que los tres colores primarios Rojo, Verde y Azul se transmiten por tres hilos independientes.

Ring network
Red en anillo. Red en la cual cada una de las estaciones están conectadas a una línea en anillo. Las estaciones se controlan en forma descentralizada y el acceso es secuencial.

Ring Wrap: (FDDI)
Desdoblamiento de anillo. Reconfiguración de uno o varios anillos que hayan presentado fallas, logrado reenrutando datos del anillo primario hacia el anillo secundario en dos o mas lugares de la red.

RIP: Routing Information Protocol (protocolo de información de enrutamiento)
Método de enrutamiento estático.

RISC: Reduced Instruction Set Computer
Computador con Conjunto Reducido de Instrucciones. Arquitectura interna de computación en donde las instrucciones de procesador son segmentadas de tal manera que muchas de ellas pueden ser realizadas en un único ciclo de máquina, teóricamente mejora la eficiencia de la computación. Las estaciones de trabajo SPARC están basadas en esta arquitectura.

RISER
Porción vertical del cableado de un edificio.

RIP (RFC-1058) Routing Information Protocol
Protocolo de información de enrutado. Un protocolo utilizado en **IP** para transmitir la información de rutas disponibles. Se basa en el conteo de los **hosts** y no toma en cuenta el ancho de banda disponible entre éstos.

RJ11: Registered Jack 11
Clavija telefónica con cuatro conductores.

RJ45: Registered Jack 45
Clavija con ocho conductores utilizada con cable UTP.

RJE
Ver Remote Job Entry.

RMA: Return Material Authorization
Autorización de retorno de material. Permiso previo que hay que solicitar a un vendedor para devolver una mercancía adquirida.
RMON: Remote MonitorProtocolo de gestión de redes que tiene una base de información de administración (MIB) extendida mas allá de los limites contemplados por el protocolo SNMP.
RMS: Root Mean Square Valor
cuadrático medio ***Roaming***
Itinerancia***.*** Situación que se produce cuando una estación móvil se desplaza fuera de su zona de llamada.

ROM: Read Only Memory
Memoria de solo lectura.
Router Enrutador, ruteador, encaminador.

Routing
Enrutamiento, encaminamiento. El proceso de seleccionar la ruta correcta para un mensaje.

Rough-in
La acción de colocar los cables en un edificio.

RPQ: Request for Price Quotation
Solicitud de Cotización. Solicitud de los precios de un dispositivo específico, software, servicio, o configuración.
RTCP : Real Time Control Protocol Protocolo que detecta situaciones de congestión de la red y toma acciones correctoras.

RFQ: Request For Quotation
Petición de propuesta.
RTP: Real – Time Transport Protocol Protocolo de Transporte en Tiempo Real. Es protocolo estándar en Internet para el transporte de datos en tiempo real, incluyendo audio y video.

RSA: Rivest, Shamir and Adleman
Técnica de encryptación asimétrica que recibe el nomre de sus inventores y está basada en la suposición de que la factorización del producto de dos número primos grandes es computacionalmente difícil.

RS-232-C,D

Una interfaz física, especificada por la EIA, con la señalización eléctrica asociada, entre el equipo de terminación del circuito de datos (DCE) y el equipo terminal de datos (DTE). La interfaz mayormente empleada entre dispositivos de computación y modems. La última versión es la EI 232-D.

RS-422-A

Características eléctricas de un circuito digital de interfaz balanceado en voltaje (EIA).

RS-423-A

Características eléctricas de un circuito digital de interfaz no balanceado en voltaje (EIA).

RS-449

Interfaz de propósito general de 37 y 9 pines para equipo terminal de datos y equipo de terminación del circuito de datos que emplea intercambio serial de datos binarios (EIA).

RSL: Received Signal Level

Nivel de la señal recibida.

RSLI: Received Signal Level Indicator

Indicador de nivel de la señal recibida.

RSVP: Resource Reservation Protocol

Protocolo de reserva de recursos. Uno de los mecanismos utilizados para suministrar Calidad de servicio (QoS)

RTP: Realtime Transport Protocol

Protocolo de transporte en tiempo real. Protoclo aplicativo diseñado para soportar aplicaiones multimedia sobre IP. Se usa principalmente para voz y video

RTS: Request To SendSolicitud de envío. CTS/RTS es un mecanismo utilizado en el estándar 802.11 para facilitar el acceso al medio cuando hay muchas estaciones y el acceso aleatorio se torna ineficiente.

RTT: Round Trip Time

Tiempo de propagación en ida y vuelta.

RTTY: Radio TeleType

Radio teletipo.

RU: Rack Unit

Unidad de medida del espacio vertical en un bastidor que corresponde a 45 mm (1,75”).

RX: Receiver

Receptor.

RZ: Return to Zero

Retorno a cero.Codificación en al que la señal vuelve a cer en cada intervalo de bit.

RSVP-TE Protocolo de reserva de recursos – ingeniería de tráfico (*resource reservation protocol*-traffic engineering)

RTPTD

Retardo de transferencia de paquete de ida y vuelta (*round trip packet transfer delay*)

S

SAN: Storage Area Network Red de Almacenamiento Local ***SC: Subscriber Connector***

Conector para fibra óptica de sección cuadrada de color azul para monomodo y beige para multimodo.

SCPC: Single Carrier Per Channel

Portadora Unica por Canal. Sistema de comunicaciones sateliatales que utiliza una portadora para cada canal, en contraste con el sistema FDM donde cada portadora transporta varios canales.

SCSI: Small Computer System Interface

Interfaz para sistemas de computación pequeños. Se utiliza principalmente para conexión de CD/ROM.

ScTP: Screened Twisted Pair

Cable con uno más pares de cobre trenzado recubiertos con una pantalla metálica global.

SD: Secure Digital (card)

Tarjeta de memoria de estado sólido que incorpora protección a los datos mediante encriptación y claves.

SDD

Space Division Duplexing

SDMA*:*

Space Division Multiple Access

SDH: Syncronous Digital Hierarchy

Jerarquía Digital Sincrónica. Nombre con el que la ITU-T adaptó SONET. Método de multiplexaje a velocidades desde 155.250 (STM-1) hasta 10 Gb/s (STM-48).

semidúplex (half duplex)

Comunicación bidireccional pero no simultánea.

Servicios Primarios **E**stos servicios tienen el orden de prioridad número 1, es decir, están protegidos de interferencia por la administración.Los servicios primarios tienen prioridad absolut*a.*

Sheath

Funda. Capa protectora exterior de un cable.

Shielding

Apantallamiento. Envoltorio protector que cubre a un medio de transmisión, tal como un cable coaxial, diseñado para minimizar las fugas electromagnéticas y la interferencia.

SI: International System

Sistema Internacional. Sistema Internacional de medidas que representa la última etapa del sistema métrico internacional. Está basado en siete unidades fundamentales: metro **m**, kilogramo **kg**, segundo **s**, amperio **A**, kelvin **K**, mole **mol** y candela **cd** y dos unidades suplementarias: radián **rad** y esteroradián **sr**, a partir de cuyas combinaciones se forman todas las otras magnitudes. Se utilizan prefijos para formar múltiplos y submúltiplos de las unidades fundamentales.

Signal to Noise Ratio (SNR)

Relación Señal Ruido. Cociente entre la Potencia de una señal respecto a la del ruido del circuito. Frecuentemente se expresa en decibelios.

Símbolo

n símbolo es una señal analógica que corresponde a un valor digital y puede transportar muchos bits. La tasa de símbolos, también llamada velocidad de modulación se expresa en baudios

Simplex

Transmisión de datos en un sólo sentido, sin la capacidad para cambiar de dirección.

Single fiber loose buffer

Cable de fibra holgada. Se compone de una fibra óptica y una vaina que la envuelve holgadamente.

Single mode fiber

Fibra monomodo. Fibra óptica cuyo núcleo es de unas cuantas longitudes de onda permitiendo únicamente la propagación del modo fundamental. También llamada fibra de modo único.

SIP: Session Initiation Protocol Protocolo de señalización para conferencia, telefonia, presencia, notificación de enventos y mensajería instantánea a través de Internet.

SLA: Service Level Agreement

Acuerdo de nivel de servicio. Garantías que el proveedor ofrece sobre la calidad del servicio que prestará.

