

Tutorial de FTP



Autores del manual

Este manual ha sido realizado por los siguientes colaboradores de DesarrolloWeb.com:

Miguel Angel Alvarez
Director de DesarrolloWeb.com
<http://www.desarrolloweb.com>
(3 capítulos)

Leo Juskiewicz
(2 capítulos)

Sara Alvarez
Equipo DesarrolloWeb.com
<http://www.desarrolloweb.com>
(2 capítulos)

Juliana Monteiro Lazaro
Directora de CriarWeb.com
<http://www.criarweb.com>
(1 capítulo)

William Wong Garay
Profesional en Computación e
Informática. Especialista en desarrollo
web.
<http://billysite.net>
(1 capítulo)

Introducción al FTP

Qué es el FTP

FTP es uno de los diversos protocolos de la red Internet, concretamente significa File Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Archivos) y es el ideal para transferir grandes bloques de datos por la red.

Se precisa de un Servidor de FTP y un cliente FTP, puede darse el caso de que los servidores sean de libre acceso para todo el mundo y entonces estamos hablando de login anónimo o FTP anónimo.

La mayoría de las páginas web a nivel mundial son subidas a los respectivos servidores mediante este protocolo.

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 y el puerto 21 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. Esto puede causar problemas en el caso de transferencias de datos muy grandes realizadas a través de cortafuegos que interrumpen sesiones después de periodos largos de espera. El fichero puede que se haya transferido con éxito, pero el cortafuegos puede desconectar la sesión de control, por lo que se genera un error.

El FTP, en la mayoría de servidores, es la única manera de conectar con nuestro sitio, para así, poder subir (cargar) y bajar (descargar) archivos.

Qué es un cliente FTP

Un cliente FTP emplea el protocolo FTP para conectarse a un servidor FTP para transferir archivos.

Algunos clientes de FTP básicos vienen integrados en los sistemas operativos, incluyendo windows, DOS, Linux y Unix. Sin embargo, hay disponibles clientes con más funcionalidades, habitualmente en forma shareware/freeware para windows y como software libre para sistemas tipo Unix. Muchos navegadores recientes también llevan integrados clientes FTP (aunque un cliente FTP trabajará mejor para FTP privados que un navegador).

Algunos sistemas operativos, incluyendo los Windows más recientes y Mac OS X pueden montar servidores FTP como unidades virtuales directamente dentro del sistema operativo, lo que puede resultar más fácil o más conveniente para algunos usuarios, que emplear un cliente especializado.

Qué cliente FTP usar

Debido a la gran necesidad, existen muchos clientes FTP. Por nombrar algunos de estos tantos, está el: FileZilla, CuteFTP, WSS FTP, Coffe Cup, CoreFTP, WorldWide FTP, FTP Now, Shuttle FTP Suite, y muchos más...

Sin embargo, yo te recomiendo que uses el FileZilla, por varios motivos:

- Está en varios idiomas, cosa que no todos los clientes FTP tienen.
- Se conecta rápido.
- Además de conectarse rápido, la velocidad de subir los archivos es más rápida que cualquier otro.

Aunque, como siempre, la decisión es tuya y tu decides cual usar, pero, en esta ocasión para entender deberías usar el FileZilla.

Cómo subir archivos por medio del cliente FTP

Primero, debemos tener un servidor en donde hospedarás tu sitio. Puedes usar gratuitos, como:

- <http://www.shinranet.com>
- <http://www.geocities.com>
- <http://www.freewebs.com>
- ...

Crea tu cuenta en el servidor, te mandarán los datos a tu mail o estarán en el panel de admin, los datos a aparecer serán algo así:

host: debería empezar por ftp, algo así como: ftp.dominio.com o ftp.usuario.dominio.com

usuario: tu nombre de usuario

contraseña: tu contraseña

Esos datos los pondrás en los cuadros de arriba, en la pantalla de FileZilla:

Host-Dirección

En el cuadro que dice puerto, escribes 21 o, si es distinto escribe el que te proporcionó tu servidor.



Dirección: Usuario: Contraseña: Puerto:

Presiona en el botón conexión rápida o QuickConnect, para conectarse a tu servidor, cuando esto termine, en la parte de arriba, te mostrará un mensaje diciendo Directory listing succesful.

En la parte central, del lado izquierdo tienes los archivos y carpetas de tu pc, en la parte derecha están los archivos y carpetas que están alojados en el servidor.

Para subir archivos de tu pc al servidor, dale clic con el botón derecho del mouse sobre la carpeta que deseas subir, después, en el submenú pones upload.



Para bajar archivos y/o carpetas del servidor a tu pc, haces clic con el botón derecho del mouse sobre el archivo o carpeta (en la parte central derecha), en el submenú seleccionas descargar o download.

Si en la parte superior dice Directory listing succesful, entonces la carga/descarga procesó con éxito.

