

# Introducción a los servicios de red



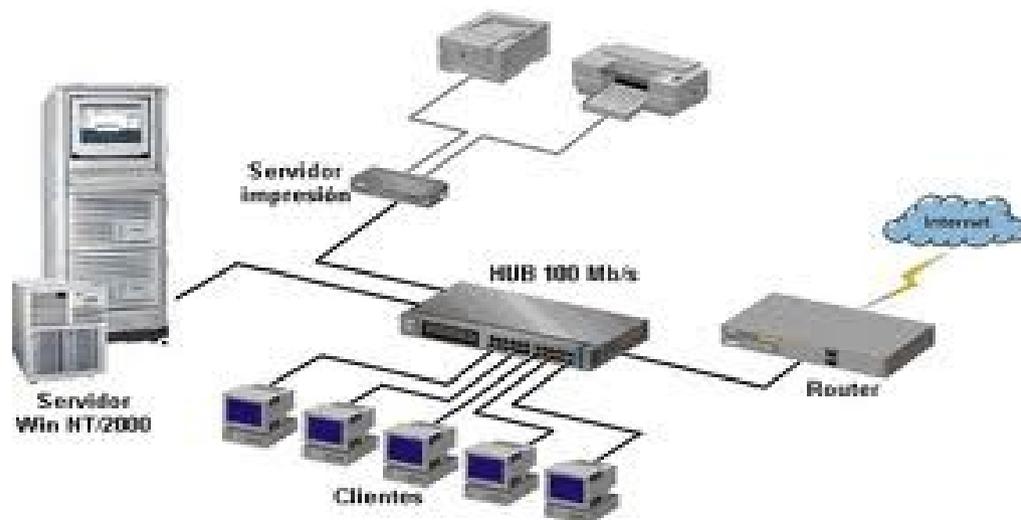
IES Gonzalo Nazareno  
**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN**

Servicios en Red  
CFGM SMR

Septiembre 2010

# Red de ordenadores

- Se puede definir una red informática como un sistema de comunicación que conecta ordenadores y otros equipos informáticos entre sí, con la finalidad de compartir información y recursos.
- A través de la compartición de información y recursos en una red, los usuarios de los sistemas informáticos de una organización podrán hacer un mejor uso de los mismos, mejorando de este modo el rendimiento global de la organización.



## Ventajas de usar una red de ordenadores

---

- Mayor facilidad en la comunicación entre usuarios
  - Reducción en el presupuesto para software
  - Reducción en el presupuesto para hardware
  - Posibilidad de organizar grupos de trabajo
  - Mejoras en la administración de los equipos y programas
  - Mejoras en la integridad de los datos
  - Mayor seguridad para acceder a la información
- 

# Servicios de Red

---

Para obtener todas estas ventajas existen los servicios de red:

- **ADMINISTRACIÓN / CONFIGURACIÓN:** Esta clase de servicios nos facilita la administración y configuración de las configuraciones de los distintos equipos de la red. **(DHCP/DNS)**
- **ACCESO:** Los servicios de acceso se encargan de permitir la conexión de usuarios a la red desde lugares remotos. **(SSH)**
- **FICHEROS:** El servicio de ficheros consiste en ofrecer a la red grandes capacidades de almacenamiento para descargar o eliminar los discos de las estaciones. **(FTP)**

# Servicios de Red

---

- **IMPRESIÓN:** Permite compartir impresoras entre varios ordenadores de la red.
- **INFORMACIÓN:** Los servidores de información pueden almacenar bases de datos para su consulta por los usuarios de la red u otro tipo de información, como por ejemplo documentos de hipertexto. (**WEB**)
- **COMUNICACIÓN:** Permiten la comunicación entre los usuarios a través de mensajes escritos. (**EMAIL**)



# Equipos de red

---

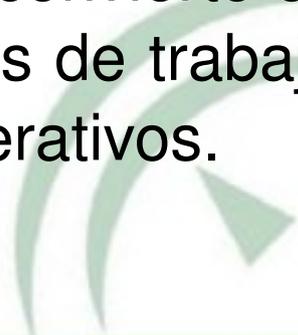
Dentro de una red nos podemos encontrar los siguiente tipos de equipos:

## **Servidores**

Un servidor es un ordenador que ejecuta un sistema operativo de red y ofrece servicios de red a las estaciones de trabajo. El servidor debe ser un sistema fiable con un procesador potente, con discos de alta capacidad y con gran cantidad de memoria RAM.

## **Estaciones de trabajo**

Cuando un ordenador se conecta a una red el primero se convierte en un nodo o estación de trabajo de la última. Las estaciones de trabajo pueden ser ordenadores personales distintos sistemas operativos.



# Sistemas operativos de red

---

Un sistema operativo de red (Network Operating System) es un software que además de realizar las tareas de cualquier sistema operativo, tiene como objetivo coordinar y manejar las actividades de los recursos del ordenador en una red de equipos. Consiste en un software que posibilita la comunicación de un sistema informático con otros equipos en el ámbito de una red.

Ejemplos:

- Netware de Novell
- Windows NT, Windows 2000 Server, Windows 2003 Server, Windows 2008 Server, ...
- UNIX, BSD, Solaris, Linux (algunas distribuciones son más aconsejables que otras: SUSE, debian, ...)

## Hardware de un servidor

---

Los componentes de un servidor deben ser más avanzados ya que realizan muchas tareas:

- Debe tener mucha memoria RAM y con una velocidad de acceso rápida.
- Puede tener más de un microprocesador.
- Debe estar conectado siempre por lo que necesita un buen sistema de refrigeración, además suelen tener dos fuentes de alimentación, por si una falla.
- Discos duros, deben tener gran capacidad y den poder cambiarse “en caliente”.
- Se suelen usar dispositivos SAI por si hay un corte de corriente.
- Los dispositivos de red den ser de gran velocidad.