SLD: Super Luminiscent Diode

Diodo Super Luminiscente. También conocido como Super Radiant Diode, es un tipo de diodo laser en el cual el efecto laser se suprime utilizando una capa antireflectora en la superficie emisora del semiconductor y una capa absorbedora en la superficie posterior. El resultado es la emisión de potencias grandes con corrientes de mando modestas y con una distribución espectral que es aproximadamente la mitad de la correspondiente a un LED y una longitud de coherencia de unas 50 micras.

SLIP: Serial Line Internet Protocol

Protocolo que permite transmitir datagramas IP por líneas telefónicas conmutadas y por otros enlaces seriales.

SLB

Graves pérdidas de bloques de paquetes (*severe loss block*)

SMTP

Protocolo simple de transferencia de correo (*simple mail transfer protocol*)

Smart Antennas

Antenas Inteligentes. Antenas que permiten modificar su diagrama de radiación en tiempo real para acomodar a los requerimientos del tráfico.

SMDS: Switched Multimegabit Data Service

Servicio de Datos Conmutados a Alta Velocidad. Servicio de alta tasa de transmisión, ofrecido por la varias empresas telefónicas norteamericanas para satisfacer las necesidades de usuarios que requieran conmutación de banda ancha. Se caracteriza por su gran flexibilidad, permitiendo una asignación dinámica del ancho de banda dentro de la capacidad asignada a cada usuario. Permite videoconferencia de alta resolución y ofrece una evolución armoniosa hacia **B-ISDN**. ***SME: Small and Medium-size Enterprise***

Pyme, Pequeñas y Medianas Empresas.

SMF: Single Mode Fiber

Fibra monomodo.

SMA: Sub Miniature Assembly

Un tipo de Conector óptico. También hay una versión para microondas.

SMTP: Simple Mail Transfer Protocol

Protocolo Simple para el manejo de correo. El protocolo de manejo de correo electrónico más utilizado.

SNA: System Network Architecture

Arquitectura de Sistema de Red (IBM).

SNMP: Simple Network Management Program

Programa Simple para Gestión de Redes. El programa más popular soportado por la mayoría de los fabricantes para monitoreo de redes.

SNR: Signal to Noise Ratio

Relación Señal Ruido.

SOHO: Small Office, Home Office

Oficina pequeña u oficina en el hogar. Se refiere a los requerimientos de estas oficina en contraposición a los de empresas.

Soliton

Los efectos no lineales en las fibras pueden compensar la dispersión cromática, de manera que lanzando impulsos en los que la relación entre la potencia pico y la anchura de media potencia sea la adecuada, estos impulsos se propagarán a distancias arbitrariamente largas. Estos solitones habian sido observados hace mucho tiempo en ondas que se propagan en el agua, pero en fibras fueron demostrados por primera vez en Bell Labs en 1980 por el grupo de Mollenauer. ***Sonet: Synchronous Optical Network***

Red Optica Sincrónica. Protocolo propuesto por Bellcore (Bell Communications Research) para redes basadas en fibras. Aceptado como un estándar de la ANSI (T1X1). La ISO lo modificó ligeramente asignándole el nombre **SDH** (Synchronous Digital Hierarchy) y se aplica también a redes no ópticas.

Space-Division Switching

Conmutación por División de Espacio. En telefonía, una tecnología de conmutación en la cual se mantiene una ruta física separada para cada llamada.

Splice

Empalme. Conexión permanente, que se puede efectuar mediante fusión o pegado, entre los extremos de dos fibras ópticas adecuadamente acabados. Puede ser térmico, mecánico o químico.

Splitter

Derivador. Dispositivo pasivo de cableado que permite dividir la potencia de entrada en dos o más salidas.

Spontaneous emission

Emisión espontánea. Se produce cuando en la banda de conducción de un semiconductor se encuentra un exceso de electrones. Estos, con la emisión de un fotón por cada electrón, ocupan espontáneamente lugares libres de la banda de valencia. La radiación resultante es no coherente.

Spoofing: suplantación

Utilizado por ciertos enrutadores para que un anfitrión crea que una interfaz está activa y por ello dé soporte a una sesión de comunicaciones. Empleado en aplicaciones vía satélite para no tener que esperar por los reconocimientos de la estción remota, que tardan ¼ de segundo.

SPOOL: Simultaneous Peripheral Operation On Line

Operación Simultánea de Periféricos En Línea. Un programa o un circuito que almacena temporalmente (**buffer**) los datos destinados a un dispositivo de salida, como una impresora o la pantalla, facilitando el uso compartido por varios usuarios.

Spot Size

Radio Iluminado. El radio iluminado **w** del modo fundamental, también llamado **mode field radius**, se define como el radio al cual la intensidad de la luz en el núcleo es 1/e veces la del centro. Es el parámetro más importante en la caracterización de fibras monomodo. Si se empalman dos fibras con diferentes **NA** y **V**, las pérdidas serán pequeñas si lor radios iluminados son iguales, siempre que el perfil modal sea aproximadamente gaussiano.

SPR

Tasa de paquetes no esenciales (*spurious packet ratio*).Velocidad de aparición de paquetes espurios (*spurious packet rate*)

SRC

Computador principal de origen (*source host*). Origen; fuente (*source*)

STD Norma (standard)

Spread Spectrum
Espectro Esparcido. Una técnica de modulación en la cual el ancho de banda de la información es ampliado para poder transmitir a menor potencia reduciendo así los problemas de interferencia, a la vez que se separan los diferentes usuarios mediante un código.

SQE/Heatbeat: Signal Quality Error Test
Prueba de error de calidad de señal. En Ethernet, al finalizar la transmisión el transceptor debe enviar una secuencia de la señal de 10 MHz en el conector de colisión para permitir que el controlador compruebe la operación del detector de colisiones

SQL: Structured Query Language

Lenguaje estándar para definir y acceder a bases de datos relacionales.

Squelch
Silenciador. Circuito que enmudece un receptor de radio cuando el nivel de la señal recibida está por debajo de cierto umbral, evitando así ruidos molestos.

SRAM: Static Random Access Memory (memoria estática de acceso aleatorio).

SS7: Common Chanel Signaling Sytem Nº 7
Sistema de Señalización por Canal Común N*º* 7. Define los procedimentos y protocolo mediante los cuales los elementos de la red telefónica conmutada intercambian información sobre una red de señalización digital para establecer, enrutar, facturar y controlar llamadas, tanto a terminales fijos coomo móviles.

SSID: service set identifier
Identificador de conjunto de servicio. identificador de la red inalámbrica. Anteriormente "Network Name". Como medida de seguridad es muy débil porque muchos "Access Points" lo divulgan en cada paquete transmitido.

SSL: Secure Socket Layer
Protocolo diseñado por Netscape utilizado principalmente en navegadores para permitir comunicaciones encriptadas y autenticadas en la Internet. Los *url* que que comienzan con https indican su uso.

St: Straight tip
Punta Recta. Tipo de conector de bayoneta, originalmente fabricado por AT&T que se ha convertido en un estándar de facto.

Star Topology

Topología en Estrella. El alambrado punto a punto de elementos de red a un nodo central.

Star coupler
Acoplador en estrella. Componente óptico que procura que la potencia luminosa se distribuya, de manera uniforme e independiente de los modos, desde una fibra óptica hasta varias. Existen acopladores en estrellas activas y pasivas.

Star network

Red en estrella. Red en la cual cada estación tiene su línea propia hasta el nodo central (**hub**).

Station
Estación. Cualquier equipo terminal de datos (DTE) que recibe o transmite mensajes en un enlace de datos, incluyendo a nodos de red y dispositivos de usuario.

Steganography

Estenografía. Técnica de ocultar mensajes en una imagen.

Step-Index
Indice Escalonado. Se refiere a un tipo de fibra óptica, que exhibe un índice de refracción uniforme en el núcleo con una caída brusca en la interfaz núcleo-revestimiento.

STDM: Statistical Time Division Multiplexing
Multiplexado por división estadística de tiempo.Tecnología de multiplexado que ofrece un ancho de banda variable de acuerdo a los requerimientos.

STM: Synchronous Transport Mode
Jerarquía de comunicaciones sincrónicas de alta velocidad establecida por la ITU tomando como refererencia el sistema norteamericano SONET con el que tiene muchas similitudes

STM-1 Synchronous Transport Mode 1

Bloque elemental de 155.52 Mb/s usado en STM

Stimulated emission
Emisión estimulada. Se produce cuando los fotones existentes en un semiconductor excitan a los portadores de carga en exceso para efectuar una recombinación radiante, es decir; una emisión de fotones. La luz emitida tiene la misma longitud de onda y fase que la luz incidente, o sea, es coherente.