*Artículo por **Leo Juskiewicz***

Establecer permisos en FTP

El protocolo FTP se desarrolló en entornos de tipo UNIX similares a los populares GNU/Linux. Por eso tenemos los permisos de ejecución, lectura y escritura, estableciéndose tres tipos de usuarios:

- **Propietario:** Es normalmente la persona que ha creado o que ha subido el archivo al servidor FTP.
- **Grupo:** Se refiere a un grupo de usuarios al que probablemente pertenece el propietario.
- **Otros:** Son todos los demás usuarios anónimos o que no pertenecen al grupo indicado.

Para establecer los permisos de escritura existe un algoritmo, el cual asigna valores al tipo de acceso que se quiere otorgar a cada tipo de usuario.

- 4=lectura
- 2= escritura
- 1= ejecución

Los permisos se asignan acorde con la suma de los tipos ya descritos. Por ejemplo:

- 6 (4+2) = lectura y escritura
- 5 (4+1) = lectura y ejecución
- 3 (2+1) = escritura y ejecución

- 7 (4+2+1) = lectura, escritura y ejecución

Las combinaciones se dan en el siguiente orden: propietario, grupo y usuarios.

Por ejemplo: 755, otorga lectura, escritura y ejecución al propietario, y al grupo y otros le otorga los permisos de ejecución y lectura.

Para cambiar los permisos, en Windows XP, basta con enviar el comando literal `chmod 755 /`, lo que permite que la carpeta raíz tenga los permisos descritos.

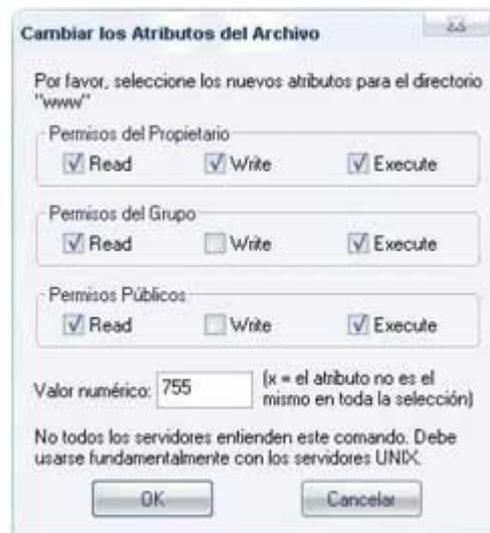
Más información sobre asignar permisos en: <http://www.ignside.net/man/ftp/chmod.php>

Para establecer permisos con el FileZilla, se hace lo siguiente:

1. Clic con el botón derecho del mouse sobre la(s) carpeta(s) y/o archivo(s) que desees establecer permisos, recuerda que para seleccionar más de un archivo o carpeta, selecciónalos manteniendo pulsada la tecla Ctrl o Alt; haces clic en atributos del archivo o File Attributes, dependiendo del idioma en que lo tengas.



2. Nos aparecerá una ventana, seleccionaremos los valores que deseemos cambiar, o bien, escribir en el cuadro de abajo los dígitos.



3. Presionamos el botón OK, y si nuestras modificaciones fueron procesadas exitosamente, en la parte de arriba aparecerá un mensaje diciendo Directory listing successful.

```
Respuesta: 200 Type set to A
Comando: PASV
Respuesta: 227 Entering Passive Mode (64,191,79,149,132,55)
Comando: LIST
Respuesta: 150 Opening ASCII mode data connection for file list
Respuesta: 226 Transfer complete.
Estado: Directory listing successful
```

Artículo por **Leo Juskiewicz**

FileZilla, cliente FTP

Muchas veces encontramos programas de libre distribución y código abierto que nos sorprenden por sus potentes capacidades y nos ahorran, de paso, el desembolso económico de adquirir un software comercial para realizar la misma tarea.

El caso que nos ocupa en este artículo es un programa de FTP llamado FileZilla que cubre un área de trabajo en la que todos tenemos alguna vez que participar: transferir los archivos de nuestras páginas al servidor, procedimiento en el que se utiliza el protocolo FTP que significa File Transfer Protocol, por si alguien no lo sabía.

Nota: Si alguien desea conocer más sobre el FTP y colocar una web en Internet debe leer el artículo [Subir los archivos al servidor](#).

Características del programa

El programa está desarrollado para la plataforma Windows, válido para todas las versiones, desde Windows 95 hasta XP. Según comentan en la página del producto, está diseñado para soportar las máximas funcionalidades, cuidando siempre la velocidad y asegurando un entorno estable.

Entre las principales características cabe destacar el soporte de idioma castellano durante la

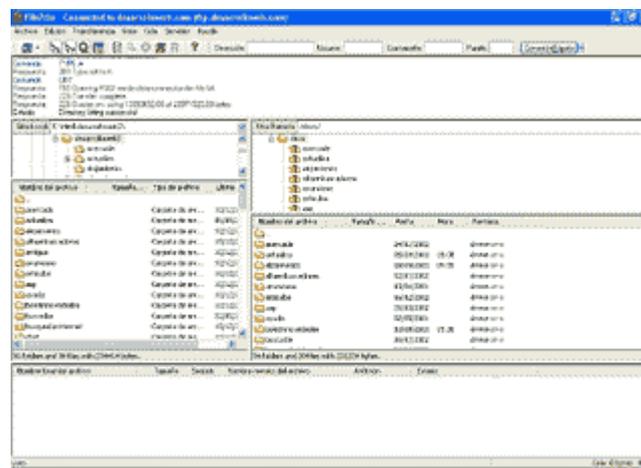
ejecución del programa, no así el instalador, donde no se ofrece esa posibilidad. Además cuenta con las funcionalidades de los mejores softwares de FTP:

