

Glosario de Términos básicos

A

- **Adaptador de red:** Dispositivo de hardware que se inserta en una estación de trabajo de una red y le permite comunicarse con otros elementos unidos a la red. El adaptador de red recibe y convierte señales entrantes de la red a la estación de trabajo y convierte y envía comunicaciones salientes a la red.
- **Administrador:** El administrador principal de una red. Normalmente el administrador tiene permisos para realizar cualquier tarea en una red y acceder a cualquier recurso, además puede asignar permisos a los usuarios nuevos
- **Análogo:** Señal eléctrica que tiene multiples estados y normalmente tiene una cantidad infinita de valores. Por ejemplo, el control del volumen en un radio generalmente es un ajustador análogo.
- **Ancho de banda:** Capacidad de un cableado en bits por segundos. También se utiliza este término para describir la capacidad de rendimiento medida de un medio o un protocolo de red específico.
- **ARCnet:** Tecnología de red implementada sobre la topología estrella.
- **Atenuación:** Punto en el cual la señal que se envía a través de un cable comienza a desvanecerse y se vuelve inutilizable.

B

- **Banda ancha:** Modalidad de transmisión de red que utiliza la señalización análoga para enviar información sobre un amplio rango de frecuencias.
- **Banda base:** Modalidad de transmisión de red que utiliza un canal para enviar información digital sobre una línea.

Glosario de Términos básicos

- **Backbone:** Parte de una red que actúa como ruta primaria para el tráfico que, con mayor frecuencia, proviene de, y se destina a, otras redes.
- **Bit:** Dígito binario utilizado en el sistema numérico binario. Puede ser 0 ó 1.
- **Bus:** (1) Una topología de red en la que un cable se despliega de nodo a nodo y termina en cada extremo. (2) Una conexión de red troncal que se utiliza en una computadora. La mayor parte de los periféricos se conectan a esta red troncal.
- **Byte:** Término utilizado para hacer referencia a una serie de dígitos binarios consecutivos sobre los que se opera como una unidad (por ejemplo, un byte de 8 bits).

C

- **Cable:** Medio de transmisión de alambre de cobre o fibra óptica que se envuelve en una cubierta protectora.
- **Cable categoría 3 (cat 3):** Cable de red de cuatro pares que soporta ancho de banda hasta de 10 Mbps y constituye un estándar mínimo para las redes 10BaseT
- **Cable categoría 4 (cat 4):** Cable de red de cuatro pares que generalmente se utiliza en redes token ring de 16 Mbps.
- **Cable categoría 5 (cat 5):** Cable de red de cuatro pares que soporta anchos de banda de hasta 100 Mbps.

Glosario de Términos básicos

- **Cable coaxial:** Tipo de cable de red muy semejante al utilizado para conectar su aparato de televisor al decodificador de cable y al VHS. Las redes utilizan dos tipos de cable coaxial, alambre grueso y alambre delgado.
- **Capa de aplicación:** Capa 7 del modelo OSI; proporciona autenticación, privacidad y restricción de información a los usuarios.
- **Capa de presentación:** Capa 6 del modelo OSI; administra la conversión de la información entrante y saliente de un formato de datos a otro.
- **Capa de sesión:** Capa 5 del modelo OSI; inicia y termina conversaciones, intercambios y diálogos entre aplicaciones a través de la red.
- **Capa de transporte:** Capa 4 del modelo OSI; proporciona control de un extremo a otro para transferencia de la información a través de la red.
- **Capa de red:** Capa 3 del modelo OSI; define la manera como se enruta la información a una dirección destino.
- **Capa de enlace de datos:** Capa 2 del modelo OSI; soporta la capa física (capa 1) proporcionando direccionamiento, control de errores y sincronización a un dispositivo físico.
- **Capa física:** Capa 1 del modelo OSI; Esta capa define la manera como la corriente eléctrica de bits se transporta a través del hardware y los dispositivos mecánicos de la red.
- **Cliente:** Estación de trabajo de una red que solicita y recibe servicios de un servidor de red. Los clientes de red solicitan los servicios del servidor de la red.

