

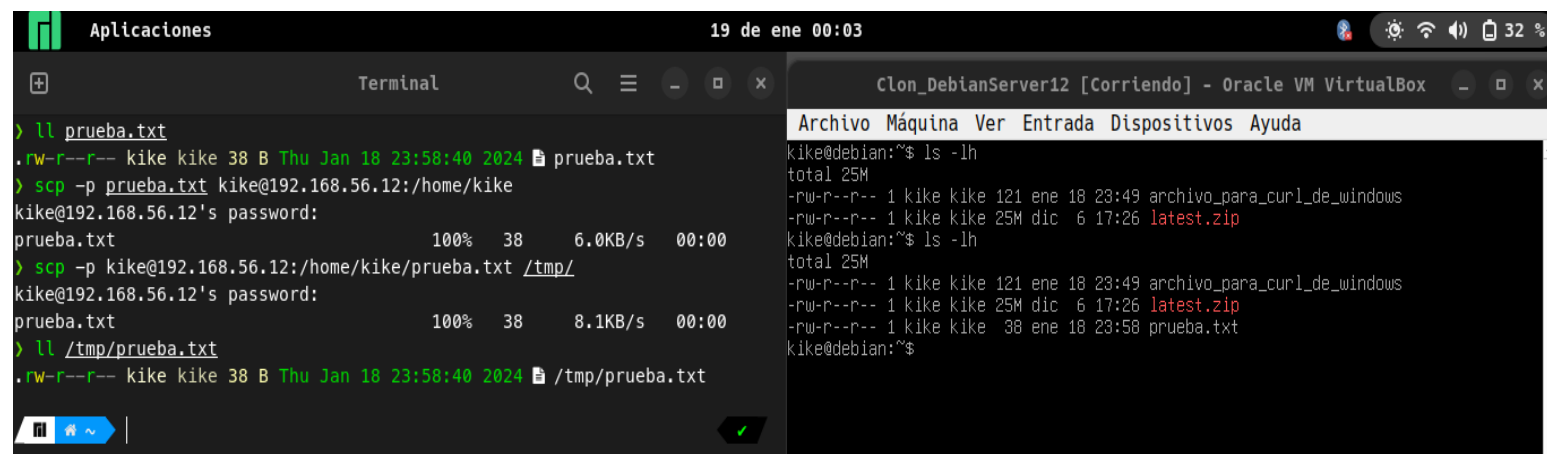
SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES (SERVICIOS EN RED)

Ejercicio: Ampliación scp y sftp

1. Ampliación del comando scp.

Desde la línea de comandos de ANFITRIÓN copiar un archivo del cliente al servidor LINUX y a continuación sin cambiar de terminal copiar el archivo del servidor al cliente. Hacedlo conservando las propiedades del archivo. Permisos del archivo, fecha de última modificación.

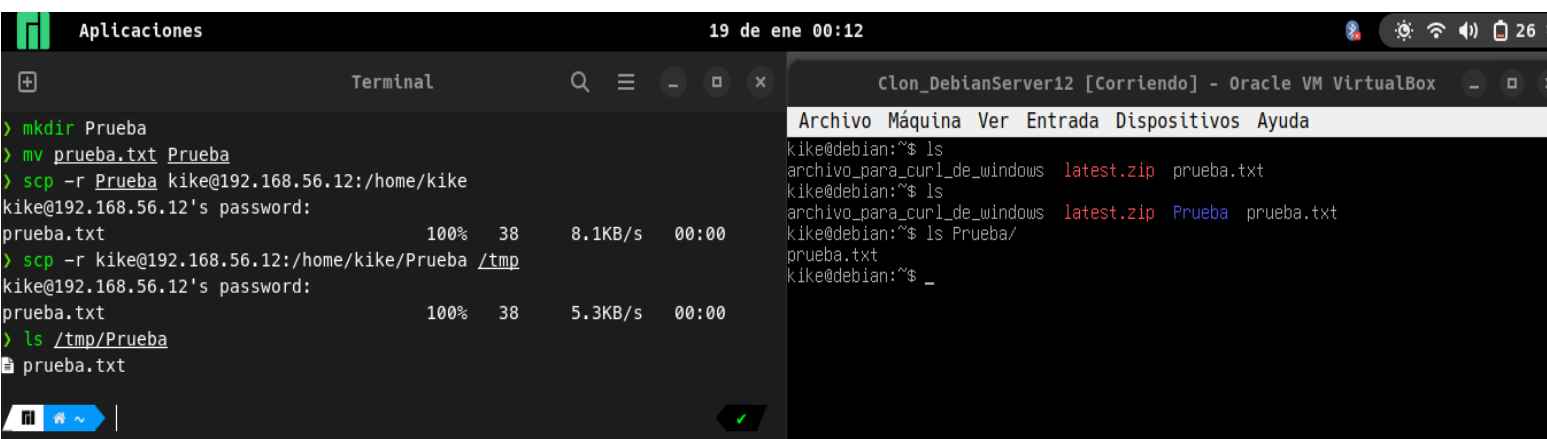
Con el comando **scp -p** he pasado el archivo desde mi anfitrión hasta el servidor y después lo he traído de vuelta con los mismos permisos, fecha y hora.



```
Aplicaciones 19 de ene 00:03
Terminal
> ll prueba.txt
-rw-r--r-- kike kike 38 B Thu Jan 18 23:58:40 2024 prueba.txt
> scp -p prueba.txt kike@192.168.56.12:/home/kike
kike@192.168.56.12's password:
prueba.txt 100% 38 6.0KB/s 00:00
> scp -p kike@192.168.56.12:/home/kike/prueba.txt /tmp/
kike@192.168.56.12's password:
prueba.txt 100% 38 8.1KB/s 00:00
> ll /tmp/prueba.txt
-rw-r--r-- kike kike 38 B Thu Jan 18 23:58:40 2024 /tmp/prueba.txt
```

