



FTP

¿Qué es FTP?

El Protocolo de Transferencia de Ficheros (FTP) es un conjunto de especificaciones que permiten la transferencia de archivos entre dos host de Internet.

FTP ha evolucionado mucho en los últimos años desde la primera propuesta de mecanismo de transferencia de ficheros en 1971 (RFC 114). La transición del protocolo inicial NCP a TCP se produjo en la RFC 765, que ha quedado obsoleta por la actual especificación de FTP en la RFC 959 (Octubre 1985).

El modelo FTP

Como la mayoría de los servicios de Internet, FTP usa la estructura Cliente/Servidor utilizando un programa cliente, **ftp**, que posibilita la conexión con un programa servidor que se encuentra en la computadora remota.

Su funcionamiento es muy simple, el "User-PI" (User-Protocol Interpreter) inicia el control de la conexión, que sigue el protocolo [Telnet](#). El usuario a través de una interfaz transmitirá sus peticiones al "User-PI" que las convertirá en comandos FTP estándar y se los enviará al proceso servidor ("Server-PI"). Asimismo, las respuestas serán enviadas por el "Server-PI" al "User-PI" que se las mostrará finalmente al usuario.

Los comandos FTP especifican los parámetros para la Conexión de Datos como: puerto de datos, modo de transferencia, tipo de representación y la naturaleza de las operaciones sobre el sistema de ficheros (almacenar, borrar, ...). El FTP usa el protocolo Telnet para el control de la conexión, es decir, que tanto el "Server-PI" como el "User-PI" estarán implementados siguiendo las reglas de dicho protocolo.

FTP Anónimo

Un problema que tiene el protocolo FTP es que no se puede acceder a la computadora remota a no ser que se tenga la autorización necesaria, es decir, que no se pueden copiar archivos a otra o de otra computadora si no se está dado de alta como usuario de dicha máquina.

Este problema se soluciona con **FTP Anónimo**, que permite establecer una sesión FTP con una computadora sin necesidad de estar registrado como usuario.

Para poder dar este servicio, el administrador del sistema configura una cuenta especial denominada **anonymous** que puede utilizar cualquier usuario de Internet y define una serie de directorios de acceso público. De esta forma es completamente seguro para la organización proporcionar acceso público a los usuarios externos. Otra medida de seguridad es sólo se permite la copia de archivos del servidor al cliente y no en el caso contrario.

Hay que tener en cuenta que el identificador anonymous sólo puede utilizarse con FTP, mientras que no sería válido usar ese mismo identificador para establecer una sesión Telnet en un host FTP Anónimo.



¿CUALES SON LOS COMANDOS MAS USUALES DE FTP?

La mayoría de los servidores de ficheros trabajan en [UNIX](#). Por ello, los ficheros y los directorios tienen nombres con la convención UNIX pero al transferirlos a un PC adoptan automáticamente el formato del [sistema operativo](#) que posea el mismo.

El nombre del servidor que comunica con ftp puede ser especificado en la línea de comando. Si se especifica el servidor, ftp abre inmediatamente una conexión con el mismo (véase el comando "open"), de lo contrario, ftp espera las instrucciones del usuario.

El protocolo de transferencia de archivos especifica parámetros de transferencia de archivo de tipo, modo, forma y estructura. El protocolo ftp soporta los tipos de archivos [ASCII](#) y binario. ASCII es el tipo ftp por defecto.

Los comandos más comunes que podemos utilizar son los siguientes :

- **!** [comando [argumentos]]
Llama a una [shell](#) en el [huésped](#) local. La variable de entorno de la shell especifica qué programa quiere llamar. El protocolo ftp invoca a /bin/sh si la shell no se ha definido. Si se especifica el comando, la shell lo ejecuta y regresa a ftp. De lo contrario, se invoca a una shell interactiva. Cuando la shell termina, regresa a ftp.
- **account** [contraseña].
Suministra una contraseña suplementaria requerida por el servidor para el acceso a los recursos, una vez que el [login](#) ha sido introducido con éxito.
- **append** archivo local [archivo remoto]
Copia el archivo local al final del archivo remoto.
- **ascii**
Transfiere los archivos en modo ASCII. Este es el valor por defecto.
- **bell**
Sonido de una campana después de completarse cada transferencia de archivo.
- **binary**
Transfiere los archivos en modo binario.
- **bye**
Cierra la conexión con el huésped servidor. También, tecleando los caracteres de final de archivo (EOF) finaliza la sesión.
- **cd** directorio remoto
Se introduce dentro del "directorio remoto" del servidor.
- **cdup**
Retrocede al directorio padre del directorio de trabajo actual dentro del servidor.