- Capacidad para continuar descargas interrumpidas
- Herramienta de administrador de sitios FTP
- Capacidad para mantener viva la conexión con el servidor FTP
- Soporte para trabajar junto con firewalls
- Soporte SOCKS4/5 y HTTP1.1
- Conexiones seguras SSL y SFTP
- Cola de cargas y descargas
- Soporte para Drag & Drop (Arrastrar y soltar)
- Posibilidad de trabajo con múltiples conexiones

Nuestra opinión

La primera impresión que nos ha dado el programa es que resulta extremadamente rápido y maneja las conexiones que da gusto para subir los archivos lo más veloz posible. Siempre podemos configurar si queremos que utilice múltiples conexiones o no, lo que nos ofrece la posibilidad de elegir el mejor método.

El segundo detalle que nos hemos encontrado es una interfaz muy parecida a la de otros programas, incluso mejorada a la clásica del Cute FTP. La configuración de la interfaz y las ventanas visibles se puede ajustar rápidamente con la barra de menús, lo que le da versatilidad para distintos ambientes y distintas costumbres de los usuarios. De todos modos, no creo que la interfaz sea su fuerte, puesto que a alguna parte de la misma se nota que le hace falta alguna mejora de su usabilidad.



Interfaz de Filezilla

La investigación ha llegado a su punto más positivo cuando hemos accedido al menú de opciones. La cantidad de parámetros que podemos configurar en FileZilla es muy alta, incluso con opciones desconocidas para nosotros en este tipo de programas. Muchas de las opciones, la verdad, serán útiles para usuarios avanzados, pero otras seguro que se entienden bien, como definir el límite de ancho de banda de las descargas o subidas de ficheros.

También merece la pena hacer una mención al programa instalador, que nos permite elegir las funcionalidades a instalar -una instalación típica ocupa sobre los 5 megas- y elegir los modos de trabajo que mejor se adapten a nuestro trabajo. Entre ellos podemos destacar posibilidad

de ejecutar en modo seguro, sin que se guarden contraseñas y la posibilidad de guardar configuraciones para uno o varios usuarios distintos.

Conclusión

Desde que apareció la versión alpha del programa en 2001, este proyecto ha encontrado un resultado muy prometedor. Sin duda se trata de un tiempo de desarrollo bastante limitado por lo que habrá que felicitar a la comunidad que lo ha creado y congratularnos por poder disfrutar de las mejores ventajas y sin soltar un duro.

Referencia: También existe un producto de FileZilla para convertir nuestro ordenador en un servidor de FTP. El producto en concreto se llama [FileZilla Server](#) y lo hemos comentado en otro artículo de DesarrolloWeb.com.

Artículo por [Juliana Monteiro Lazaro](#)

FireFTP: programa FTP sobre Firefox

Un programa de FTP sencillo y gratuito. Es como se podrían resumir las características de FireFTP, una extensión de Firefox muy interesante para desarrolladores de webs, que amplía las posibilidades de Navegación de Firefox también a la transferencia de archivos entre nuestro ordenador y los servidores de Internet.

FireFTP tiene lo que podríamos necesitar de un programa para la transferencia de archivos por FTP, como un gestor de sitios a los que conectar, sistema para hacer descargas de archivos y también para subirlos, posibilidad de subir varios archivos a la vez, directorios, etc. La única diferencia que cabría resaltar es justamente su distribución, ya que está integrado en el navegador, a través de una pestaña o en una ventana aparte de Firefox.

Con respecto a las características funcionales hay que decir que son del todo correctas, aunque se echa de menos algo de sofisticación y personalización. Pero no hay que olvidar que se trata de un plugin y no un programa independiente. De todos modos, cualquier uso habitual que podamos necesitar del sistema FTP está incluido, y tiene un menú para la configuración suficiente, con opciones como mostrar o no los archivos ocultos, realizar múltiples conexiones, etc.