Stop-Bit
Bit de Pare. En transmisión asincrónica, el último elemento trasmitido en cada caracter, el cual informa al

receptor que debe entrar en una condición de ocio antes de aceptar otro caracter.

STP: Shielded Twisted Pair

Par Trenzado Apantallado. Cable formado por varios pares hilos de cobre entrelazados y cada par recubiertos con una pantalla metálica que le brinda cierta protección contra la interferencia electromagnética. La esgtructura completa es encerrada en una malla o pantalla metálica y una funda aislante.

STP: Spanning Tree Protocol

Protocolo de enrutamiento que evita que existan dos rutas hacia el mismo nodo.

Straight Through

Dícese de los cables para ethernet en configuración normal o directa, en contraposición con Cross-Over, en los cuales se invierte la signación de los hilos a uno de los conectores. Se utiliza para conectar una estación a un conmutador o concentrador.

Stranding

Trenzado. Torsionado de elementos para fabricar un cable.

Streaming

Transmisión de audio o video en tiempo real sin almacenamiento previo.

Structured Cabling

Cableado Estructurado. Metodología para el cableado de manera coherente que facilita el mantenimiento, utilizando una topología en estrella y una estructura jerárquica constituida por: espina dorsal (backbone), cableado vertical (riser) y cableado horizontal. Este último va a un **hub** o concentrador. El **backbone** y el **riser** suelen ser de fibra, mientras que el cableado horizontal es de par trenzado. El estándar 568 de la EIA/TIA especifica los detalles del cableado estructurado.

SUB: Subscriber

Suscritor de un servicio de comunicaciones

subcontratar (outsource)

Dejar un trabajo en manos de otras empresas.

suplantación (spoofing)

Método utilizado por encaminadores para hacer que un anfitrión crea que una interfaz esta activa y por ello dé soporte a una sesión de comunicaciones.

SVC: Switched Virtual Circuit

Circuito virtual conmutado.

Switched Line

Línea Conmutada. Enlace de comunicaciones a través del cual la ruta física, establecida en la central telefónica, puede variar en cada uso.

Symbol

Símbolo. En transmisión de datos, una forma de onda discreta, usualmente representando dígitos binarios, modulada apropiadamente para ser entendida por el receptor. Ver Baudio.

Sync bits

Bits de sincronización. En transmisión sincrónica, mantienen la sincronización entre el receptor y el transmisor.

Synchronous Transmission

Transmisión Sincrónica. Comunicación de datos en la cual caracteres o bits son enviados a una velocidad fija, con los dispositivos transmisor y receptor sincronizados. Elimina la necesidad de los bits de arranque y pare básicos en la transmisión asincrónica. Aumenta significativamente la eficiencia de las tasas de transmisión de datos.

SYN

Bandera de inicio de la conexión TCP (*initiation flag of TCP connection*). Uno de los bits del campo "flags" del encabezado TCP que al ser enviado en un segmento desde un cliente indica el requerimiento de iniciar una sesión

System Network Architecture (SNA)

Arquitectura para Sistema de Red. En las redes de la IBM, la estructura lógica por capas, los formatos, protocolos, y procedimientos que gobiernan la transmisión de información. Semejante al modelo de referencia de la OSI.

T

T1

Término norteamericano para una facilidad de portadora digital utilizada para transmitir una señal digital formateada del tipo DS-1 a una velocidad de 1.544 Mbit/s. En Europa se usa una velocidad de 2.048 Mbit/s que se denomina **E1**. Transmisión jerárquica digital a 1,544 Mbit/s (*digital hierarchy transmission at* 1.544 Mbit/s)

Tav

Duración mínima del tiempo de disponibilidad de IP, duración mínima del tiempo de indisponibilidad de IP (minimum length of time of IP availability; minimum length of time of IP unavailability)

T3

Una portadora T con una velocidad que es agregado o múltiplo de 44.736 Mbit/s. Transmisión jerárquica digital a 45 Mbit/s (*digital hierarchy transmission at 45 Mbit/s*)

T-tap

Derivador en T. Una línea pasiva utilizada para extraer datos desde un circuito. También, un dispositivo similar para extraer señales ópticas desde una fibra óptica o señales eléctricas desde un cable coaxial.

TAPI*:Telephony Application Programming Interface*

Interfaz de aplicaciones de telefonía.

Tariff

Tarifa. El proceso formal en donde se establece los precios de los servicios que deberán ser sometidos a la institución reguladora gubernamental para aprobación, revisión, con frecuencia enmienda, y finalmente aprobación. La tasa publicada para un servicio específico de comunicaciones, equipo, o facilidad que constituye un contrato entre el usuario y el suplidor de comunicaciones.

TASI: Time Assigned Speech Interpolation

Interpolación de Voz en Ranuras de Tiempo. Un método que incrementa la capacidad de los enlace de voz utilizando las pausas del habla para transportar conversaciones adicionales.

TAT-8

El octavo cable trasatlántico telefónico. El primero en utilizar la tecnología de fibras ópticas monomodo.

TCM: Time-compression multiplexing.

Ver Multiplexado por División de Tiempo.

TCP/IP: Transmission Control Protocol/Internet Protocol Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo Inter-redes. Software originado en la Arpanet del Departamento de Defensa de los Estados unidos y que se utiliza ampliamente para la interconexión de redes heterogéneas. IP corresponde al nivel de capa 3 y TCP a la capas 4 del modelo OSI.En español, Protocolo Internet/Protocolo de Control de Transmisión). Es la forma de comunicación básica de Internet. Hace que la información (mensajes, gráficos o audio) viaje en forma de paquetes sin que éstos se pierdan, siguiendo cualquier ruta posible. Vea también: IP.

TDD: Telecommunications Device for the Deaf

Dispositivo de telecomunicaciones para sordos. Aparatos que se conectan a los auriculares telefónicos y permiten que las personas sordas puedan escribir mensajes para comunicarse.

TDM: Time Division Multiplex Multiplexado por división de tiempo. ***TDMA: Time Division Multiple Access***

Acceso Múltiple por División de Tiempo. Una técnica de transmisión vía satélite en la cual diversas estaciones terrenas tienen acceso al total de la potencia y del ancho de banda del transpondedor, con cada estación transmitiendo secuencialmente y en pequeños trenes de impulsos.

Técnicas de acceso

Mecanismos de compartir un canal entre varios usuarios. Comprenden:

Técnicas de bilateralidad

Mecanismos para la transmisión bilateral en un canal. Comprenden:

TE

Equipo terminal (*terminal equipment*)

Tmax

Retardo máximo de paquete IP a partir del cual se considera que el paquete se ha perdido (maximum IP packet delay beyond which the packet is declared to be lost)

TDD

Time Division Duplexing

Telco:

Telephone Central Office, Telephone Company. Central Telefónica; pero también una abreviación genérica para compañía telefónica.

Telecomunicación

Toda transmisión, emisión o recepción de señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos

telediafonía (far – end cross – talk(FEXT)).

Transferencia expuria de energía entre circuitos del mismo canal en el extremo lejano.

teleimpresora (teletypewriter (TTY)).

Teletex

Teletex. Una versión de alta velocidad, emparentada al télex ASCII, destinada a reemplazar al télex.

Teletext

Teletexto. Genéricamente, la transmisión de datos en un solo sentido diseñada para la difusión de información gráfica y textual, a través de pantallas de televisión de los suscritores o a través de terminales de bajo costo, por la cual los usuarios pueden seleccionar entre muchas páginas de información la que desean ver.

Telnet

Conexión entre una estación de trabajo y un dispositivo de red remota. Herramienta muy poderosa pero susceptible de ser utilizada para comprometer el sistema por lo que muchos administradores la inhabilitan.

Tera

Prefijo utilizado en el sistema internacional de medidas para indicar 1012.

Terminal

Terminal. Un punto en una red al cual pueden entrar o salir datos. Un dispositivo, capaz de enviar y recibir datos a través de un enlace de comunicaciones (IBM). Generalmente lo mismo que un equipo terminal de datos (DTE).