Desde la línea de comandos de ANFITRIÓN copiar un directorio/carpeta del cliente al servidor LINUX y a continuación sin cambiar de terminal copiar el directorio/carpeta del servidor al cliente.

Con el comando **scp -r** he pasado el directorio y su contenido desde mi anfitrión hasta el servidor y después lo he traído de vuelta.



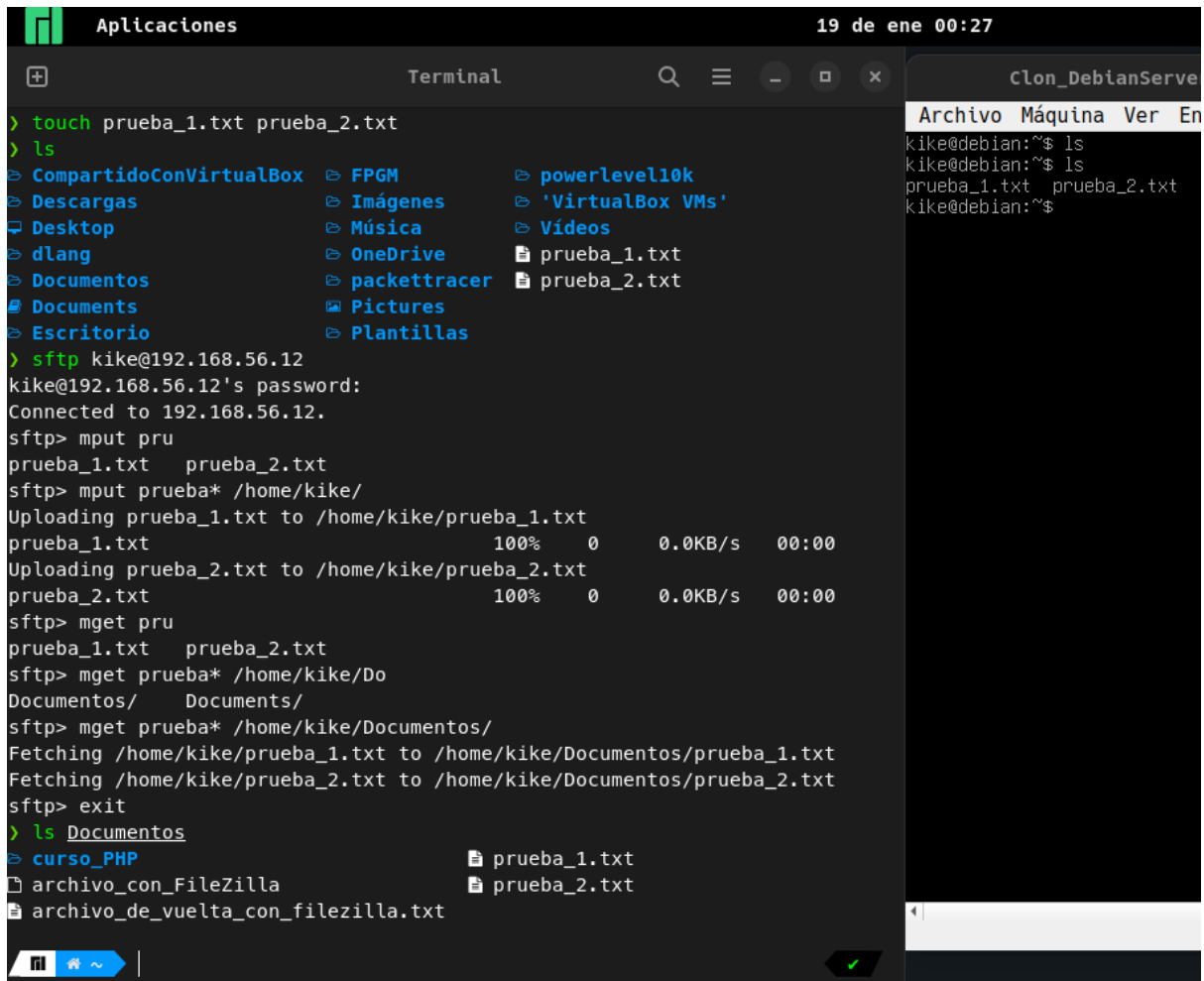
```
Aplicaciones 19 de ene 00:12
Terminal
> mkdir Prueba
> mv prueba.txt Prueba
> scp -r Prueba kike@192.168.56.12:/home/kike
kike@192.168.56.12's password:
prueba.txt 100% 38 8.1KB/s 00:00
> scp -r kike@192.168.56.12:/home/kike/Prueba /tmp
kike@192.168.56.12's password:
prueba.txt 100% 38 5.3KB/s 00:00
> ls /tmp/Prueba
prueba.txt
```

