

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB 2:

DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

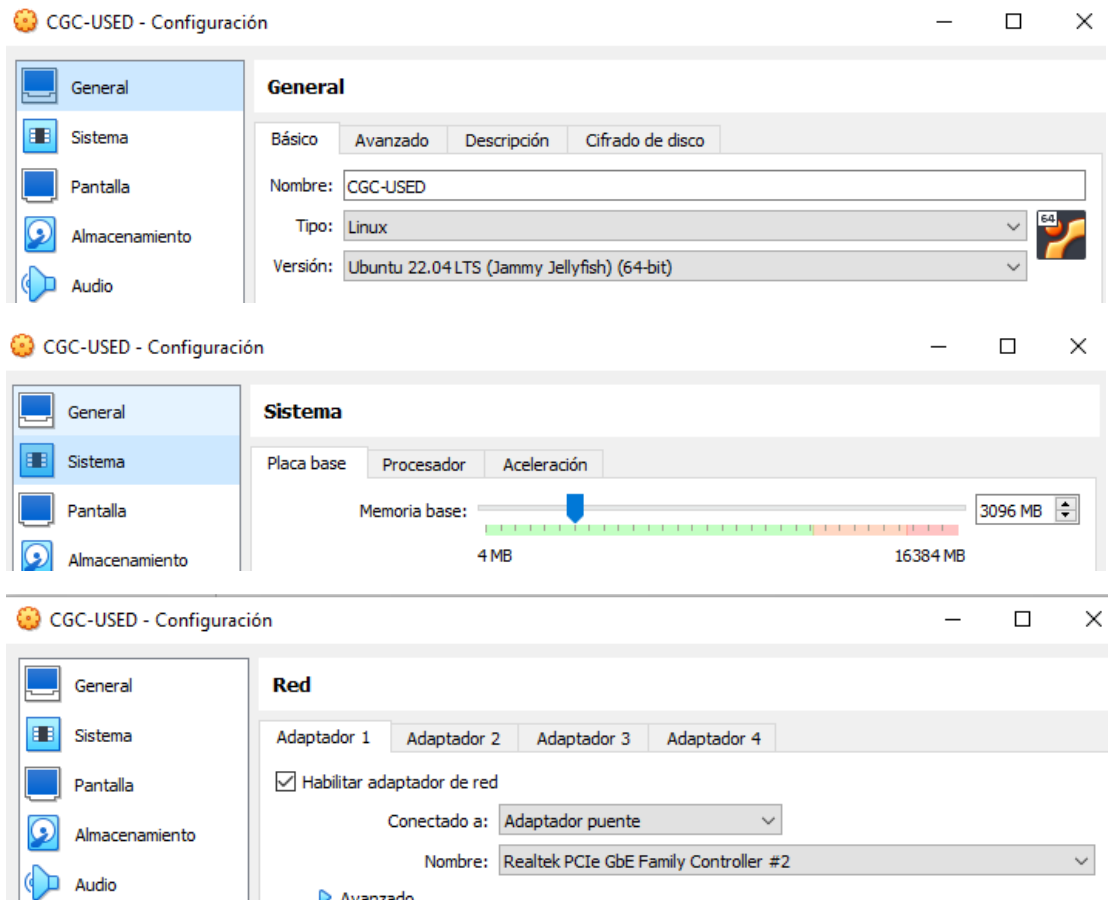
DESARROLLO WEB EN ENTORNO  
SERVIDOR: TEMA2

DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR (USED): .....	4
Configuración inicial: .....	4
Configuración de red: .....	4
Cambiar nombre del equipo: .....	5
Actualizar sistema:.....	5
Cuentas administración: .....	5
Creación de usuario: .....	5
Para añadirlo al grado de super usuarios.....	5
APACHE .....	5
Instalar el servicio:.....	5
Apertura de puertos .....	6
Comprobar conectividad con tu maquina cliente: .....	6
Habilitar el uso del fichero .htaccess .....	6
Configurar que los log de error y de acceso sean accesibles desde el navegador. ....	7
Personalizar páginas de error de cada proyecto .....	7
Directiva Apache2.....	8
Informe de estado del servicio de apache .....	8
Directorios Virtuales .....	9
Redirigir en Apache.....	11
PHP .....	11
Instalación de PHP: .....	11
Instalación del módulo interprete:.....	11
Comprobación de PHP: .....	12
Configuración php.ini.....	12
XDEBUG.....	13
Instalar directivas Xdebug.....	13
MYSQL.....	14
Script de Seguridad.....	15
Logs y Errores .....	17
Conexión con NetBeans .....	17
CUENTAS DE DESARROLLO Y HOSTING VIRTUAL .....	18
Creación del usuario: .....	18
Modificar los permisos 'operadorweb':.....	19
Enjaulado de usuarios.....	20
Configuración fichero de hosting .....	21

DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL CLIENTE (WXED): .....	22
Filezilla .....	22
Versión .....	22
Conexión con el servidor.....	22
Subir y Bajar archivos del servidor.....	23
NetBeans.....	24
Creación de un proyecto PHP.....	24
Administración del almacenamiento local y remoto.....	26
Conexión NetBeans con el servidor isauces.....	27
Configuración de la ejecución .....	28
Modificación, borrado y traslado de proyectos... ..	29
Depuración de código PHP.....	31

## DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR (USED):

Configuración inicial:



Configuración de red:

Una vez instalada configuramos la red desde el archivo 00-installer-config.yaml:

```
cd /etc/netplan/
ls
miadmin@CGC-USED:/$ cd /etc/netplan/
miadmin@CGC-USED:/etc/netplan$ ls
00-installer-config.yaml
```

Ahora editamos el archivo con la misma estructura y aplicando, usando el siguiente

comando: `sudo netplan apply`

`ip a`

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo netplan apply
miadmin@CGC-USED:/$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP>
   link/loopback 00:00:00:00:00:00
   inet 127.0.0.1/8 scope host
       valid_lft forever prefer
   inet6 ::1/128 scope host
       valid_lft forever prefer
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP>
   link/ether 08:00:27:7a:66:11
   inet 192.168.3.214/24 brd 192.168.3.255
   inet6 fe80::a00:27ff:fe7a:6611
       valid_lft forever prefer
```

Cambiar nombre del equipo:

Para ello debemos editar 2 archivos, (/etc/hosts), (/etc/hostname), y reiniciar la MV para que se apliquen los cambios:

```
sudo nano /etc/host
```

```
sudo nano /etc/hostname
```

Comando para reiniciar la MV

```
sudo reboot
```

Y comprobamos los cambios con el siguiente comando **hostname**

```
miadmin@CGC-USED:/$ hostname  
CGC-USED
```

Actualizar sistema:

Para actualizar el sistema tendremos que aplicar el siguiente comando

```
sudo apt update && sudo apt upgrade
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo apt update && sudo apt upgrade
```

Cuentas administración:

Creación de usuario:

Para crear un usuario se utiliza el comando adduser y seguimos los pasos que nos indica el propio comando: **sudo adduser miadmin2**

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo adduser miadmin2
```

Para añadirlo al grado de super usuarios

Para añadir al usuario miadmin2 al grupo sudo hay que realizar el siguiente comando

```
sudo usermod -aG sudo miadmin2
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo usermod -aG sudo miadmin2
```

APACHE

Instalar el servicio:

Para instalar el servicio de apache usamos el siguiente comando

```
sudo apt install apache2
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo apt install apache2
```

Y comprobamos el estado de este para saber si esta encendido o apagado

```
sudo service apache2 status
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo service apache2 status  
● apache2.service - The Apache HTTP Server  
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2  
   Active: active (running) since Thu 2023-10-
```

Apertura de puertos

Para que nuestra maquina local se pueda comunicar con el servidor hay que activar el cortafuegos en nuestro servidor y para ello usaremos: `sudo ufw enable`

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo ufw enable
```

Después hay que abrir el puerto 80 , que es el puerto que usa apache por defecto, con:

```
sudo ufw allow apache
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo ufw allow apache
Rule added
Rule added (v6)
```

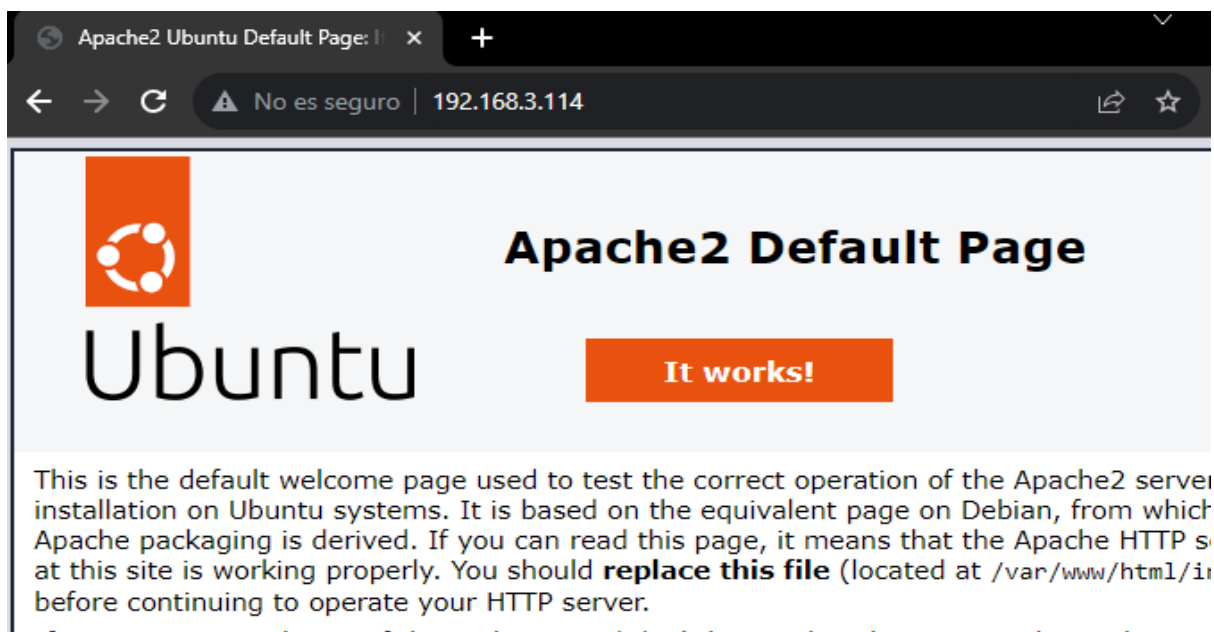
Y comprobamos si están abiertos los puertos en el cortafuegos