- **chmod** modo-nombre del archivo
Cambia los permisos del archivo "nombre del archivo" en el sistema remoto al modo indicado con la instrucción.
- **close**
Termina la conexión con el servidor. El comando close no sale de ftp.
- **cr** Cambia el retorno de carro alterado durante la recuperación de un archivo ascii.
- **delete** archivo remoto
Elimina el archivo remoto. El archivo remoto puede ser un directorio vacío.
- **dir** [directorio remoto] [archivo local]
Escribe un listado del directorio remoto u opcionalmente de un archivo local. Si ni el archivo local ni el directorio remoto se especifican, lista el directorio de trabajo actual.
- **disconnect**
Un sinónimo de close.
- **form** formato
Establece la forma de transferencia del archivo al formato indicado.
- **get** archivo remoto [archivo local]
Copia el archivo remoto al archivo local. Si el archivo local no se especifica, ftp utiliza el nombre del archivo remoto especificado como el nombre de archivo local.
- **hash**
Conmuta imprimiendo un signo de fragmentación (#) cada 1024 bytes transferidos.
- **help** [comando]
Imprime un mensaje informativo del comando de ftp llamado. Si no se especifica el comando, nos da una lista de todos los comandos de ftp.
- **lcd** [directorio local]
Sitúa el directorio de trabajo en el directorio local señalado. Si el directorio local no se especifica, se sitúa en el directorio de trabajo local del usuario.
- **ls** [directorio remoto] [archivo local]
Escribe un listado del directorio remoto en el archivo local. El listado incluye toda la información del sistema dependiente que el servidor quiera incluir; por ejemplo, la que la mayoría de los sistemas de UNIX producen con el comando ls -l (ver también nlist). Si ni el archivo local ni el directorio remoto se especifican, lista el directorio de trabajo remoto.
- **mdelete** [archivos remotos]
Elimina los archivos remotos.



- **mdir** archivos remotos archivo local
Escribe un listado de los archivos remotos en el archivo local.
- **mget** archivos remotos
Copia los archivos remotos en el sistema local.
- **mkdir** nombre de directorio
Crea el nombre del directorio remoto.
- **mls** archivos remotos archivo local
Escribe un listado abreviado de archivos remotos en el archivo local.
- **mode** (modo) [nombre del modo]
Establece el modo de transferencia de archivo de ftp en el nombre del modo.
- **modtime** archivo remoto
Muestra la fecha de la última modificación del archivo remoto.
- **mput** archivo local
Copia el archivo local del sistema local al sistema remoto.
- **newer** nombre de archivo Elige el archivo sólo si la fecha de modificación del archivo remoto es más reciente que el archivo del sistema actual. Si el archivo no existe en el sistema actual, el archivo remoto es considerado más reciente. Por lo demás, este comando es idéntico a "get".
- **nlist** [directorio remoto] [archivo local] Escribe un listado abreviado del directorio remoto en el archivo local. Si el directorio remoto no ha quedado especificado, se utiliza el directorio de trabajo actual.
- **open** servidor-huésped [número de puerto]
Establece una conexión entre servidor-huésped, utilizando el número del puerto (si se especifica). Si el auto-login está permitido, ftp intenta entrar en el servidor.
- **put** archivo local [archivo remoto]
Copia el archivo local en el archivo remoto.
- **pwd**
Nos informa del nombre del directorio de trabajo actual.
- **quit**
Un sinónimo de bye.
- **quote** argumentos
Envía argumentos, al pie de la letra, al servidor.
- **recv** archivo remoto [archivo local]
Un sinónimo de get.
- **reget** archivo remoto [archivo local]
reget suele actuar como get, excepto que si existe un archivo local y es más



pequeño que el archivo remoto, el archivo local es supuesto como copia parcialmente transferida del archivo remoto y la transferencia continua desde el punto aparente de fallo. Este comando es útil cuando se transfieren archivos muy grandes en redes que tienden a interrumpir conexiones.

