
 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 07: Serveis de xarxa	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica	UF2, RA1	Nota:	
Grup SMX2C	Control núm. Pt1	Data 01/2024	

Professor/a: Pedro Durán

Nom i cognoms: Cristian Martínez

Projecte UF2



C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 1 de 18	10-09-2020
---------	------------	----------------	------------

Per aquest projecte heu d'utilitzar IsardVDI amb pfSense i amb una sala de servidors on estigui l'Ubuntu Server i un altre departament on estarà el client per fer proves.

IMPORTANT: Canviar el hostname de l'Ubuntu Server i que en totes les captures apareixi el vostre usuari.

```
Ubuntu 22.04.2 LTS mandretta tty1
mandretta login: _
```

Hostname cambiado 😊

```
*** Welcome to pfSense 2.7.1-RELEASE (amd64) on pfSense ***



WAN (wan)      -> vtnet0      -> v4/DHCP4: 192.168.122.204/22
LAN (lan)      -> vtnet1      -> v4: 10.69.69.1/24
OPT1 (opt1)    -> vtnet2      -> v4: 10.0.0.1/24


0) Logout (SSH only)          9) pfTop
1) Assign Interfaces          10) Filter Logs
2) Set interface(s) IP address 11) Restart webConfigurator
3) Reset webConfigurator password 12) PHP shell + pfSense tools
4) Reset to factory defaults    13) Update from console
5) Reboot system              14) Enable Secure Shell (sshd)
6) Halt system                15) Restore recent configuration
7) Ping host                  16) Restart PHP-FPM
8) Shell

Enter an option:
Message from syslogd@pfSense at Jan 23 16:50:20 ...
php-fpm[396]: /index.php: webConfigurator authentication error for user
' from: 10.69.69.10

Message from syslogd@pfSense at Jan 23 16:50:23 ...
php-fpm[396]: /index.php: Successful login for user 'admin' from: 10.69.
ocal Database)
```

PFSense Configurado

















Firewall / Rules / OPT1



The changes have been applied successfully. The firewall rules are now reloading in the background.
[Monitor the filter reload progress.](#)

Floating WAN LAN **OPT1**

Rules (Drag to Change Order)

<input type="checkbox"/>	States	Protocol	Source	Port	Destination	Port	Gateway	Queue	Schedule	Description	Actions
<input type="checkbox"/>	✓	0/0 B	IPv4 *	OPT1 subnets	*	*	*	*	none	Default allow OPT1 to any rule	     

 Add
  Add
  Delete
  Toggle
  Copy
  Save
  Separator



En la GUI también

FTP PRIMERA PART (4 punts)

Primera part: usuari anònim (per defecte ftp)

1. A la màquina servidor FTP:

- 1.1. (0,5 punts) Crea el directori /home/anonimo amb els següents permisos i propietaris. Utilitza les comandes LINUX *chmod*, *chown*.

```
drwxr-xr-x root root /home/anonimo
```

```
isard@mandretta:~$ cd /home
isard@mandretta:/home$ ls
anonimo isard
isard@mandretta:/home$ sudo chmod 755 anonimo/
isard@mandretta:/home$ sudo mkdir anonimo/proftp
isard@mandretta:/home$ sudo chmod 775 anonimo/proftp/
isard@mandretta:/home$ sudo chown ftp:nogroup anonimo/proftp/
isard@mandretta:/home$ ll
total 16
drwxr-xr-x  4 root  root   4096 Jan 23 16:40 ./
drwxr-xr-x 19 root  root   4096 Apr 27 2023 /
drwxr-xr-x  3 root  root   4096 Jan 23 17:04 anonimo/
drwxr-x---  4 isard isard 4096 Sep 15 09:54 isard/
```

- 1.2. (0,5 punts) Crea el directori /home/anonimo/proftp amb els següents permisos i propietaris. Utilitza les comandes LINUX *chmod*, *chown*.

```
drwxrwxr-x ftp nogroup /home/anonimo/proftp
```

```
isard@mandretta:/home$ cd anonimo/
isard@mandretta:/home/anonimo$ ll
total 12
drwxr-xr-x 3 root root   4096 Jan 23 17:04 ./
drwxr-xr-x 4 root root   4096 Jan 23 16:40 ../
drwxrwxr-x 2 ftp  nogroup 4096 Jan 23 17:04 proftp/
isard@mandretta:/home/anonimo$
```

- 1.3. (0,5 punts) Configura el servidor FTP per permetre l'accés a l'usuari anònim (per defecte ftp).
- 1.4. (0,5 punts) Configura chroot (jaula o gàbia) per l'usuari anònim a /home/anonimo
- 1.5. (0,5 punts) Configura el servidor FTP per permetre o denegar les següents accions dins del directori /home/anonimo/proftp:
- Crear directoris: NO
 - Esborrar directoris: NO
 - Pujar fitxers: NO
 - Baixar fitxers: SI
 - Llegir: SI