```
sudo ufw status
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo ufw status
80/tcp                ALLOW
Apache                ALLOW
80/tcp (v6)           ALLOW
Apache (v6)           ALLOW
```

Comprobar conectividad con tu maquina cliente:

Lo único que nos queda es comprobar la conectividad en nuestro cliente para ello nos iremos a un navegador y el url pondremos lo siguiente (`http://192.168.3.214`) y nos tiene que salir lo siguiente.



Habilitar el uso del fichero `.htaccess`

Accedemos a la edición del siguiente archivo por medio del comando

```
sudo nano /etc/apache2/apache2.conf
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo nano /etc/apache2/apache2.conf
```

Por defecto viene, AllowOverride None para el directorio /var/www

Y con “Ctrl+W” podemos usar el buscador del archivo y escribimos “/var/www” y luego pulsamos intro. (En este paso también dejamos configurado los indexes.)

Y deberemos copiarlo exactamente igual que en la captura

```
<Directory /var/www/>
    Options -Indexes +FollowSymLinks
    AllowOverride All
    Require all granted
</Directory>
```

Luego deberemos crear un archivo en el directorio raíz de nuestro servidor que se llame ‘.htaccess’

```
sudo nano /var/www/html/.htaccess
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo nano /var/www/html/.htaccess
```

Y añadimos esta línea

```
DirectoryIndex index.php index.html
```

Configurar que los log de error y de acceso sean accesibles desde el navegador.

Entramos a editar el siguiente archivo con este comando

```
sudo nano /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo nano /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf
```

Debajo de las 2 primeras líneas que viene por defecto añadimos las nuestras

```
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
ErrorLog /var/www/html/log/error.log
CustomLog /var/www/html/log/access.log combined
```

Personalizar páginas de error de cada proyecto

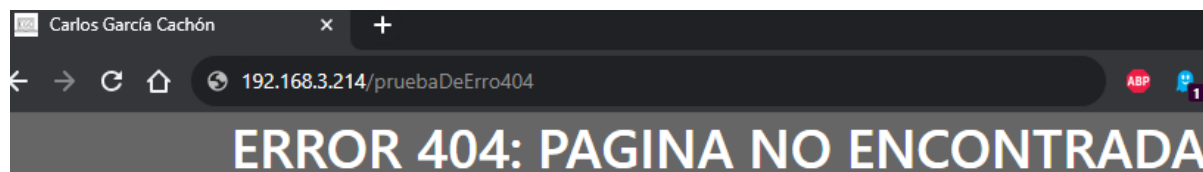
Una vez tengamos el archivo .htaccess en funcionamiento, usando las directiva ErrorDocument añadiendo la ruta o mensaje de los errores en ella, mi caso tengo personalizado el error 403 y 404, y voy a indicarle la ruta donde alojo los index de error:

```
sudo nano /var/www/html/.htaccess
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo nano /var/www/html/.htaccess
```

```
ErrorDocument 403 /error/403.html
ErrorDocument 404 /error/404.html
```

Entonces cuando solicito una página que no existe me muestra la siguiente página:



## Directiva Apache2

El primer paso que debemos tomar es comprobamos si esta la directiva configurada, para ello usamos: `sudo apache2ctl configtest`

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo apache2ctl configtest
```

Si no lo tuviéramos configurado debemos editar el siguiente archivo

```
sudo nano /etc/apache2/apache2.conf
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo nano /etc/apache2/apache2.conf
```

Y en la última línea deberemos añadir el 'hostname' (Comando que hemos usado anteriormente, al principio de la página 5.)

```
# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
ServerName CGC-USED
```

Reiniciamos el servicio y volvemos a usar el comando del principio

```
sudo service apache2 restart
```

```
sudo apache2ctl configtest
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo service apache2 restart
miadmin@CGC-USED:/$ sudo apache2ctl configtest
Syntax OK
```

Informe de estado del servicio de apache

Instalamos un navegador de texto, en este caso lynx

```
sudo apt install lynx
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo apt install lynx
```

Ahora comprobamos que el módulo mod\_status este activo

```
sudo a2enmod status
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo a2enmod status
Module status already enabled
```

Y reiniciamos el servicio

```
sudo service apache2 restart
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo service apache2 restart
```

Con los siguientes comandos podemos pedir un informe completo o reducido

```
sudo apache2ctl fullstatus
```

```
sudo apache2ctl status
```



## Directorios Virtuales

Comprobamos que podemos configurar directorios virtuales con el siguiente comando

```
ls /etc/apache2/mods-enabled/ | grep alias
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ ls /etc/apache2/mods-enabled/ | grep alias
alias.conf
alias.load
```

(Si aparecen estos archivos estamos en buen camino.) Ahora editamos el siguiente archivo y añadimos lo que aparece en la captura

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo nano /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www/html
Alias /documentos /home/miadmin/doc
<Directory /home/miadmin/doc>
    Options +FollowSymLinks +Indexes
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```

Creamos una directorio en /home/miadmin/doc y dentro un archivo llamado 'file.txt'.

Primero debemos colocarnos en el 'home' y crear la carpeta desde dentro

```
cd /home
```

```
sudo mkdir miadmin/doc
```

```
miadmin@CGC-USED:/home$ sudo mkdir miadmin/doc
```

Nos colocamos en dentro del directorio '/doc' y con 'nano' creamos el archivo

```
cd miadmin/doc
```

```
miadmin@CGC-USED:/home$ cd miadmin/doc
```

```
sudo nano file1.txt
```

```
miadmin@CGC-USED:~/doc$ sudo nano file1.txt
```

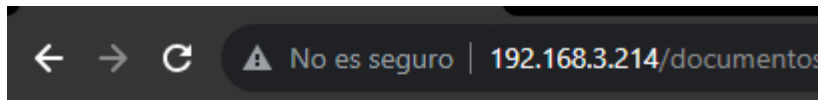
```
miadmin@CGC-USED:~/doc$ ls
file1.txt
```

Luego cambiamos los permisos del directorio '/home/miadmin'



```
sudo chmod 755 /home/miadmin
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo chmod 755 /home/miadmin
```

Y probamos la conexión desde un navegador



## Index of /documentos

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
 <a href="#">Parent Directory</a>		-	
 <a href="#">file1.txt</a>	2023-10-06 09:23	8	

Ahora vamos a añadir 'Indexes' en este archivo para poder visualizar los iconos que vienen por defecto en apache, para tener acceso a ellos independientemente del directorio donde estemos usando el alias 'icons' :

```
sudo nano /etc/apache2/mods-available/alias.conf
```

Dentro de la etiqueta por defecto añadimos las siguientes líneas

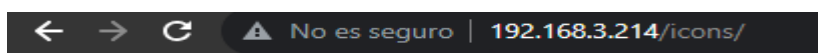
```
Alias /icons/ "/usr/share/apache2/icons/"

<Directory "/usr/share/apache2/icons">
    Options FollowSymlinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```




Reiniciamos el servicio y en la máquina cliente accedemos a su ip'/icons'

```
sudo service apache2 restart
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo service apache2 restart
```



## Index of /icons

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
 <a href="#">Parent Directory</a>		-	
 <a href="#">a.gif</a>	2004-11-20 21:16	246	
 <a href="#">a.png</a>	2023-05-03 22:02	189	

Redirigir en Apache

Habilitamos el modulo con la siguiente línea de comando

```
sudo a2enmod rewrite
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo a2enmod rewrite
Enabling module rewrite.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl restart apache2
```

Y reiniciamos el servicio

```
systemctl restart apache2
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ systemctl restart apache2
```

Y con este comando mostramos los módulos cargados

```
apache2ctl -M
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ apache2ctl -M
```

Ahora en el archivo .htaccess añadimos esta línea (Es un ejemplo.)

```
sudo nano /var/www/html/.htaccess
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo nano /var/www/html/.htaccess
```

```
Redirect 301 /google https://www.google.es
```

Ahora si vamos al navegador de la máquina cliente y seguido de la ip ponemos '/google' , automáticamente nos redirigirá a la ruta indicada

PHP

Instalación de PHP:

Vamos a instalar la versión 8.1

```
sudo apt -y install php8.1
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo apt -y install php8.1
```

Y para comprobar la versión instalada usamos

```
php -version
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ php -version
PHP 8.1.2-1ubuntu2.14 (cli) (buil
```

Instalación del módulo interprete:

Para instalar el intérprete utilizaremos

```
sudo apt -y install libapache2-mod-php
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo apt -y install libapache2-mod-php
```

Comprobación de PHP:

Iremos al directorio `/var/www/html` y crearemos un archivo que se llame "index.php" y dentro pondremos esto:

Crearemos un archivo con extensión php para comprobar que funciona correctamente

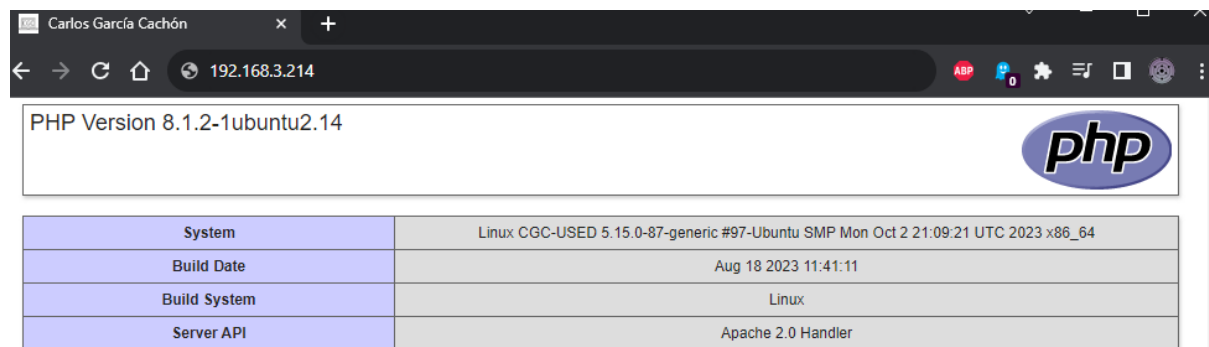
```
sudo nano /var/www/html/index.php
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo nano /var/www/html/index.php
```

y añadimos el contenido de la siguiente captura