- **rhelp** [nombre del comando] Ayuda a solicitud del servidor. Si el nombre del comando es especificado, lo suministra al servidor.
- **rstatus** [nombre de archivo]
Sin argumentos, muestra el estado de la máquina remota. Si se especifica el nombre de archivo, muestra el estado del nombre de archivo en la máquina remota.
- **rename** desde remoto a remoto
Renombra desde remoto, que puede ser un archivo o un directorio, a remoto.
- **rmdir** directorio remoto
Elimina el directorio remoto. El directorio remoto tiene que estar vacío.
- **send** archivo local [archivo remoto]
Un sinónimo de put.
- **size** archivo remoto
Muestra el tamaño del archivo remoto.
- **status**
Muestra el estado actual de ftp.
- **system**
Muestra el tipo de sistema operativo que posee la máquina remota.
- **type** [nombre del tipo]
Establece el tipo de transferencia de archivo de ftp para el nombre del tipo. Si el nombre del tipo no es especificado, escribe el tipo actual. ASCII y binario son los tipos tolerados actualmente.
- **?** [comando] Un sinónimo de help. Imprime la información de ayuda del comando especificado.

Ejemplo de una sesión con FTP

En este punto se mostrará un ejemplo de una sesión en el servidor FTP de la Universidad de Vigo (**ftp.uvigo.es**).

Para poder comenzar la sesión, hay que indicar la dirección del servidor y seguidamente se pide que nos identifiquemos, por lo que se tendremos que proporcionar el **login** y la **password** (o contraseña). Si la sesión FTP fuera anónima, habría que indicar anonymous como login y nuestro e-mail como password, aunque algunas veces también se permite un password vacío.

Abrimos una sesión como usuario anónimo:

```
> ftp ftp.uvigo.es  
login: anonymous  
password: *****
```



ftp>

En estos momentos ya podemos movernos por la estructura de ficheros del sistema, copiar ficheros Si se desconocen los comandos para trabajar con FTP, se pueden solicitar un listado de éstos ejecutando **ftp> help** , y en caso de que se desee conocer más a fondo el funcionamiento de los comandos se puede solicitar ayuda sobre ese comando específico (**ftp> help "comando"**).

Por ejemplo vamos a solicitar un listado y copiamos alguno de los ficheros que nos interesan en:

```
ftp> dir
ftp> cd pub
ftp> get leame.txt
```

Ws_ftp

Ws_ftp es uno de los programas para transmisión de ficheros más extendido entre los usuarios que habitualmente utilizan Windows. Podemos usar un cliente de ftp con dos fines concretos, el primero es la recogida (*modo anónimo*) de software de servidores públicos o bien depositar ficheros (por ejemplo páginas Web) en un servidor en el que tengamos un usuario (*Modo usuario*).

Para distinguir el modo de acceso tendremos que modificar los campos:

- Host Name
- User ID
- Password (en modo usuario podemos no rellenarlo y nos la preguntará en el momento de la conexión).
- Anonymous Login (activado en caso de usar este tipo de acceso, en modo usuario debe estar desactivado).

Acceso en modo Anonymous.

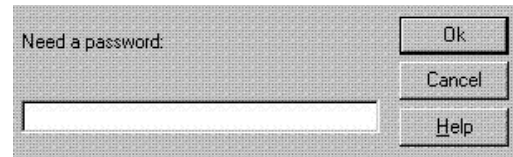
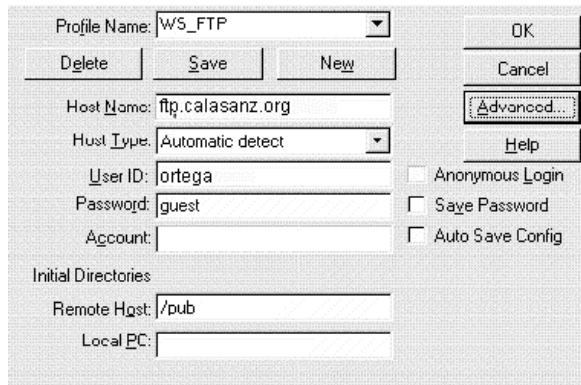
- Host Name : El que queramos (por ejemplo *ftp.ciberaula.es!*)
- User ID : *anonymous*
- Password : *guest*
- Anonymous Login : ACTIVADO

Para seleccionar el servidor donde hacer el FTP sólo hay que modificar el campo Host Name.



