

author: Jose Ramón López Marrón

Instalación y administración de servidores de transferencia de archivos

VirtualBack

VirtualFront

Instalación y administración de servidores de transferencia de archivos

VirtualBack

Instalamos mysql en el servidor

```
master@daw-118:~$ sudo apt-get install mysql-server mysql-client
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libaiol libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libencode-locale-perl
  libevent-core-2.1-6 libfcgi-perl libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl
  libhtml-template-perl libhttp-date-perl libhttp-message-perl libio-html-perl
  liblwp-mediatypes-perl libtimedate-perl liburi-perl mysql-client-5.7
  mysql-client-core-5.7 mysql-common mysql-server-5.7 mysql-server-core-5.7
```

Y lo configuramos

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
| test_virtual |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql> create user 'user'@'localhost' identified by 'user';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> select user from mysql.user;
+-----+
| user |
+-----+
| debian-sys-maint |
| mysql.session |
| mysql.sys |
| root |
| user |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql> grant all privileges on test_virtual.* to 'user'@'localhost' with grant option;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```

Creando una base de datos

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| test_virtual |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Instalo Maven y el jdk

```
master@daw-118:~$ sudo apt-get install maven
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  ca-certificates-java default-jre-headless java-common libaopalliance-java libapache-pom
  libcommons-cli-java libcommons-io-java libcommons-lang3-java libcommons-parent-java lib
  libhawtjni-runtime-java libjansi-java libjansi-native-java libjpeg-turbo8 libjpeg8 libj
  libplexus-cipher-java libplexus-classworlds-java libplexus-component-annotations-java l
  libwagon-file-java libwagon-http-shaded-java libwagon-provider-api-java openjdk-11-jre-
Suggested packages:
  default-jre libaopalliance-java-doc libasound2-plugins alsa-utils libatinject-jsr330-ap
  liblcm2-utils libmaven-shared-utils-java-doc liblogback-java pscd libplexus-cipher-ja
  libcommons-logging-java liblog4j1.2-java libnss-mdns fonts-dejavu-extra fonts-ipafont-g
The following NEW packages will be installed:
  ca-certificates-java default-jre-headless java-common libaopalliance-java libapache-pom
  libcommons-cli-java libcommons-io-java libcommons-lang3-java libcommons-parent-java lib
  libhawtjni-runtime-java libjansi-java libjansi-native-java libjpeg-turbo8 libjpeg8 libj
  libplexus-cipher-java libplexus-classworlds-java libplexus-component-annotations-java l
  libwagon-file-java libwagon-http-shaded-java libwagon-provider-api-java maven openjdk-1
0 upgraded, 51 newly installed, 0 to remove and 204 not upgraded.
Need to get 48.7 MB of archives.
After this operation, 191 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
```

```
master@daw-118:~$ sudo apt-get install openjdk-8-jdk
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  adwaita-icon-theme at-spi2-core fontconfig fonts-dejavu-extra
  libatspi2.0-0 libcairo2 libcroc3 libdatriel libflac8 libgail-
  libpango-1.0-0 libpangocairo-1.0-0 libpangoft2-1.0-0 libpixmap
  libx11-doc libxau-dev libxau6 libxcb-render0 libxcb-shm0 libxc
Suggested packages:
```

Activo el `vsftpd`, cambiando la configuración del `vsftpd.conf` ya que lo habia alterado en la prueba anterior, u reiniciando el `vsftpd`

