

Tipos de Redes

Vamos a repasar las redes informáticas de ordenadores.

Una red informática de ordenadores es un conjunto de ordenadores conectados entre si para compartir recursos e intercambiar información.

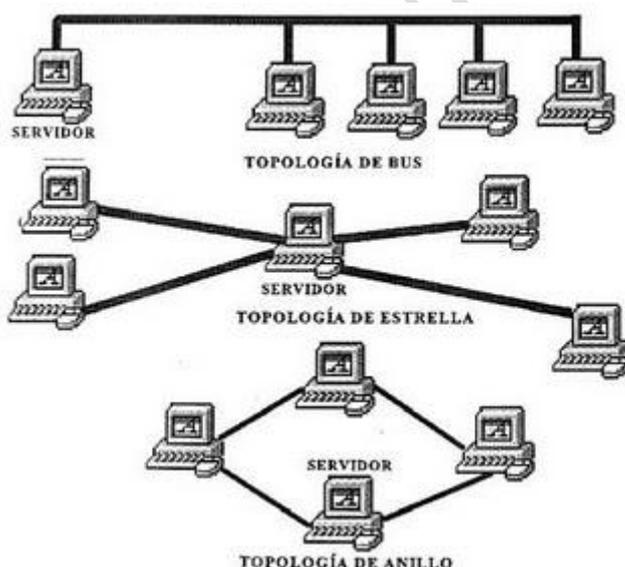
¿Qué nos permite una red informática de ordenadores? : utilizar una única conexión a internet en varios ordenadores, compartir impresora y otros periféricos, enviar y recibir mensajes y pasar archivos a otros ordenadores sin necesidad de un lápiz de memoria, cd u otro elemento. Incluso podemos ejecutar programas instalados en otros ordenadores de la red.

¿Qué tipos de Redes Existen?

Las redes informáticas o de ordenadores se pueden clasificar de dos formas diferentes:

- Según su tamaño 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 (por ejemplo Internet).

- Según la forma en que se conecten los equipos tenemos : lineal o en bus, en estrella y en anillo. Aquí podemos ver un ejemplo de cada una de ellas:



Normalmente las mas usadas son las de anillo. La gran ventaja de este tipo de redes, las de anillo, es que si cortamos la red por un sitio, siempre podemos enviar la información por otro sitio, cosa que no ocurre con los otros tipos.

¿Qué necesitamos para montar una red LAN?

Lo primero que hay que decir que las redes LAN más usadas actualmente son las llamadas Ethernet.

Primero necesitaremos una tarjeta de red para poder enviar la información de un ordenador a otro. Esta tarjeta se conectará en un slot (ranura) y tendrá un puerto para conectar el extremo del cable de red que será un conector RJ45.

Por supuesto necesitaremos cables de red como medio de transmisión, en cuyos extremos irán los conectores RJ45. El cable de cada ordenador deberá ir a un switch que se encargará de distribuir la información de un ordenador de la red a otro.

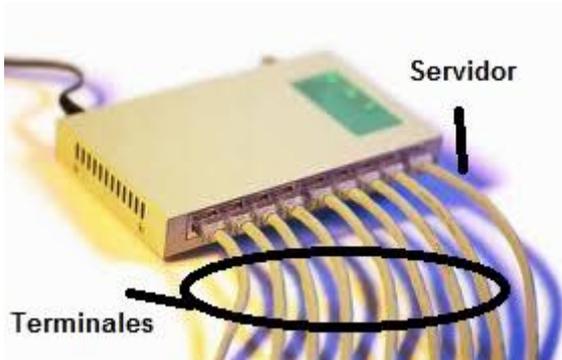
Por último y no menos importante necesitaremos programas que nos permitan intercambiar la información. No puedo enviar información a otro ordenador de mi red si no tengo un programa que me lo facilite, por mucho que tenga todo el hardware (componentes) de mi red instalados.

Conclusión para montar una red Ethernet necesitamos:

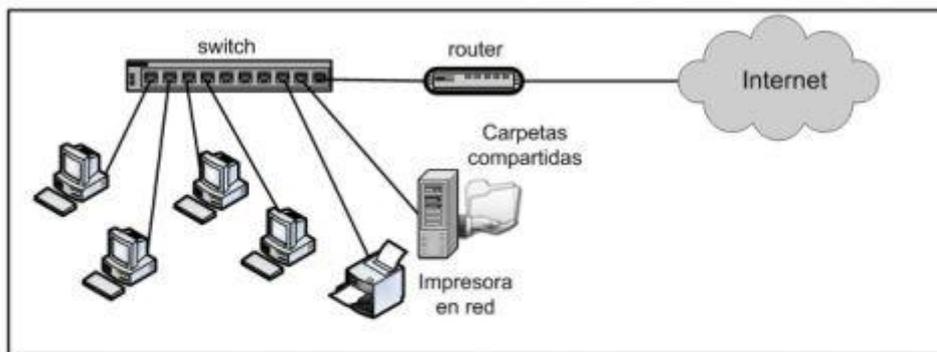
- Programas que nos permitan intercambiar la información de un ordenador a otro.
- Tarjeta de Red en cada ordenador.
- Cables de Red para unir los ordenadores.
- Terminales RJ45 para conectar los cables al ordenador.
- un Switch encargado de distribuir la información de un ordenador a otro por la red.
- Ordenadores que formen la propia red.