- Modificar: NO
- Eliminar: NO

```

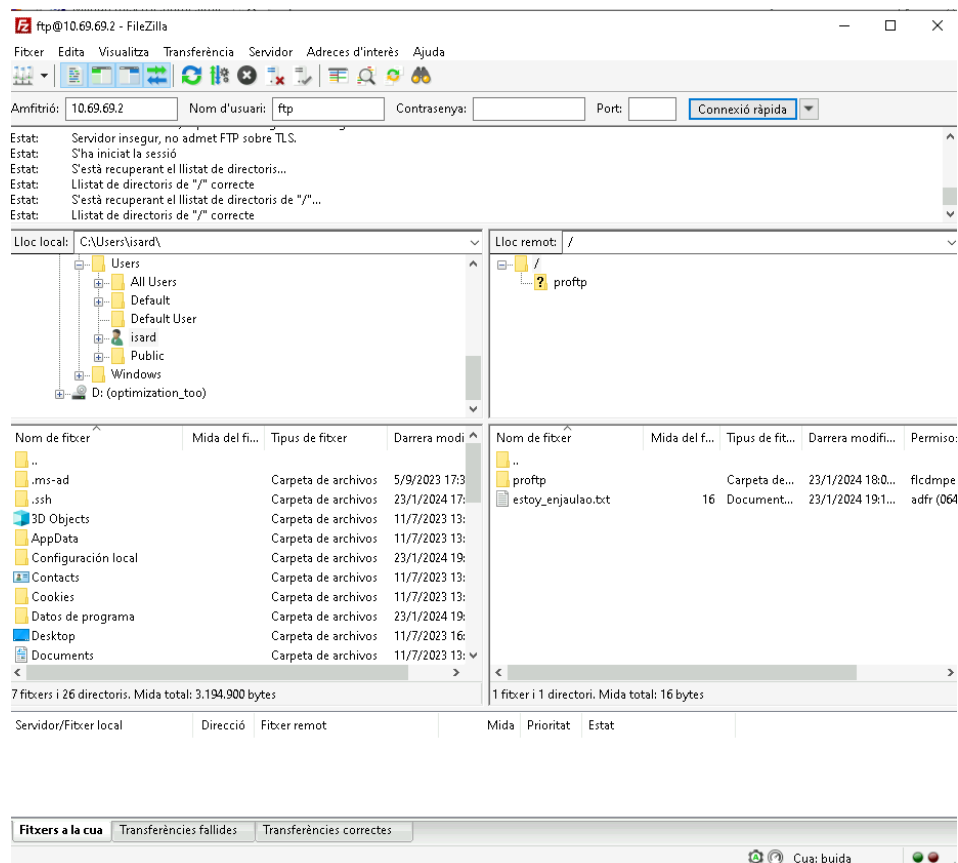
GNU nano 6.2 /etc/proftpd/proftpd.conf *
<Limit LOGIN>
    AllowUser ftp
</Limit>
<Anonymous /home/anonimo>
    User ftp
    UserAlias anonymous ftp
    RequireValidShell off
    <Directory *>
        <Limit READ>
            AllowAll
        </Limit>
        <Limit WRITE DELE MKD RMD STOR RETR>
            DenyAll
        </Limit>
    </Directory>

    <Directory /home/anonimo/proftpd>
        <Limit MKD RMD STOR WRITE DELE>
            DenyAll
        </Limit>
        <Limit RETR READ>
            AllowAll
        </Limit>
    </Directory>
</Anonymous>

```

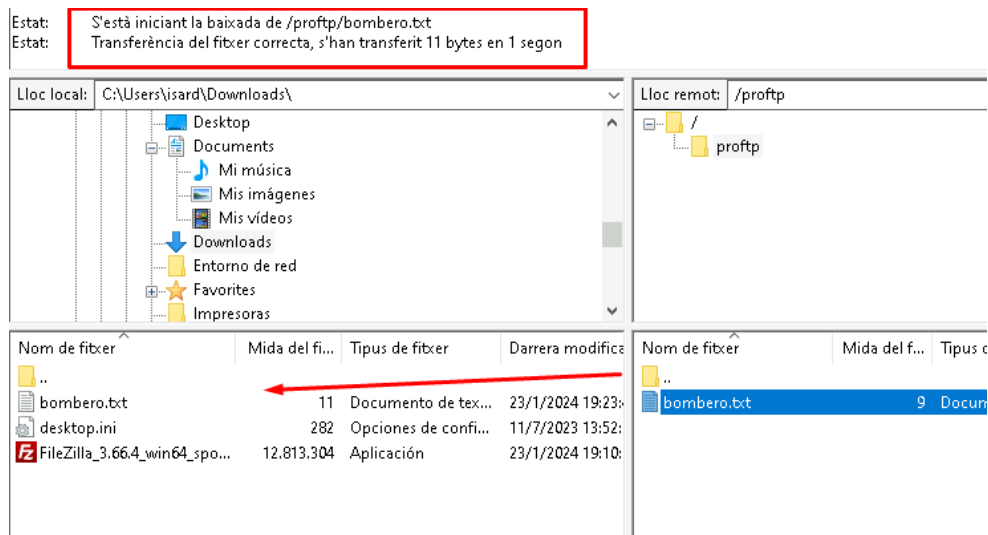
Configuración usuario anónimo. (falta el DenyAll en limit login, lo he puesto después 😊)

2. A la màquina client FTP, instal·la el programa **FileZilla**.
3. A la màquina client FTP, amb el programa **FileZilla**:
 - 3.1. (0,5 punts) Comprova que el client té accés amb l'usuari anònim (per defecte ftp).
 - 3.2. (0,5 punts) Comprova que l'usuari anònim està en chroot (jaula o gàbia).
 - 3.3. (0,5 punts) Comprova que l'usuari anònim pot realitzar o no les següents accions dins del directori /home/anonimo/proftpd:
 - Crear directoris: NO
 - Esborrar directoris: NO
 - Pujar fitxers: NO
 - Baixar fitxers: SI
 - Llegir: SI
 - Modificar: NO
 - Eliminar: NO