TETRA: Trans European Trunked Radio

Thermal Noise

Ruido térmico o de Johnson. Es debido al movimiento aleatorio de los electrones en un conductor como consecuencia de la agitación térmica. Tiene densidad espectral plana, independiente de la frecuencia hasta unos 10 GHz. El valor medio cuadrático de la corriente de ruido térmico es proporcional a la temperatura absoluta en kelvin, al valor de la conductancia y al ancho de banda sobre el que se está midiendo.

Threshold current

Corriente umbral. Intensidad de corriente a partir de la cual la amplificación de la luz en un diodo laser es mayor que las pérdidas ópticas, de modo que comienza la emisión estimulada. La corriente umbral depende en alto grado de la temperatura.

Throughput
Rendimiento. Información Útil Transmitida. La porción de los datos transmitidos que contienen información útil y no redundante.

TIA: Telecommunications Industry Assocition

Asociación que produce estándares de comuunicaciones en E.U.

Tie Wrap
Cintas de plástico utilizadas para asegurar cables a la estructura de soporte. Para uso exterior deben preferirse las de color negro ya que son resistentes a los rayos ultravioletas.

THF: Tremendously High Frequency

Frecuencia Tremendamente Alta***.*** Intervalo de frecuencias comprendido entre 300 y 3.000GHz.

Tiempo de vida (time to live)
Campo de un encabezamiento IP que indica la longitud que ha de tener un paquete para que se considere válido. Cuando expira este tiempo, el paquete se descarta.

Tiempo del meridiano de Greenwich (Greenwich mean time (GMT)).
GMT: Greenwich mean time , hora del meridiano de Greenwich.
Referencia horaria a partir del meridiano de Londres, adaptada internacionalmente. Se conoce también como UTC (Uiversal Time Coordinated) y Zulu Time.

Tiempo zulú (Zulú time)

También llamado hora del meridiano de Greenwich.

TIFF: Tag Image File Format

Formato de image de etiqueta. Formato de imagen sin compresión.

Tight buffered fiber
Cable de fibra ceñida. Fibra en la cual directamente encima del revestimiento protector (**coating**) se aplica una cubierta sólida de material plástico. Se contrapone a **loose buffered cable**.

Time Compression Multiplexing (TCM)
Multiplexado por Compresión en el Tiempo. Tecnología diseñada para lograr transmisiones de datos a alta velocidad a través de un enlace local. Esencialmente, el TCM involucra la transmisión alternada (en Ping-Pong) de lotes de información digital a alta velocidad.

Time Division Multiplexing (TDM)
Multiplexado por División de Tiempo. La inserción de información digital proveniente de diversos usuarios sobre un mismo enlace dividiendo la capacidad del canal en ranuras de tiempo.

TLV

Tupla tipo-longitud-valor (*type-length-value-tuple*)

TNC: Terminal Node Controller
Dispositivo que efectúa la conexión entre el computador y el radio en un sistema de Packet Radio. Se puede implementar mediante software y la tarjeta de audio del computador.

TNC: Threaded Neill Concelman Connector
Conector NC Roscado. Versión roscada del conector BNC, que empalma los dos extremos en forma de tuerca y tornillo. Responde a frecuencias más elevadas y es más robusto, aunque más costoso

Token ring
Anillo con pase de Contraseña o de Testigo. Un mecanismo de acceso a una red de área local y una topología en la cual un símbolo especial o contraseña (token) es pasada desde una estación a la estación adyacente de un modo secuencial; las estaciones que deseen obtener acceso a la red deben esperar a que la contraseña les sea pasada antes de proceder a hacerlo. En una token ring, la estación lógica siguiente es también la estación física siguiente.

Token bus

Barra de contraseña. Un mecanismo de acceso a una red de área local y una topología en el cual todas las estaciones activamente incorporadas "escuchan" esperando ya sea la difusión de una "contraseña" o la llegada de un cuadro supervisor. Las estaciones que deseen transmitir deben esperar la llegada de la contraseña antes de proceder a hacerlo. Sin embargo, la estación lógica que recibirá la contraseña o token a continuación no es necesariamente la estación física siguiente sobre la barra. Por otra parte, el acceso a la barra es controlado por algoritmos de prioridad preasignados.

Toma de tierra

Punto donde se conecta al potencial de referencia, nominalmente 0 V , también llamado masa o conexión a masa.

TOP: Technical and Office Protocols

Protocolos Técnicos y de Oficina. Una versión de la Boeing del grupo de protocolos **MAP** dirigida a aplicaciones de oficina y de ingeniería.

Total internal reflection

Reflexión total. Reflexión total de los rayos de luz al pasar de una sustancia ópticamente más densa otra menos densa, cuando el ángulo de incidencia es mayor que el ángulo límite.

ToS

Tipo de servicio (*type of service*)

TPON: Telephony on Passive Optical Network

Telefonía sobre la red óptica pasiva. Ver **PON.** ***TPU:***

Thermoplastic Polyurethane Elastomer

Elastómero Termoplástico de Poliuretano. Material utilizado como funda de cables. Se caracteriza por su alta resistencia a la abrasión y por mantener su elasticidad en una amplia gama de temperaturas. La resistencia a la tracción está entre 30 y 55 MPa y la elongación entre 400 y 700%. Es resistente a las grasas, aceites, hidrocarburos alifáticos, oxígeno y ozono.

trama

Unidad de datos en las capas física y de enlace de datos del modelo OSI. Genéricamente se aplica a grupos de bits que tienen una estructura.

Transfer function

Función transferencia. Cociente entre el espectro de la salida de un sistema lineal y el espectro de la entrada. Constituye la transformada de Fourier de la respuesta impulsiva. Se suele representar por H(f) o H(w).

transductor

Componente electrónico que convierte una forma de energía en eléctrica y a la inversa.

Transceiver

Transceptor. Término genérico para un dispositivo que puede tanto transmitir como recibir.

transmisión dúplex

Técnica de comunicaciones que permite enviar y recibir señales en ambos sentidos del canal

Transponder

Transpondedor. En comunicaciones vía satélite, la circuitería que recibe una señal de enlace ascendente, la traslada a otra frecuencia, usualmente mayor, la amplifica, y la retransmite como una señal de enlace descendente. Las operadores de satélites suelen alquilar transpondedores para satisfacer las necesidades de usuarios de gran volumen de tráfico.

Transport Layer

Capa de Transporte. En el modelo OSI, la capa 4. La entidad para procesos de red responsable del control, extremo a extremo, de los datos transmitidos y del uso optimizado de los recursos de red.

Transverse wave

Onda transversal. Onda en la cual la oscilación se produce perpendicularmente a la dirección de propagación (p.ej. ondas electromagnéticas en el vacío). Contrariamente, en las ondas longitudinales la oscilación es en la dirección de propagación (p.ej. ondas sonoras).

Tree
Árbol. Una topología de red, caracterizada por la existencia de una sola ruta posible entre dos nodos cualquiera de la red. Describe a una red que asemeja a un árbol ramificado, tal como la mayoría de las distribuciones de televisión por cable.

triple DES

Estándar de encriptación de datos. Método de encriptación de 168 bits.

Trunk
Troncal. Un agregado de circuitos telefónicos dedicados que conectan centros de conmutación, centrales, o dispositivos para concentración de datos.

TTL: Time To Live
Tiempo para vivir (*time to live*). Tiempo de vida (*time to live*).Tiempo de vida. Contador descendente que llevan los paquetes IP. Cuando llega a cero, el paquete es desechado. Cada vez que cruza un enrutador este resta una unidad del valor.

TTY

Acrónimo de Teletypewriter (teleimpresora).

tunelización

Encapsulado de datos de una aplicación o protocolo en otra.

Turnaround time
Tiempo de inversión. En comunicaciones, el tiempo, medido ya sea en el extremo emisor o receptor, requerido para invertir la dirección de la transmisión desde el emisor al receptor, o viceversa, en un canal semidúplex. También, el tiempo transcurrido entre la aceptación de una transacción, o trabajo, y la devolución de la salida procesada.

TWAIN: Technology With-out An Interesting Name

Estándar de interfaz para escáneres de imágenes.

Twinaxial cable

Cable de dos Ejes. Un cable coaxial aislado con dos conductores centrales.