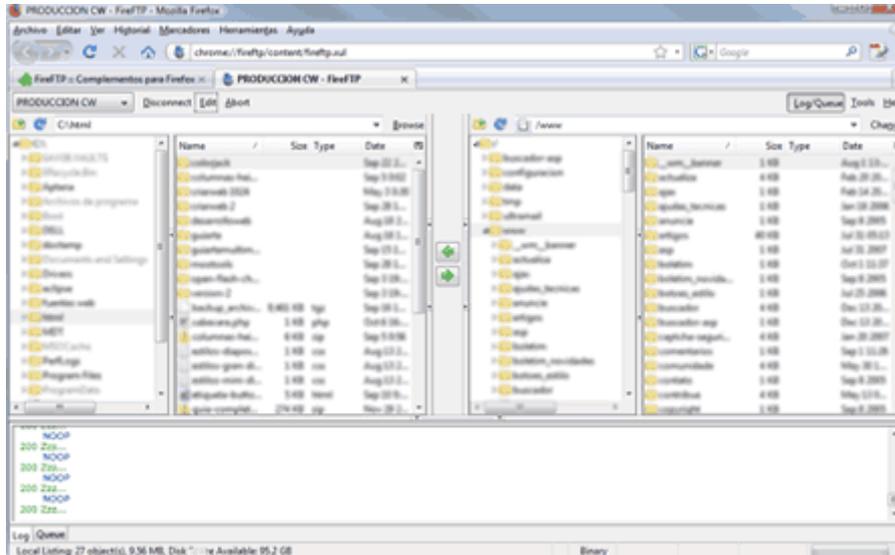
FireFTP sería opción a tener en cuenta sobre todo para usuarios más inexpertos, que estén familiarizados con Firefox para navegar y que deseen dar el paso inicial al trabajo con FTP. Es sin duda una opción buena también porque, como toda extensión de Firefox, es gratuita, lo que la hace más accesible que cualquier otro cliente de FTP de pago. De todos modos, recordemos que FireFTP no es el único software para hacer FTP 100% gratuito. También tenemos el [cliente FTP Filezilla](#), que es bastante más avanzado.

Para lo que considero que puede estar muy bien es para tener centralizado en un mismo programa todas las transferencias y llevar en un mismo programa todo el software que se puede necesitar para actualizar nuestra página web. Además, como Firefox se puede guardar en un dispositivo como un pendrive, nos permitiría llevar en él todo el software para trabajar en otros ordenadores con nuestra página sin tener que instalar otros programas.

FireFTP es una de esas extensiones que los creadores de páginas web seguro que agradeceremos. Recuerda que puedes conocer otros add-ons interesantes en un manual de

DesarrolloWeb.com llamado [Extensiones Firefox útiles para desarrolladores.](#)

Podemos descargar FireFTP desde la página de add-ons de Mozilla Firefox:
<https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/684>



Artículo por **Miguel Angel Alvarez**

Cute FTP

FTP es uno de los más importantes servicios de Internet, se usa para transferir ficheros desde un cliente al servidor y viceversa.

Para publicar contenidos en la web necesitamos colocar en el servidor los archivos de las páginas así como los de las imágenes y demás.

Cute FTP es uno de los programas más populares para transferir ficheros. Se puede conseguir una versión de evaluación de manera gratuita y sus capacidades son bastante avanzadas, como lo son las de la mayoría de programas de FTP, siempre que tengamos una versión ligeramente moderna.

Referencia para el uso de programas FTP: en general el uso de los programas FTP es muy parecido en unos sistemas u otros. Podemos encontrar las pautas básicas para configurar un acceso FTP en un artículo de DesarrolloWeb.com: [Subir los archivos al servidor.](#)

Las versiones más modernas de Cute FTP incluyen un pequeño editor de HTML que no hemos llegado a probar, pero que puede ser útil para alguien.

Como tutorial en castellano de este programa podemos indicar:

- <http://terra.es/personal/tamarit1/cute-ftp>
- <http://www.cybercursos.net/cursos-online/cuteFTP>
- <http://www.iespana.es/canalhanoi/software/cute-ftp.htm>
- <http://www.dbzgt.com.ar/cute.htm>

En realidad se trata del mismo tutorial en distintos servidores, por si alguno falla. Se encuentra

un poco anticuado, pues trata la versión 2.0. Aquí tenemos otros manuales, alguno más moderno:

- http://www.superprofe.com/Tutoriales/ftp_cute_4.2/tutorial_fc_indice.htm (Versión moderna)
- <http://www.policias.org/software/cute/cute.htm>
- <http://www.xcien.com/manuales/manualesftp/mnlicuteftp.htm>
- <http://www.geocities.com/CollegePark/Lab/5787/cuteftp.htm> (Versión moderna)
- <http://manual.cidadevirtual.pt/cuteftp.html> (Versión moderna, portugués)

Con todos estos manuales seguro que encuentras la manera de empezar a colocar cómodamente los archivos de tus páginas en el servidor.

*Artículo por **Miguel Angel Alvarez***

Servidor FTP en Linux

Para que nuestro Linux tenga la posibilidad de que se le conecten por FTP para realizar transferencia de ficheros, necesita tener instalado y configurado un servidor de FTP. En este artículo vamos a ver el modo de configurar un servidor de FTP por línea de comandos. No pasaremos a describir lo que es un servidor de FTP ya que en el [tutorial de FTP](#) ya lo explicamos.

Instalación del servidor FTP

Para instalarte un servidor FTP en Linux normalmente no necesitas ningún programa adicional ya que el servidor FTP suele venir con el sistema. Para los ejemplos que vamos a citar a continuación hemos utilizado el servidor FTP que viene con red hat 9.0

Para comenzar tendremos que instalarnos el paquete que contiene el servidor FTP que en este caso se llama Vsftpd 1.1.3-8, para lo cual ejecutaremos la siguiente instrucción:

```
rpm -ivh vsftpd 1.1.3-8
```

Configuración

Una vez instalados comenzaremos a configurarlo a nuestro gusto. Comenzaremos con la lista de usuarios que podrán tener acceso al servidor FTP:

Para configurar este parámetro necesitaremos abrir el archivo vsftpd.user.list que se encuentra en /etc/. En este archivo pondremos ver una lista con los usuarios que tienen acceso.