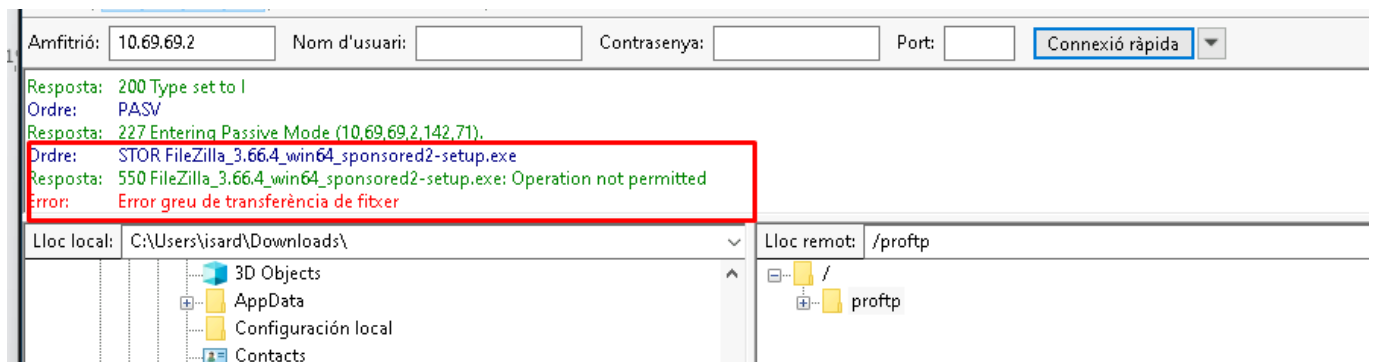
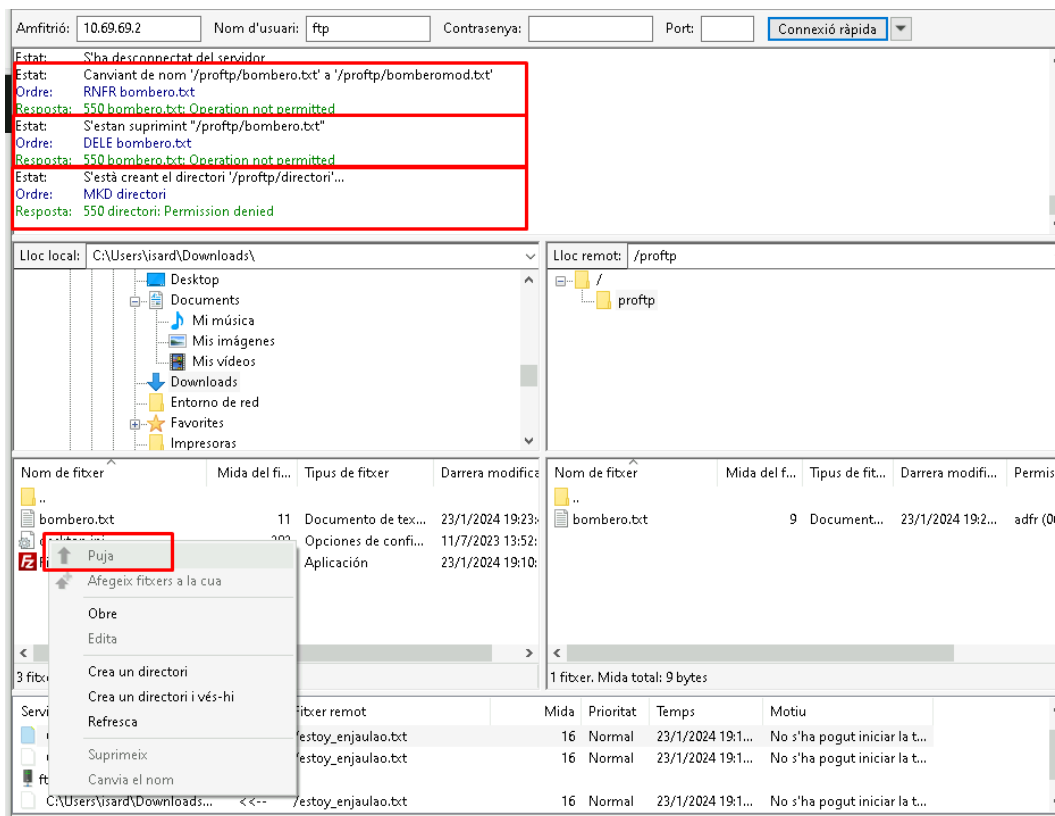


FileZilla instalado e inicio de sesión con usuario ftp y sin password correcto. ✓

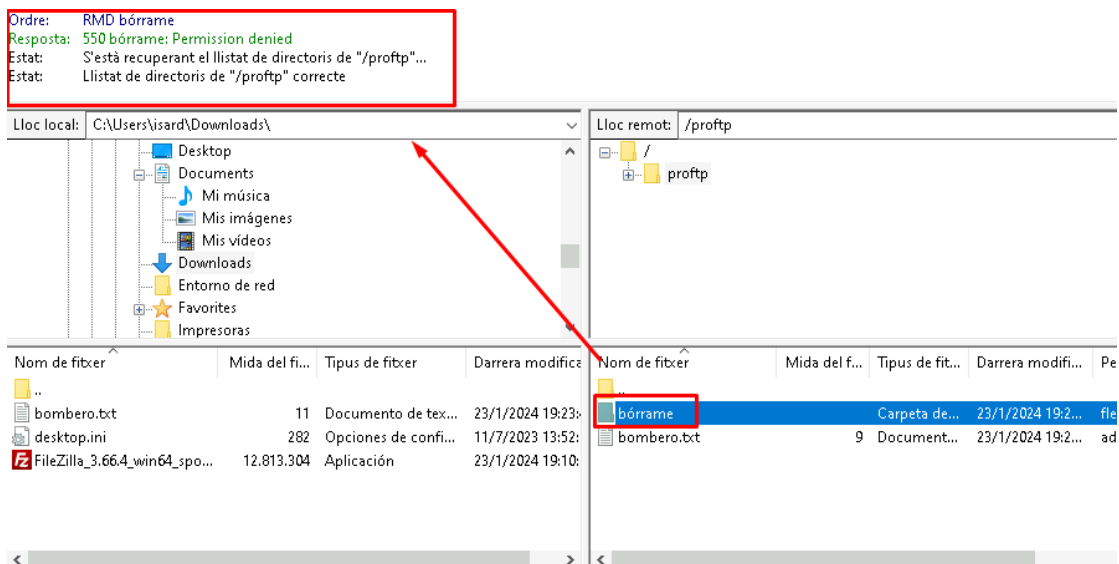
Comprobación de permisos en carpeta anonimo/proftp:



- Descarga y lectura correcta ✓



- Modificació no permitida ✓
- Eliminació no permitida ✓
- Creació de directori no permitida ✓
- Subida de fitxer no permitida ✓



- Por último eliminación de directorio no permitida ✓

FTP SEGONA PART (5 punts)

Segona part: usuaris locals

4. A la màquina servidor FTP:

- 4.1. (0,5 punts) Crea 3 comptes d'usuari a la màquina servidor FTP: user1, user2 i user3. Utilitza la comanda adduser.