2. Ampliación del comando sftp.

Desde la línea de comandos de ANFITRIÓN copiar dos archivos con el mismo inicio de

nombre (Ejemplo: prueba1.txt prueba2.txt) con un solo comando sftp del cliente al servidor LINUX y a continuación sin cambiar de terminal copiar los archivos del servidor al cliente.

Con el comando **mput prueba*** he subido los archivos y con **mget prueba*** me los he bajado.



The screenshot shows a terminal window titled 'Aplicaciones' with a timestamp of '19 de ene 00:27'. The terminal displays the following commands and output:

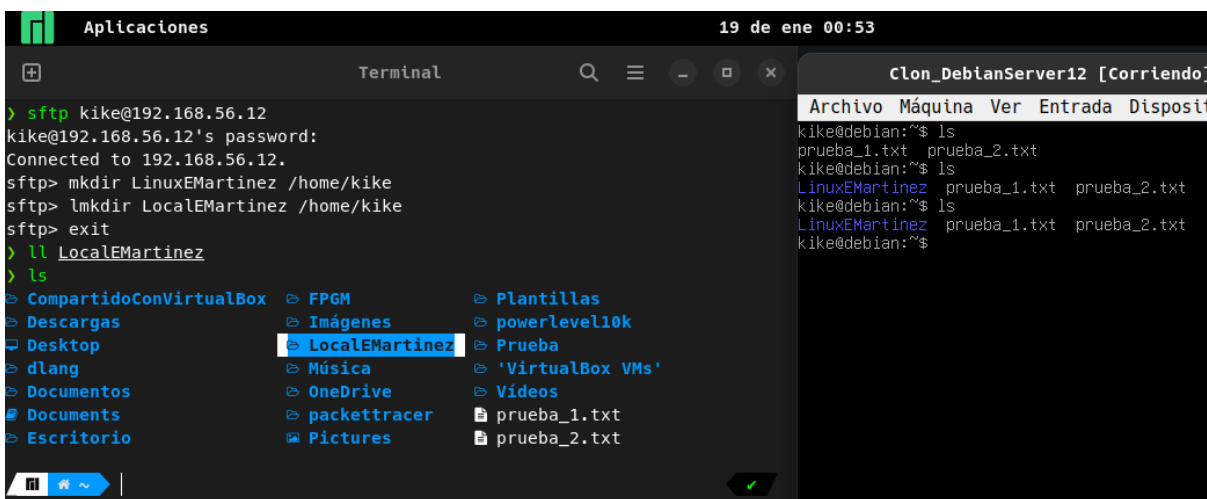
```
> touch prueba_1.txt prueba_2.txt
> ls
> sftp kike@192.168.56.12
kike@192.168.56.12's password:
Connected to 192.168.56.12.
sftp> mput pru
prueba_1.txt  prueba_2.txt
sftp> mput prueba* /home/kike/
Uploading prueba_1.txt to /home/kike/prueba_1.txt
prueba_1.txt          100% 0    0.0KB/s  00:00
Uploading prueba_2.txt to /home/kike/prueba_2.txt
prueba_2.txt          100% 0    0.0KB/s  00:00
sftp> mget pru
prueba_1.txt  prueba_2.txt
sftp> mget prueba* /home/kike/Do
Documentos/    Documents/
sftp> mget prueba* /home/kike/Documentos/
Fetching /home/kike/prueba_1.txt to /home/kike/Documentos/prueba_1.txt
Fetching /home/kike/prueba_2.txt to /home/kike/Documentos/prueba_2.txt
sftp> exit
> ls Documentos
> curso_PHP
> archivo_con_FileZilla
> archivo_de_vuelta_con_filezilla.txt
```