```
GNU nano 6.2 /var/www/html/index.php
<?php
phpinfo();
?>
```

Como con anterioridad al crear el archivo 'htaccess' le pusimos como prioridad 'index.php' aun que tengamos un archivo con extensión '.html' no cogerá el nuevo archivo que hemos creado, entonces desde la máquina cliente, escribiremos la IP del servidor y se nos abrirá el archivo:



Configuración php.ini

Antes de modificar el archivo creamos una copia de seguridad

```
sudo cp /etc/php/8.1/apache2/php.ini php.ini.backup
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo cp /etc/php/8.1/apache2/php.ini php.ini.backup
```

Luego entramos en el archivo, editamos esas variables y reiniciamos el servidor de apache

```
sudo nano /etc/php/8.1/apache2/php.ini
```

```
; Development Value: On
; Production Value: Off
; https://php.net/display-er
display_errors = On

; The display of errors which
; separately from display_er
; for production servers to
; Default Value: On
; Development Value: On
; Production Value: Off
; https://php.net/display-st
display_startup_errors = On
```

```
; Maximum amount of memory a sc
; https://php.net/memory-limit
memory_limit = 256M
```

Y reiniciamos el servicio

```
systemctl restart apache2
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ systemctl restart apache2
```

XDEBUG

Instalar directivas Xdebug

Comprobamos si lo tenemos

```
php -m | grep xdebug
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ php -m | grep xdebug
```

Si no devuelve nada buscamos el nombre del paquete

```
apt search php8.1 | grep xdebug
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ apt search php8.1 | grep xdebug
WARNING: apt does not have a stable CLI interface. Use with caution in scripts.

php8.1-xdebug/jammy,now 3.1.2+2.9.8+2.8.1+2.5.5-4 an
```

Una vez encontrado el nombre lo instalamos

```
sudo apt install php8.1-xdebug
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo apt install php8.1-xdebug
```

Entramos en el siguiente directorio y comprobamos si existe el siguiente archivo '20-xdebug.ini'

```
cd /etc/php/8.1/apache2/conf.d
```

```
ls
```

```
miadmin@CGC-USED:/etc/php/8.1/apache2/conf.d$ ls
10-mysqld.ini  20-ctype.ini  20-ftp.ini      20-phar.ini    20-soap.ini    20-tokenizer.ini
10-opcache.ini 20-dom.ini    20-gettext.ini  20-posix.ini   20-sockets.ini 20-xdebug.ini
10-pdo.ini     20-exif.ini   20-iconv.ini    20-readline.ini 20-sysvmsg.ini 20-xmlreader.ini
15-xml.ini     20-ffi.ini    20-mysqli.ini   20-shmop.ini   20-sysvsem.ini 20-xmlwriter.ini
20-calendar.ini 20-fileinfo.ini 20-pdo_mysql.ini 20-simplexml.ini 20-sysvshm.ini 20-xsl.ini
```

Accedemos al archivo y escribimos las líneas de la captura

```
sudo nano 20-xdebug.ini
```

```
zend_extension=xdebug.so
xdebug.discover_client_host=1
xdebug.mode=debug
xdebug.client_host=localhost
xdebug.client_port=9003
xdebug.idekey="netbeans-xdebug"
xdebug.show_error_trace=1
xdebug.remote_autostart=on
xdebug.start_with_request=yes
```

El siguiente paso sería abrimos el puerto 9003 y comprobar si está abierto

```
sudo ufw allow 9003
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo ufw allow 9003
Skipping adding existing rule
Skipping adding existing rule (v6)
```

`sudo ufw status`

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo ufw status
9003          ALLOW
9003 (v6)      ALLOW
```

## MYSQL

Instalación MySQL

Usamos el siguiente comando para descargar e instalar

`sudo apt install mysql-server`

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo apt install mysql-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
mysql-server ya está en su versión más reciente (8.0.34-0ubuntu0.22.04.1).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 9 no actualizados.
```

Y comprobamos la versión instalada (Si no especificamos la versión al instalar nos descargará la última versión estable.)

`sudo mysql --version`

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo mysql --version
mysql Ver 8.0.34-0ubuntu0.22.04.1 for Linux on x86_64 ((Ubuntu))
```

Hacemos una copia de seguridad de este archivo

`sudo cp /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf mysqld.cnf.backup`

`sudo nano /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf`

Luego accedemos al archivo y comentamos estas 2 líneas añadiendo '#' delante de cada una.

```
# Instead of skip-networking the default is now to listen only on
# localhost which is more compatible and is not less secure.
bind-address            = 127.0.0.1
mysqlx-bind-address     = 127.0.0.1
```

Y reiniciamos el servicio

`sudo service mysql restart`

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo service mysql restart
```

Luego listamos los puertos que están escuchando el servidor y comprobamos que aparezca el '3306'

ss -punta

```
miadmin@CGC-USED:/$ ss -punta
```

Netid	State	Recv-Q	Send-Q	Local Address:Port	Peer Address:Port	Process
udp	UNCONN	0	0	127.0.0.53%lo:53	0.0.0.0:*	
tcp	LISTEN	0	4096	127.0.0.53%lo:53	0.0.0.0:*	
tcp	LISTEN	0	128	0.0.0.0:22	0.0.0.0:*	
tcp	ESTAB	0	0	192.168.43.214:22	192.168.43.16:40998	
tcp	LISTEN	0	70	*:33060	*:*	
tcp	LISTEN	0	151	*:3306	*:*	
tcp	LISTEN	0	511	*:80	*:*	
tcp	LISTEN	0	128	:::22	:::*	

Y abrimos el puerto en el cortafuegos

sudo ufw allow 3306

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo ufw allow 3306
Rule added
Rule added (v6)
```

sudo ufw status

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo ufw status
3306 ALLOW
3306 (v6) ALLOW
```

Script de Seguridad

Ahora configuramos el script de seguridad

sudo mysql\_secure\_installation

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo mysql_secure_installation
```

Nos pregunta si queremos validar la contraseña y en qué nivel de seguridad queremos elegir, en este caso le decimos que sí y el nivel 0, luego si queremos eliminar usuarios anónimos, restablecer root de manera remota, eliminar la base de datos test y restablecer los privilegios de las tablas

```
Securing the MySQL server deployment.
Connecting to MySQL using a blank password.
VALIDATE PASSWORD COMPONENT can be used to test passwords
and improve security. It checks the strength of password
and allows the users to set only those passwords which are
secure enough. Would you like to setup VALIDATE PASSWORD component?

Press y|Y for Yes, any other key for No: Y

There are three levels of password validation policy:

LOW Length >= 8
MEDIUM Length >= 8, numeric, mixed case, and special characters
STRONG Length >= 8, numeric, mixed case, special characters and dictionary

Please enter 0 = LOW, 1 = MEDIUM and 2 = STRONG: 0

Skipping password set for root as authentication with auth_socket is used by default.
If you would like to use password authentication instead, this can be done with the "mysql_secure_installation" script.
See https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-user.html#alter-user-password-manage

By default, a MySQL installation has an anonymous user,
allowing anyone to log into MySQL without having to have
a user account created for them. This is intended only for
testing, and to make the installation go a bit smoother.
You should remove them before moving into a production
environment.

Remove anonymous users? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : Y
Success.

Normally, root should only be allowed to connect from
'localhost'. This ensures that someone cannot guess at
the root password from the network.

Disallow root login remotely? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : Y
Success.

By default, MySQL comes with a database named 'test' that
anyone can access. This is also intended only for testing,
and should be removed before moving into a production
environment.

Remove test database and access to it? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : Y
- Dropping test database...
Success.
- Removing privileges on test database...
Success.

Reloading the privilege tables will ensure that all changes
made so far will take effect immediately.

Reload privilege tables now? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : Y
Success.

All done!
```

Ahora descargamos el módulo de la librería de apache, de PHP para MYSQL

```
sudo apt install libapache2-mod-php8.1 php8.1-mysql
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo apt install libapache2-mod-php8.1 php8.1-mysql
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
libapache2-mod-php8.1 ya está en su versión más reciente (8.1.2-1ubuntu2.14)
php8.1-mysql ya está en su versión más reciente (8.1.2-1ubuntu2.14).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 9 no actualizados.
```

Iniciamos Mysql y creamos un usuario nuevo y le damos permisos de super usuario

```
sudo mysql
```

```
CREATE USER 'admindb'@'%' IDENTIFIED BY 'paso1234'
```

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'admindb'@'%' WITH GRANT OPTION;
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 15
Server version: 8.0.34-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> CREATE USER 'admindb'@'%' IDENTIFIED BY 'paso1234';
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'admindb'@'%' WITH GRANT OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)
```

Salimos de MySQL con: `exit`

Y comprobamos si accede el nuevo usuario creado

(-u : Este parámetro sirve para indicarle que queremos acceder con el siguiente usuario indicado.

-p : Para que nos pida la contraseña y podamos verificarla.)

