



---

# DESARROLLO DE APLICACIONES WEB 2

---

INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y  
DOCUMENTACIÓN DEL ENTORNO DE DESARROLLO Y DEL  
ENTORNO DE EXPLOTACIÓN



17 DE NOVIEMBRE DE 2023

DESARROLLO WEB EN ENTORNO SERVIDOR - DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB  
CARLOS GARCIA CACHON

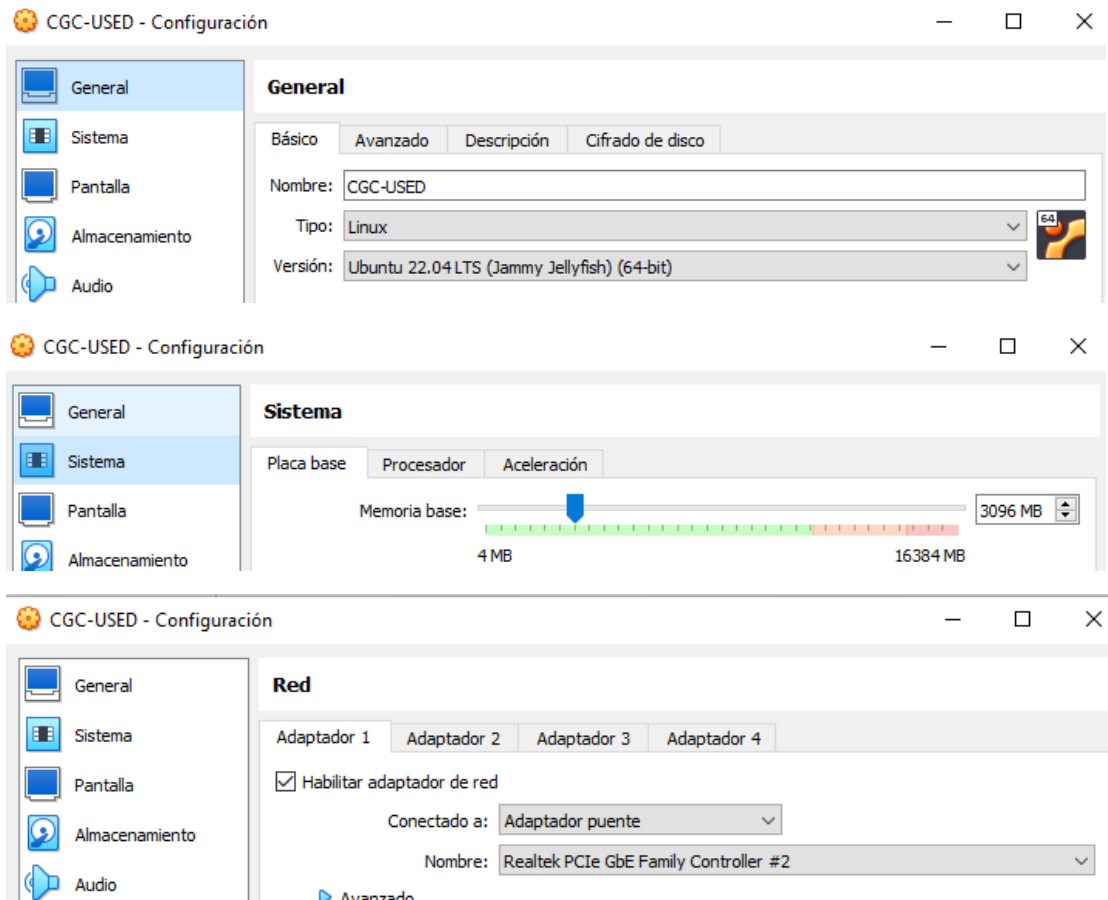
DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR (USED): .....	4
Configuración inicial: .....	4
Configuración de red: .....	4
Cambiar nombre del equipo: .....	5
Actualizar sistema:.....	5
Cuentas administración: .....	5
Creación de usuario: .....	5
Para añadirlo al grado de super usuarios.....	5
APACHE .....	5
Instalar el servicio:.....	5
Apertura de puertos .....	6
Comprobar conectividad con tu maquina cliente: .....	6
Habilitar el uso del fichero .htaccess .....	7
Configurar que los log de error y de acceso sean accesibles desde el navegador. ....	8
Personalizar páginas de error de cada proyecto .....	8
Directiva Apache2.....	8
Informe de estado del servicio de apache .....	9
Directorios Virtuales .....	9
Redirigir en Apache.....	12
SERVIDOR DNS.....	13
Instalación del servidor DNS .....	13
Declaración de zona directa .....	15
Chequear ficheros de configuración.....	15
RR en zona directa .....	15
RR en zona inversa.....	17
Comprobación de funcionamiento.....	18
Reenviador .....	18
PHP .....	20
Instalación de PHP: .....	20
Instalación del módulo interprete:.....	20
Comprobación de PHP: .....	20
Configuración php.ini.....	21
XDEBUG.....	22
Instalar directivas Xdebug.....	22
MYSQL.....	24