Twisted Pair
Par Trenzado. Un par de conductores de cobre aislados que son trenzados entre sí, principalmente para cancelar los efectos del ruido eléctrico. La respuesta de frecuencia disminuye rápidamente con la frecuencia y es bastante susceptible a la interferencia por lo que su utilización en la transmisión de datos solía estar limitada a distancias pequeñas y bajas velocidades. Sin embargo, avances recientes en la técnica de modulación han permitido diseñar redes basadas en pares trenzados con velocidades de hasta 1 Gbit/s a distancias de 100 m. Se distingue entre par trenzado apantallado, -**shielded twisted pair** (STP)- y no apantallado, - **unshielded twisted pair** (UTP)- de menor costo.

Telnet
Servicio de Internet para conectarse de forma remota a otra computadora, como si se hiciera desde un terminal local.

Tiempo real
Rápida transmisión y proceso de datos orientados a eventos y transacciones a medida que se producen, en contraposición a almacenarse y retransmitirse o procesarse por lotes.

Transferir
Trasladar programas o datos de equipos informáticos a dispositivos conectados, normalmente de servidores a PCs.

U

UDP: User Datagram protocol

Protolo de Datagramas de Usuario. Protocolo del nivel de transporte. Permite el envio de datagramas a través de la red sin que se haya establecido previamente una conexión. Particularmente apropiado para el transporte de voz.

UHF: Ultra High Frequency

Frecuencia Ultra Alta. Porción del espectro electromagnético que va desde 300 MHz a 3 GHz. La banda de frecuencias que incluye los canales de televisión 14 hasta 83 e incluye las frecuencias para telefonía celular, así como redes inalámbricas de área local y otros sistemas de microondas.

UIT: Unión Internacional de Telecomunicaciones

UIT-T: Unión Internacional de Telecomunicaciones. Sector de Telecomunicaciones UL (Uderwriters Laboratories)

Empresa privada que homologa la seguridad de los productos de los fabricantes norteamericanos.

Ultraviolet radiation

Radiación ultravioleta. Gama de ondas electromagnéticas que se extiende desde aprox. 10 nm hasta aprox. 380 nm (violeta); a partir de los 100 nm coincide con la zona de los rayos X.

U-NII: Unlicensed National Information Infrastructure

Bandas de frecuencias en 5 GHz asignadas por la FCC para facilitar el acceso a Internet.

UMTS: Universal Mobile Telecommunication Systema

Tecnología Móvil de tercera generación que permite transmisión de datos a 2 Mb/s, admás de audio y video.

UNI

Interfaz usuario-red (*user network interface*)

Uplink

Enlace Ascendente. Transmisión desde el suscritor hacia la estación base o desde la estación terrestre al satélite.

UploadActo de transmitir un documento de la computadora del usuario hacia la red. Todo lo que tienen que ver con la transmisión desde el usuario hacia la red Vea también lo opuesto: download**.**

Uptime

Tiempo de disponibilidad. Expresión coloquial para el período de tiempo en que la red o los recursos de un computador están a la disponibilidad de un usuario. El período de tiempo entre fallas o períodos de no disponibilidad (**downtime**).

UPS: Uninterruptible Power Supply

Fuente de Alimentación Ininterrumpible. ***URL***

(Uniform Resource Location)

En español, Localizador Universal de Recurso. Es el nombre que reciben las diversas cosas e información que se pueden encontrar en la Red: páginas Web (http), archivos (ftp) o grupos de noticias (mail). Al escribir el nombre completo de un recurso en este formato, se accede a él, normalmente desde un programa navegador o software específico. Un ejemplo de URL es http://www.endi.com.

USART: Universal Synchronous/Asynchronous Receiver/Transmitter

Emisor/receptor sincrono/asincrono universal. Parte de un puerto de comunicaciones serie de un computador que convierte los datos en paralelo del bus en información en serie que se envía a un dispositivo conectado al puerto serie como, por ejemplo, un módem.

USB: Universal Serial Bus

Estándar de bus serie, aparecido en 1996. Admite velocidades de transferencia de datos de12 Mb/s y permite la conexión de hasta 127 periféricos. Puede suministrar energía a los

dispositivos conectados y ha sustituido al puerto serie tradicional. Los conectores utilizados son diferentes en ambos extremos para evitar errores en la conexión.
En el 2000 se aprobó **USB 2.0**, que aumenta la velocidad a 480 Mb/s usando los mismos cables y conectores por lo que es compatible con USB.

Usenet

Red que transmite miles de grupos de noticias, en forma de foros de charla globales y públicos sobre muchos temas distintos. Actualmente Usenet transmite más de 14,000 grupos de noticias sobre los más diversos temas. Vea también: newsgroups.

UTC: Universal Time Coordinated

Hora del meridiano de Greenwich (Antes GMT)

UTP: Unshieldel Twisted Pair

Par trenzado no apantallado.

UWB: Ultra Wide Band

Transmisión con un ancho de banda que es al menos la cuarta parte de la frecuencia de la portadora, pero a niveles de potencia tan bajos que no debería afectar a otros usuarios de la misma banda de frecuencias.

V

VCI: Virtual Channel Identifier

Identificador de canal virtual.

V-number

Frecuencia normalizada. Parámetro estructural que depende del radio del núcleo **a**, de la apertura numérica **NA** y de la longitud de onda. Determina el número de modos propagados en la fibra.

V-series recommendations

Recomendaciones Serie V. Estándares especificados por la ITU-T que tienen principalmente que ver con la operación de modems sobre una interfaz con la red telefónica, incluyen:

V.22

Modem full dúplex, a 1.2 kbit/s, estandarizado para uso en la red telefónica conmutada y sobre circuitos dedicados.

V.22 bis

Modem full duplex, de 2.4 kbit/s, discado.

V.24

Estándar de UIT-T para interfaz de capa física entre equipos terminales de datos (DTE) y de comunicaciones (DEC). V.24 corresponde en esencia al EIA/TIA – 232.

V.32

Modem full dúplex, a 9.6/4.8 kbit/s, orientado a enlaces de dos hilos. Adoptado en 1984.

V.32bis

Esta extensión del V.32 y compatible con la anterior, fué adoptada en 1991 y permite extender la operación a 12kbit/s y 14.4kbit/s.

V.fast

Esta extensión aún no ha sido aprobada oficialmente, pero ya hay productos comerciales que ofrecen las velocidades de 19kbit/s y 24kbit/s sobre líneas conmutadas y antes de la compresión que son el objetivo de esta recomendación.

V.42

Recomendación para control de errores en modems, utiliza LAP-M (Link Access Procedure for Modems) como esquema primario e incluye MNP4 (Microcom Networking Protocol 4) como esquema alternativo. Es por lo tanto compatible con modems que usan sólo el protocolo MNP4. Se encarga de filtrar el ruido de la línea y retransmitir datos que se hayan corrompido. También mejora la eficiencia de la transmisión al eliminar los bits de arranque y pare de cada caracter.

V.42bis

Si se utiliza corrección de errores, se puede mejorar todavía más la eficiencia utilizando el esquema de esta recomendación, que permite comprimir los datos por un factor de hasta 4:1.

VAN: Value Added Network

Red de Valor Agregado. Una red que provee servicios que van más allá de la sola función de conmutación.

VAR: Value Added Reseller

Vendedor que ofrece algún tipo de servicio adicional, tal como soporte o instalación.

VHF: Very High Frequency

Frecuencia muy alta. Porción del espectro electromagnético con frecuencias que van desde 30 a 300 MHz. Banda de operación para los canales de televisión del 2 al 13 y para radiodifusión FM.

Video Teleconferencing

Video Teleconferencia. La transmisión en tiempo real, y usualmente full dúplex, de imágenes de video digitalizadas entre dos o más sitios. Requiere una facilidad de transmisión de banda ancha, para la cual las comunicaciones por satélite han sido una elección muy popular. Las imágenes transmitidas pueden ser de cuadro congelado -**freeze frame**- (en donde una pantalla de televisión es "redibujada" cada pocos segundos) o pueden ser de movimiento completo -**full motion**- . Los requerimientos de ancho de banda para videoconferencias están en el rango de desde 56 kbit/s (cuadro congelado), hasta las velocidades del sistema T1 (1.544 Mbit/s). La videoconferencia de escritorio es mucho más económica aunque generalmente de inferior calidad.

Virtual Device

Dispositivo virtual. Simulación de un dispositivo o periférico de computadora, como una unidad de disco duro o una impresora, que no existe, al menos, no a la mano. En una red de área local (LAN), una computadora podría parecer como si tuviera un disco duro de gran capacidad, el que de hecho es accesible a la estación de trabajo mediante las vinculaciones de red con el servidor de archivos.