Acceso en modo Usuario.

- Host Name : ftp.calasanz.org(En CIBERAULA el servidor es este para modo usuario).
- User ID : ortega (ejemplo, ponga su nombre de usuario)
- Anonymous Login : DESACTIVADO



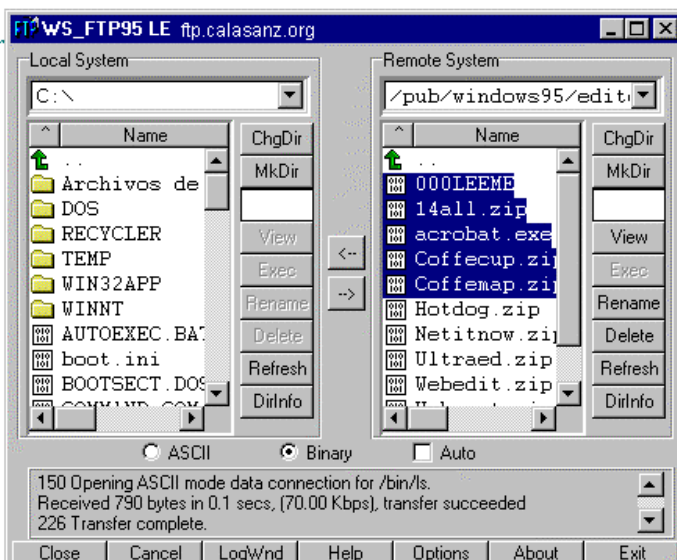
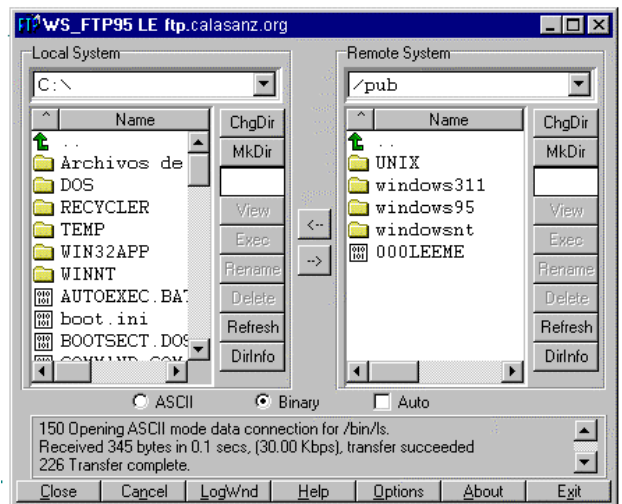
Como verás hemos usado el nombre de usuario *ortega*, sólo debes sustituir este por el suyo y pulsar **OK**. Al no haber seleccionado la clave de acceso nos preguntará por ella al intentar conectar

Transmisión de ficheros.

Ya conectados correctamente obtenemos una pantalla en la que nos aparece la lista de ficheros que poseemos en el directorio de nuestro disco duro (nuestro ordenador) y el directorio remoto (donde hemos accedido)

La Ventana básicamente tiene 3 partes, dos ventana que nos da la lista de directorios (base (nuestro disco) y remoto (servidor ftp)) que podemos cambiar seleccionando con el ratón el que deseamos. Lista de ficheros (que hay en el directorio).

Y modo de envío (ASCII (modo texto **SE DEBE USAR PARA ENVÍO DE PÁGINAS WEB**) Binary (para programas) y Auto (autodetección)).



Seleccionamos con el ratón los ficheros que queremos enviar:

SERVIDOR-ORDENADOR

Si es envío desde el servidor activamos los ficheros que deseamos en la ventana en la que se encuentran:

Y pulsamos la fecha de transmisión en esa dirección:





ORDENADOR-SERVIDOR

Si es desde el disco al servidor seleccionamos los ficheros en la ventana de nuestro disco duro:

Y pulsamos la fecha de transmisión en esa dirección:



Ya terminada la transmisión solo hay que cerrar la conexión (**C**lose) y empezar una nueva (si así lo deseamos) o cerrar la aplicación (**E**xit)