```
mysql -u admindb -p
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ mysql -u admindb -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.34-0ubuntu0.22.04.1

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or

Oracle is a registered trademark of Ora
affiliates. Other names may be trademar
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c
mysql>
```



Como curiosidad podemos ver los métodos de encriptado que tiene cada autenticación

`SELECT user, authentication_string, plugin, host FROM mysql.user`

```
mysql> SELECT user, authentication_string, plugin, host FROM mysql.user
-> ;
```

user	authentication_string	plugin	host
admindb	\$A\$005\$*00-000^0:=0\;04d\Ereal8L0hOwlHwxIqlWOMt13/KLPPMZ6.fsN8jIKjnA	caching_sha2_password	%
debian-sys-maint	\$A\$005\$^#.#Dva@a@MKE300&cOfljscjrSms7Y/daIba/I67mT0wNucifVgPJhzGXAduA	caching_sha2_password	localhost
mysql.infoschema	\$A\$005\$THISISACOMBINATIONOFINVALIDSALTANDPASSWORDTHATMUSTNEVERBRBEUSED	caching_sha2_password	localhost
mysql.session	\$A\$005\$THISISACOMBINATIONOFINVALIDSALTANDPASSWORDTHATMUSTNEVERBRBEUSED	caching_sha2_password	localhost
mysql.sys	\$A\$005\$THISISACOMBINATIONOFINVALIDSALTANDPASSWORDTHATMUSTNEVERBRBEUSED	caching_sha2_password	localhost
root		auth_socket	localhost

Logs y Errores

Con este comando podemos comprobar las últimas 200 líneas dentro del archivo '.log'

`tail -n200 /var/log/mysql/error.log | grep ERROR`

```
miadmin@CGC-USED:/$ tail -n200 /var/log/mysql/error.log | grep ERROR
```

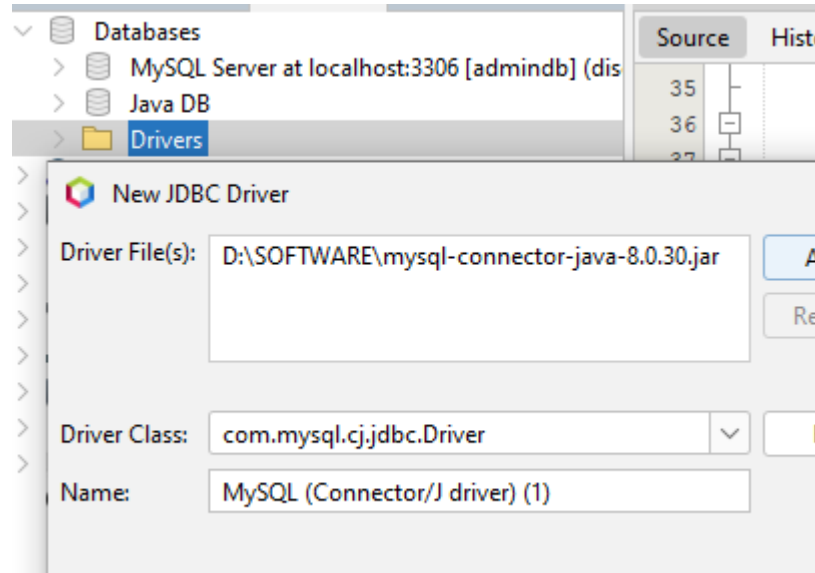
Y con este limpiaríamos el contenido del archivo en caso de que fuese demasiado grande o quisiéramos hacer mantenimiento

`mysqladmin -u admindb -p flush-logs error`

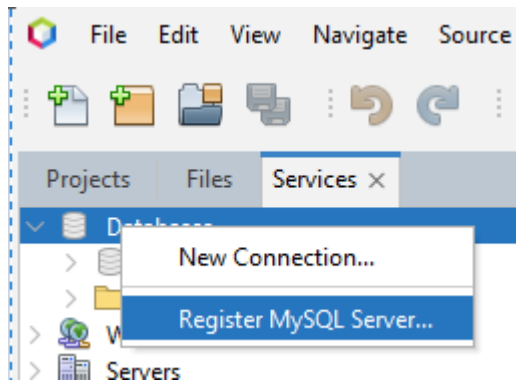
```
miadmin@CGC-USED:/$ mysqladmin -u admindb -p flush-logs error
```

Conexión con NetBeans

Primero añadimos el driver de MySQL en esta carpeta



El siguiente paso, nos vamos a la pestaña 'Services' y con click derecho sobre 'Databases' seleccionamos la última opción



Y nos aparece esta ventana donde introducimos la información de conexión

Basic Properties	Admin Properties
Server Host Name:	192.168.3.214
Server Port Number:	3306
Administrator User Name:	admindb
Administrator Password:	.....
<input checked="" type="checkbox"/> Remember Password	

## CUENTAS DE DESARROLLO Y HOSTING VIRTUAL

Creación del usuario:

Para crear el usuario, en este caso 'operadorweb', usamos la siguiente línea de comandos

```
sudo adduser --no-create-home --home /var/www/html --ingroup www-data operadorweb
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo adduser --no-create-home --home /var/www/html --ingroup www-data operadorweb
```

Y para comprobar que se ha creado correctamente

```
cat /etc/passwd | grep operadorweb
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ cat /etc/passwd | grep operadorweb
operadorweb:x:1001:33:operadorweb,,,:/var/www/html:/bin
```

Modificar los permisos 'operadorweb':

Lo primero que hay que hacer es cambiar el propietario del fichero

```
sudo chown -R operadorweb:www-data /var/www/html
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo chown -R operadorweb:www-data /var/www/html
```

Y comprobamos los permisos de los archivos

```
ll /var/www/html
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ ll /var/www/html/
total 56
drwxrwsr-x 11 operadorweb www-data 4096 oct 26 18:39 ./
dr-xr-xr-x  4 root          root    4096 oct 24 17:24 ../
drwxr-sr-x  5 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:23 214DAWProyectoDAW/
drwxr-sr-x  5 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:23 214DIWProyectoDIW/
drwxr-sr-x  6 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:24 214DWECProyectoDWEC/
drwxr-sr-x  6 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:24 214DWESProyectoDWES/
drwxr-sr-x  9 operadorweb www-data 4096 oct 25 18:19 214DWESProyectoTema3/
-rw-----  1 operadorweb www-data   5 oct 24 17:19 .bash_history
drwx--S---  2 operadorweb www-data 4096 sep 28 09:08 .cache/
drwxr-sr-x  2 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:25 error/
-rw-r--r--  1 operadorweb www-data  169 oct 24 18:25 .htaccess
-rw-r--r--  1 operadorweb www-data 3999 oct 24 18:25 index.html
drwxr-sr-x  2 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:25 log/
drwxr-sr-x  4 operadorweb www-data 4096 oct  8 12:41 webroot/
```

Después le cambiaremos los permisos al fichero para poder editarlo. (El número 2 es un permiso especial que permite que todos los ficheros que se incluyan en ese grupo tengas los permisos de ese mismo.)

```
sudo chmod -R 2775 /var/www/html
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo chmod -R 2775 /var/www/html
```

Volvemos a comprobar los permisos

```
ll /var/www/html
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ ll /var/www/html/
total 56
drwxrwsr-x 11 operadorweb www-data 4096 oct 26 18:39 ./
dr-xr-xr-x  4 root          root    4096 oct 24 17:24 ../
drwxrwsr-x  5 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:23 214DAWProyectoDAW/
drwxrwsr-x  5 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:23 214DIWProyectoDIW/
drwxrwsr-x  6 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:24 214DWECProyectoDWEC/
drwxrwsr-x  6 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:24 214DWESProyectoDWES/
drwxrwsr-x  9 operadorweb www-data 4096 oct 25 18:19 214DWESProyectoTema3/
-rwxrwsr-x  1 operadorweb www-data   5 oct 24 17:19 .bash_history*
drwxrwsr-x  2 operadorweb www-data 4096 sep 28 09:08 .cache/
drwxrwsr-x  2 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:25 error/
-rwxrwsr-x  1 operadorweb www-data  169 oct 24 18:25 .htaccess*
-rwxrwsr-x  1 operadorweb www-data 3999 oct 24 18:25 index.html*
drwxrwsr-x  2 operadorweb www-data 4096 oct 24 18:25 log/
drwxrwsr-x  4 operadorweb www-data 4096 oct  8 12:41 webroot/
```

Enjaulado de usuarios

(En este caso vamos a usar un nuevo usuario llamado DAW212, pero puede ser cualquier nombre)

Primero creamos el grupo (A este grupo le añadiremos todos los usuarios que se conecten a nuestro servidor por FTP o SFTP)

```
sudo groupadd ftpusers
```

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo groupadd ftpusers
```

Luego el usuario y cambio de contraseña

```
sudo useradd -g www-data -G ftpusers -m -d /var/www/DAW212 DAW212
```

```
miadmin@DAW-USED:/$ sudo useradd -g www-data -G ftpusers -m -d /var/www/DAW212 DAW212
```

```
passwd DAW212
```

```
miadmin@DAW-USED:/$ passwd DAW212
passwd: You may not view or modify pass
miadmin@DAW-USED:/$ sudo passwd DAW212
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

El propietario del directorio debe ser root , así que aplicaremos los siguientes permisos

```
sudo chown root:root /var/www/DAW212
```

```
miadmin@DAW-USED:/$ sudo chown root:root /var/www/DAW212
```

Y eliminamos el permiso de escritura

```
sudo chmod 555 /var/www/DAW212
```

```
miadmin@DAW-USED:/$ sudo chmod 555 /var/www/DAW212
```

Ahora creamos la carpeta donde el usuario puede acceder llamada 'public\_html'

```
sudo mkdir /var/www/DAW212/public_html
```

```
miadmin@DAW-USED:/$ sudo mkdir /var/www/DAW212/public html
```

Le aplicamos los permisos al nuevo directorio

```
sudo chmod 2775 -R /var/www/DAW212/public_html
```

```
miadmin@DAW-USED:/$ sudo chmod 2775 -R /var/www/DAW212/public_html
```

Y por último indicamos el propietario de dicha carpeta

```
sudo chown DAW212:www-data -R /var/www/DAW212/public_html
```

```
miadmin@DAW-USED:/$ sudo chown DAW212:www-data -R /var/www/DAW212/public html
```

Configuración fichero de hosting

Nos dirigimos al siguiente directorio y creamos un archivo en blanco

```
cd /etc/apache2/sites-availables
```

```
sudo nano DAW212.conf
```

```
miadmin@DAW-USED:/etc/apache2/sites-available$ sudo nano DAW212.conf
```

Y lo rellenamos igual que en la captura

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName daw214.isauces.local
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/DAW214/public_html
    ErrorLog /var/log/apache2/error-daw214.log
    CustomLog /var/log/apache2/access-daw214.log combined
</VirtualHost>
```

Ahora con el siguiente comando comprobamos que no exista ningún error en los archivos de ese directorio

```
sudo apache2ctl configtest
```

```
miadmin@DAW-USED:/etc/apache2/sites-available$ sudo apache2ctl configtest
AH00112: Warning: DocumentRoot [/var/www/daw208/public_html] does not exist
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name,
rName' directive globally to suppress this message
Syntax OK
```

Después habilitamos el fichero

```
sudo a2ensite DAW212.conf
```

```
miadmin@DAW-USED:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2ensite DAW212.conf
Enabling site DAW212.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
```

Y reiniciamos el servicio como nos indica la captura anterior

```
systemctl reload apache2
```

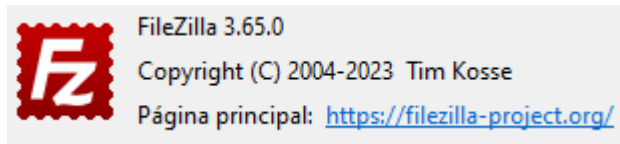
(En este caso nos pide que nos autentiquemos estamos conectados al servidor por ssh)

```
miadmin@DAW-USED:/etc/apache2/sites-available$ systemctl reload apache2
==== AUTHENTICATING FOR org.freedesktop.systemd1.manage-units ====
Authentication is required to reload 'apache2.service'.
Multiple identities can be used for authentication:
 1. miadmin
 2. miadmin2
Choose identity to authenticate as (1-2): 1
Password:
==== AUTHENTICATION COMPLETE ====
```

## DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL CLIENTE (WXED):

Filezilla

Versión



Conexión con el servidor

Al abrir FileZilla debemos introducir los parámetros de conexión, en nuestro caso son los siguientes

Servidor:	192.168.3.214	Nombre de usuario:	operadorweb	Contraseña:	....	Puerto:	22	<a href="#">Conexión rápida</a>
-----------	---------------	--------------------	-------------	-------------	------	---------	----	---------------------------------

En el siguiente apartado de la ventana nos aparece el directorio remoto y el contenido del mismo

Sitio remoto: /html

?