Pero en realidad el archivo más importante para la configuración del servidor es el vsftpd.conf que contiene todos los parámetros de configuración, entre otras cosas la ubicación de los archivos compartidos. Dentro de este archivo se encuentran los siguientes parámetros, que podemos modificar dependiendo del uso que le queramos dar.

anonymous.allow

Con este parámetros se habilita o deshabilita el usuario anónimo.

Anonymous.allow=trae (usuario anónimo habilitado)

Anonymous.allow=false (usuario anónimo deshabilitado)

Write_enable

Indica si una carpeta tiene permiso de escritura o no. En otras palabras indica si a una carpeta se la pueden subir archivos o no.

Write_enable=true (si tiene permiso de escritura)

Write_enable=false (no tiene permiso de escritura)

ftpd_banner

Permite poner un mensaje de bienvenida a los usuarios cuando se conecten

ftpd_banner=mensaje

chroot_local_user

Permite o no a los usuarios locales el acceso a la maquina

chroot_local_user=true

chroot_local_user=false

Para decirle al servidor de FTP que usuarios tienen permiso para acceder tenemos que coger la ruta de el archivo antes comentado donde se encontraba la lista de usuarios (vsftpd.user_list)

Para ello en el archivo de configuración pondríamos algo como esto:

Chroot_list_file=/etc/vsftpd.user_list

Básicamente con estos comandos podrás configurar tu servidor FTP en Linux sin ningún problema.

Arrancar y detener el servidor de FTP

Ya solo nos queda arrancar el servidor para lo cual utilizaremos los siguientes comandos.

Para arrancar el servicio: `/sbin/service vsftpd start`

Para parar el servicio: `/sbin/service vsftpd stop`

Para reiniciar el servicio: `/sbin/service vsftpd restart`

Conclusión

Este artículo esta escrito haciendo referencia a Linux red hat 9.0 pero las configuraciones y los comandos son mas o menos los mismo en las distintas distribuciones.

Artículo por [Sara Alvarez](#)

Comandos FTP

Empezaremos con los comandos más importantes terminando con los menos utilizados a nuestro entender.

OPEN

Con este comando se abre una sesión con el ftp seleccionado. Este comando no funcionaría sin previamente haber establecido conexión con el servidor FTP mediante la siguiente sintaxis:

```
ftp 212.152.1.22
```

Pudiéndose sustituir la dirección por el nombre del ftp del dominio al que deseas acceder.

CLOSE

Como es evidente, con este comando se cierra sesión.

GET

Este comando probablemente es el más utilizado ya que es el que se utiliza para bajarte los ficheros del servidor remoto de FTP. Tienes que estar en el directorio del servidor remoto donde está el archivo que quieres recibir. Se copiará en el directorio en local en el que estés.

```
get fichero.txt
```

PUT

Este como el segundo es muy utilizado haciendo justo lo contrario, subiendo los ficheros al servidor de FTP. Los archivos de origen los toma del ordenador local, del directorio donde estés situado en local. Se suben al directorio remoto donde estés situado.

```
put fichero.txt
```

LCD

Específica el directorio local sobre el que vamos a trabajar, es decir donde colocaremos los archivos que queremos compartir con el servidor remoto.

CD

Este comando actúa de la misma forma que en MS-DOS es decir, se utiliza para moverse a través de los directorios del servidor de FTP.

LCD

Tiene la misma función que el anterior pero este aplicado a tus directorios locales.

LS

Con este comando sacamos una lista de directorios y archivos encontrados en el servidor, actúa de la misma forma que en el interprete de comandos en Linux.

DELETE

Cuidado con este comando, que solo se puede aplicar al servidor remoto, ya que se utiliza para borrar archivos que se encuentren en dicho servidor con el que estamos conectados. Sólo podrán utilizarlo usuarios que tengan los permisos adecuados.

APPEND

Permite reanudar una descarga que por cualquier motivo haya sido interrumpida. Este comando puede resultar muy útil cuando intentemos descargas archivos bastante pesados, que tarden mucho tiempo, ya que puedes reanudar la descarga en el punto donde la dejaste.

MPUT

Este comando nos permite subir varios archivos a la vez al servidor en remoto, es bastante útil cuando se necesitan subir varios archivos.

MGET

Hace la operación inversa que el anterior, es decir, descarga varios archivos del servidor en remoto, a la vez.

USER

Con este comando cambiamos de usuario e iniciamos sesión con otro usuario distinto.

BYE

Por ultimo hay un comando que cierra la sesión y sale del programa de ftp de forma que todas las sesiones abiertas se cierran.