Virus

Un programa, diseñado como bromas o saboteador, que se copia a sí mismo, para lo cual se adjunta a otros programas y lleva a cabo operaciones indeseables y en ocaciones dañínas.

Vínculo

Véase Hipervínculo.

Vínculo de comunicaciones

Sistema de equipo y programas que conecta a dos usuarios finales.

Videotext

Video Texto. Una aplicación para comunicación interactiva de datos diseñada para permitir que usuarios inexpertos puedan "conversar" con una base de datos remota, introducir datos para realizar transacciones, y recuperar información textual y gráfica para presentarla sobre el set de televisión del suscriptor o sobre un terminal de video de bajo costo.

VINES: Virtual Network Software

Sistema operativo de red de Banyan basado en Unix.

Virtual Circuit

Circuito Virtual. En conmutación por paquetes, las facilidades de red que dan al usuario la apariencia de estar en presencia de un circuito extremo a extremo o de un enlace físico dedicado. A diferencia de un enlace físico, una conexión de red dinámicamente variable en la que los paquetes de datos secuenciales del usuario pueden ser enrutados diferentemente durante el curso de una "conexión virtual". Los circuitos virtuales permiten que las facilidades de transmisión sean compartidas por diversos usuarios simultáneamente.

VLF: Very Low Frequency

Frecuencias Muy Bajas. La porción del espectro electromagnético que va desde 3 a 30 KHz.

VLAN: Virtual Local Area Network

Red local virtual.

VRML - Virtual Reality Modeling Language

Lenguaje de "etiquetas" en el que las páginas de Web están formateadas para permitir gráficos en 3D y la exploración espacial interactiva.

Voice mail

Sistema de comunicación en el que los mensajes sonoros son transformados en formas digitales y guardados en una red. cuando la persona a la que se envía el mensaje se conecta al sistema y descubre que hay un mensaje para ella, el sistema lo reproduce**.**

VoIP

Voz sobre el protocolo Internet (*voice over Internet protocol*)

Voice recognition

Reconocimiento por computadora de la voz humana y transformación de las palabras reconocidas en texto e instrucciones digitalizadas y legibles para la computadora.

Voice-Grade Channel Canal Orientado a Voz. Un circuito de telecomunicaciones utilizado principalmente para la transmisión del habla pero aceptable para la transmisión analógica o digital de datos o facsímil. Típicamente soporta un rango de frecuencias de 300 hasta 3400 Hz. También, banda de voz.

VPN: Virtual Private Network

Red Privada Virtual construida dentro de un red pública mediante protocolos que reservan su uso a un grupo restringido de usuarios.

VSAT: Very Small Aperture Satellite Antenna

Sistema satelital que utiliza antenas de dimensiones reducidas que permite bajar los costos, utilizado principalmente para redes corporativas privadas.

VSWR: Voltage Standing Wave Ratio

Razón de Onda Estacionaria de Voltaje. **VTC**

Videoconferencia (video teleconference)

W

W3C: World Wide Web Consortium

Agrupación internacional de empresas relacionadas con Internet y la World Wide Web que fundó Tim Berners-Lee en 1994.

Wall Mount Bracket

Dispositivo de soporte para equipos montado en la pared.

WAN: Wide Área Network

Red de Área extendida. Red para comunicación de datos a distancias grandes.

WAP: Wireless Access Protocol Protocolo de Acceso a Redes Inalámbricas ***WAP: WiFi Protected Access***

Protocolo de seguridad Inalámbrica que resueleve algunas de las deficiencias de WEP, tales como uso de claves temporales mediane TKIP y mecanismo de autenticación mediante EAP. La última versión es WAP2.

Warchalking

Práctica consistente en marcar la ubicación de una red inalámbrica para alertar acerca de su existencia, con información tal como tipo de encriptación, etc.

Wardriving

Práctica de desplazarse dotados de un laptop con tarjeta inalámbrica para identificar las redes inalámbricas encontradas en el trayecto.

WAIS (Wide Area Information Server)

Potente sistema para buscar grandes cantidades de información muy rápidamente en Internet.

WAV

"wav" es la extensión que utilizan algunos archivos de audio.

WDCMA: Wideband CDMA

CDMA de banda ancha. Tecnología de celulares de tercera generación

WDM.: Wavelength Division Multiplex

Multiplexado por División de Longitudes de Onda. Método de transmisión en el cual varios canales de información comparten la misma fibra al modularse simultáneamente diferentes longitudes de onda. En el receptor se las separa por medio de filtros selectivos.

WDS: Wireless Distribution System

Sistema de distribución Inalámbrico. Método inalámbrico de interconexión de los Aps.

WCDMA: Wireless Code Divison Multiple Access

Estándar inalámbrico de tercera generación adoptado por ITU como IMT-2000.

WDS: Wireless Distribution System

Sistema de distribución inalámbrico. Mecanismo de interconexión entre *Acces Points* mediante un canal inalámbrico.

WATS: Wide Área Telephone Service

Servicio Telefónico de Área Amplia. Servicio de las compañías telefónicas que permite reducir los costos en ciertos procesos para llamadas telefónicas; puede ser del tipo In-WATS, o servicio número 800, por el cual las llamadas entrantes son sin costo para el que inicia la llamada.

Waveguide dispersion

Dispersión de la guíaonda. Ensanchamiento del impulso óptico debido a la dependencia de las características de propagación de la guíaonda con respecto a la longitud de onda de la luz. En las fibras multimodo su efecto es despreciable por ser la dispersión modal mucho mayor, pero en las monomodo constituye, junto con la dispersión del material, la única causa de dispersión. Es ocasionada por la dependencia con respecto a la longitud de onda de la distribución de la energía del modo fundamental entre el núcleo y el recubrimiento.

Waveguide

Guía de onda. Ducto especialmente construido para contener, dirigir, y enfocar radiación electromagnética, en el rango de las microondas o del infrarrojo, para propósitos de transmisión. ***Wavelength***

Longitud de onda. Período en el espacio de una onda plana, o sea; la distancia recorrida por una oscilación completa.

Wavenumber

Número de onda. Rotación de fase de una onda por unidad de longitud. El número de onda k es

inversamente proporcional a la longitud de onda por el factor 2.

WECA: Wireless Ethernet Compatibility Alliance

Alianza para la compatibilidad inalámbrica. Organización de fabricantes de equipos inalámbricos cuya misión es garantizar la compatibilidad de los productos ofrecidos. Estos se distinguen con el sello WiFi.

WEP: Wireless Equivalent Privacy

Protocolo de seguridad para redes inalámbricas. Ha sido comprometido y es aconsejable remplazarlo con el **WAP.**

Wet T1

T1 con una interfaz alimentada por la compañía telefónica. contrástese con **dry T1**.

Web site

Un servidor de WWW. Contiene páginas enlazadas, conocidas como documentos de hipertexto (páginas de Web). Los Web sites son usados para oferecer a los usuarios información **sobre una** empresa, noticias, juegos y demás**.**

Whois

Programa Internet que permite a los usuarios hacer búsquedas en una base de datos sobre personas y otras entidades de la Internet, tales como dominios, redes y sistemas centrales, mantenidos en DDN NIC. La información sobre personas muestra el nombre, la dirección, número de teléfono y dirección electrónica, etc. de una persona

Wideband

Banda Ancha. También *broadband*, un canal de comunicaciones que ofrece un ancho de banda para transmisión mayor que el de un canal de voz.

WiFi: Wireless Fidelity

Identificación de los productos que cumplen con el estándar 802.11 y que han sido homologados por la WECA garantizando su interoperabilidad con los de otros fabricantes.

WIC: WAN Interface Card

En productos de Cisco Systems, módulo adicional o tarjeta que permite una conectividad con redes de telecomunicaciones.

WIKIPEDIA

Iniciativa sin fines de lucro para construir una enciclopedia en Internet a través de la colaboración de los usuarios.

WLL: Wireless Local Loop

Lazo de Abonado Inalámbrico. Tecnología para proveer servicios de telefonía fija utilizando bandas de frecuencias asignadas específicamente en cada país

WLAN: Wireless LAN

Red local Inalámbrica.