On the right side of the terminal, there is a file manager window titled 'Clon_DebianServe' showing a table with columns 'Archivo', 'Máquina', 'Ver', and 'En'. The table contains the following entries:

Archivo	Máquina	Ver	En
kike@debian:~\$ ls			
kike@debian:~\$ ls			
prueba_1.txt	prueba_2.txt		
kike@debian:~\$			

Crea un directorio o carpeta en tu raíz del servidor LINUX usando la línea de comandos del ANFITRIÓN. La carpeta deberá llamarse LinuxMBellvis (Linux+InicialNombre+Apellido). Haz lo mismo en el anfitrión donde la llamaremos LocalMBellvis.

Con el comando **mkdir** creamos el directorio remoto y con **lmkdir** el directorio local.



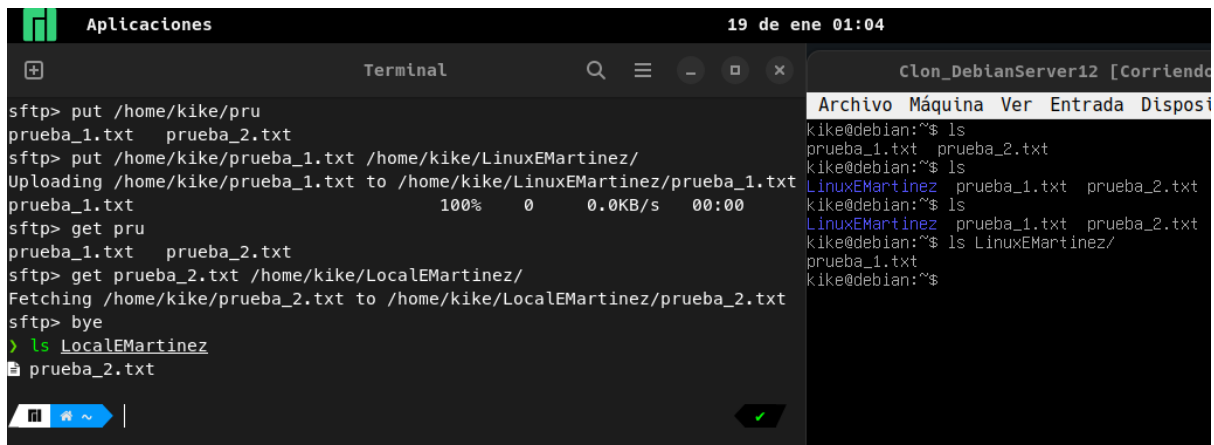
The screenshot shows a terminal window titled 'Aplicaciones' with a timestamp of '19 de ene 00:53'. The terminal displays the following commands and output:

```
> sftp kike@192.168.56.12
kike@192.168.56.12's password:
Connected to 192.168.56.12.
sftp> mkdir LinuxEMartinez /home/kike
sftp> lmkdir LocalEMartinez /home/kike
sftp> exit
> ll LocalEMartinez
> ls
> CompartidoConVirtualBox
> Descargas
> Desktop
> dlang
> Documentos
> Documents
> Escritorio
> FPGM
> Imágenes
> Música
> OneDrive
> packettracer
> Pictures
> Plantillas
> powerlevel10k
> Prueba
> 'VirtualBox VMs'
> Vídeos
> prueba_1.txt
> prueba_2.txt
```

On the right side of the terminal, there is a file manager window titled 'Clon_DebianServer12 [Corriendo]' showing a table with columns 'Archivo', 'Máquina', 'Ver', 'Entrada', and 'Dispositivo'. The table contains the following entries:

