

Glosario

GLOSARIO

A

Ancho de banda: Cantidad de información que una determinada conexión es capaz de soportar (enviar y recibir).

Apple Talk: Apple Talk es una colección de protocolos que fue desarrollada por Apple Computer a principios de los 80s, de manera conjunta con la computadora de Macintosh. El propósito de AppleTalk es permitir a múltiples usuarios compartir recursos.

ATM: Es una tecnología de switching basada en unidades de datos de un tamaño fijo de 53 bytes llamadas celdas. ATM opera en modo orientado a la conexión, esto significa que cuando dos nodos desean transferir deben primero establecer un canal o conexión por medio de un protocolo de llamada o señalización. Una vez establecida la conexión, las celdas de ATM incluyen información que permite identificar la conexión a la cual pertenecen.

B

Backbone: Principales conexiones troncales de Internet. Está compuesto de un gran número de routers comerciales, gubernamentales, universitarios y otros de gran capacidad interconectados que llevan los datos entre países, continentes y océanos del mundo.

Backplane: Conexión entre una tarjeta o un procesador de interfaz, los buses de datos y los de distribución de energía.

BPDU: *Bridge Protocol Data Unit – Protocolo de Puente de Unidades de Datos*, mensajes de datos intercambiados entre conmutadores o switches en una LAN ampliada con topología de protocolo de árbol de conmutación. Los paquetes BPDU garantizan que los datos lleguen al destino previsto. Contienen información sobre las direcciones, costos, puertos o prioridades.

Bridge: Tecnología de capa de enlace, la cual envía tráfico de datos basados en la dirección MAC destino de los frames.

Broadcast: modo de transmisión de información donde un nodo emisor envía información a una multitud de nodos receptores de manera simultánea, sin necesidad de reproducir la misma transmisión nodo por nodo.

C

Colisión: Situación que ocurre cuando dos o más dispositivos intentan enviar una señal a través de un mismo canal al mismo tiempo. El resultado de una colisión es generalmente un mensaje confuso. Todas las redes de computadoras requieren de algún mecanismo de ordenamiento para prevenir las colisiones o para recuperarse de éstas cuando ocurren.

Conmutación: Es la conexión que realizan los diferentes nodos que existen en distintos lugares y distancias para lograr un camino apropiado que permita conectar dos o más usuarios en una red de telecomunicaciones. La conmutación permite la descongestión entre los usuarios de la red disminuyendo el tráfico y aumentando el ancho de banda.

CRC: Algoritmo que permite comprobar la fiabilidad y la no alternación de los datos.

D

DHCP: *Dynamic Host Configuration Protocol - Protocolo de Configuración Dinámica de Hosts*, protocolo para configuraciones TCP/IP que permite la asignación y administración estática y dinámica de direcciones IP.

DNS: *Domain Name System - Sistema de Nombre de Dominio*, es un sistema de nombres que permite traducir de nombre de dominio a dirección IP y viceversa.

Downstream: Velocidad con que los datos pueden ser transferidos de un servidor a un cliente, lo que podría traducirse como velocidad de bajada (downloading).

E

Encapsulamiento: Proceso por el cual los datos que se envían a través de una red se deben colocar en paquetes que se puedan administrar y rastrear. El encapsulamiento rodea los datos con la información de protocolo necesaria antes de que se una al tránsito de la red. Por lo tanto, a medida que los datos se desplazan a través de las capas del modelo OSI, reciben encabezados, información final y otro tipo de información.

Ethernet: Tecnología de redes de área local (LAN) que transmite información entre computadores a una velocidad de 10 Mbps (Ethernet), 100 Mbps (Fast Ethernet) ó 1000 Mbps (Gigabit Ethernet), (también conocido como estándar IEEE 802.3

F

FDDI: Conjunto de estándares ANSI e ISO para la transmisión de datos en líneas de fibra óptica en redes LAN que se pueden extender hasta un radio de 200km. El protocolo FDDI está basado en el protocolo Token Ring, las redes de área local FDDI pueden soportan miles de usuarios.

Fastethernet: Nombre de una serie de estándares de IEEE de redes Ethernet de 100 Mbps (megabits por segundo). El nombre Ethernet viene del concepto físico de *ether*. El prefijo *fast* se le agregó para diferenciarla de la versión original Ethernet de 10 Mbps.

G

GARP: Protocolo de propósitos generales que registra cualquier información de conectividad de red o de estilo de pertenencia.

Gestión de red: Planificación, organización, mantenimiento y control de los elementos que forman una red, para garantizar un nivel de servicio de acuerdo a un costo.

GigabitEthernet: Ampliación del estándar Ethernet que consigue una capacidad de transmisión de 1 gigabit por segundo, correspondientes a unos 1000 megabits por segundo de rendimiento

I

IDF: Rack de cables que interconecta y administra las telecomunicaciones entre el tráfico de un MDF y dispositivos de red. Los cables de una red en un edificio viajan a través de de IDFs individuales conectados todos a un MDF.

IEEE: *Institute of Electrical and Electronics Engineers - Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos*, asociación técnico-profesional mundial dedicada a la estandarización.

Internetworking: Campo dentro de las redes de datos, que se encarga de integrar o comunicar una red de área local con otra, constituyendo redes MAN o WAN.