.cache

?

214DAWProyectoDAW

?

214DIWProyectoDIW

?

214DWECProyectoDWECE

?

214DWESProyectoDWES

?

214DWESProyectoTema3

?

error

?

log

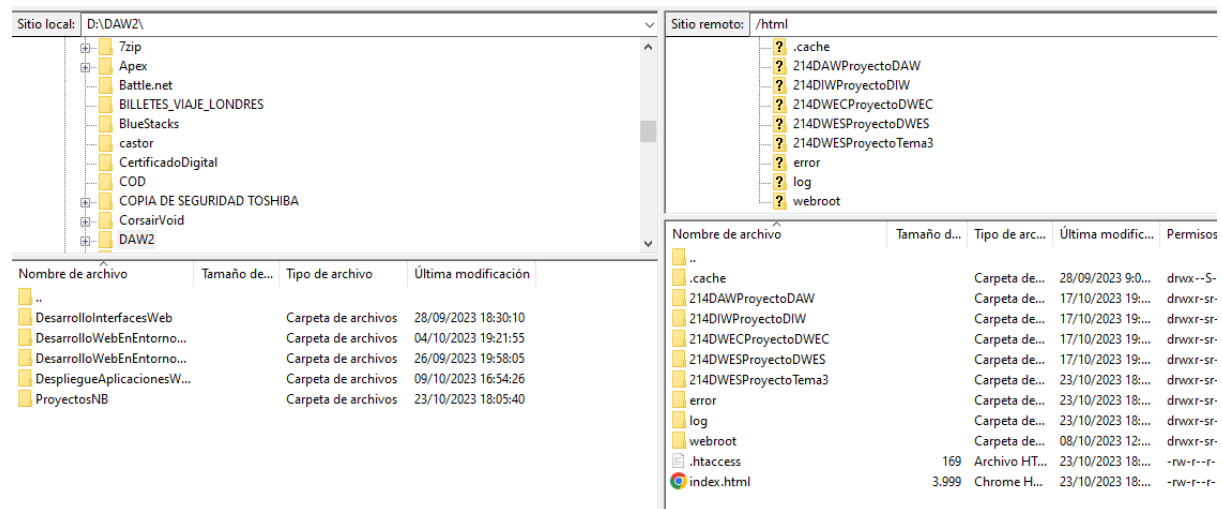
?

webroot

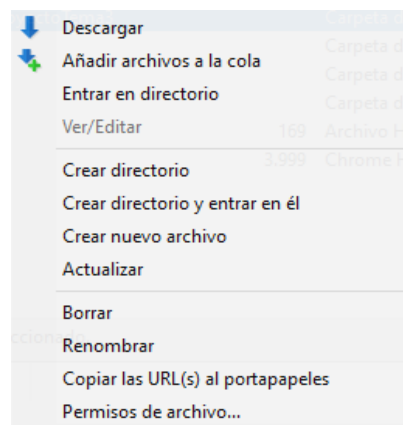
Nombre de archivo	Tamaño d...	Tipo de arc...	Última modific...	Permisos	Propietario/...
..					
.cache		Carpeta de...	28/09/2023 9:0...	drwx--S---	operadorwe...
214DAWProyectoDAW		Carpeta de...	17/10/2023 19:...	drwxr-sr-x	operadorwe...
214DIWProyectoDIW		Carpeta de...	17/10/2023 19:...	drwxr-sr-x	operadorwe...
214DWECProyectoDWECE		Carpeta de...	17/10/2023 19:...	drwxr-sr-x	operadorwe...
214DWESProyectoDWES		Carpeta de...	17/10/2023 19:...	drwxr-sr-x	operadorwe...
214DWESProyectoTema3		Carpeta de...	23/10/2023 18:...	drwxr-sr-x	operadorwe...
error		Carpeta de...	23/10/2023 18:...	drwxr-sr-x	operadorwe...
log		Carpeta de...	23/10/2023 18:...	drwxr-sr-x	operadorwe...
webroot		Carpeta de...	08/10/2023 12:...	drwxr-sr-x	operadorwe...
.htaccess	169	Archivo HT...	23/10/2023 18:...	-rw-r--r--	operadorwe...
index.html	3.999	Chrome H...	23/10/2023 18:...	-rw-r--r--	operadorwe...

Subir y Bajar archivos del servidor

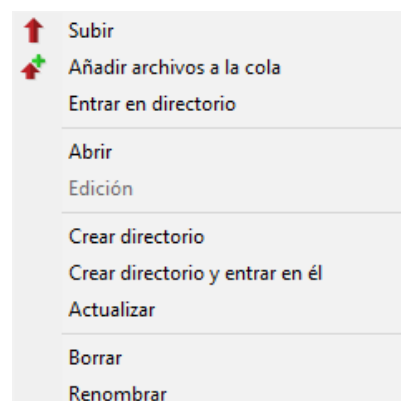
A la hora de mover archivos entre la maquina cliente y el servidor es tan sencillo como arrastrar lo que se necesite subir al servidor o bajar de él



O también podemos hacer 'click' derecho sobre el archivo o directorio e indicarle lo que queremos hacer. Este desplegable saldría en caso seleccionar algo en la parte derecha (SERVIDOR)



Y este en la parte izquierda (ALMACENAMIENTO LOCAL / CLIENTE)

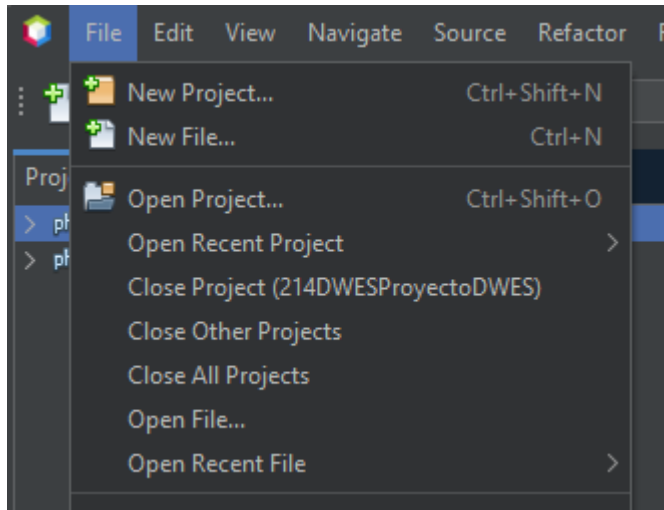


## NetBeans

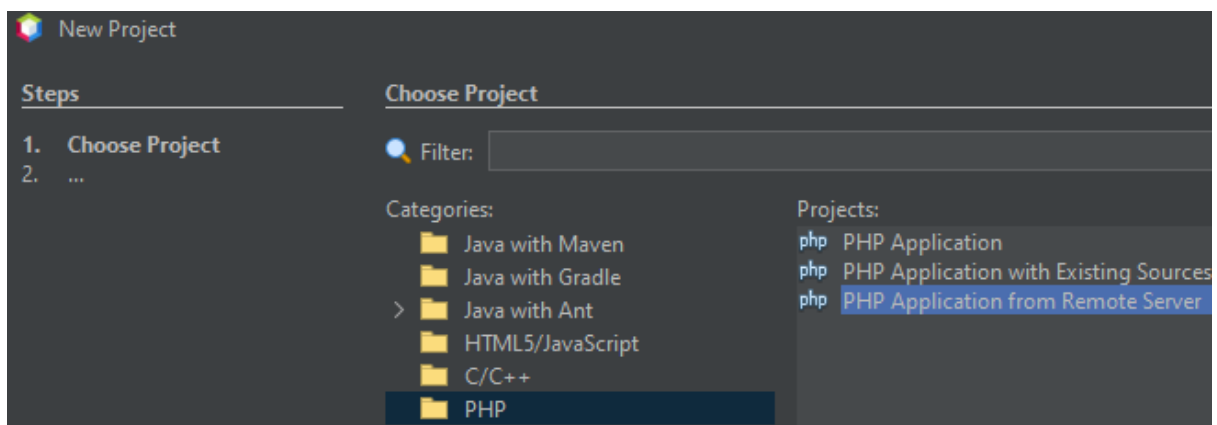
**Product Version:** Apache NetBeans IDE 19  
**Java:** 17.0.6; Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 17.0.6+9-LTS-190  
**Runtime:** Java(TM) SE Runtime Environment 17.0.6+9-LTS-190  
**System:** Windows 10 version 10.0 running on amd64; Cp1252; es\_ES (nb)

Creación de un proyecto PHP

Abrimos NetBeans (NB) y hacemos click el file y luego 'New Project...'