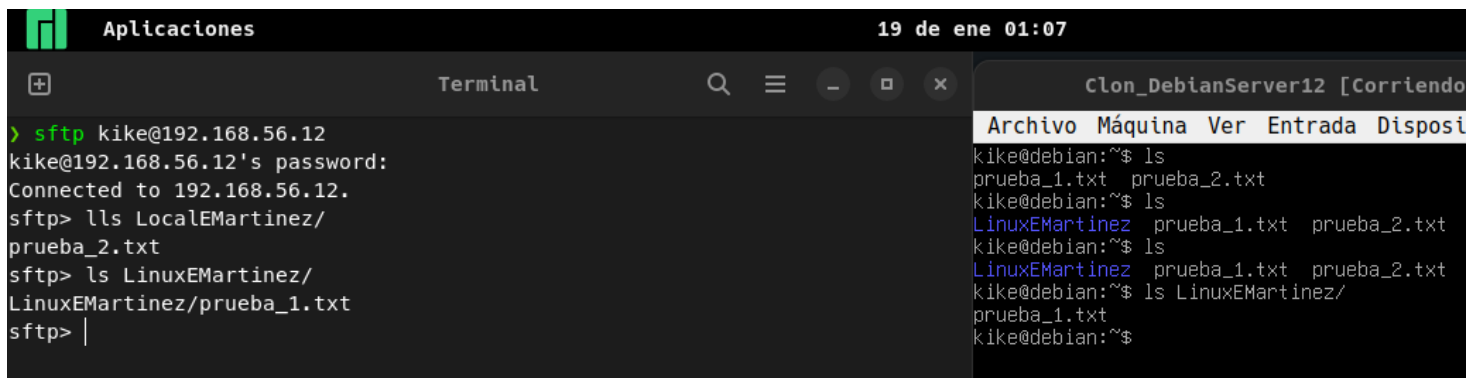
Archivo	Máquina	Ver	Entrada	Dispositivo
kike@debian:~\$ ls				
prueba_1.txt	prueba_2.txt			
kike@debian:~\$ ls				
LinuxEMartinez	prueba_1.txt	prueba_2.txt		
kike@debian:~\$ ls				
LinuxEMartinez	prueba_1.txt	prueba_2.txt		
kike@debian:~\$				

Desde la línea de comandos de ANFITRIÓN utilizando el programa sftp, copiad un archivo del cliente al servidor LINUX a la carpeta LinuxMBellvis y a continuación sin salir del terminal copiar el archivo 2 del servidor al cliente en este caso a la carpeta LocalMBellvis.



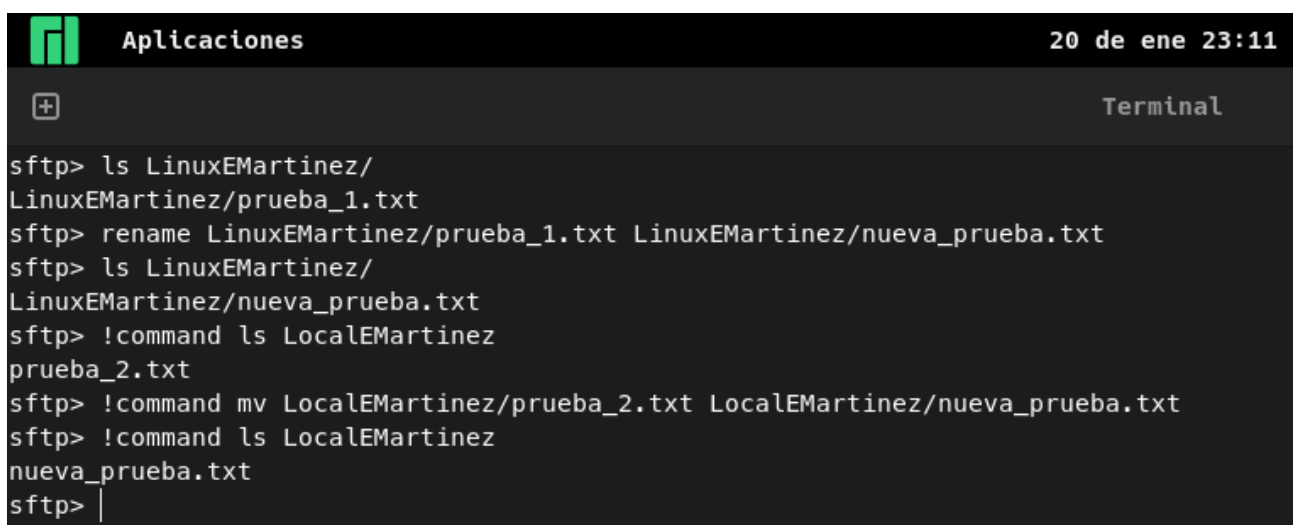
```
Aplicaciones 19 de ene 01:04
Terminal
sftp> put /home/kike/pru
prueba_1.txt prueba_2.txt
sftp> put /home/kike/prueba_1.txt /home/kike/LinuxEMartinez/
Uploading /home/kike/prueba_1.txt to /home/kike/LinuxEMartinez/prueba_1.txt
prueba_1.txt      100% 0 0.0KB/s 00:00
sftp> get pru
prueba_1.txt prueba_2.txt
sftp> get prueba_2.txt /home/kike/LocalEMartinez/
Fetching /home/kike/prueba_2.txt to /home/kike/LocalEMartinez/prueba_2.txt
sftp> bye
> ls LocalEMartinez
prueba_2.txt
```