WiMax: Wireless Microwave Access

Acceso Inalámbrico por Microondas. Organización de fabricantes de equipos que adhieren al estándar 802.16 que realizará pruebas de compatibilidad y cumplimiento de perfiles específicos. ***Window***
Ventana. Un mecanismo para control de flujo en comunicación de datos, el tamaño del cual es igual al número de tramas, paquetes o mensajes que pueden ser enviados desde un transmisor a un receptor antes de que sea requerido cualquier reconocimiento por parte de este último.

Wisp: Wireless Service Provider

Proveedor de acceso a Internet mediante tecnología inalámbrica.

Wire Center

Centro de Alambrado. Un punto en el espacio donde confluyen diversos cables.

Wireless Inalámbrico

Wiring Closet

Armario de Alambrado. Punto de terminación del equipo terminal de usuario que ofrece acceso para servicio personal. Generalmente sirve a un área específica, con múltiples paneles interconectados entre sí.

Working draft

Borrador de trabajo. En la ISO, el estado inicial de un documento que describe al estándar.

Workstation

Estación de Trabajo. Equipo terminal de entrada/salida en el cual un operador trabaja, más poderoso que una microcomputadora y con mayores capacidades gráficas, usualmente conectado en red.

WLAN: Wireless Area Network Red de área local inalámbrica

Web (World Wide Web o WWW)Es una red mundial de páginas de información hipertexto, por la que se puede circular mediante un navegador o browser. Sistema de Internet para vincular mediante hipertexto en todo el mundo documentos multimedia, permitiendo un fácil acceso, totalmente independiente de la ubicación física, a la información común entre documentos. Vea Web

X

XC: Cross Connect

Iinterconexión.

XDSL

Término genérico que se aplica a los protocolos ADSL, HDSL, SDSL, IDSL y VDSL.

X-on/X-off

Transmisión activada/desactivada. Protocolo para control de flujo de dispositivo periférico, utilizado extensivamente para el control de modems. La alternativas es control por hardware.

X.

La designación asignada a las recomendaciones dla ITU-T para la transmisión de datos a través de la red de datos pública, entre las más notables están:

X.25

Especifica la interfaz entre un DTE y un DCE en conmutación por paquetes. Le ha dado el nombre a la red pública de datos.

X.121

El plan internacional de numeración de la UIT-T para redes públicas de datos.

X.400

Una serie de protocolos estándares para intercambio internacional de correo electrónico.

X.500

Servicios de directorio de la ITU-T. Complemento de los servicios de correo X.400.

X3.

Una secuencia de estándares para comunicaciones de datos promulgada por el Instituto Americano Nacional de Estándares (ANSI).

X3T9.5

El principal protocolo que define el FDDI (Fiber Distributed Data Interface).

XHML: Extensible Hypertext Markup Language

Lenguaje de anotación escrito en XML.

Xenix

Nombre comercial de Microsoft para un sistema operativo, derivado del Unix.

XML: eXtensible Markup Language (lenguaje extensible de anotación).

Formato de base de datos destinado a mejorar las capacidades de los servicios y la entrega de mensajes a través de Internet.

Xmit

Abreviatura de transmit (emisión).

XNS: Xerox Network System

Sistemas de red Xerox. Protocolo para redes de área local que opera a nivel de las capas de red y de transporte del modelo OSI.

XT: Transmitter

Transmisor

Y

Yagi Antenna.

Antena Yagi. Arreglo de dipolos cuya ganancia aumenta al aumentar el número de elementos.

Young's modulus

Módulo de Young. Módulo de elasticidad. Constante de proporcionalidad entre la variación de la longitud (alargamiento o acortamiento por unidad de longitud) de un cuerpo y el esfuerzo que la provoca (tracción o compresión).

Z

Zero Transmission Level Point (0 TLP)

Punto de Transmisión a Nivel Cero. En telefonía, un punto de referencia en el cual se aplica una señal de cero dBm para medir la ganancia y pérdida de potencia de una señal en un circuito de telecomunicaciones. La unidad de referencia correspondiente se denomina dBm0.

Zero Code Suppression

Supresión de Código Cero. La inserción de bits a "uno" para prevenir la transmisión de ocho, o más, bits consecutivos a "cero". Utilizado principalmente en T1 y en facilidades digitales relacionadas de las compañías telefónicas, que requieren una mínima "densidad de unos" a fin de mantener sincronizados los subcanales.

ZigBee

PAN (Personal Area Network) que está siendo estandarizada por el grupo de trabajo 802.15.4 de la IEEE.

Numéricos

100Base T

Norma Ethernet 803.2 para red local de 100 Mb/s. Véase *Ethernet.*

100BaseT2

Norma para soportes de capa física. Segmento de par trenzado que utiliza dos pares de hilos de par trenzado para voz de categoría 3. No debe pensarse en instalar específicamente 100BaseT2 en redes, por sus limitaciones intrínsecas de distancia. Esta norma se estableció para proporcionar a Ethernet/802.3 una forma de instalación barata en los hilos telefónicos preexistentes.

100BaseT4

Norma para soportes de capa física. Segmento Ethernet de par trenzado que utiliza cuatro pares de cables UTP de categorías 3, 4 o 5. 100BaseT4 utiliza un conector estándar RJ-45 con las mismas patillas que la especificación 10BaseT, además de dos pares bidireccionales (emisión en 1 y 2, recepción en 3 y 6, bidireccional en 4 y 5, bidireccional en 7 y 8).

100BaseTX

Norma para soportes de capa física. Segmento de par trenzado basado en dos pares de cables de par trenzado de la categoría 5. La especificación 100Base utiliza dos conjuntos de pares trenzados sin apantallar (UTP) de la categoría 5, dos conjuntos de pares trenzados apantallados (STP) de 100 ohmios o cable STP de tipo 1.100BaseTX emplea un conector RJ-45 homologado, de categoría 5, y las mismas patillas utilizadas en 10BaseT (emisión en 1 y 2, recepción en 3 y 6)

100BaseX

Especificación Fast Ethernet de banda base para 100 Mbps que se refiere a las normas 100BaseFX y 100BAseTX para Fast Ethernet sobre cableado de fibra óptica. Se basa en la norma IEEE 802.3. Véase también 100BaseFX, 100BaseTX, Fast Ethernet e IEEE 802.3.

10Base2

Protocolo de red local, norma IEEE 802.3. Es una especificación Ethernet de 100 Mbps que utiliza cable coaxial fino de 50 ohmios RG-58. También tiene un límite de distancia de 185 metros por segmento.

Desde 1995 es raro encontrar instalaciones de 10Base2 en servicio. Véase también Ethernet, IEEE 802.3 y Ethernet fino.

10Base5

Protocolo de red local. Es una especificación Ethernet que utiliza cable coaxial de 50 ohmios estándar (grueso). 10Base5, que forma parte de la especificación de capa física de banda de base IEEE 802.3, tiene un límite de distancia de 500 metros por segmento. La distancia adicional respecto a la norma 10Base2 se debe a que utiliza un cable coaxial más grueso, que tiene una pérdida menor que su alternativa RG-58 (10Base2). 10Base5 quedo rápidamente desfasado por razones de velocidad y coste, y porque era muy incomodo trabajar con el. El cable coaxial grueso era además muy inferior al nuevo par trenzado, así como a la flexibilidad durante su manejo y su conectividad. Véase también Ethernet e IEEE 802.3.

10BaseF

Especificación Ethernet para 10Mbps que tiene tres subcategorías o accesorios: 10BaseFB, 10BaseFL y 10BaseFP. Estas normas corresponden a Ethernet sobre cableado de fibra óptica. Véase también 10BaseFB, 10BaseFL, 10BaseFP y Ethernet.

10BaseT

Norma 802.3 Ethernet para red local de 10 Mb/s. Véase Ethernet e IEEE 802 Ethernet.

3DES: Data Encryption Estándar

Método de cifrado de 168 bits que incluye un algoritmo desarrollado por la Oficina Nacional de Normas de Estados Unidos.