Glosario de Términos básicos

- **Cliente / Servidor:** Tipo de red que incluye un servidor y clientes la autorización para acceder a los recursos de la red se administra por medio de un administrador central de la red.
- **Computadora aislada:** Computadora que no está conectada a otras computadoras y como resultado no puede compartir recursos, a no ser a través de una red de patines.
- **Concentrador (hub):** Dispositivo de red que se utiliza para conectar una o más estaciones de trabajo a una red.
- **Concentrador (hub) activo:** Concentrador que (hub) que actúa como repetidor para amplificar la señal que se transmite a los dispositivos conectados a él.
- **Concentrador (hub) pasivo:** Dispositivo de red que transmite una señal a los dispositivos conectados a él, sin amplificar la señal.
- **Conector BNC:** Conector utilizado para cable coaxial delgado y grueso.

D

- **Datagrama:** Agrupamiento lógico de información enviada como unidad de capa de red a través de un medio de transmisión sin establecer previamente un circuito virtual. Los datagramas **IP** son las unidades principales de información de la Internet. Los términos *trama*, *mensaje*, *paquete* y *segmento* también se usan para describir agrupamientos de información lógica en las diversas capas del modelo de referencia OSI y en varios círculos tecnológicos.
- **Demodulación:** Proceso de devolver una señal modulada a su forma original. Los módems realizan la demodulación capturando una señal analógica y devolviéndola a su forma original (digital).

Glosario de Términos básicos

- **Dirección IP (protocolo de Internet):** Es la dirección de red o lógica de un nodo. Está compuesta de hasta cuatro números de ocho bits (cada uno de ellos llamado octeto) que se combinan para identificar no solo la estación de trabajo o nodo, sino también su red. La dirección IP identifica una estación de trabajo con la LAN, WAN e Internet.
- **Dirección MAC (protocolo de acceso a medios):** Dirección física de un nodo. La dirección MAC es la única que se “graba” electrónicamente de manera permanente en los adaptadores de red, entre ellos las tarjetas de red (NIC), por parte de los fabricantes. La dirección MAC se utiliza para identificar exclusivamente cada nodo unido a la red.
- **DNS:** Sistema de nombre de dominios. Un sistema que de Internet que resuelve los nombres de dominios en direcciones IP.

E

- **Enrutador:** Dispositivo de red que dirige o enruta paquetes a través de las redes. Un enrutador funciona con una dirección de mensajes IP, a fin de determinar la mejor ruta hacia su destino.
- **Enrutamiento:** Proceso utilizado para determinar la mejor ruta y hacer avanzar la información a lo largo de esa ruta, a partir de una red fuente o segmento de red, hacia una dirección de red de destino.
- **Estación de trabajo:** Computadora que se ha unido a una red. Estación de trabajo es sólo otra manera de decir “computadora en red”.
- **Ethernet:** Tecnología compartida de red sobre la cual todas las estaciones de trabajo de una red comparten el ancho de banda disponible, el cual puede ir desde 10 Mbps a 1 Gbps. Ethernet es el método de acceso utilizado comúnmente para redes de áreas pequeñas.

Glosario de Términos básicos

F

- **Fibra óptica:** Tipo de cable de red que utiliza delgados filamentos de vidrio para transportar información digital que ha sido transformada en impulsos de luz. Es muy costoso, difícil de trabajar y ciertamente no vale la pena el esfuerzo para una red de área pequeña.
- **Firewall:** Router o servidor de acceso o varios routers o servidores de acceso designados como búfer entre cualquier red pública conectada y una red privada. Un router firewall utiliza listas de acceso así como otros métodos para garantizar la seguridad de la red privada.
- **Frame Relay:** Estándar de la industria, protocolo de capa de enlace de datos con conmutación que maneja múltiples circuitos virtuales mediante una forma de encapsulamiento HDLC entre dispositivos conectados. Frame Relay es más eficiente que X.25, el protocolo para el cual se le considera generalmente un reemplazo.
- **FTP:** Protocolo de transferencia de archivos. Protocolo de aplicación, parte de la pila de protocolo TCP/IP utilizado para la transferencia de archivos entre nodos de red.