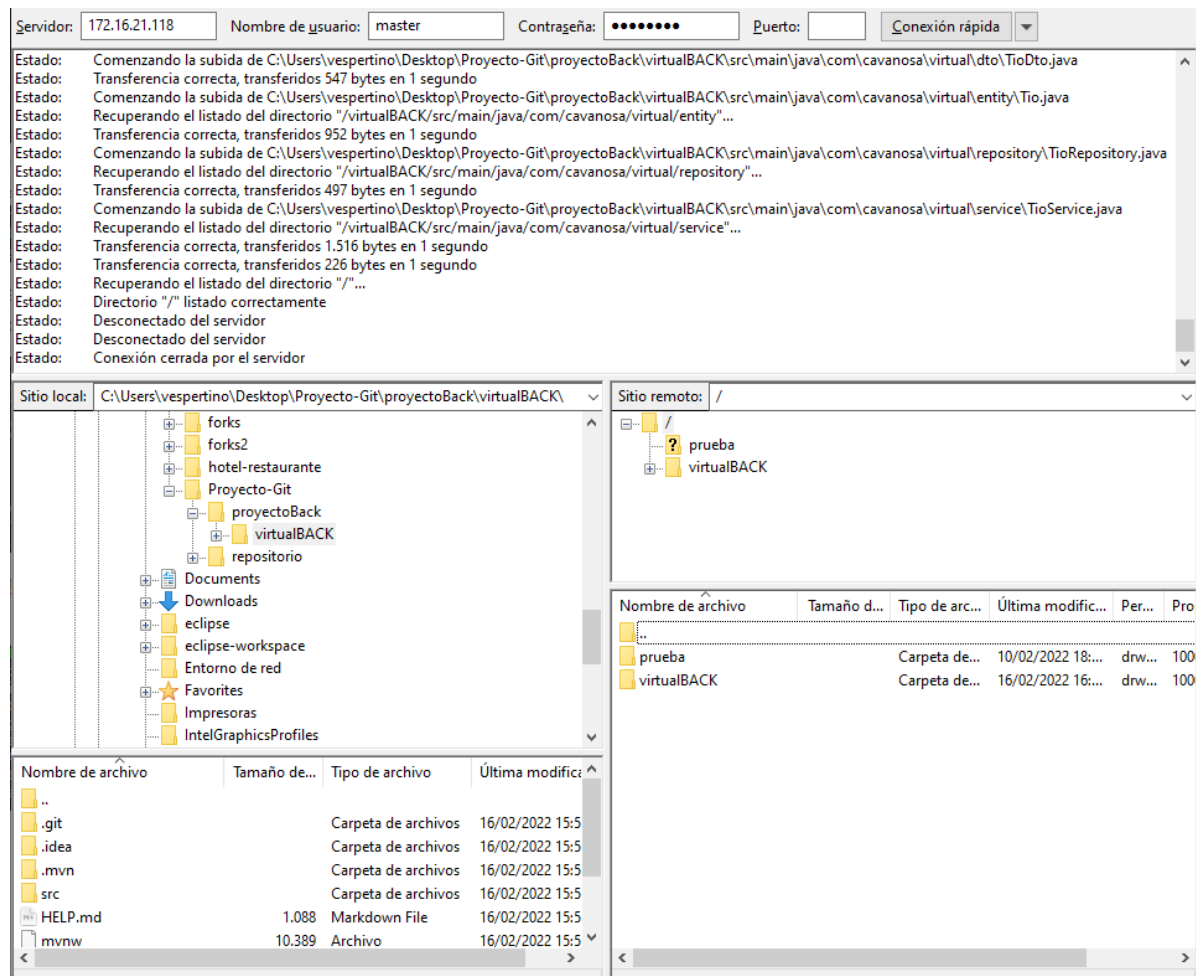
```
master@daw-118:~$ sudo nano /etc/vsftpd.conf
master@daw-118:~$ sudo systemctl restart vsftpd.service
master@daw-118:~$ sudo systemctl status vsftpd
Failed to dump process list, ignoring: Input/output error
* vsftpd.service - vsftpd FTP server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2022-02-16 14:55:59 UTC; 3s ago
   Process: 13874 ExecStartPre=/bin/mkdir -p /var/run/vsftpd/empty (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 13875 (vsftpd)
    Tasks: 1 (limit: 4915)
   CGroup: /system.slice/vsftpd.service

Feb 16 14:55:59 daw-118 systemd[1]: Starting vsftpd FTP server...
Feb 16 14:55:59 daw-118 systemd[13874]: Failed to attach 13874 to compat systemd cgroup /system.slice/vsftpd.service: No such file or directory
Feb 16 14:55:59 daw-118 systemd[1]: Started vsftpd FTP server.
Feb 16 14:55:59 daw-118 systemd[13875]: Failed to attach 13875 to compat systemd cgroup /system.slice/vsftpd.service: No such file or directory
```