Aquí podemos ver primero una tarjeta de red con su puerto para conectar el cable con conector RJ45 (segunda imagen) y la última imagen sería el switch donde se conectarían los cables de todos los ordenadores de la red.





Si queremos conectar una red de ordenadores LAN a internet, para que todos los terminales tengan internet contratando solo una conexión, necesitaremos un router conectado al switch de la red.



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

El **router** nos conecta a internet y mediante el **switch** quedarán conectados todos los ordenadores de la red a esa conexión a internet.

Las Redes informáticas de Ordenadores inalámbricas, también llamadas **WLAN** (W= wireless=inalámbrico) son aquellas que la información viaja por el aire, en lugar de por cable. Lo que transmiten son ondas electromagnéticas.

Es necesario que las tarjetas de red sean inalámbricas, es decir en lugar de

un conector RJ45, tendrán una antena emisora-receptora. Son las llamadas Wi-fi. Por lo demás todo igual.

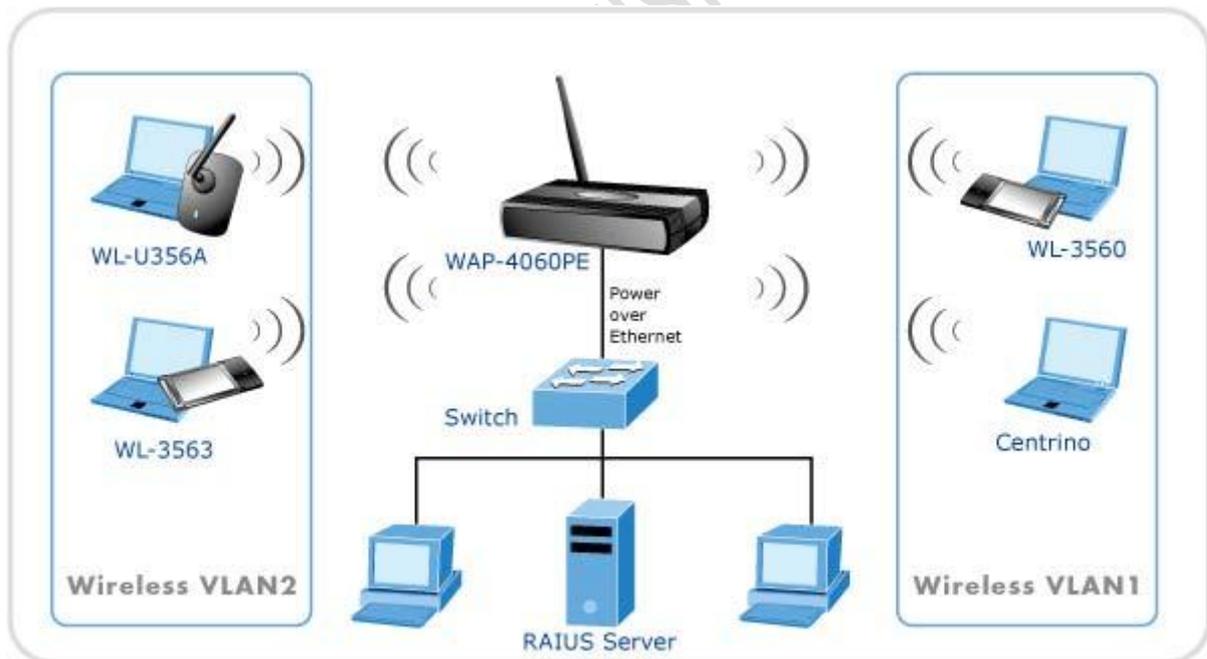
Ahora hay unas nuevas redes inalámbricas mucho más rápidas y con mucha más distancia de alcance, son las llamadas WiMax



Tarjeta de red inalámbrica

Hay redes que combinan acceso cableado e inalámbrico. Estas redes tienen lo que se llama un punto de acceso inalámbrico o WAP, por el que se recibe y envía la información inalámbrica.

En la imagen vemos ordenadores en red por cable, un punto WAP y otros elementos que se conectan a la red de forma inalámbrica a través del punto WAP.



Glosario:

red informática de ordenadores es un conjunto de ordenadores conectados entre si 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 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

Palabras: 808

Por Mildred Montúfar