Todos estos comandos se utilizan en la consola, es decir en el modo texto de Linux. En MS-DOS (y la consola de comandos de Windows) funcionan prácticamente todos los comandos de la misma forma, por lo que si no tenéis Linux y queréis probar tan sólo tendréis que instalaros un cliente ftp para MS-DOS en vuestro sistema. Generalmente los sistemas Windows tienen ya instalado el cliente FTP por línea de comandos, por lo que lo más normal es que no necesites instalar nada.

Artículo por [Sara Alvarez](#)

FTP por línea de comandos avanzado LFTP

Posiblemente ya sepamos que para hacer FTP, aparte de usar alguno de los programas como Filezilla o Cute FTP, podemos utilizar la línea de comandos. La línea de comandos la tiene por lo general cualquier sistema operativo y resulta un poco más complicada de trabajar que las ventanas, pero a veces no hay otra cosa. Por ejemplo, es muy posible que intentes hacer FTP en un servidor al que accedes por telnet y sólo tienes la línea de comandos para trabajar.

El problema de la línea de comandos es que no permite realizar algunas acciones útiles, como una subir o bajar un directorio entero, con todos sus subdirectorios y sus contenidos. Es algo así como una opción de get o put que sea recursivo y que se encargue de recorrer todos los directorios bajando los datos que contengan.

El comando que vamos a ver se llama LFTP y sirve para realizar un FTP más avanzado. En concreto muy útil cuando se desea hacer un mirror de todo un sitio web para descargarlo o subirlo.

El comando `lftp` en realidad es un programa que suele venir instalado en todos los Linux, así que lo más seguro es que lo tengamos instalado en nuestro servidor.

Para obtener ayuda con `lftp` basta con escribir:

```
lftp -help
```

Esto nos ofrecerá datos sobre las diferentes opciones del programa. Para conectarnos con un servidor de FTP escribiríamos esto:

```
lftp -u usuario,clave ftp.dominio.com
```

Una vez dentro de `lftp`, lo que estamos viendo es el servidor remoto. Apareceremos en el directorio raíz del servicio de FTP. Nos aparecerá un prompt como este, donde indica el usuario y el servidor al que estamos conectados:

```
lftp usuario@ftp.dominio.com:~>
```

Podemos hacer un `ls -l` para saber la información del directorio.

```
lftp usuario@ftp.dominio.com:~> ls -l
```

También podemos obtener ayuda con el comando `help`:

```
lftp usuario@ftp.dominio.com:~> help
```

Esto nos dará una lista de los comandos disponibles en `lftp`. Entre ellos, tenemos el comando `mirror`, que vamos a comentar a continuación. Si queremos obtener ayuda de un comando en concreto, podemos escribir `help`, seguido del comando que queremos conocer.

```
lftp usuario@ftp.dominio.com:~> help mirror
```

Esto nos dará la manera de usar y las opciones del comando que nos interesaba. En concreto, para hacer un `mirror` se tiene que decir el directorio local donde deseas copiar y el directorio remoto que quieres copiar dentro del local.

Para usar el comando `mirror` debemos escribir primero el directorio local que queremos copiar y luego el directorio de remoto donde lo deseamos copiar.

```
mirror local remoto
```

Hay que tener en cuenta que cuando estamos dentro de `ftp`, el ordenador local es el ordenador al que estás conectado por `lftp` y el remoto es el que te conectaste originariamente por `telnet`. Veamos otro ejemplo de sentencia:

```
Mirror docs html
```

Estamos diciendo que copie el directorio que se llama `docs` del servidor al que estás conectado por FTP, al directorio `html` del servidor sobre el que estabas haciendo `telnet`. Si el directorio `html` no existía, lo crea.

```
mirror . .
```

Si ponemos esto (los dos directorios .) estamos diciendo que lo copie todo de local a remoto.

Artículo por ***Miguel Angel Alvarez***

Uso del FTP con PHP

Constantemente nos encontramos bajando archivos de Internet: Un programilla que alguien nos recomienda, la foto de la modelo de moda o los clásicos MP3's . Sin darnos cuenta de uno u otro modo hacemos uso del protocolo FTP (File Transfer Protocol) para bajar archivos desde un Servidor. Descargamos más de los que subimos... en otras palabras "Tomamos más de los que damos". Este artículo pretende explicarle el cómo subir -o permitir que sus usuarios suban (aporten) - archivos al Servidor usando las funciones FTP incluidas en el PHP. Recuerden el viejo dicho que cita: "Mas vale dar que recibir".

¿QUE ES EL FTP?

Siglas de File Transfer Protocol o Protocolo de Transferencia de Archivos. Como su propio nombre lo indica, es un protocolo (perteneciente a TCP/IP) que se encarga de la transferencia de archivos entre computadoras conectadas en red. Al basarse en la arquitectura Cliente / Servidor, el FTP hace uso de dos componentes básicos:

- **Un cliente FTP.** El cual se encarga de conectarse a un servidor FTP para descargar o subir archivos.
- **Un servidor FTP.** Se encarga de procesar las peticiones de los clientes FTP, permitiéndoles descargar o subir archivos desde él.