Descargo un proyecto de github, haciendo un `bash` en una carpeta y clonando el repositorio en el mismo

```
vespertino@DESKTOP-2M08M8P MINGW64 ~/Desktop/Proyecto-Git/proyectoBack
$ git clone https://github.com/cavanosa/virtualBACK.git
Cloning into 'virtualBACK'...
remote: Enumerating objects: 44, done.
remote: Counting objects: 100% (44/44), done.
remote: Compressing objects: 100% (30/30), done.
remote: Total 44 (delta 1), reused 44 (delta 1), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (44/44), 59.90 KiB | 1.03 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
```

Tras esto lo subo al servidor con Filezilla



Ejecuto `mvn clean` para eliminar el `target`

```
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 9.423 s
[INFO] Finished at: 2022-02-16T15:08:40Z
[INFO] -----
```

Ejecuto `mvn install` para generar el `.jar`

```
[INFO] Installing /home/master/virtualBACK/target/virtual.jar to /home/master/.m2/repository/com/cavanosa/virtual/0.0.1-SNAPSHOT/virtual-0.0.1-SNAPSHOT.jar
[INFO] Installing /home/master/virtualBACK/pom.xml to /home/master/.m2/repository/com/cavanosa/virtual/0.0.1-SNAPSHOT/virtual-0.0.1-SNAPSHOT.pom
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 41.600 s
[INFO] Finished at: 2022-02-16T15:17:12Z
[INFO]
```

Vemos que se ha creado el `tarjet`, por lo que procedo a ejecutar el `.jar`, abriendo el puerto 8080

```
master@daw-1l8:~/virtualBACK$ sudo ufw allow 8080
Rule added
Rule added (v6)
master@daw-1l8:~/virtualBACK$ java -jar target/virtual.jar
```

[illegible]

En el anfitrión accedemos a la ip, miramos la lista de tíos que hay, y en concreto el que tiene id 4 (que no existe)

Whitelabel Error Page

This application has no explicit mapping for /error, so you are seeing this as a fallback.

Wed Feb 16 15:33:56 UTC 2022

There was an unexpected error (type=Not Found, status=404).

No message available

[]

{"mensaje":"no existe"}

Ahora convertimos en ejecutable el `.jar`, de modo que al arrancar el servidor virtual todos los programas en los que corre la aplicación se inicie al arrancar el sistema

```
master@daw-118:~/virtualBACK$ sudo nano /etc/systemd/system/spring.service
```

