

FTP

FTP (*File Transfer Protocol*) es el nombre de un servicio de red que sirve para trasferir, a través de la red, archivos a otra máquina. Es decir, el usuario puede *subir* o *descargar* archivos de una máquina remota a través de la red.

FTP implementa el modelo cliente-servidor. Así que tenemos los siguientes componentes:

- La parte cliente: suele adoptar la forma de un programa, o comando, llamado *ftp*. Este comando se halla instalado, junto con otros comandos de red básicos, junto con la pila de protocolos TCP/IP en muchos sistemas operativos.

Existen varios tipos de clientes FTP, resumidos aquí:

- el comando *ftp* (modo consola o modo texto),
 - en forma de *programa cliente de FTP*, casi siempre gratuito y entorno gráfico, que se puede descargar de Internet. Hay muchos clientes FTP, algunos son: *FileZilla* (de Mozilla) y *CuteFTP*. Algunos navegadores actuales llevan integrados clientes FTP.
 - un simple navegador web usando el protocolo *ftp://*, en lugar del protocolo *http://*, permite descargar los archivos de un servidor FTP siempre que tengamos autorización para ello. Pero los servidores web pueden configurarse para dirigir las peticiones a un servidor FTP, de tal forma que no sea necesario usar el protocolo *ftp://*, de tal manera que el servidor web actúa de intermediario.
- La parte servidor: es la parte de la aplicación que ofrece el servicio y que acepta las peticiones del cliente. Esta última está normalmente instalada en un servidor físico al que se accede remotamente.

Por defecto utiliza los puertos 20 y 21. El puerto 20 es el utilizado para el *flujo de datos* entre el cliente y el servidor, mientras que el puerto 21 lo usa para el *flujo de control*, es decir, para enviar las órdenes del cliente al servidor. Mientras se transfieren datos a través del *flujo de datos*, el *flujo de control* permanece a la espera.

Un problema básico de FTP es que está pensado para ofrecer la máxima velocidad en la conexión, pero no la máxima seguridad, ya que todo el intercambio de información, desde el *login* y *password* del usuario, se realiza en texto plano sin ningún tipo de cifrado.

Para solucionar este problema son de gran utilidad aplicaciones como *scp* y *sftp*, incluidas en el paquete *SSH*, que permiten transferir archivos pero cifrando todo el tráfico.

Funcionamiento básico

1. El servidor debe estar iniciado, esto es, debe estar atento a las peticiones de los clientes para que un usuario pueda abrir una sesión.
2. Para que un usuario pueda abrir remotamente una sesión en el servidor puede ejecutar el comando *ftp* de la siguiente forma:

ftp <nombre_dominio/maquina>

ftp <direccion_ip>

El servicio FTP puede permitir, entre otros, los siguientes tipos de acceso:

- Acceso público: Los servidores FTP anónimos ofrecen sus servicios libremente a todos los usuarios, sin tener una cuenta de usuario.

Si un servidor posee un servicio 'FTP anonymous' solamente con teclear la palabra "anonymous", cuando pregunte por tu usuario tendrás acceso a ese sistema. El usuario accede al servidor solamente para leer y copiar archivos que el servidor haya definido como públicos.

- Acceso privado: Generalmente los usuarios que tienen privilegios para descargar y subir archivos al servidor deben poseer una cuenta válida de usuario.

Cuando el usuario se conecta al servidor debe autenticarse, esto es, ingresar un nombre y contraseña válidos.