3G

Abreviatura de tercera generación, referida en concreto a redes de tercera generación.
En comunicaciones inalámbricas, convergencia de voz, datos y servicios multimedia con anchos de banda iniciales de 144 kbps y un ancho de banda futuro de 1 Mbps o superior. Para identificar con sencillez la evolución de la tecnología de comunicaciones inalámbricas se utilizan las generaciones. La primera generación fue AMPS, que usaba tecnología de multiplexadopor división de frecuencias para transportar una llamada en cada canal analógico. La segunda generación recibió el nombre de CDMA, TDMA o GSM, e incluía varias llamadas digitales con anchos de banda PCS, además de servicios mejorados. La tercera generación, 3G, pretende unificar no solo voz, datos y multimedia, sino también formatos de aplicación. La interfaz de aplicación estándar, independientemente del sistema de radio utilizado, será IP. En Estados Unidos y en Japón, entre otros países que han desplegado tecnologías GSM y CDMA para tecnología inalámbrica, la vía de migración G2 (OSI capa 2) será CDMA2000. En países que utilizan los formatos TDMA y GSM europeos, la ruta de migración será GPRS (General Packet Radio Service, o W-CDMA). Con independencia del enlace inalámbrico usado entre los usuarios finales, se accederá a las aplicaciones a través de IP. Por tanto, los usuarios finales podrán intercambiar información de aplicaciones a través de normas abiertas. En el caso de usuarios multinacionales, los fabricantes de aparatos telefónicos están planificando la producción de dispositivos compatibles para ambas tecnologías por medio de la incorporación de los dos tipos de tecnología de radio.

802.11b

Actualización de normas de redes locales inalámbricas a 802.11DFS para incrementos de velocidad hasta 11 Mbps para una frecuencia operativa de 2,4 GHz. La técnica de modulación empleada en 802.11b es DSSS (espectro extendido de secuencia directa). La norma WEP (privacidad inalámbrica equivalente) es también un anexo de la norma 802.11b, que permite a los fabricantes implantar mayor seguridad e incluir cifrado de clave de 128 bits.

802.14

Norma IEEE para operación de módems de telefonía por cable que permite que redes de televisión por cable que utilizan cable coaxial e hibrido de fibra y coaxial transporten trafico Ethernet 802 y trafico basado en ATM. Existen múltiples interfaces de capa MAC definidas en
802.14 para lograr servicios de telefonía por cable de la misma flexibilidad para el usuario final que la que suministran los servicios tradicionales habilitados por DSL o ATM.

802.1d

Norma IEEE para algoritmos de expansión en árbol que evita bucles redundantes en conmutadores de red local. El árbol de expansión se habilita automáticamente cuando se conectan puentes redundantes. Si los puentes redundantes se conectaran a una red sin árbol de expansión habilitado, los puentes dobles conectados se enviarían mutuamente los mismos cuadros, de uno a otro, en un bucle sin fin. Esta situación satura de inmediato el ancho de banda e inutiliza todos los dispositivos asociados a ese bucle. Un árbol de expansión trabaja de manera que cuando se inicializan los puentes (activación) envían una señal a los demás dispositivos en red, denominados unidades de datos de protocolo entre puentes (BPDU), Cuando los puentes/conmutadores reciben estas unidades de datos desde otros dispositivos, se hacen
<<conscientes>>de que hay otros puentes conectados a la red y de que podría producirse una redundancia entre ellos. Usando estas unidades de datos, los puentes de la red eligen un <<puente raíz>> y un <<puente destino>>. Según el modo de conexión física entre los puentes, se <<bloquean>> o bien quedan parcialmente inhabilitados, a excepción de los <<puentes raíz>> y los <<puentes destino>>, que son los mas próximos (en numero de saltos) a un puente raíz o de destino anterior. Si se pierde un enlace, entonces uno de los puentes alternativos se convierte en raíz. En ese caso, se envían nuevos mensajes de unidades de datos para notificar a los demás puentes el cambio de estado. La mayoría de los fabricantes de hardware de puentes

fijan por omisión automáticamente el estado de envió de unidades BPDU y la posición de árbol de expansión habilitada. De esta manera, si una red se conecta inadvertidamente con puentes en paralelo, no se interrumpirá el servicio. La norma 802.1d es una evolución del algoritmo de árbol de expansión de Digital Equipment Corporation (DEC), y el árbol de expansión de DEC es hoy por hoy interoperativo. Por otra parte, cuando se suministra con 802.1Q (redes locales virtuales, VLAN), debe configurarse al menos un valor de árbol de expansión para todas y cada una de las redes virtuales.

802.1p

Norma IEEE para definición de prioridades del trafico de redes locales entre conmutadores Ethernet , basada en el puerto de conmutación, la dirección MAC o la dirección IP que se asocian al equipo final de comunicación (ya sea un teléfono IP, un videomonitor, un PC anfitrión, una impresora o un servidor). Los paquetes se marcan como pertenecientes a una cola, que determina la prioridad del paquete. Según la norma 802.1p, las colas 0 a 3 tienen prioridad normal, y las 4 a 7 prioridad alta. La norma 802.1p funciona conjuntamente con la 802.1Q para redes locales virtuales (VLAN).

802.1Q

Norma IEEE derivada del protocolo ISL (enlace entre conmutadores) de Cisco Systems. ISL y 802.1Q no son interoperativas. La referencia 802.1Q es más conocida como norma de conmutación de etiquetado o de VLAN. Es una característica de los conmutadores LAN posteriores a 1998 que hace que los puertos seleccionados se comporten como si estuvieran conectados al mismo segmento, o concentrador. Otro nombre adecuado para esta característica seria segmento V o segmento virtual. Los dispositivos / usuarios que intercambian gran cantidad de información suelen estar dentro del mismo segmento LAN virtual. Esto ayuda a que el funcionamiento del conmutador de red local sea mas eficaz, manteniendo además el tráfico dentro de puertos concretos, Así se logra que otros puertos de redes VLAN diferentes transporten al mismo tiempo un tráfico no relacionado con este. Las redes VLAN las configuran un ingeniero de redes, un analista de redes o un administrador de redes. Cuando se implanta telefonía IP en una red conmutada Ethernet, los dispositivos telefónicos conectados a la red se disponen mejor en su propia VLAN. La mayoría de los conmutadores compatibles con la norma 802.1Q pueden reconocer mas de 1.000 redes virtuales. Existen dos clases de estas redes VLAN: estáticas y dinámicas. Las estáticas se asocian a puertos de conmutación, y las dinámicas a direcciones MAC de dispositivos conectados al conmutador. Las redes VLAN dinámicas permiten a los usuarios cambiar de central, donde podrían tener una conexión al puerto de conmutación preinstalada. El conmutador reconocerá entonces la dirección MAC del dispositivo e incluirá automáticamente su
tráfico en la misma VLAN que el puerto de conmutación previamente conectado. Véase también etiquetado de tramas.

802.3ab

10 Gigabit Ethernet sobre cable de par trenzado sin apantallar (UTP) de cable y fibra estándar (10.000 BaseT). Aun en proceso de normalización en el momento de publicar esta obra. Se espera que esta tecnología este implantada en la norma 802.3ab y/o que sus revisiones permitan extender Ethernet a distancias superiores a los 40 km.

802.3u

Especificación 100BaseT de Ethernet de IEEE que proporciona control de flujo (tramas de pausas) y funcionamiento en modo duplex. El modo duplex permite enviar a 100 Mbps y recibir a 100 Mbps, para un total de conexión Ethernet de 200 Mbps sobre par trenzado de categoría 5. La autonegociacion es una mejora del método de señalización de integridad del enlace que se utiliza en redes 10BaseT, disponiendo de retrocompatibilidad en lo que respecta a la integridad del enlace. La autonegociacion permite que la tarjeta de interfaz de red o el dispositivo ajusten su velocidad a la máxima disponible que ambos extremos sean capaces de admitir. Para poder utilizar esta característica es preciso que tanto el dispositivo de red (puerto de conmutación) como la tarjeta de interfaz de red contengan la lógica de autonegociacion. Esta especificación también hace posibles enlaces entre equipos terminales de datos de 400 metros, o que dispongan de una red de repetidor de aproximadamente 300 metros.

802.3z

Especificación 1000BaseX. También se denomina especificación Gigabit Ethernet. Gigabit Ethernet se define para fibra óptica multimodo y monomodo. Existe además una versión para hilo de cobre que alcanza distancias de 25 metros. Gigabit Ethernet se interconecta principalmente con conectores de fibra óptica SC, y existe también una amplia variedad de adaptadores de diodos láser disponibles de varios fabricantes (por ejemplo, el conector GBIC de Cisco Systems) en la gama LX, LS y LH. Las normas de Gigabit Ethernet usan esquemas de codificación y descodificación 8B/10B.

802.3ah

Ethernet Pasiva sobre Red Optica

Estándar que especifica velocidades de 1 Gb/s a distancias de hasta 10 km punto a punto y punto a multipunto.