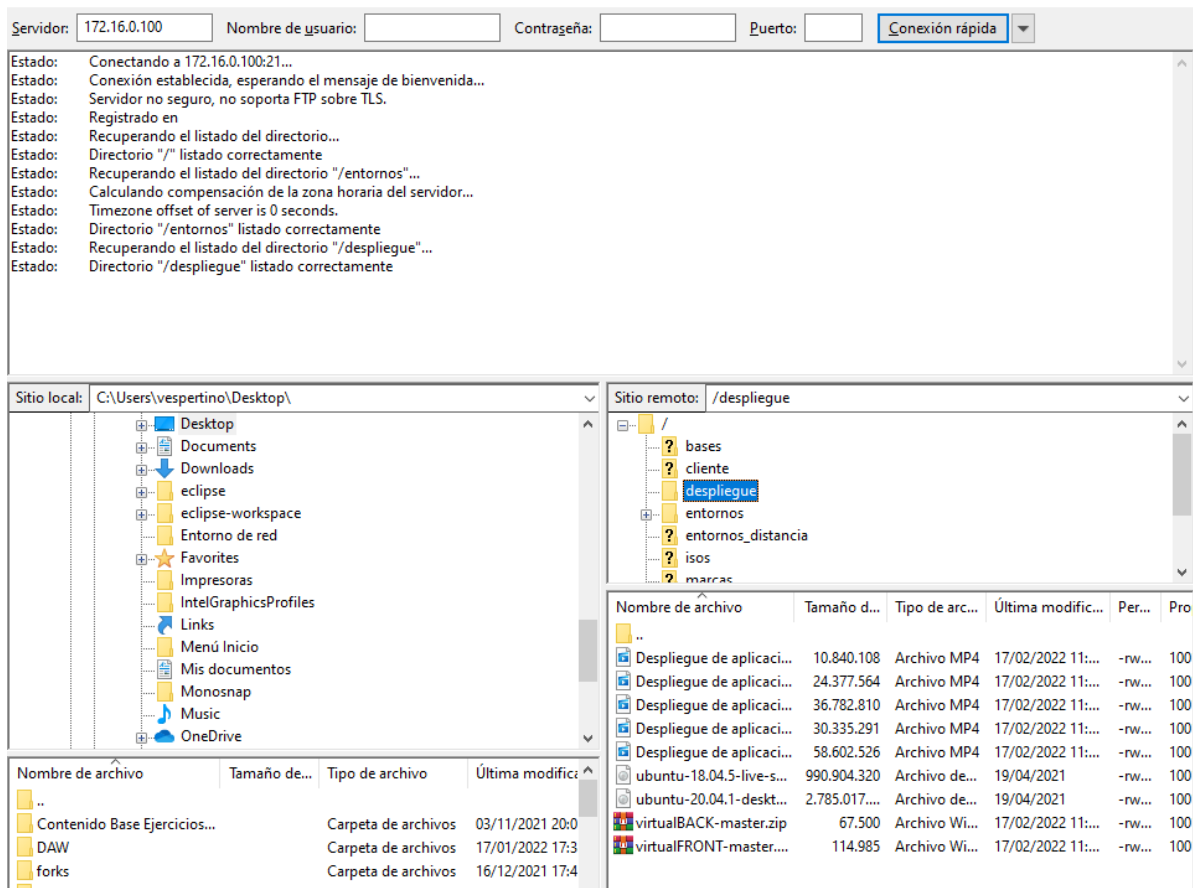
```
[Unit]
Description=my spring boot app

[Service]
Restart=always
ExecStart=/home/master/virtualBACK/target/virtual.jar
SuccessExitStatus=143

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

```
master@daw-118:~/virtualBACK/target$ sudo systemctl enable spring.service
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/spring.service -> /etc/systemd/system/spring.service.
master@daw-118:~/virtualBACK/target$ sudo systemctl is-enabled spring.service
enabled
```

Descargo la carpeta de back en mi escritorio, mediante un ftp al servidor `172.16.0.100`



VirtualFront

Abro los puertos 80 y 4200 para poder acceder a la aplicación web desde el navegador

```
master@daw-118:~$ sudo ufw allow 80
Rule added
Rule added (v6)
master@daw-118:~$ sudo ufw allow 4200
Rule added
Rule added (v6)
```

Tuve algunos problemas con los permisos, a causa de la tarea del despliegue de una aplicación en VPS, por lo que no podía acceder a los ficheros del `/var/www/html` para subir la aplicación

```
master@daw-118:~$ sudo nano /etc/vsftpd.conf
master@daw-118:~$ sudo systemctl stop vsftpd
```

Para subir los diferentes ficheros, tuve que darle permiso en la carpeta.

```
master@daw-118:~$ sudo ufw disable
Firewall stopped and disabled on system startup
master@daw-118:~$ sudo chmod -R 755 /var/www/html/
```

Mediante la ejecución de la instrucción `code` en GitBash, me abre el VisualStudio donde puedo editar y ejecutar comandos para desplegar la aplicación. Para ello ejecuto el comando `npm run ng serve -o`

```
vespertino@DESKTOP-2M08M8P MINGW64
RONT
$ code
```

```
PS C:\Users\vespertino\Desktop\Proyecto-Git\proyectoFront\virtualFRONT> npm run ng serve -o
> virtual-front@0.0.0 ng C:\Users\vespertino\Desktop\Proyecto-Git\proyectoFront\virtualFRONT
> ng "serve"