Comprova que els següents directoris s'han creat:

- /home/user1
- /home/user2
- /home/user3


```
isard@mandretta:~$ cd /home
isard@mandretta:/home$ ls
anonimo isard user1 user2 user3
isard@mandretta:/home$
```

Usuarios creados ✓

- 4.2. (0,5 punts) Configura el servidor FTP per permetre l'accés als usuaris user1 i user2.
Respondido abajo ↓
- 4.3. (0,5 punts) Configura el servidor FTP per denegar l'accés a l'usuari user3.
Respondido abajo ↓
- 4.4. (0,5 punts) Configura chroot (jaula o gàbia) per l'usuari user2 a /home/user2
Respondido abajo ↓

4.5. (2 punts) Configura el servidor FTP per permetre o denegar les següents accions dins del directori /home/user2:

- Crear directoris: SI
- Esborrar directoris: SI
- Pujar fitxers: SI
- Baixar fitxers: NO
- Llegir: SI
- Modificar: SI
- Eliminar: SI

Respondido abajo 

```
GNU nano 6.2 /etc/proftpd/proftpd.conf *
Include /etc/proftpd/conf.d/

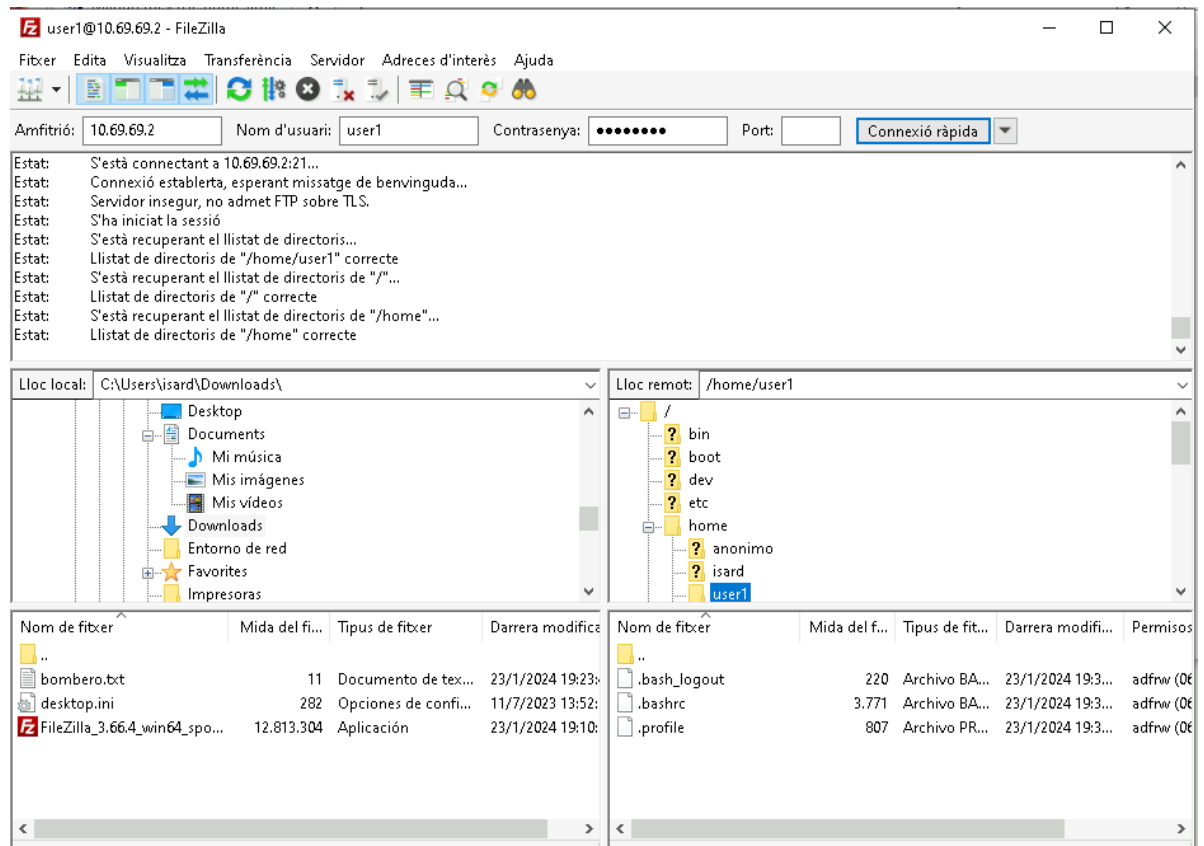
DefaultRoot ~ user2

<Limit LOGIN>
    AllowUser ftp
    AllowUser user1
    AllowUser user2
    DenyAll
</Limit>
<Directory /home/user2>
    <Limit MKD RMD STOR READ WRITE DELE>
        AllowAll
    </Limit>
    <Limit RETR>
        DenyAll
    </Limit>
</Directory>
<Anonymous /home/anonymous>
```

