

Las redes

Una red es un conjunto de ordenadores, conectados entre si, que pueden compartir información y recursos. La red mas simple consta de 2 ordenadores.

Segun el tamaño: Pan (red de área personal). Lan (red de area local). Man (red de area metropolitana). Wan (red de srea amplia)

Segun el medio fisico utilizado: R alambrica, utiliza cables para transmitir la información. R inalámbrica, utiliza ondas electromagneticas para transmitir la informacion. R mixta

Segun el acceso o la privacidad: internet(red mundial de acceso publico). Intranet (red local que usa internet de forma privada). Extranet (red privada virtual que contiene 2 o mas intranet)

Segun la topologia de la red: la distribución que describe la red se denomina topologia: -Bus: tambien conocida como conexión lineal. Esta es la mas sencilla, con derivacion a los nodos (puntos de conexion a la red)-Estrella: todos los ordenadores estan conectados a un concentrador central, pero no se encuentran conectados entre si.- Anillo: todos los ordenadores se conectan describiendo un círculo.- Malla: cada nodo esta conectado al resto de los equipos con mas de un cable.

Segun la distribución lógica: el servidor es el ordenador que proporciona recursos compartidos y servicios a los usuarios de la red y los clientes son los equipos conectados a la red. Cliente-sevidor y entre iguales

Dispositivos de conexión

Tarjetas de red: cada equipo debe tener una instalada, pudiendo ser: -Ethernet: utiliza un conector RJ45, se conecta a la placa con un bus PCI. -WIFI: tarjetas inalámbricas. (aparte) los portátiles normalmente vienen equipados con ambas. Cada tarjeta tiene un codigo unico para ser identificado en la red. Este codigo es la dirección Mac del ordenador que se ejecuta con el comando IPCONFIG/ALL

Concentradores: son dispositivos que conectan los cables los cables de cada equipo. Disponen de puertos RJ45: -Hub: es el mas básico y se usa para redes pequeñas. Los datos se envían a todos los equipos de la red. - Switch: tiene un funcionamiento similar, pero solamente envia los datos al equipo destinatario.

Puntos de acceso: tienen la misma función que los concentradores pero combinan los cables por ondas

Ruter: es mas avanzado que un concentrador y permite gestionar direcciones IP, redes y establecer conexiones.

Cables de red: existen varios tipos, el mas utilizado es: trenzado compuesto por 8 hilos y trenzado de 2 a 2 para apantallar. Tambien tenemos cable coaxial y la fibra optica.