

Práctica 1: Actividades de introducción a FTP

Servicios de Red e Internet

Cristóbal Suárez Abad

2º ASIR

9) Conéctate mediante la utilidad de línea de comandos ftp de Linux al servidor FTP de CICA: `ftp://ftp.cica.es`. Como usuarios anónimos, en modo pasivo, evitando que pida confirmación, mostrando la marca # por cada 1KByte descargado y en modo binario, descárgate en un sólo comando los archivos `MX-19_x64.iso`, `MX-19_x64.iso.md5` y `MX-19_x64.iso.sha256` desde la carpeta `/mirrors/Linux/MX-ISOs/MX/Final` y guárdala en Documentos.

- Nos conectamos al servidor FTP del CICA:

ftp [ftp.cica.es](ftp://ftp.cica.es)

```
root@Redes02:~# ftp ftp.cica.es
Trying 150.214.5.134:21 ...
Connected to ftp.cica.es.
220 Welcome to CICA FTP service (%H).
Name (ftp.cica.es:root): anonymous
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> █
```

```

Using binary mode to transfer files.
ftp> ls -l
229 Entering Extended Passive Mode (|||28925|).
150 Here comes the directory listing.
drwxr-xr-x    2 0        0          4096 Dec 23  2016 CICA
lrwxrwxrwx    1 0        0          20 Jan 28  2009 CentOS -> mirror
s/Linux/CentOS
lrwxrwxrwx    1 0        0          24 Jan 28  2009 Guadalinex -> mi
rrors/Linux/Guadalinex
lrwxrwxrwx    1 0        0          27 Jan 28  2009 debian -> mirror
s/Linux/debian/debian
lrwxrwxrwx    1 0        0          30 Jan 28  2009 debian-cd -> mir
rors/Linux/debian/debian-cd
lrwxrwxrwx    1 0        0          36 Jan 28  2009 debian-security
-> mirrors/Linux/debian/debian-security
lrwxrwxrwx    1 0        0          25 Jan 28  2009 epel -> mirrors/
Linux/fedora/epel
lrwxrwxrwx    1 0        0          27 Mar 05  2018 fedora -> mirror
s/Linux/fedora/fedora
drwxr-xr-x    5 504      504        4096 Feb 07  2020 mirrors
drwxr-xr-x    3 0        0          4096 Apr 30  2021 pub
lrwxrwxrwx    1 0        0          20 Apr 27  2010 ubuntu -> mirror
s/Linux/ubuntu
226 Directory send OK.
ftp> █
```

Cambiando a modo binario: **bin**

```

ftp> bin
200 Switching to Binary mode.
ftp> pwd
```

Nos posicionamos en la carpeta:

```

ftp> pwd
Remote directory: /mirrors/Linux/MX-ISOs/MX/Final/Xfce
ftp> ls -l
229 Entering Extended Passive Mode (|||26593|).
150 Here comes the directory listing.
-rw-r--r--    1 504      504        3165650944 Nov 09 04:48 MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso
-rw-r--r--    1 504      504        98 Nov 09 04:48 MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso.sha256
-rw-r--r--    1 504      504        566 Nov 09 04:48 MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso.sig
-rw-r--r--    1 504      504        6183147 Nov 09 04:48 MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso.zsync
-rw-r--r--    1 504      504        3168796672 Nov 09 05:39 MX-25_Xfce_ahs_x64.iso
-rw-r--r--    1 504      504        89 Nov 09 05:39 MX-25_Xfce_ahs_x64.iso.sha256
-rw-r--r--    1 504      504        566 Nov 09 05:39 MX-25_Xfce_ahs_x64.iso.sig
-rw-r--r--    1 504      504        6189273 Nov 09 05:39 MX-25_Xfce_ahs_x64.iso.zsync
-rw-r--r--    1 504      504        2755657728 Nov 09 06:11 MX-25_Xfce_sysvinit_x64.iso
-rw-r--r--    1 504      504        94 Nov 09 06:11 MX-25_Xfce_sysvinit_x64.iso.sha256
-rw-r--r--    1 504      504        566 Nov 09 06:11 MX-25_Xfce_sysvinit_x64.iso.sig
-rw-r--r--    1 504      504        5382371 Nov 09 06:11 MX-25_Xfce_sysvinit_x64.iso.zsync
-rw-r--r--    1 504      504        2788163584 Nov 09 06:45 MX-25_Xfce_x64.iso
-rw-r--r--    1 504      504        85 Nov 09 06:45 MX-25_Xfce_x64.iso.sha256
-rw-r--r--    1 504      504        566 Nov 09 06:45 MX-25_Xfce_x64.iso.sig
-rw-r--r--    1 504      504        5445841 Nov 09 06:45 MX-25_Xfce_x64.iso.zsync
-rw-r--r--    1 504      504        1509 Nov 09 17:40 README.txt
-rw-r--r--    1 504      504        2539403264 Apr 13 2025 mx23.6_rpi_respin_arm64.zip
226 Directory send OK.
```

Creamos en el directorio local la carpeta de “Documentos” del usuario.