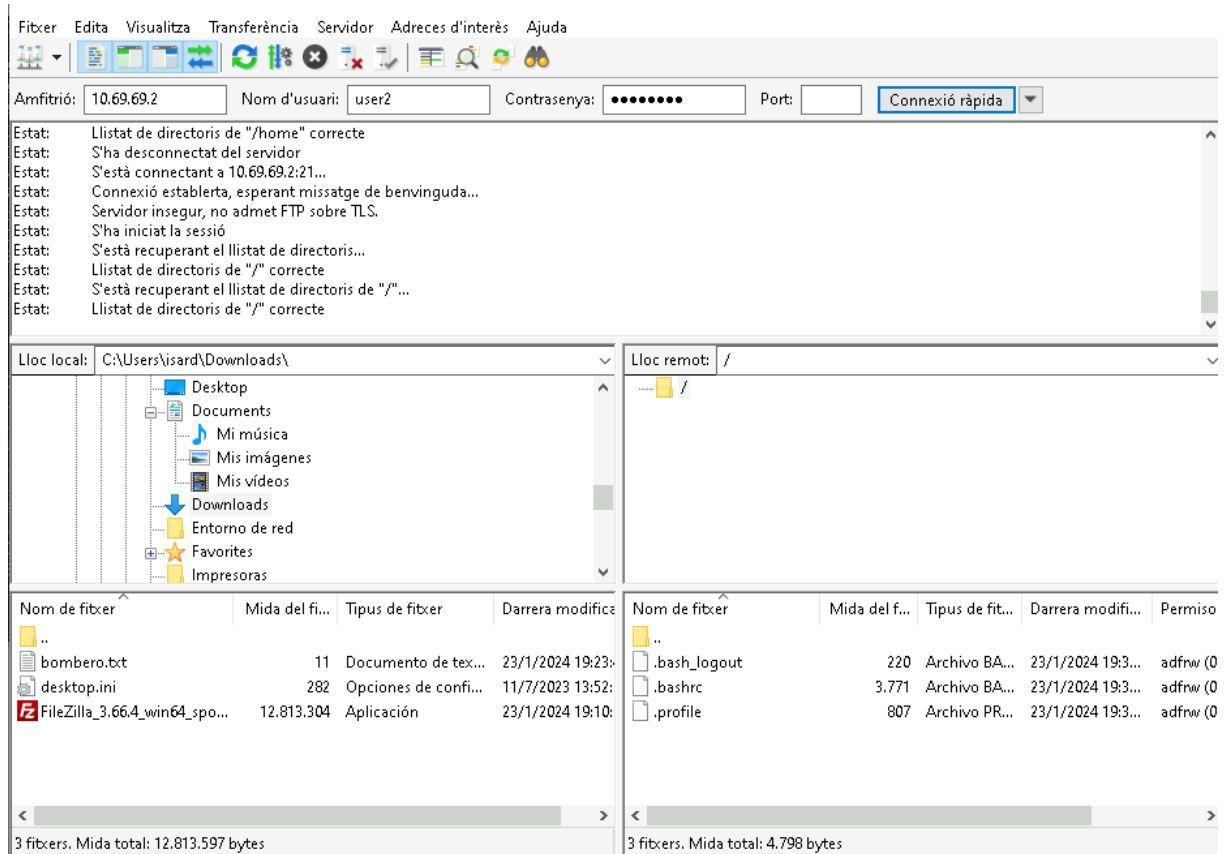
Toda la configuración pedida arriba realizada correctamente.

5. A la màquina client FTP, amb el programa **FileZilla**: (0,5 punts)

5.1. (0,2 punts) Comprova que el client té accés amb els usuaris user1 i user2.

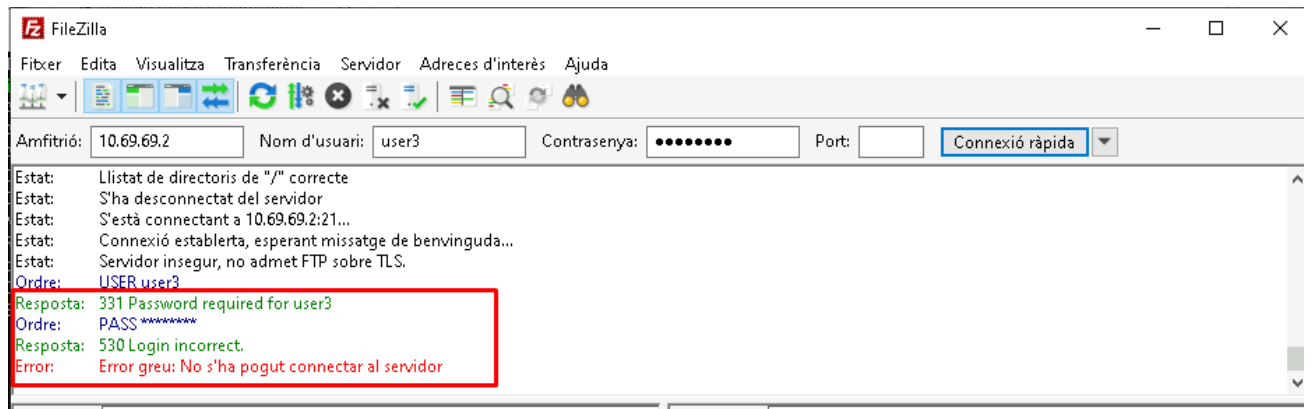


Inicio de sesión con user1 correcto y NO ENJAULADO ✓



Inicio de sesión con user2 correcto y ENJAULADO ✓

5.2. (0,2 punts) Comprova que el client NO té accés amb l'usuari user3.



Inicio de sesión con user3 incorrecto ✓

5.3. (0,2 punts) Comprova que l'usuari user1 NO està en chroot (jaula o gàbia).

respondido arriba ↑

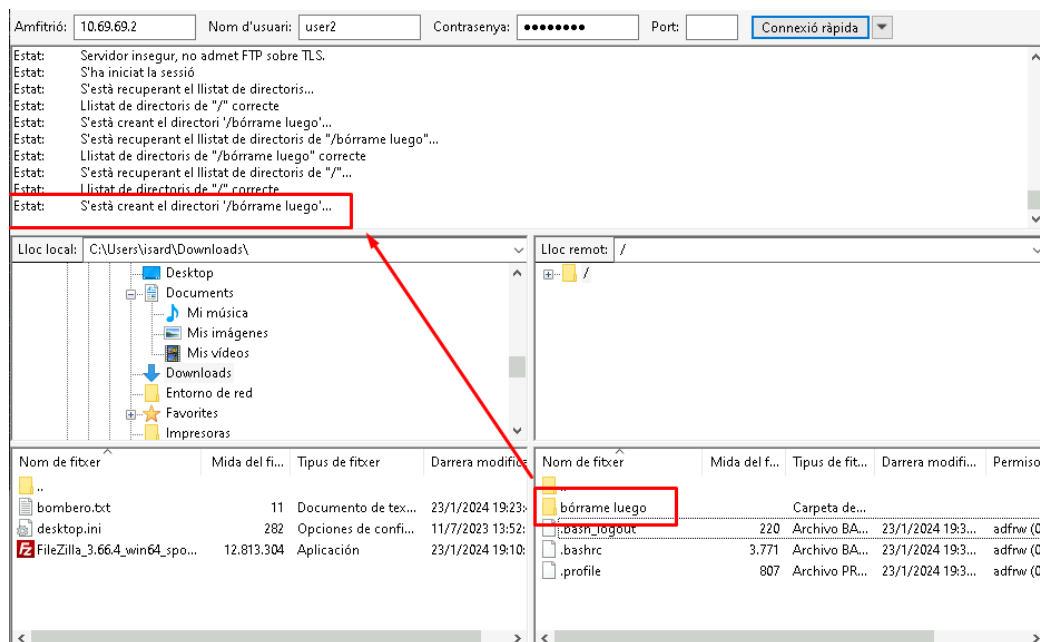
5.4. (0,2 punts) Comprova que l'usuari user2 està en chroot (jaula o gàbia).