G

- **GB:** Gigabyte.
- **Gb:** Gigabit.
- **GBps:** Gigabytes por segundo
- **Gbps:** Gigabits por segundo

Glosario de Términos básicos

- **Grupo de trabajo:** Conjunto de estaciones de trabajo y servidores de una LAN que se designan para comunicar e intercambiar datos entre sí.

H

- **Host:** Sistema informático en una red. Similar al término *nodo*, salvo que *host* normalmente implica un computador, mientras que *nodo* generalmente se aplica a cualquier sistema de red, incluyendo servidores de acceso y routers.
- **HTTP:** Protocolo de transferencia de hipertexto, un protocolo de red que se usa para recuperar páginas web desde un servidor web.

I

- **IEEE (Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica):** Organización profesional cuyas actividades incluyen el desarrollo de estándares de comunicaciones y redes. Los estándares de LAN de IEEE son los estándares que predominan en las LAN de la actualidad.
- **Interferencia:** Ruido no deseado del canal de comunicación.
- **Internet:** Es la interconexión global de millones de redes y computadoras, para formar una red de área extensa.
- **internet:** Abreviatura de internetwork. No debe confundirse con la *Internet*.

Glosario de Términos básicos

- **Internetwork:** Agrupamiento de redes interconectadas por routers y otros dispositivos que funciona (en general) como una sola red. A veces denominada una *internet*, que no se debe confundir con la *Internet*.
- **Intranet:** Una red específica para una compañía que tiene un modelo parecido al de Internet.
- **IP:** Protocolo de capa de red de la pila TCP/IP que ofrece un servicio de internetwork no orientada a la conexión. El IP brinda funciones de direccionamiento, especificación del tipo de servicio, fragmentación y reensamblaje, y seguridad
- **ISO (Organización Internacional para la Normalización):** Organización internacional que tiene a su cargo una amplia gama de estándares, incluidos aquellos referidos a la networking. ISO desarrolló el modelo de referencia OSI, un popular modelo de referencia de networking.

K

- **KB:** Kilobyte.
- **Kb:** Kilobit.
- **KBps:** Kilobytes por segundo.
- **Kbps:** Kilobits por segundo.

L

- **LAN (Local Area Network):** Red de área local que consiste en dos o más nodos, generalmente en un área relativamente pequeña (local). Las estaciones de trabajo de una LAN se conectan con el

Glosario de Términos básicos

propósito principal de compartir información y recursos locales. Típicamente, una red casera es una LAN, así como la red de una oficina pequeña o la red de una planta manufacturera.

M

- **Mascara de dirección:** Combinación de bits utilizada para describir cuál es la porción de una dirección que se refiere a la red o subred y cuál es la que se refiere al host. A veces se la llama simplemente *máscara*.
- **Máscara de subred:** Máscara de dirección de 32 bits que se usa en IP para indicar los bits de una dirección IP que se utilizan para la dirección de subred.
- **MB:** Megabyte.
- **Mb:** Megabit.
- **Mbps:** Megabits por segundo.
- **Medios:** Se refiere al material en el núcleo de un cable de red. En un cable UTP, el cobre es el medio de cableado. Todos los cables de una red forman los medios de cableado.
- **Modelo OSI:** Modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos, un estándar que define las diversas funciones denominadas capas, que un paquete de red transmite al trasladarse desde una fuente hasta su destino. El modelo OSI de siete capas se aplica tanto a las redes locales como a las extensas, entre ellas Internet.

Glosario de Términos básicos

- **Modem:** Modulador-demodulador. Dispositivo que convierte señales digitales y analógicas. En el origen, el módem convierte las señales digitales en una forma adecuada para la transmisión a través de servicios de comunicación analógicos. En el destino, las señales analógicas vuelven a su forma digital. Los módems permiten que los datos se transmitan a través de líneas telefónicas de grado de voz.
- **Modulación:** Proceso a través del cual las características de las señales eléctricas se transforman para representar información. Distintos tipos de modulación incluyen la modulación AM, FM y PAM.