Para conectarnos a un servidor FTP, y así poder realizar consultas en él, necesitaremos los siguientes datos:

- **Nombre del Servidor.** Es la IP o Nombre del Servidor FTP al cual nos hemos de conectar, tal como: 65.134.10.5 o ftp.billysite.net
- **Puerto.** Número del puerto del servidor. Por defecto es 21.
- **Cuenta de Usuario.** Es el nombre de la cuenta de usuario que se nos ha asignado. Hay que asegurarse que cuenta con los permisos necesarios para subir o bajar archivos. De no tener una cuenta de usuario se puede acceder como usuario anónimo utilizando el nombre de usuario *anonymous*.
- **Clave de acceso.** Es nuestra contraseña de cuenta de usuario. De acceder como usuario anónimo colocaremos como clave nuestro correo-e a manera de cortesía.

Una vez conectados al servidor FTP podremos hacer uso de su comandos para realizar las tareas que mejor creamos conveniente. Este artículo no pretende esbozar en gran medida el tema de FTP, al no ser éste el objetivo fundamental del mismo. Para más información sobre este aspecto le recomiendo revisar el artículo de Michael Calore: "El ABC de la transferencia de archivos por Internet", disponible en el web site de [WebMonkey](http://www.webmonkey.com).

FUNCIONES FTP EN PHP.

PHP hace uso de funciones FTP para acceder aun servidor web, a manera de cliente. A continuación mostraremos las funciones básicas a usar en el script, así como una breve descripción de las misma. Si quiere mayor detalle de estas y otras funciones FTP le aconsejo consultar la documentación oficial del PHP, disponible en: <http://www.php.net/docs.php>.

| Función | Sintaxis | Descripción |
|-------------|--|---|
| ftp_connect | int ftp_connect (string host [, int port]) host: Nombre o IP de Servidor FTP. port: Puerto, por defecto 21. | Establece una conexión FTP al host especificado. |
| ftp_login | int ftp_login(int ftp_stream, string username, string password) ftp_stream: Manejador FTP obtenido con ftp_connect. username: Nombre de usuario. password: contraseña de usuario. | Comienza la sesion en una conexión FTP. |
| ftp_pasv | int ftp_pasv (int ftp_stream, int pasv) ftp_stream: Manejador FTP obtenido con ftp_connect. pasv: Si es TRUE activa el modo pasivo, si es FALSE lo desactiva. | Activa o desactiva el modo pasivo. En modo pasivo, las conexiones de datos son iniciadas por el cliente, en lugar de ser iniciadas por el servidor. |
| ftp_pwd | int ftp_pwd (int ftp_stream) ftp_stream: Manejador FTP obtenido con ftp_connect. | Devuelve el nombre del directorio actual. |
| ftp_put | int ftp_put (int ftp_stream, string remote_file, string local_file, int mode) ftp_stream: Manejador FTP obtenido con ftp_connect. remote_file: Nombre con el cual se guardará el archivo en el Servidor FTP. local_file: Archivo local que se encuentra en la máquina cliente. mode: Modo de transferencia, puede ser FTP_ASCII o FTP_BINARY. | Sube un fichero al Servidor FTP. |
| ftp_nlist | int ftp_nlist (int ftp_stream, string directory) ftp_stream: Manejador FTP obtenido con ftp_connect. directory: Ruta del directorio a listar. | Devuelve una lista de ficheros del directorio dado. |
| ftp_size | int ftp_size (int ftp_stream, string remote_file) ftp_stream: Manejador FTP obtenido con ftp_connect. remote_file: Nombre del archivo en el Servidor FTP. | Devuelve el tamaño del fichero especificado. No todos los servidores soportan esta característica. |
| ftp_mdtm | int ftp_mdtm (int ftp_stream, string remote_file) ftp_stream: Manejador FTP obtenido con ftp_connect. remote_file: Nombre del archivo en el Servidor FTP. | Devuelve la fecha de última modificación del fichero especificado. No todos los servidores soportan esta característica |
| ftp_quit | int ftp_quit (int ftp_stream) ftp_stream: Manejador FTP obtenido con ftp_connect. | Cierra una conexión FTP |

Nota: Debe asegurarse que se encuentren habilitadas las funciones ftp en la configuración de la version de PHP que posee y de tener los permisos necesarios en su cuenta FTP para subir y bajar archivos.

CODIGO FUENTE.

/inc/ftfunc.php.