respondido arriba ↑

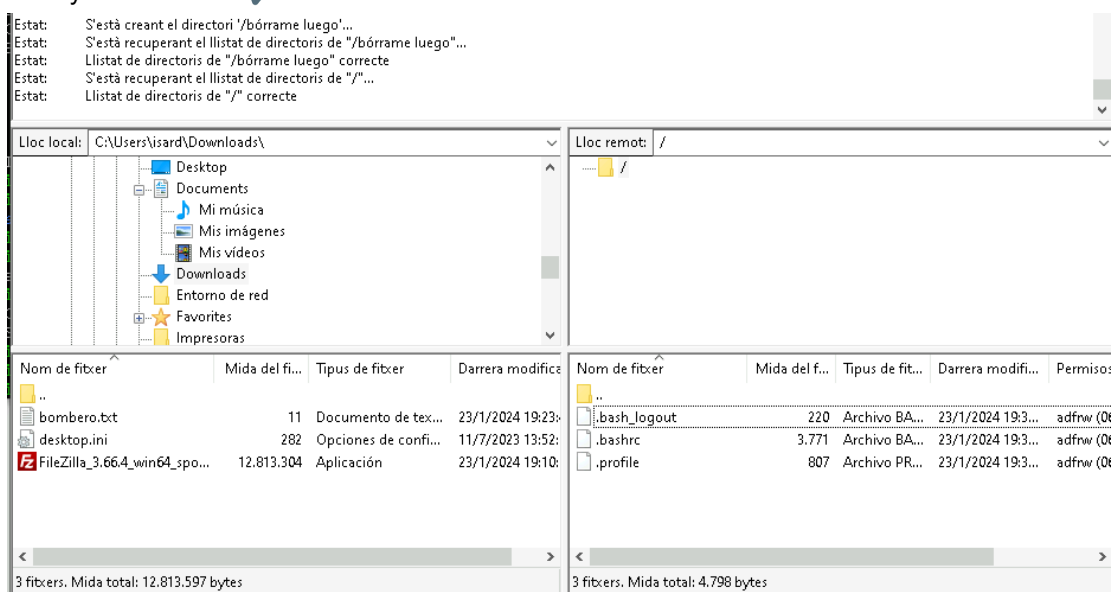
5.5. (0,2 punts) Comprova que l'usuari user2 pot realitzar o no les següents accions dins del directori /home/user2:

- Crear directoris: SI

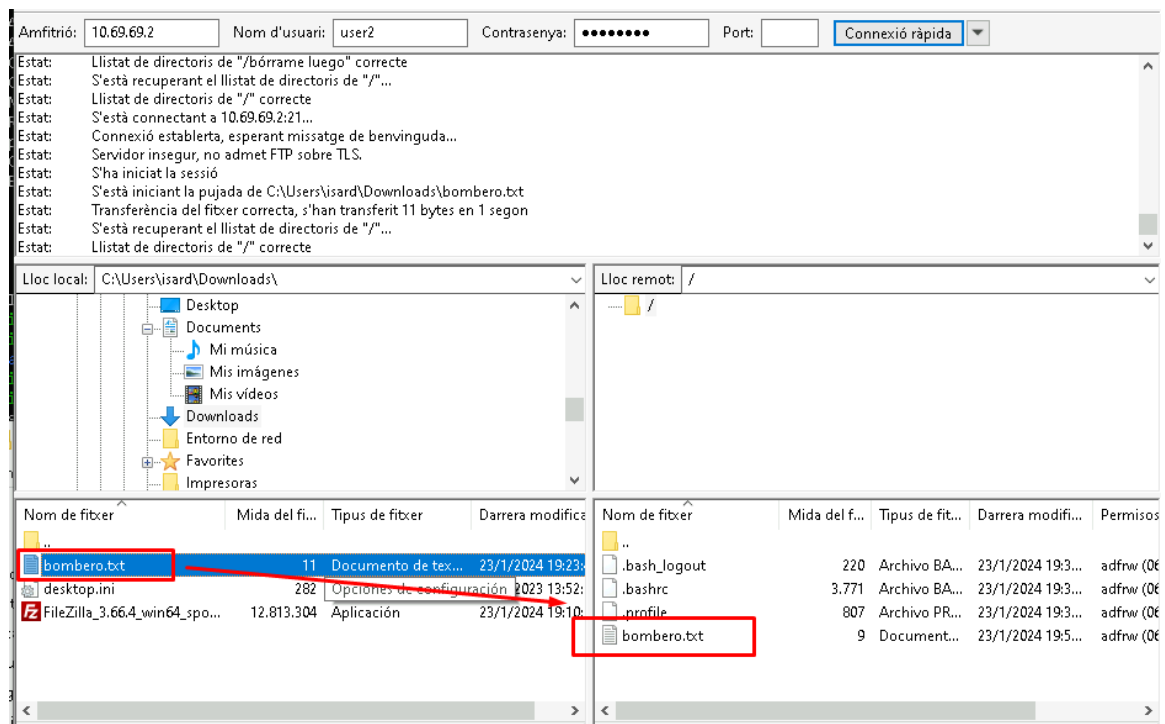
- Esborrar directoris: SI
- Pujar fitxers: SI
- Baixar fitxers: NO
- Llegir: SI
- Modificar: SI
- Eliminar: SI



Crear directorio y leer correcto ✓



Borrar directorio ✓



Subir archivo ✓



No se puede descargar archivo ✓

Amfitrió: 10.69.69.2 Nom d'usuari: user2 Contrasenya: Port: Connexió ràpida

Estat: S'està iniciant la baixada de /bombero.txt
Ordre: TYPE A
Resposta: 200 Type set to A
Ordre: PASV
Resposta: 227 Entering Passive Mode (10,69,69,2,157,73).
Ordre: RETR bombero.txt
Resposta: 550 bombero.txt: Operation not permitted
Error: Error greu de transferència de fitxer
Estat: S'ha desconnectat del servidor
Estat: Canviant de nom '/bombero.txt' a '/bombero_nombre_cambiado.txt'