Browserslist: caniuse-lite is outdated. Please run next command `npm update`
(node:4996) Warning: Accessing non-existent property 'cat' of module exports inside circular dependency
(Use `node --trace-warnings ...` to show where the warning was created)
(node:4996) Warning: Accessing non-existent property 'cd' of module exports inside circular dependency
(node:4996) Warning: Accessing non-existent property 'chmod' of module exports inside circular dependency
(node:4996) Warning: Accessing non-existent property 'cp' of module exports inside circular dependency
```

Tras crear el archivo necesario para el despliegue lo despliegue con `npm run ng build --prod`, que me crea la carpeta dist. El comando `npm run` es un comando que me resulto necesario para ejecutar las instrucciones `ng`

```
PS C:\Users\vespertino\Desktop\Proyecto-Git\proyectoFront\virtualFRONT> npm run ng build --prod
> virtual-front@0.0.0 ng C:\Users\vespertino\Desktop\Proyecto-Git\proyectoFront\virtualFRONT
> ng "build"

Browserslist: caniuse-lite is outdated. Please run next command `npm update`
10% building 3/3 modules 0 active(node:3788) Warning: Accessing non-existent property 'cat' of module exports inside circular dependency
(Use `node --trace-warnings ...` to show where the warning was created)
(node:3788) Warning: Accessing non-existent property 'cd' of module exports inside circular dependency
(node:3788) Warning: Accessing non-existent property 'chmod' of module exports inside circular dependency
(node:3788) Warning: Accessing non-existent property 'cp' of module exports inside circular dependency
(node:3788) Warning: Accessing non-existent property 'dirs' of module exports inside circular dependency
(node:3788) Warning: Accessing non-existent property 'pushd' of module exports inside circular dependency
```

```
▼ dist\virtualFRONT
★ favicon.ico
<> index.html
JS main-es5.js
JS main-es5.js.map
JS main-es2015.js
JS main-es2015.js.map
JS polyfills-es5.js
JS polyfills-es5.js.map
JS polyfills-es2015.js
JS polyfills-es2015.js.m...
JS runtime-es5.js
JS runtime-es5.js.map
JS runtime-es2015.js
JS runtime-es2015.js.m...
JS styles-es5.js
JS styles-es5.js.map
JS styles-es2015.js
JS styles-es2015.js.map
JS vendor-es5.js
JS vendor-es5.js.map
JS vendor-es2015.js
JS vendor-es2015.js.map
▼ e2e
```

Comprobamos que al acceder al servidor mediante Google Chrome, podemos acceder a la aplicación de forma correcta, donde tenemos un usuario con mi nombre

Virtual Inicio Nuevo Blog

id	Nombre	email	Ver	Editar	Borrar
1	Jose	joserlopez18@gmail.com	Ver	Editar	Borrar

[Nuevo](#)

De igual modo, al acceder a la pestaña de "Ver", sección destacada del usuario, podemos comprobar los detalles del usuario.

Virtual Inicio Nuevo Blog

Detalles de Jose

Nombre: Jose

Correo: joserlopez18@gmail.com

[Volver](#)

Así como podemos editar tanto el nombre como el correo

← → ↻ ⚠ No es seguro | 172.16.21.118/actualizar/1

Virtual Inicio Nuevo

Nombre:

Jose

Email:

joserlopez18@gmail.com

[Actualizar](#)

Por último, creamos un nuevo usuario, que será el que utilicemos para borrar, y como vemos en las siguientes capturas, nos salen los datos debajo del anterior "tío". Al eliminarlo, nos salta una alerta que nos dice que ha sido eliminado, por lo que ya no aparece mas en la tabla

Nombre:

PruebaBorrado

Email:

pruebaborrado@gmail.com

[Crear](#)

← → ↻ ⚠ No es seguro | 172.16.21.118

Virtual Inicio Nuevo Blog

id	Nombre	email	Ver	Editar	Borrar
1	Jose	josealopez18@gmail.com	Ver	Editar	Borrar
2	PruebaBorrado	pruebaborrado@gmail.com	Ver	Editar	Borrar

Nuevo

172.16.21.118 dice
tío eliminado

Aceptar

← → ↻ ⚠ No es seguro | 172.16.21.118

Virtual Inicio Nuevo

id	Nombre	email
1	Jose	josealopez18@gmail.com

Nuevo