!mkdir -p /home/usuario/Documents

```
ftp> !mkdir -p /home/usuario/Documents
ftp> !ls -l /home/usuario/
total 4
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Nov 10 14:41 Documents
ftp> █
```

La descarga:

Debes usar el comando prompt **inmediatamente antes** de usar los comandos que manejan múltiples archivos, como:

- **mget** (Multiple GET): Para descargar múltiples archivos.
- **mput** (Multiple PUT): Para subir múltiples archivos.

Comando	Estado de prompt	Comportamiento de mget
prompt (por defecto está activado)	Activado	Para cada archivo, ftp te preguntará: mget nombre_archivo? y/n
prompt (lo escribes una vez)	Desactivado	mget descargará todos los archivos especificados sin hacer ninguna pregunta.
prompt (lo escribes de nuevo)	Activado	Vuelve a preguntar por cada archivo.

El comando “**mget**” no permite establecer un directorio de destino. Descarga los archivos en el directorio actual del usuario. Para poder especificar uno se usa el comando “**lcd**”¹:

¹ <https://stackoverflow.com/questions/31177452/how-to-specify-destination-path-using-mget-command>

The [mget](#) does not allow you to explicitly specify target local directory.

It always downloads the files to the current local working directory.

Though, you can change the local working directory using [lcd](#) command:

```
ftp> lcd C:\path  
Local directory now C:\path.  
ftp> mget *.*
```

lcd /home/usuario/Documents/

```
ftp> lcd /home/usuario/Documents/  
Local directory now: /home/usuario/Documents  
ftp> █
```

Ahora, para usaremos el comando “**mget**”, que permite descargarnos varios ficheros a la vez. En este caso no hay ningún archivo “.md5”, por eso añadiremos a la descarga el archivo “README.txt”.

```
ftp> prompt  
Interactive mode off.  
ftp> mget MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso.sha256
```

“**hash**” para que muestre la almohadilla por cada 1KB descargado. Hay que ponerlo antes de la descarga

```
ftp> hash  
Hash mark printing on (1024 bytes/hash mark).  
█
```

```
mget MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso.sha256  
README.txt
```

```
ftp> mget MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso.sha256 README.txt
local: MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso remote: MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso
229 Entering Extended Passive Mode (|||24616|).
150 Opening BINARY mode data connection for MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso (3165650944 bytes).
#####
#####
```

Y así se lleva unos 10 minutos. Muy gracioso.

Transferencia completada:

```
#####
226 Transfer complete.
3165650944 bytes received in 08:33 (5.87 MiB/s)
local: MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso.sha256 remote: MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso.sha256
229 Entering Extended Passive Mode (|||20335||).
150 Opening BINARY mode data connection for MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso.sha256 (98 bytes).
#
226 Transfer complete.
98 bytes received in 00:00 (3.71 KiB/s)
local: README.txt remote: README.txt
229 Entering Extended Passive Mode (|||23122||).
150 Opening BINARY mode data connection for README.txt (1509 bytes).
#
226 Transfer complete.
1509 bytes received in 00:00 (57.09 KiB/s)
ftp> █
```

10. (A) Comprueba que el archivo descargado es el original (No ha sido modificado), mediante sus hashes SHA256 y MD5.

Salimos del servidor FTP y nos dirigimos a la carpeta donde están los archivos.

```
root@Redes02:/home/usuario/Documents# ls -l
total 3091468
-rw-r--r-- 1 root root 3165650944 Nov  9 04:48 MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso
-rw-r--r-- 1 root root         98 Nov  9 04:48 MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso.sha256
-rw-r--r-- 1 root root      1509 Nov  9 17:40 README.txt
```

sha256sum -c “ruta del archivo”

```
root@Redes02:/home/usuario/Documents# sha256sum -c MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso.sha256
MX-25_Xfce_ahs_sysvinit_x64.iso: OK
```

Ambos archivos deben estar en el mismo directorio.