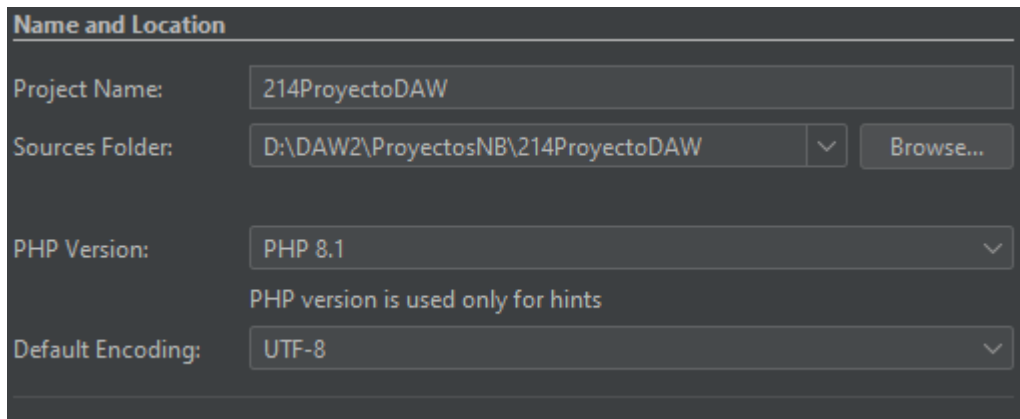


Se nos abrirá la siguiente ventana, donde podemos elegir el tipo, en este caso seleccionamos la opción de 'Aplicación PHP desde servidor remoto':





Lo siguiente es ponerle nombre al proyecto, seleccionar la ruta del almacenamiento local y la versión de PHP:



**Name and Location**

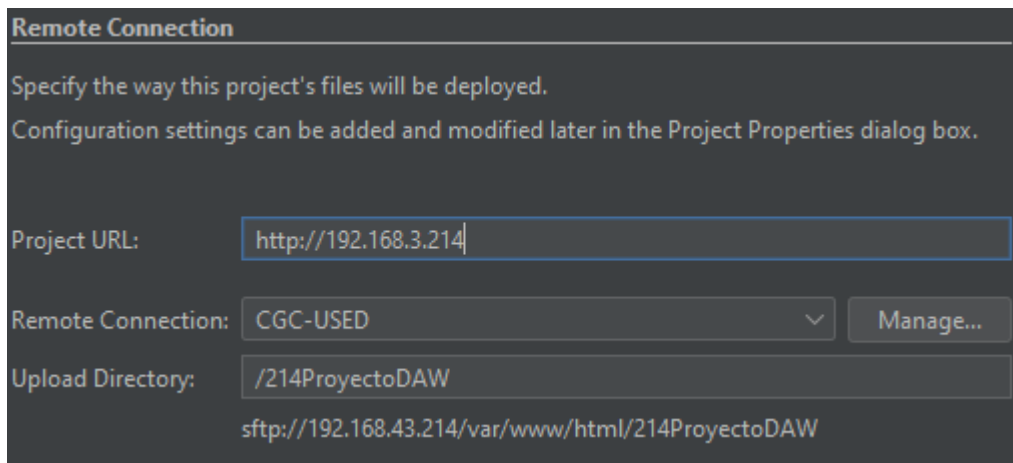
Project Name: 214ProyectoDAW

Sources Folder: D:\DAW2\ProyectosNB\214ProyectoDAW Browse...

PHP Version: PHP 8.1 PHP version is used only for hints

Default Encoding: UTF-8

En esta ventana deberemos poner la IP de nuestro servidor, indicar donde se va a subir nuestro directorio y elegir la conexión remota, que debemos configurar primero



**Remote Connection**

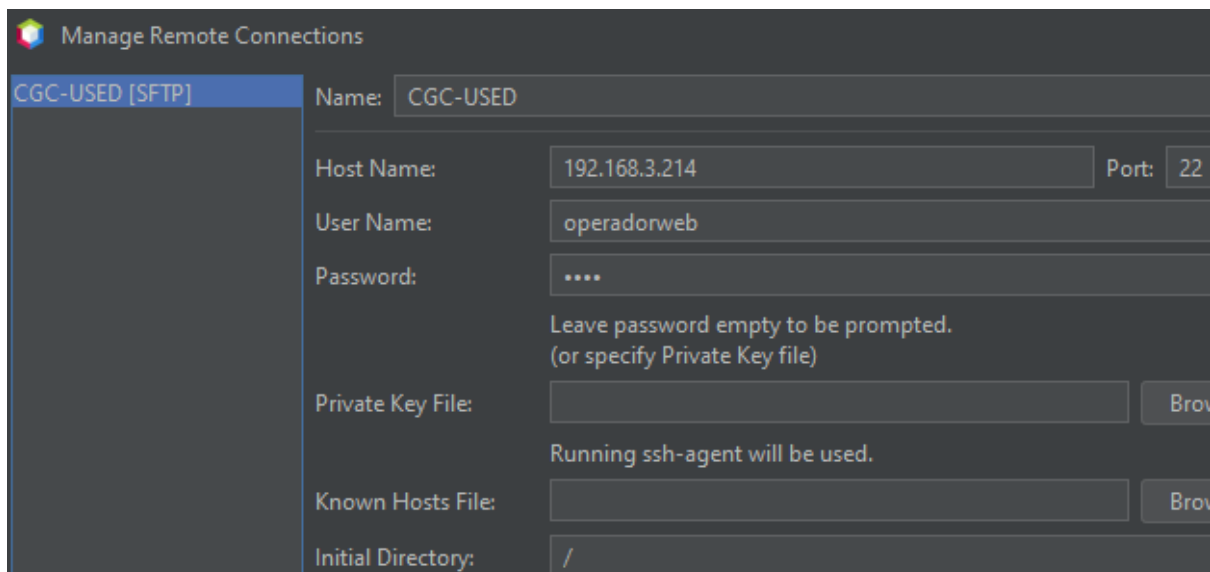
Specify the way this project's files will be deployed.  
Configuration settings can be added and modified later in the Project Properties dialog box.

Project URL: http://192.168.3.214

Remote Connection: CGC-USED Manage...

Upload Directory: /214ProyectoDAW  
sftp://192.168.43.214/var/www/html/214ProyectoDAW

Hacemos click en 'Manage' y configuramos la conexión al servidor usando el protocolo SFTP, indicando la IP, el usuario ftp, la contraseña y el directorio.



**Manage Remote Connections**

**CGC-USED [SFTP]**

Name: CGC-USED

Host Name: 192.168.3.214 Port: 22

User Name: operadorweb

Password: ....  
Leave password empty to be prompted.  
(or specify Private Key file)

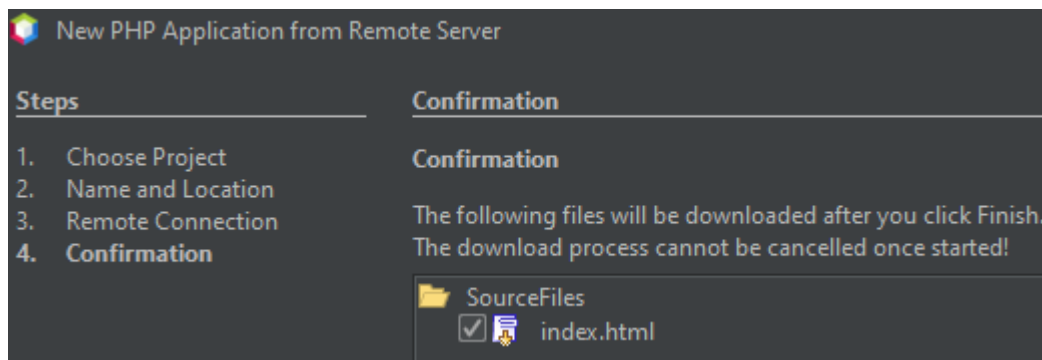
Private Key File: Browse...

Known Hosts File: Browse...

Initial Directory: /

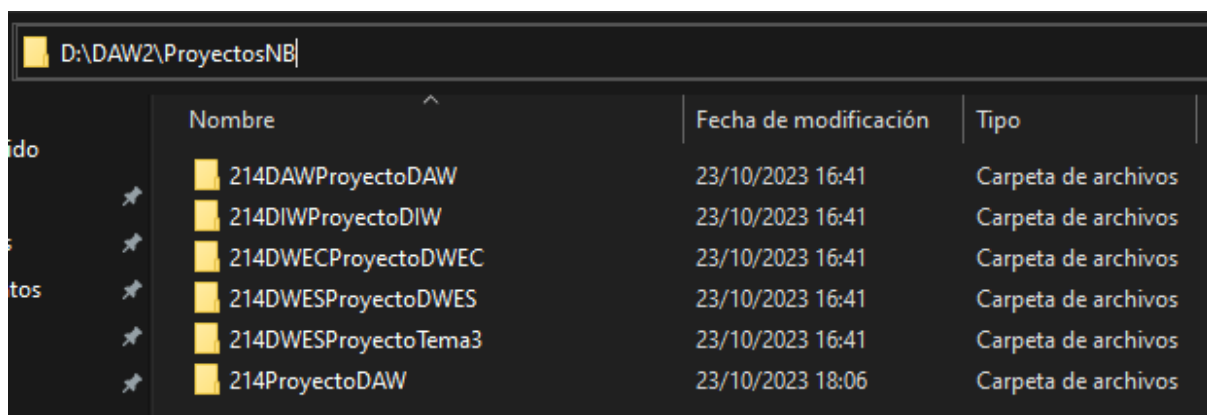
Running ssh-agent will be used.