IPv6: Versión 6 del Protocolo de Internet, encargado de dirigir y encaminar los paquetes de información, fue diseñado en los años 70 con el objetivo de interconectar redes. Esta nueva versión del Protocolo de Internet está destinada a sustituir al estándar IPv4, el cual cuenta con un límite de direcciones de red, lo que impide el crecimiento de la red.

M

MDF: Es común que las redes de gran tamaño tengan más de un centro de cableado. Normalmente, cuando esto sucede, uno de los centros de cableado se designa como el servicio de distribución principal (MDF).

MTU: *Maximum Transmission Unit - Unidad máxima de Transferencia*, es un parámetro que indica el tamaño máximo que debe tener un datagrama para que sea transmitido por una interfaz IP sin que necesite ser fragmentado en unidades más pequeñas.

Multicast: Envío de la información en una red a múltiples destinos simultáneamente.

Multiplexar: Combinación de dos o más canales de información en un solo medio de transmisión.

N

NetBios: Protocolo de redes comúnmente usado en redes LAN. Provee redirección de impresoras y archivos, es una especificación de interfaz para acceso a servicios de red, es decir, una capa de software desarrollada para enlazar un sistema operativo de red con hardware específico.

NIC: *Network Interface Card – Tarjeta de Red*, es el dispositivo electrónico que permite a un terminal (computadora, impresora, etc.) acceder a la red y compartir recursos (datos o dispositivos).

O

OSI: *Open System Interconnection - Modelo de Referencia de Interconexión de Sistemas Abiertos*, es el modelo de red descriptivo creado por la Organización Internacional para la Estandarización en 1984, es un marco de referencia para la definición de arquitecturas de interconexión de sistemas de comunicaciones.

P

P2P: Red de computadoras en la que todos o algunos aspectos de ésta funcionan sin clientes ni servidores fijos, sino como una serie de nodos que se

comportan como iguales entre sí. Es decir, actúan simultáneamente como clientes y servidores respecto a los demás nodos de la red.

Patch panel: Panel que contiene múltiples conexiones de los cables. También es conocido como un jackfield o bahía parche.

PoE: Es una tecnología que permite la alimentación eléctrica de dispositivos de red a través de cable UTP / STP en una red Ethernet. PoE se rige según el estándar IEEE 802.3af y abre grandes posibilidades al momento de dar alimentación a dispositivos tales como cámaras de seguridad o puntos de acceso inalámbricos.

Protocolo: Convención o estándar que controla o permite la conexión, comunicación, y transferencia de datos entre dos puntos finales. En su forma más simple, un protocolo puede ser definido como las reglas que dominan la sintaxis, semántica y sincronización de la comunicación.

PVST: Protocolo perteneciente Cisco, el cual es utilizado para configurar STP en VLANs distintas dentro de un switch.

Q

QoS: Tecnologías que garantizan la transmisión de cierta cantidad de información en un tiempo dado (*throughput*).

S

SNAP: Estándar que se utiliza para distinguir protocolos encapsulados, es decir, añade un byte de cabecera en las tramas, con el que se indica cual es el protocolo que va encapsulado en cada paquete.

SSH: Secure SHell es un protocolo que facilita las comunicaciones seguras entre dos sistemas usando una arquitectura cliente/servidor y que permite a los usuarios conectarse a un host remotamente. SSH cifra la sesión de

conexión, haciendo imposible que alguien pueda obtener contraseñas no cifradas.

SSID: Nombre incluido en todos los paquetes de una red inalámbrica para identificarlos como parte de ésta. El código consiste en un máximo de 32 caracteres que la mayoría de las veces son alfanuméricos. Todos los dispositivos inalámbricos que intentan comunicarse entre sí deben compartir el mismo SSID.

T

Tagged: Configuración que se puede asignar a un Puerto, si lo que se desea es que a través de él circule tramas de varias VLANs.

Telnet: Es un protocolo de Internet estándar que permite conectar terminales y aplicaciones en Internet. El protocolo proporciona reglas básicas que permiten vincular a un cliente (sistema compuesto de una pantalla y un teclado) con un intérprete de comandos (del lado del servidor).

Token Ring: Topología en la que los dispositivos están conectados como si formaran un círculo. Un *token* o paquete especial de red, viaja a través del anillo y permite que los equipos intercambien información entre sí.

U

Untagged: Configuración de un puerto que indica la pertenencia a una sola VLAN.

Upstream: Velocidad con que los datos pueden ser transferidos de un cliente a un servidor, lo que podría traducirse como velocidad de carga, subida (uploading).

V

VPN: *Virtual Private Network – Red Privada Virtual*, tecnología de red que permite una extensión de la red local sobre una red pública o no controlada, por ejemplo Internet.

W

WAN: *Wide Area Network – Red de Área Extensa*, redes punto a punto que interconectan países y continentes, son capaces de transportar una gran cantidad de datos, su alcance es una gran área geográfica, por ejemplo: una ciudad o un continente.

WiFi: *Wireless Fidelity – Fidelidad Inalámbrica*, Es un conjunto de redes que no requieren de cables y que funcionan en base a ciertos protocolos previamente establecidos.