Lloc local: C:\Users\isard\Downloads\ Lloc remot: /

Nom de fitxer	Mida del fi...	Tipus de fitxer	Darrera modifi...	Nom de fitxer	Mida del f...	Tipus de fit...	Darrera modifi...	Permisos
..				..				
bombero.txt	11	Documento de tex...	23/1/2024 19:23	.bash_logout	220	Archivo BA...	23/1/2024 19:3...	adfrw (0t
desktop.ini	282	Opciones de confi...	11/7/2023 13:52	.bashrc	3.771	Archivo BA...	23/1/2024 19:3...	adfrw (0t
FileZilla_3.66.4_win64_spo...	12.813.304	Aplicación	23/1/2024 19:10	.profile	807	Archivo PR...	23/1/2024 19:3...	adfrw (0t
				bombero_nombre_cambiado.txt	9	Document...	23/1/2024 19:5...	adfrw (0t

Cambiar nombre correcto (modificar) ✓

Amfitrió: 10.69.69.2 Nom d'usuari: user2 Contrasenya: Port: Connexió ràpida

Ordre: TYPE A
Resposta: 200 Type set to A
Ordre: PASV
Resposta: 227 Entering Passive Mode (10,69,69,2,157,73).
Ordre: RETR bombero.txt
Resposta: 550 bombero.txt: Operation not permitted
Error: Error greu de transferència de fitxer
Estat: S'ha desconnectat del servidor
Estat: Canviant de nom '/bombero.txt' a '/bombero_nombre_cambiado.txt'
Estat: S'estan suprimint '/bombero_nombre_cambiado.txt'

Lloc local: C:\Users\isard\Downloads\ Lloc remot: /

Nom de fitxer	Mida del fi...	Tipus de fitxer	Darrera modifi...	Nom de fitxer	Mida del f...	Tipus de fit...	Darrera modifi...	Permisos
..				..				
bombero.txt	11	Documento de tex...	23/1/2024 19:23	.bash_logout	220	Archivo BA...	23/1/2024 19:3...	adfrw (C
desktop.ini	282	Opciones de confi...	11/7/2023 13:52	.bashrc	3.771	Archivo BA...	23/1/2024 19:3...	adfrw (C
FileZilla_3.66.4_win64_spo...	12.813.304	Aplicación	23/1/2024 19:10	.profile	807	Archivo PR...	23/1/2024 19:3...	adfrw (C

Borrar archivo ✓

FTP TERCERA PART (1 punt)

Tercera part: usuaris i grups virtuals

6. A la màquina servidor FTP:
 - 6.1. (0,25 punts) Crea 3 comptes d'usuari virtuals a la màquina servidor FTP. Utilitza la comanda `adduser`.
 - 6.2. (0,25 punts) Crea 2 grups. Introdueix 1 compte en un grup, i la resta de comptes en un altre grup.
 - 6.3. (0,5 punts) Habilita el login pels 2 grups i comprova que tots els usuaris poden iniciar correctament sessió mitjançant FileZilla.

```
Include /etc/proftpd/conf.d/  
  
RequireValidShell off  
AuthUserFile /etc/proftpd/ftpd.passwd  
AuthGroupFile /etc/proftpd/ftpd.group  
AuthOrder mod_auth_file.c mod_auth_unix.c_  
  
DefaultRoot ~ user2  
  
<Limit LOGIN>  
    AllowUser ftp  
    AllowUser user1  
    AllowUser user2  
    AllowGroup grupo1  
    AllowGroup grupo2  
    DenyAll  
</Limit>
```

Primero añadimos esto a la configuración del servidor.

```
isard@mandretta:/srv$ sudo mkdir user1 user2 user3  
isard@mandretta:/srv$ ls  
ftp user1 user2 user3  
isard@mandretta:/srv$ _
```

Ahora creamos los directorios para cada usuario 😊 (No se especifica ninguno en el enunciado así q aquí lo veo bien)

```

isard@mandretta:/etc/proftpd$ sudo ftpasswd --passwd --name=vuser1 --uid=2001 --gid=3001 --home=/
srv/user1 --shell=/bin/false
ftpasswd: creating passwd entry for user vuser1

ftpasswd: /bin/false is not among the valid system shells. Use of
ftpasswd: "RequireValidShell off" may be required, and the PAM
ftpasswd: module configuration may need to be adjusted.

Password:
Re-type password:

ftpasswd: entry created
isard@mandretta:/etc/proftpd$ sudo ftpasswd --passwd --name=vuser2 --uid=2002 --gid=3001 --home=/
srv/user2 --shell=/bin/false
ftpasswd: creating passwd entry for user vuser2

ftpasswd: /bin/false is not among the valid system shells. Use of
ftpasswd: "RequireValidShell off" may be required, and the PAM
ftpasswd: module configuration may need to be adjusted.

Password:
Re-type password:

ftpasswd: entry created
isard@mandretta:/etc/proftpd$ _

```

Ahora creamos los usuarios que estarán en grupo con el gid 3001

```

ftpasswd: entry created
isard@mandretta:/etc/proftpd$ sudo ftpasswd --passwd --name=vuser3 --uid=2003 --gid=3002 --home=/
srv/user3 --shell=/bin/false
ftpasswd: creating passwd entry for user vuser3

ftpasswd: /bin/false is not among the valid system shells. Use of
ftpasswd: "RequireValidShell off" may be required, and the PAM
ftpasswd: module configuration may need to be adjusted.

Password:
Re-type password:

ftpasswd: entry created
isard@mandretta:/etc/proftpd$ _