Al pasar a la siguiente ventana confirmaremos la conexión con el servidor y seleccionaremos que archivos desde la carpeta local queremos subir al servidor y por último le daremos a finalizar y al buscar desde un navegador la IP del servidor mostrará nuestro proyecto 'index.html'

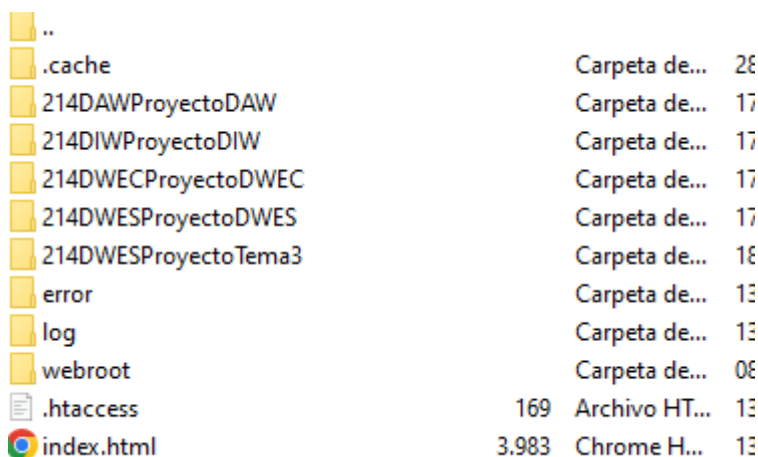


Administración del almacenamiento local y remoto

En nuestro caso, de manera local organizaremos los directorios de los proyectos de esta manera:

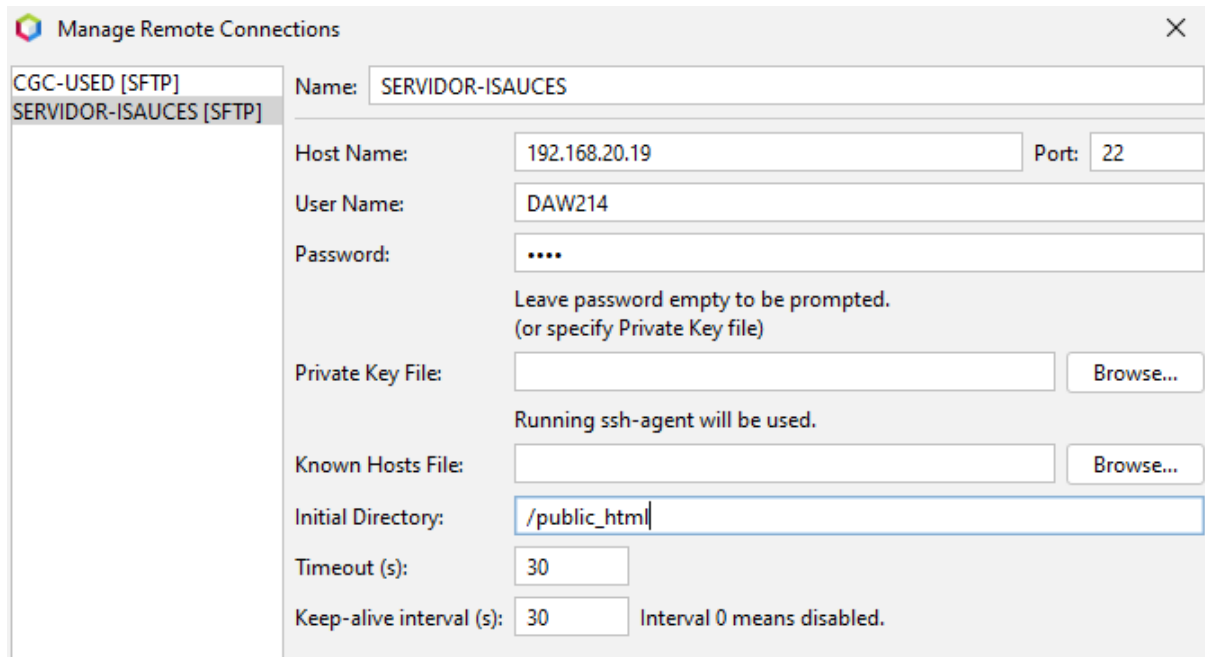


En remoto sufre un pequeño cambio respecto al local, en la raíz almacenaremos el contenido de '214ProyectoDAW' y el resto en sus respectivas carpetas, como muestra la siguiente captura:

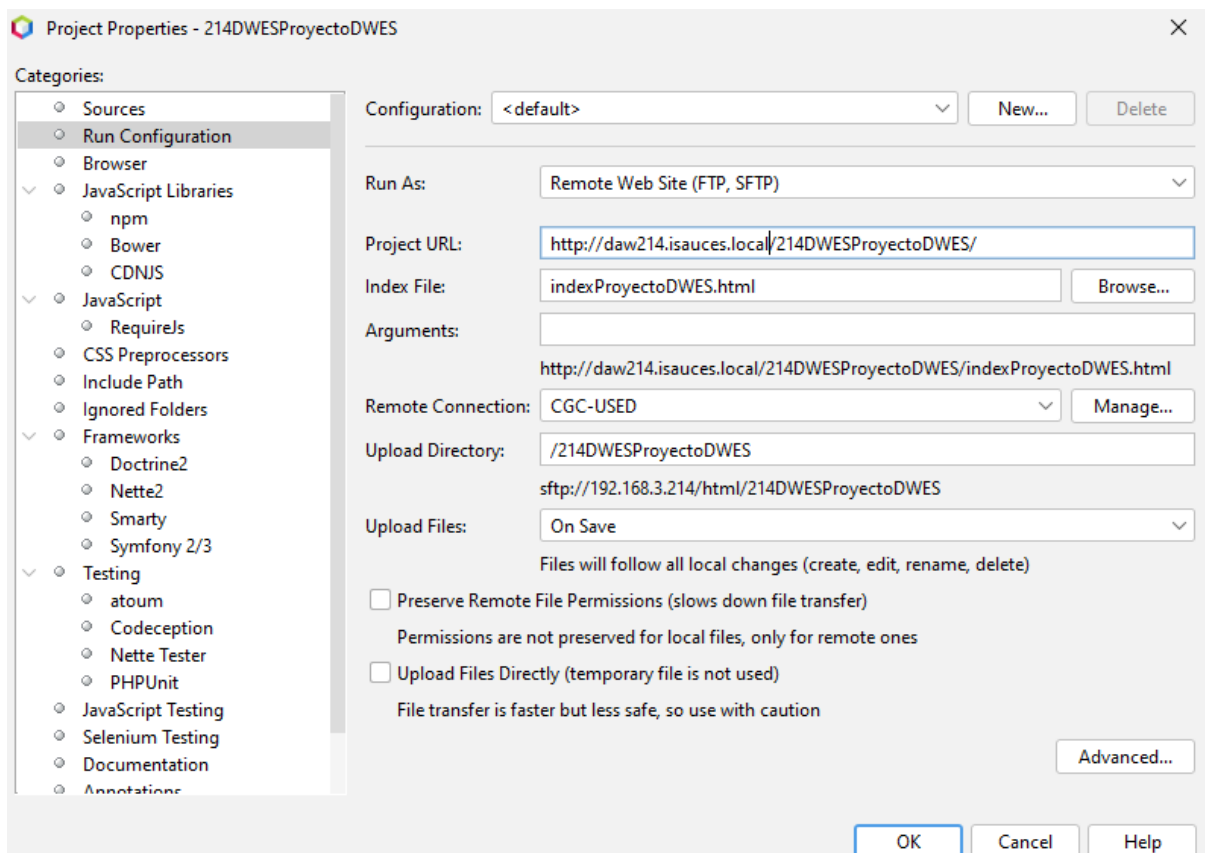


Conexión NetBeans con el servidor isauces

Desde el 'Manage Remote Connections' añadimos una nueva conexión 'SFTP' y la configuramos igual que en la captura:



Después en cada proyecto cambiamos nuestra 'IP' anterior por el nuevo dominio:

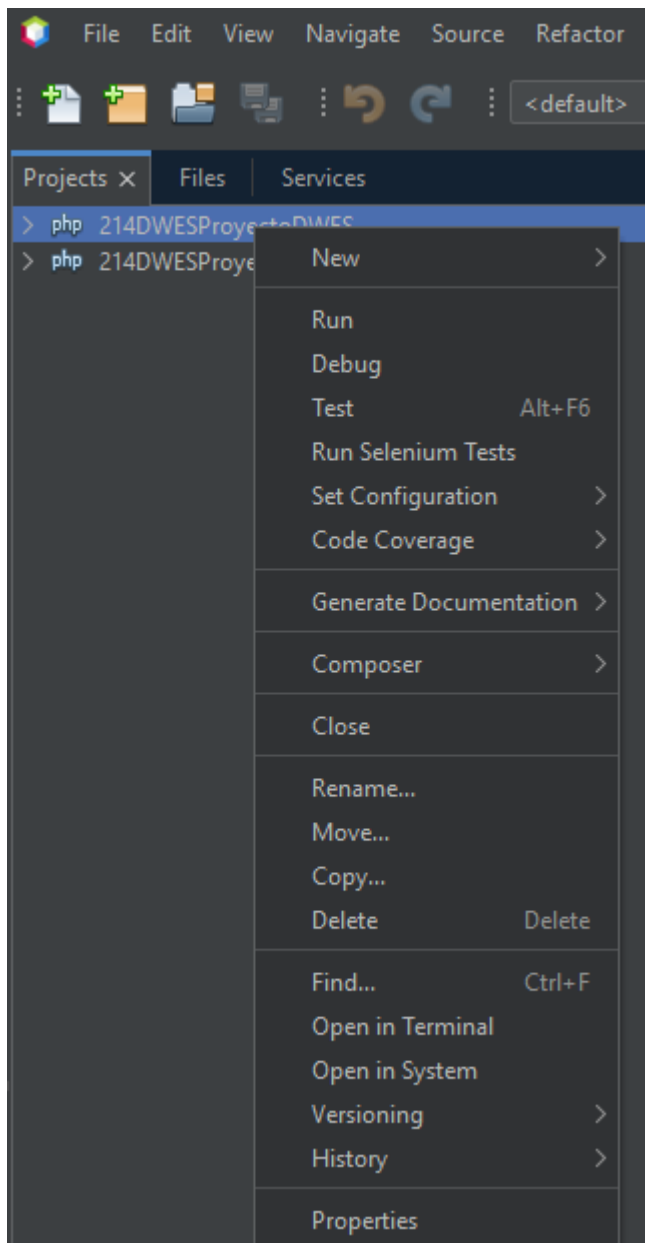


Desde un navegador utilizando el siguiente dominio accederemos al proyecto:

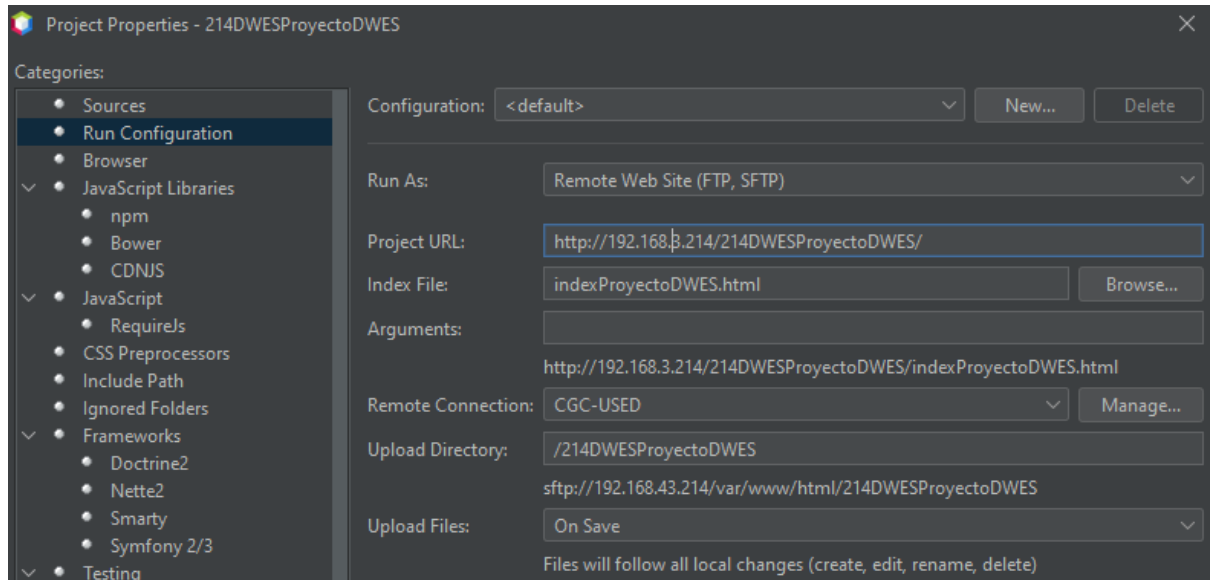


Configuración de la ejecución

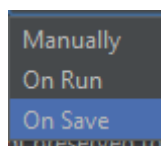
Hacemos click derecho sobre un proyecto y buscamos al final de la pestaña 'Properties'



En la siguiente ventana debería aparecer la configuración de ejecución, pero en caso de que diera algún tipo de problema al conectar con el servidor o que no se subieran los archivos, tendríamos que revisar la ruta del proyecto en el servidor, el index del archivo, la configuración de la conexión remota, el directorio remoto y en la última opción podemos elegir cuando queremos que se suban los archivos

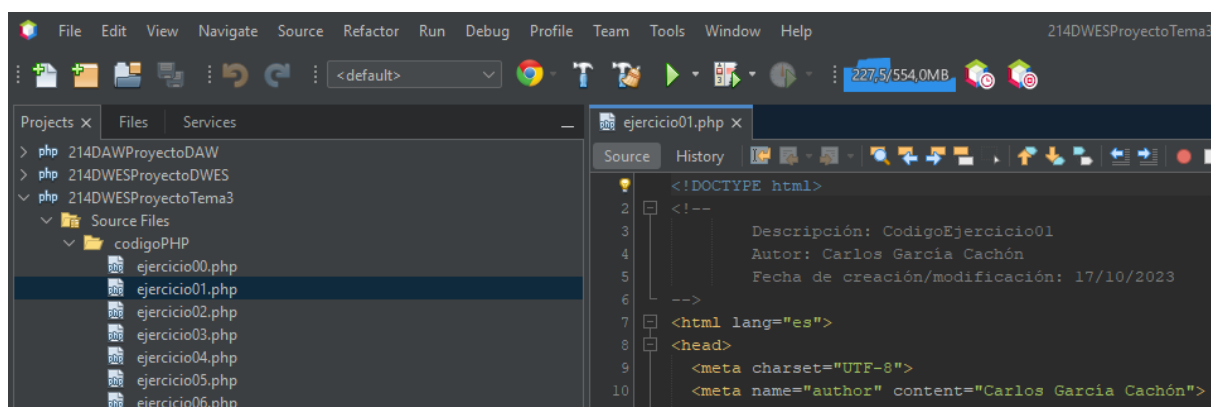


Al guardar el proyecto, al ejecutarlo y de manera manual:

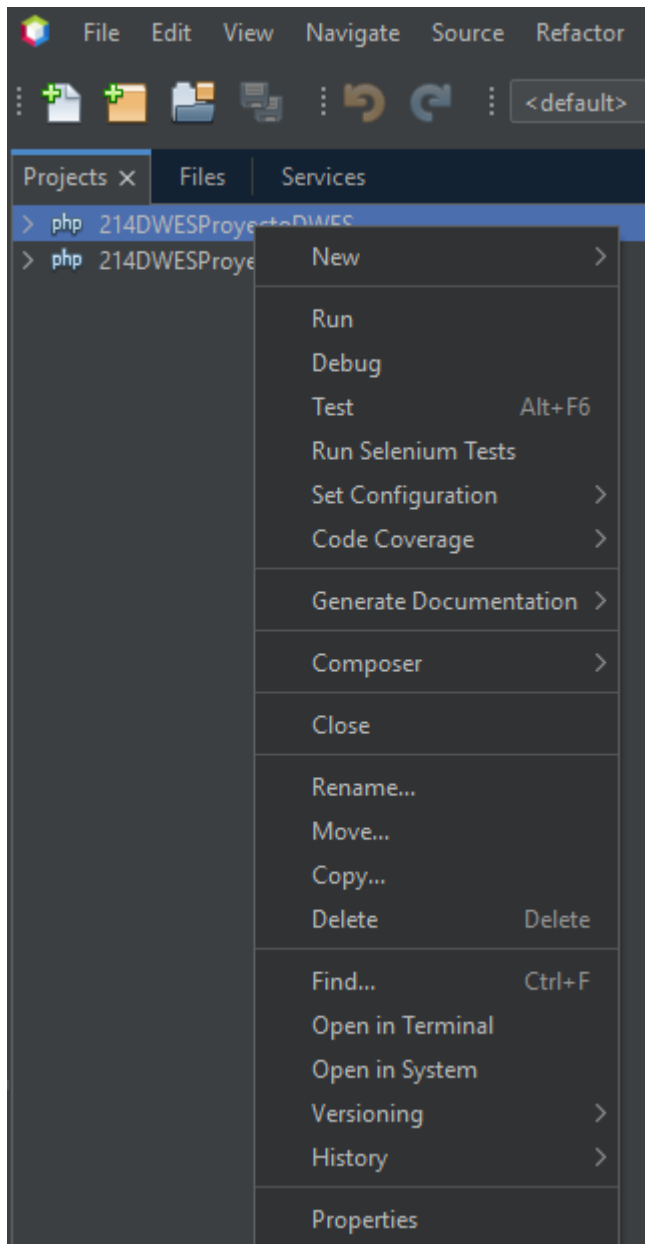


Modificación, borrado y traslado de proyectos...

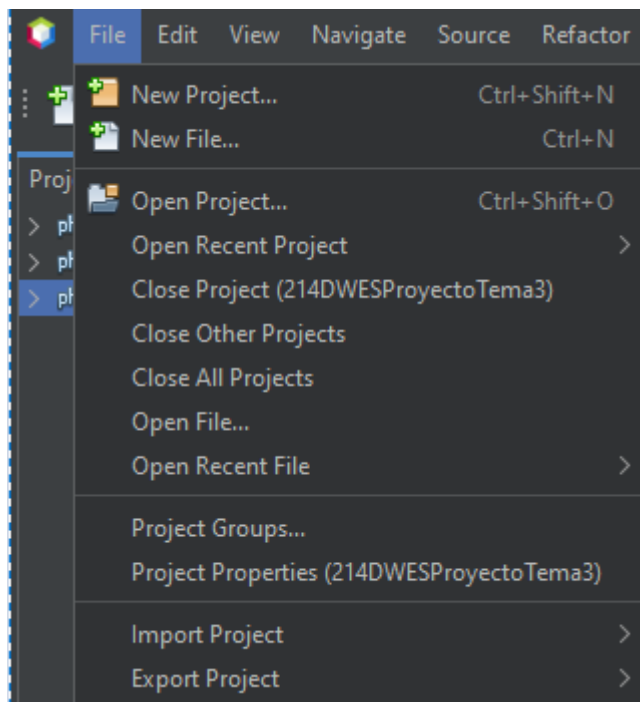
Para modificar el contenido de un proyecto solo tenemos que seleccionar el archivo y realizar las modificaciones necesarias



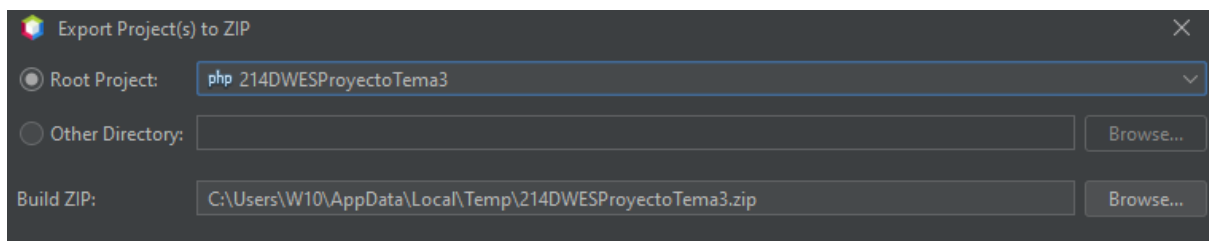
En el caso de borrar un proyecto es tan sencillo como seleccionarlo con 'click' derecho y darle donde dice 'Delete'



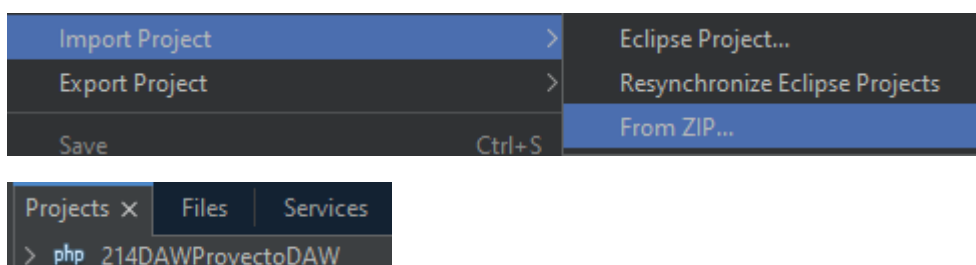
Para el traslado de proyectos, nos vamos donde dice 'File' y nos aparecen entre muchas otras opciones, la de 'Export Project' o 'Import Project' un proyecto, primero le daremos a exportar en zip



Nos aparecerá una ventana donde elegiremos el proyecto y la ruta donde queremos almacenarlo.



Para importarlo es tan sencillo como darle a 'Import Project' y 'From ZIP', luego le indicamos la ruta y ya nos aparecerá nuestro proyecto



Depuración de código PHP