Tipos de redes por amplitud o cobertura

Edufuturo

Índice

Red de área local - LAN 3

Redes de área metropolitana - MAN 7

Redes de área mundial - WAN 8

Glosario 9

Referencias 10

Una red informática de computadoras, es un conjunto de equipos conectados entre sí, que comparten recursos, como impresoras, internet, entre otros.

Las redes informáticas o de computadoras, se pueden clasificar de dos formas diferentes: por su área de cobertura o por la forma en que se conectan los equipos, en la presente lección estaremos aprendiendo sobre las redes clasificadas por el área de cobertura o tamaño. Según su tamaño pueden clasificarse en: redes de área local llamadas LAN (pequeñas), redes de área metropolitana llamadas MAN (formadas por varias LAN) y redes de área amplia llamadas WAN (Internet). Existen otras clasificaciones según cobertura, que no estaremos abordando en futuras lecciones.

Red de área local - LAN

Una red de área local, red local o LAN (del inglés local area network) es la interconexión de varias computadoras y periféricos. Su extensión está limitada físicamente a un edificio, empresa o a un entorno de 200 metros, o con repetidores, podría llegar a la distancia de un campo de 1 kilómetro.

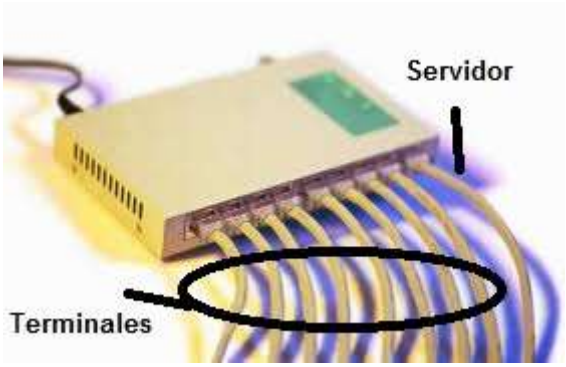
Su aplicación más extendida es la interconexión de computadoras personales y estaciones de trabajo en oficinas, fábricas, etc. El término red local, incluye tanto el hardware como el software necesario para la interconexión de los distintos dispositivos y el tratamiento de la información, las redes LAN más usadas actualmente son las llamadas Ethernet.

Primero, necesitaremos una tarjeta de red para poder enviar la información de una computadora a otra, segundo, los cables que permitan la comunicación y tercero, los programas que puedan enviar y recibir la información dentro de la red.

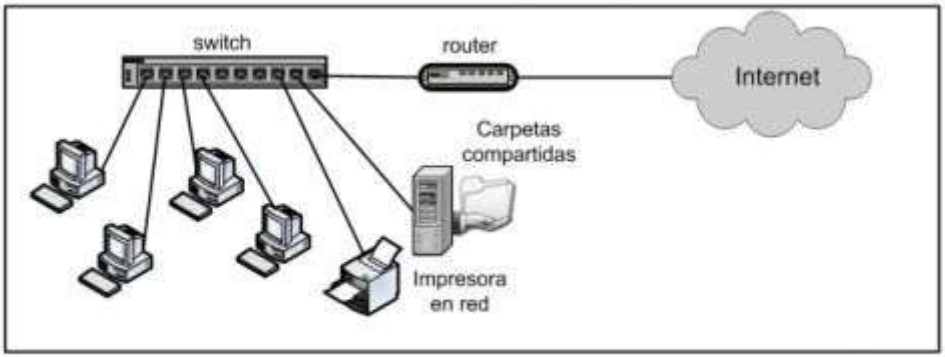
Algunos de los elementos que pueden estar en la red LAN, se ejemplifican a continuación:

Tarjeta de red

Cable UTP



Si queremos conectar una red LAN a internet, para que todos los equipos tengan acceso a internet, teniendo una sola conexión de salida, se necesita un router conectado al switch de la red principal.



Ordenadores en red con acceso a recursos compartidos y con conexión a Internet

El router nos conecta a internet y en el switch quedarán conectadas todas las computadoras de la red.

Redes de área metropolitana - MAN

Red de área metropolitana o metropolitan area network o MAN, en inglés, posee la característica de tener banda ancha, permitiendo extender la cobertura e integrando múltiples servicios, mediante la transmisión de datos, voz y vídeo, sobre medios de transmisión, tales como fibra óptica y par trenzado

El concepto de red de área metropolitana, representa una evolución del concepto de red de área local a un ámbito más amplio, cubriendo áreas mayores, que en algunos casos no se limitan a un entorno metropolitano, sino que pueden llegar a una cobertura regional e incluso nacional, mediante la interconexión de diferentes redes de área metropolitana. Las redes MAN también se aplican en las organizaciones, en grupos de oficinas corporativas cercanas a una ciudad, estas redes pueden ser públicas o privadas.

Las redes de área metropolitana, comprenden una ubicación geográfica determinada "ciudad, municipio", y su distancia de cobertura es mayor de 4 km.

Redes de área mundial - WAN

Las redes de área mundial, permiten cubrir países o continentes completos, realizando una conexión de redes de distintos tamaños entre sí.

Se pueden establecer WAN, en sistemas de satélite o de radio en tierra, en los que cada encaminador tiene una antena, con la cual se puede enviar y recibir la información. Hoy en día, internet proporciona WAN de alta velocidad, y la necesidad de redes privadas WAN se ha reducido drásticamente, mientras que las VPN, que utilizan cifrado y otras técnicas para hacer esa red dedicada, aumentan continuamente.

Glosario

Red informática de ordenadores: es un conjunto de ordenadores conectados entre sí para compartir recursos e intercambiar información.

Router: es un dispositivo de red, que permite el enrutamiento de paquetes entre redes independientes. Este enrutamiento, se realiza de acuerdo a un conjunto de reglas, que forman la tabla de enrutamiento.

Switch: es un dispositivo de propósito especial, diseñado para resolver problemas de rendimiento en la red, debido a anchos de banda pequeños y embotellamientos.

WLAN: son aquellas redes en que la información viaja por el aire, en lugar de por cable.

Referencias

Texto extraído de:

http://www.areatecnologia.com/redes-informaticas.htm

es.ccm.net/faq/2757-que-es-un-router

www.aprendaredes.com/dev/articulos/que-es-el-switch.htm

https://pixabay.com

http://www.stockvault.net/free-photos

https://www.shutterstock.com

Palabras: 692