N

- **Navegador de Web:** Aplicación de cliente de hipertexto basada en interfaz gráfica del usuario como, por ejemplo, Navigator o Netscape Explorer, que se utiliza para acceder a documentos de hipertexto y otros servicios ubicados en innumerables servidores remotos a lo largo de la WWW y la Internet.
- **No orientado a la conexión:** Modalidad de conexión que no requiere el inicio de comunicación y el monitoreo de la modalidad de comunicación orientada a la conexión.
- **Nodo:** Una estación de trabajo en red o cualquier otro dispositivo unido a la red. Un nodo, término derivado de la palabra nódulo, es de hecho el punto de referencia que utiliza la red para identificar lo que esté unido a la red.

O

- **Orientado a la conexión:** Tipo de conexión que requiere que se establezca una conexión y que requiere que se envíen reconocimientos para verificar que se recibió la información, antes de enviar más.
- **OSI:** Programa internacional de estandarización creado por ISO e UIT-T para desarrollar estándares de networking de datos que faciliten la interoperabilidad de equipos de varios fabricantes.

Glosario de Términos básicos

P

- **Paquete:** Un pequeño haz de información de longitud variable, que generalmente tiene de 256 a 2,000 bytes de longitud.
- **Par:** Otro nombre para una estación de trabajo o nodo directamente conectado a otra computadora, lo cual significa que es participante igualitario de la red.
- **Pasarela (Gateway):** Combinación de hardware y software que se utiliza para conectar dos redes con diferentes protocolos de red y les permite comunicarse entre sí.
- **Plug-and-play:** Con frecuencia abreviado como PnP, estos dispositivos requieren poca o ninguna configuración o instalación, porque se les asigna automáticamente cualquier recurso del sistema que necesiten y quedan habilitados para utilizarse cuando las computadoras los detecta.
- **Protocolo:** Reglas de comunicación bajo las cuales opera la red. Un protocolo prescribe la manera como se formatean y transmiten las solicitudes, los mensajes y otras señales a través de la red.

R

- **Red:** Dos o más computadoras o dispositivos periféricos, como impresoras, torres de CD-ROM, escáners y dispositivos semejantes, que están directamente conectados con el propósito de compartir el hardware, el software y los recursos de información de los dispositivos conectados.
- **Repetidor:** Dispositivo de hardware que regenera cualquier señal que recibe y la envía de nuevo.
- **RJ-11:** Conector estándar de línea telefónica que conecta cuatro alambres.

Glosario de Términos básicos

- **RJ-45:** Conector estándar UTP que conecta ocho alambres.

S

- **Servidor:** Computadora en red que proporciona soporte en forma de información u otros servicios que solicitan los clientes de la red.
- **Sistema Operativo:** El sistema de software que administra el hardware. Proporciona una interfaz de usuario y controla el almacenamiento de información en una computadora.

T

- **Tarjeta de red:** El tipo más común de adaptador de red, el cual generalmente se instala en el interior de la caja de la computadora en una ranura de expansión localizada en la tarjeta principal. Una tarjeta de red (NIC) es sin duda la forma de adaptador de red que se utiliza comúnmente para conectar a una red las computadoras de un hogar o de una oficina.
- **TCP:** Protocolo de la capa de transporte orientado a conexión que proporciona una transmisión confiable de datos de full dúplex. TCP es parte de la pila de protocolo TCP/IP.
- **TCP/IP:** Probablemente el protocolo más común utilizado en las redes modernas. El TCP/IP es de hecho una pila de protocolos, cada uno de los cuales establece las reglas y los estándares para una acción de red específica.
- **Topología:** Organización física de la red. De bus, de anillo y de estrella son las topologías más comunes de las redes.

Glosario de Términos básicos

U

- **USB (bus serial universal):** Interfaz plug and play que permite que se adicionen dispositivos a la computadora sin una tarjeta adaptadora mientras está funcionando.
- **UTP (par trenzado no blindado):** Cable de red compuesto de dos filamentos de alambre de cobre aislados que se trenzan entre sí en el interior de una liviana cubierta de plástico sin blindaje. Este tipo de cable se consigue fácilmente y generalmente tiene bajo costo.

W

- **WAN:** Red que interconecta dos o más LAN utilizando alguna forma de línea de telecomunicaciones, como las líneas telefónicas o dedicadas de alta velocidad.