Desde la línea de comandos de ANFITRIÓN utilizando el programa sftp, lista los archivos de las dos carpetas del ejercicio anterior.



```
Aplicaciones 19 de ene 01:07
Terminal
> sftp kike@192.168.56.12
kike@192.168.56.12's password:
Connected to 192.168.56.12.
sftp> ll LocalEMartinez/
prueba_2.txt
sftp> ls LinuxEMartinez/
LinuxEMartinez/prueba_1.txt
sftp> |
```

Desde la línea de comandos de ANFITRIÓN utilizando el programa sftp, renombra los dos archivos de ambas carpetas.



```
Aplicaciones 20 de ene 23:11
Terminal
sftp> ls LinuxEMartinez/
LinuxEMartinez/prueba_1.txt
sftp> rename LinuxEMartinez/prueba_1.txt LinuxEMartinez/nueva_prueba.txt
sftp> ls LinuxEMartinez/
LinuxEMartinez/nueva_prueba.txt
sftp> !command ls LocalEMartinez
prueba_2.txt
sftp> !command mv LocalEMartinez/prueba_2.txt LocalEMartinez/nueva_prueba.txt
sftp> !command ls LocalEMartinez
nueva_prueba.txt
sftp> |
```

Desde la línea de comandos de ANFITRIÓN utilizando el programa sftp, elimina los dos archivos.

```
Aplicaciones 20 de ene 23:17
Terminal
sftp> rm LinuxEMartinez/nueva_prueba.txt
Removing /home/kike/LinuxEMartinez/nueva_prueba.txt
sftp> ls LinuxEMartinez/
sftp> lls LocalEMartinez/
nueva_prueba.txt
sftp> !command rm LocalEMartinez/nueva_prueba.txt
sftp> lls LocalEMartinez/
sftp> |
```

Ejercicio: Ampliación wget y curl

3. Ampliación wget.

Desde la línea de comandos de ANFITRIÓN descarga todos los siguientes enlaces ejecutando una sola orden. Realiza las acciones necesarias para ello.

https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/media/fp_smx_m07_material_paper.pdf
https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/media/fp_smx_m07_pdfindex.pdf
https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/media/fp_smx_m07_u1_pdfindex.pdf
https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/media/fp_smx_m07_u2_pdfindex.pdf
https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/media/fp_smx_m07_u3_pdfindex.pdf
https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/media/fp_smx_m07_u4_pdfindex.pdf