Script que contendrá las constantes y funciones a usar en **index.php**. En este script deberá modificar los valores de las constantes para ajustarlo a sus necesidades. La función **ConectarFTP** le permitirá conectarse al Servidor FTP; la función **SubirArchivo** tiene la tarea de subir un archivo al Servidor; y finalmente, la función **ObtenerRuta** le otorgará la ruta del directorio actual en el cual está trabajando el Servidor.

```
<?
# FUNCIONES FTP
# CONSTANTES
# Cambie estos datos por los de su Servidor FTP
define("SERVER","localhost"); //IP o Nombre del Servidor
define("PORT",21); //Puerto
define("USER","willy"); //Nombre de Usuario
define("PASSWORD","12345"); //Contraseña de acceso
define("PASV",true); //Activa modo pasivo

# FUNCIONES
function ConectarFTP(){
//Permite conectarse al Servidor FTP
$id_ftp=ftp_connect(SERVER,PORT); //Obtiene un manejador del Servidor FTP
ftp_login($id_ftp,USER,PASSWORD); //Se loguea al Servidor FTP
ftp_pasv($id_ftp,MODODO); //Establece el modo de conexión
return $id_ftp; //Devuelve el manejador a la función
}
function SubirArchivo($archivo_local,$archivo_remoto){
//Sube archivo de la maquina Cliente al Servidor (Comando PUT)
$id_ftp=ConectarFTP(); //Obtiene un manejador y se conecta al Servidor FTP
ftp_put($id_ftp,$archivo_remoto,$archivo_local,FTP_BINARY);
//Sube un archivo al Servidor FTP en modo Binario
ftp_quit($id_ftp); //Cierra la conexion FTP
}
function ObtenerRuta(){
//Obtiene ruta del directorio del Servidor FTP (Comando PWD)
$id_ftp=ConectarFTP(); //Obtiene un manejador y se conecta al Servidor FTP
$Directorio=ftp_pwd($id_ftp); //Devuelve ruta actual p.e. "/home/willy"
ftp_quit($id_ftp); //Cierra la conexion FTP
return $Directorio; //Devuelve la ruta a la función
}
?>
```

index.php.

Script que contiene un formulario (**form_ftp**) que nos permite buscar un archivo y subirlo al Servidor FTP, además nos muestra una lista de los directorios y archivos del mismo.



```

<?php echo "<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?.">"; ?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<title>:::Funciones FTP:::</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
</head>
<body>
<p align="center"><font size="5" face="Verdana, Tahoma, Arial"><strong><em>
Funciones FTP
</em></strong></font></p>
<p><font face="Verdana, Tahoma, Arial">
<?
include('inc/ftfunc.php'); //Incluye el archivo de funciones
if(!empty($_POST["archivo"])){ //Comprueba si la variable "archivo" se ha definido
SubirArchivo($_POST["archivo"],basename($_POST["archivo"]));
//basename obtiene el nombre de archivo sin la ruta
unset($_POST["archivo"]); //Destruye la variable "archivo"
}
?>
<strong><font color="#000000" size="3">Subir Archivo</font></strong></font></p>
<hr />
<!--Formulario para elegir el archivo a subir -->
<form action="" method="post" name="form_ftp" id="form_ftp">
<p><font size="2" face="Verdana, Tahoma, Arial"> Elegir archivo :
<input name="archivo" type="file" id="archivo" />
<input name="Submit" type="submit" value="Subir Archivo" />
</font><font size="2" face="Verdana, Tahoma, Arial"> </font> </p>
</form>
<hr />
<p><font face="Verdana, Tahoma, Arial"><strong><font color="#000000" size="3">
Lista de Archivos
</font></strong></font></p>
<table width="69%" border="1" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td width="48%"><div align="center"><font size="2" face="Verdana, Tahoma,
Arial"><strong>Nombre</strong></font></div></td>
<td width="22%"><div align="center"><font size="2" face="Verdana, Tahoma,
Arial"><strong>Tama&ntilde;o</strong></font></div></td>
<td width="30%"><div align="center"><font size="2" face="Verdana, Tahoma, Arial"><strong>Fec.
    
```

```
Modificaci&oacute;n</strong></font></div></td>
</tr>
<?
$id_ftp=ConectarFTP(); //Obtiene un manejador y se conecta al Servidor FTP
$ruta=ObtenerRuta(); //Obtiene la ruta actual en el Servidor FTP
echo "<b>El directorio actual es: </b> ".$ruta;
$lista=ftp_nlist($id_ftp,$ruta); //Devuelve un array con los nombres de ficheros
$lista=array_reverse($lista); //Invierte orden del array (ordena array)
while ($item=array_pop($lista)) //Se leen todos los ficheros y directorios del directorio
{
$tamano=number_format(((ftp_size($id_ftp,$item))/1024),2)." Kb";
//Obtiene tamaño de archivo y lo pasa a KB
if($tamano=="-0.00 Kb") // Si es -0.00 Kb se refiere a un directorio
{
$item="<i>".$item."</i>";
$tamano="&nbsp;";
$fecha="&nbsp;";
}else{
$fecha=date("d/m/y h:i:s", ftp_mdtm($id_ftp,$item));
//Filemtime obtiene la fecha de modificacion del fichero; y date le da el formato de salida
}
?>

<tr>
<td><font size="2" face="Verdana, Tahoma, Arial"><? echo $item ?></font></td>
<td align="right"><font size="2" face="Verdana, Tahoma, Arial"><? echo $tamano ?></font></td>
<td align="right"><font size="2" face="Verdana, Tahoma, Arial"><? echo $fecha ?></font></td>
</tr>
<? } ?>
</table>
</body>
</html>
```

Bueno, espero que éste aporte a al Comunidad Web les haya sido de utilidad, cualquier duda o sugerencia no duden en hacermesla llegar. Saludos.

*Artículo por **William Wong Garay***