

# FTP

## Objetivos:

- Compartir sistemas de archivos y permitir su manejo remotamente.
- Mantener la independencia entre el tipo de sistema de archivo propio del nodo cliente y del nodo servidor
- Realizar transferencias de datos efectivamente

## Procesos involucrados:

- Cliente. Proporciona una interfaz de usuario.
- Servidor. Realiza las operaciones en el sistema de archivo.

**FTP funciona sobre TCP, puerto 21.**

## Operación

### Tipos de conexión:

- Conexión de control. Puerto 21 en el servidor.
- Conexión de datos. Puede usar puerto 20 en el servidor.

### Modos activo y pasivo

Cliente siempre inicia la conexión de control, el servidor debe estar escuchando (puerto 21). Pero, la conexión de datos puede ser iniciada tanto por el cliente como por el servidor:

#### Modo activo

La conexión de datos es iniciada por el servidor. Primero el cliente informará al servidor sobre el puerto de destino (mayor que 1024). Puerto 20 usado en servidor.

#### Modo pasivo

La conexión de datos es iniciada por el cliente. El cliente debe informar sus intenciones con el modo *passive*. El servidor informa al cliente sobre el puerto de destino (mayor que 1024).

### Modo ASCII y binario

#### Tipos de transferencia:

- Transferencia binaria. Los bits del archivo se transfieren sin aplicar transformación. (Cualquier tipo de archivo).
- Transferencia ASCII. El servidor puede realizar algunas transformaciones. (Solo archivos de texto ASCII).