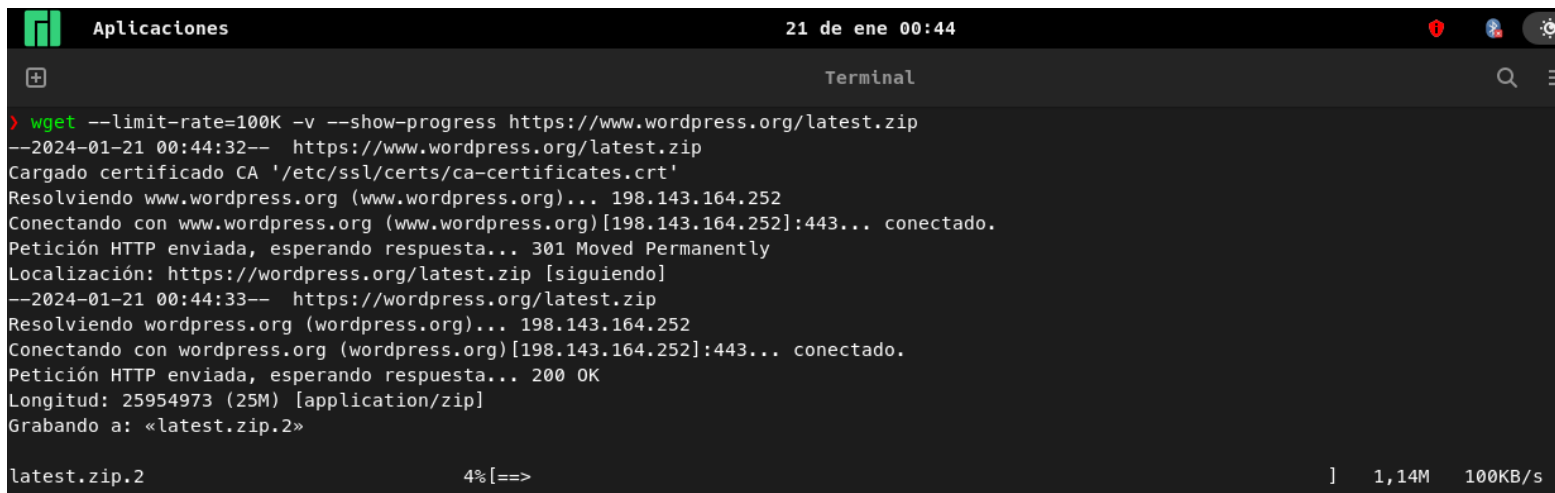
```
Aplicaciones 21 de ene 00:24
Terminal
> wget -r -np -l 2 -A.pdf https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/
--2024-01-21 00:22:17-- https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/
Cargado certificado CA '/etc/ssl/certs/ca-certificates.crt'
Resolviendo ioc.xtec.cat (ioc.xtec.cat)... 54.195.129.38
Conectando con ioc.xtec.cat (ioc.xtec.cat)[54.195.129.38]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 19022 (19K) [text/html]
Grabando a: «ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/index.html.tmp»

ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp 100%[=====
```

```
Aplicaciones 21 de ene 00:24
Terminal
> ls
ioc.xtec.cat
> cd ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/media
> ls
fp_smx_m07_material_paper.pdf  fp_smx_m07_u1_pdfindex.pdf  fp_smx_m07_u3_pdfindex.pdf
fp_smx_m07_pdfindex.pdf      fp_smx_m07_u2_pdfindex.pdf  fp_smx_m07_u4_pdfindex.pdf

~/L/i/m/F/R/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/media
~/L/i/m/F/R/fp_smx_m07_web/fp_smx_m07_htmlindex/media |
```

Desde la línea de comandos de ANFITRIÓN descarga www.wordpress.org/latest.zip pero limita la velocidad de descarga a 100 KB/s. Muestra la evolución de la descarga con las #.

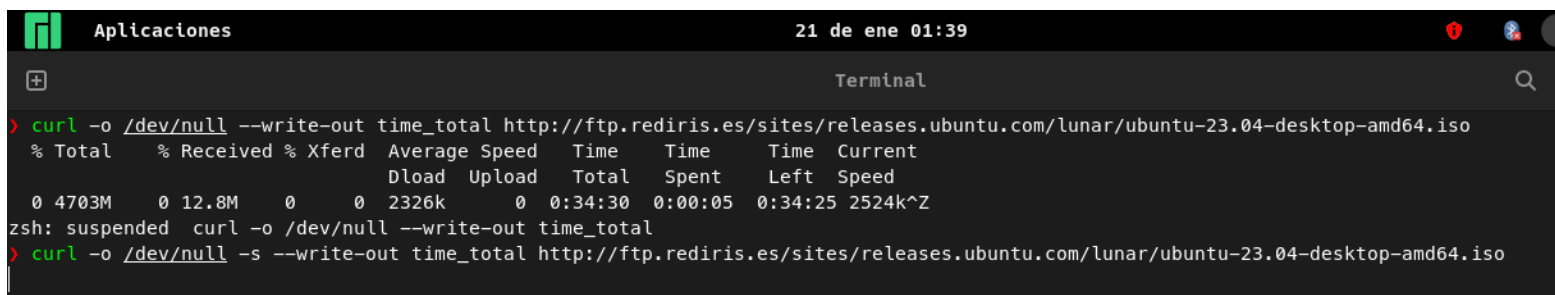
A terminal window titled 'Aplicaciones' with a timestamp of '21 de ene 00:44'. The terminal shows the execution of the command 'wget --limit-rate=100K -v --show-progress https://www.wordpress.org/latest.zip'. The output includes connection details for www.wordpress.org, a 301 Moved Permanently status, and a progress bar for 'latest.zip.2' at 4% completion with a speed of 100KB/s.

```
> wget --limit-rate=100K -v --show-progress https://www.wordpress.org/latest.zip
--2024-01-21 00:44:32-- https://www.wordpress.org/latest.zip
Cargado certificado CA '/etc/ssl/certs/ca-certificates.crt'
Resolviendo www.wordpress.org (www.wordpress.org)... 198.143.164.252
Conectando con www.wordpress.org (www.wordpress.org)[198.143.164.252]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 301 Moved Permanently
Localización: https://wordpress.org/latest.zip [siguiendo]
--2024-01-21 00:44:33-- https://wordpress.org/latest.zip
Resolviendo wordpress.org (wordpress.org)... 198.143.164.252
Conectando con wordpress.org (wordpress.org)[198.143.164.252]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 25954973 (25M) [application/zip]
Grabando a: «latest.zip.2»

latest.zip.2                               4%[==>] 1,14M 100KB/s
```