```

Ahora el usuario virtual 3 que estará en un el grupo2 con gid 3002


```

isard@mandretta:/etc/proftpd$ sudo ftpasswd --group --name=grupo1 --gid=3001
ftpasswd: updating group entry for group grupo1
ftpasswd: entry updated
isard@mandretta:/etc/proftpd$ sudo ftpasswd --group --name=grupo2 --gid=3002
ftpasswd: updating group entry for group grupo2
ftpasswd: entry updated
isard@mandretta:/etc/proftpd$ sudo cat ftpd.passwd
vuser1:$1$DpgLG0av$2hx4ZeiOVf5bY7F6cpYUA/:2001:3001::/srv/user1:/bin/false
vuser2:$1$p3Kt4Q00$WVbQsTJx5HJF3upVEDYAl/:2002:3001::/srv/user2:/bin/false
vuser3:$1$qYas4Kom$ZYRK5/mlsyV6A3gz0d.Bv1:2003:3002::/srv/user3:/bin/false
isard@mandretta:/etc/proftpd$ sudo cat ftpd.group
grupo1:x:3001:
grupo2:x:3002:
isard@mandretta:/etc/proftpd$

```

Seguidamente creamos los dos grupos con los gid correspondientes

```

isard@mandretta:/etc/proftpd$ sudo ftpasswd --group --name=grupo1 --gid=3001 --member=vuser1,vuser2
ftpasswd: updating group entry for group grupo1
ftpasswd: entry updated
isard@mandretta:/etc/proftpd$ sudo ftpasswd --group --name=grupo2 --gid=3002 --member=vuser3
ftpasswd: updating group entry for group grupo2
ftpasswd: entry updated
isard@mandretta:/etc/proftpd$ sudo cat ftpd.group
grupo1:x:3001:vuser2,vuser1
grupo2:x:3002:vuser3
isard@mandretta:/etc/proftpd$

```

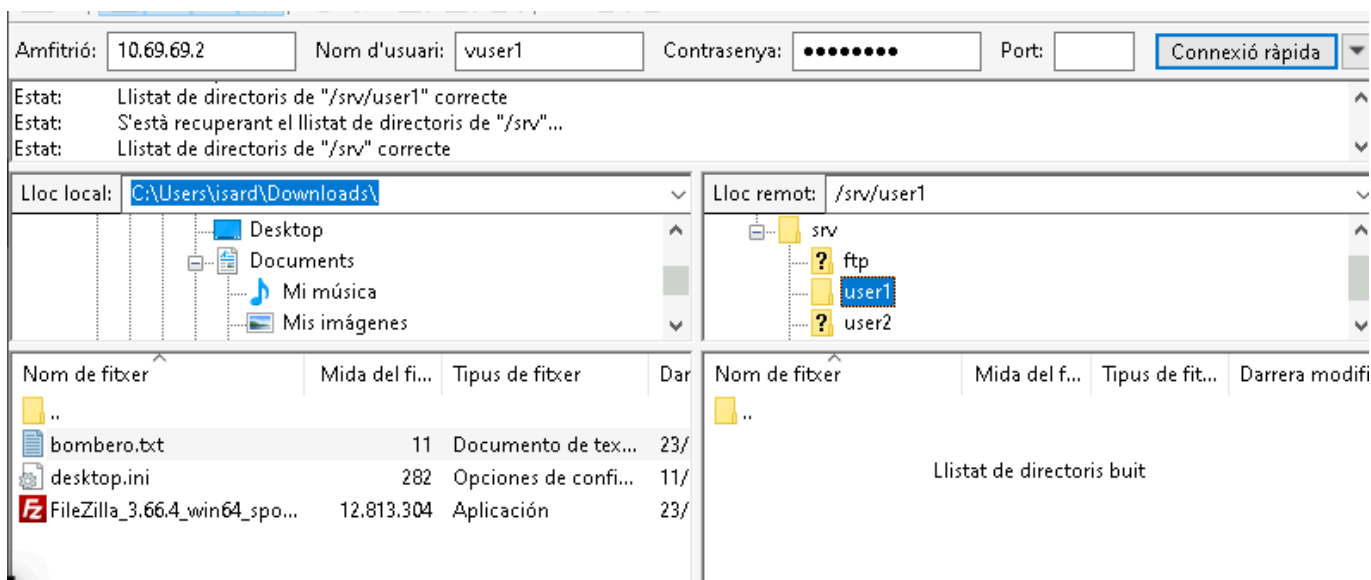
Por último, añadimos los miembros correspondientes a cada grupo

```

isard@mandretta:/etc/proftpd$ sudo systemctl restart proftpd
isard@mandretta:/etc/proftpd$

```

Reiniciamos servicio



Login con vuser1 correcto ✓

Amfitrió: 10.69.69.2 Nom d'usuari: vuser2 Contrasenya: Port: **Connexió ràpida**

Estat: S'ha iniciat la sessió
Estat: S'està recuperant el llistat de directoris...
Estat: Llistat de directoris de "/srv/user2" correcte

Lloc local: C:\Users\isard\Downloads\ Lloc remot: /srv/user2

Desktop
Documents
Mi música
Mis imágenes

? /
? srv
user2

Nom de fitxer	Mida del fi...	Tipus de fitxer	Dar
..			
bombero.txt	11	Documento de tex...	23/
desktop.ini	282	Opciones de confi...	11/
FileZilla_3.66.4_win64_spo...	12.813.304	Aplicación	23/

Nom de fitxer	Mida del f...	Tipus de fit...	Darrera modifi.
..			

Llistat de directoris buit

Login con vuser2 correcto ✓

Amfitrió: 10.69.69.2 Nom d'usuari: vuser3 Contrasenya: Port: **Connexió ràpida**

Estat: S'ha iniciat la sessió
Estat: S'està recuperant el llistat de directoris...
Estat: Llistat de directoris de "/srv/user3" correcte

Lloc local: C:\Users\isard\Downloads\ Lloc remot: /srv/user3

Desktop
Documents
Mi música
Mis imágenes

? /
? srv
user3

Nom de fitxer	Mida del fi...	Tipus de fitxer	Dar
..			
bombero.txt	11	Documento de tex...	23/
desktop.ini	282	Opciones de confi...	11/
FileZilla_3.66.4_win64_spo...	12.813.304	Aplicación	23/

Nom de fitxer	Mida del f...	Tipus de fit...	Darrera modifi.
..			

Llistat de directoris buit

Login con vuser3 correcto ✓

Proyecto Finiquitao 🤖

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 18 de 18	10-09-2020
---------	------------	-----------------	------------