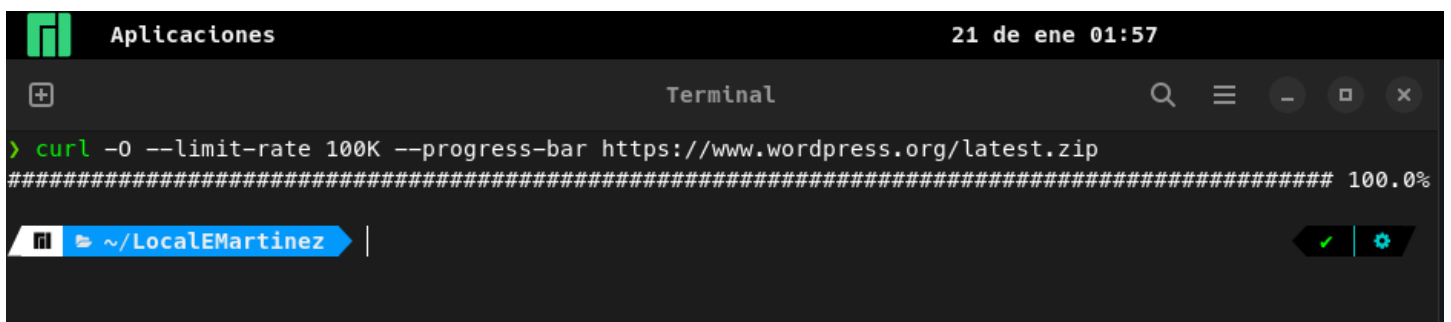
4. Ampliación curl.

Desde la línea de comandos de ANFITRIÓN ejecuta las órdenes necesarias para ver el tiempo necesario para la descarga del siguiente archivo
<http://ftp.rediris.es/sites/releases.ubuntu.com/lunar/ubuntu-23.04-desktop-amd64.iso>

A terminal window titled 'Aplicaciones' with a timestamp of '21 de ene 01:39'. The terminal shows the execution of the command 'curl -o /dev/null --write-out time_total http://ftp.rediris.es/sites/releases.ubuntu.com/lunar/ubuntu-23.04-desktop-amd64.iso'. The output displays a table of statistics including Total, Received, Xferd, Average Speed, Time, and Current speed, followed by a progress bar for the download.

```
> curl -o /dev/null --write-out time_total http://ftp.rediris.es/sites/releases.ubuntu.com/lunar/ubuntu-23.04-desktop-amd64.iso
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left  Speed
 0 4703M    0 12.8M    0     0  2326k      0  0:34:30  0:00:05  0:34:25 2524k^Z
zsh: suspended curl -o /dev/null --write-out time_total
> curl -o /dev/null -s --write-out time_total http://ftp.rediris.es/sites/releases.ubuntu.com/lunar/ubuntu-23.04-desktop-amd64.iso
```

Desde la línea de comandos de ANFITRIÓN descarga www.wordpress.org/latest.zip pero limita la velocidad de descarga a 100 KB/s. Muestra la evolución de la descarga con las #.

A terminal window titled 'Aplicaciones' with a timestamp of '21 de ene 01:57'. The terminal shows the execution of the command 'curl -O --limit-rate 100K --progress-bar https://www.wordpress.org/latest.zip'. The output shows a progress bar for the download of 'latest.zip' at 100.0% completion.

```
> curl -O --limit-rate 100K --progress-bar https://www.wordpress.org/latest.zip
##### 100.0%

~/LocalEMartinez
```