Instalación MySQL .....	24
Script de Seguridad .....	25
Logs y Errores .....	28
Conexión con NetBeans a MySQL.....	28
PHPMYADMIN .....	30
Verificación de los módulos PHP .....	30
Instalación phpMyAdmin .....	30
CUENTAS DE DESARROLLO Y HOSTING VIRTUAL .....	35
Creación del usuario: .....	35
Modificar los permisos 'operadorweb':.....	35
Enjaulado de usuarios.....	36
Configuración fichero de hosting .....	37
DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL CLIENTE (WXED): .....	38
Instalación y configuración inicial de la máquina.....	38
Cuentas administradoras y cuenta de desarrollador .....	38
Navegadores .....	39
Filezilla .....	41
Versión .....	41
Conexión con el servidor.....	41
Subir y Bajar archivos del servidor.....	42
NetBeans.....	43
Instalación y configuración inicial (plugings).....	43
Creación de un proyecto PHP.....	43
Administración del almacenamiento local y remoto.....	47
Configuración de la ejecución .....	48
Modificación de proyectos.....	48
Borrado de proyectos .....	49
Traslado de proyectos.....	49
Depuración de código PHP.....	51
Conexión NetBeans con el servidor isauces.....	52
Administración de la base de datos.....	54
Conexión al repositorio – versionado .....	56
Crear repositorio.....	56
Iniciar repositorio.....	57
Commit.....	61

Push y generar token .....	63
Create Branch .....	69
Pull .....	71
Paso a explotación .....	75
PHP Doc.....	75

## 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
```

```
# This is the network config network:
ethernets:
  enp0s3:
    addresses:
      - 192.168. 3.214/24
    nameservers:
      addresses:
        - 8.8.8.8
    search: []
    routes:
      - to: default
        via: 192.168. 3.1
    version: 2
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> m
   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>
   link/ether 08:00:27:7a:66:11
   inet 192.168. 3.214/24 brd
       valid_lft forever prefer
   inet6 fe80::a00:27ff:fe7a:6611
       valid_lft forever prefer
```

La estructura anterior, normalmente viene por defecto, en la parte donde dice 'ethernets' y luego 'addresses' pondríamos la IP de la MV (EL '/24' se refiere a la máscara de subred, donde hacer referencia a que los primeros 24 bits se utilizan para identificar la red y los últimos 8 bits para la red, en nuestro caso 214 ). Donde dice 'nameservers' , en el apartado de 'addresses' pondremos el DNS (Sistema de Nombres de Dominio) que es como la guía telefónica de Internet, en este caso usamos una dirección que corresponde a uno de los servidores DNS de Google. Y por último en 'routes' donde dice 'via' va la puerta de enlace, es como la "salida" de la red local hacia otras redes.

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)
```

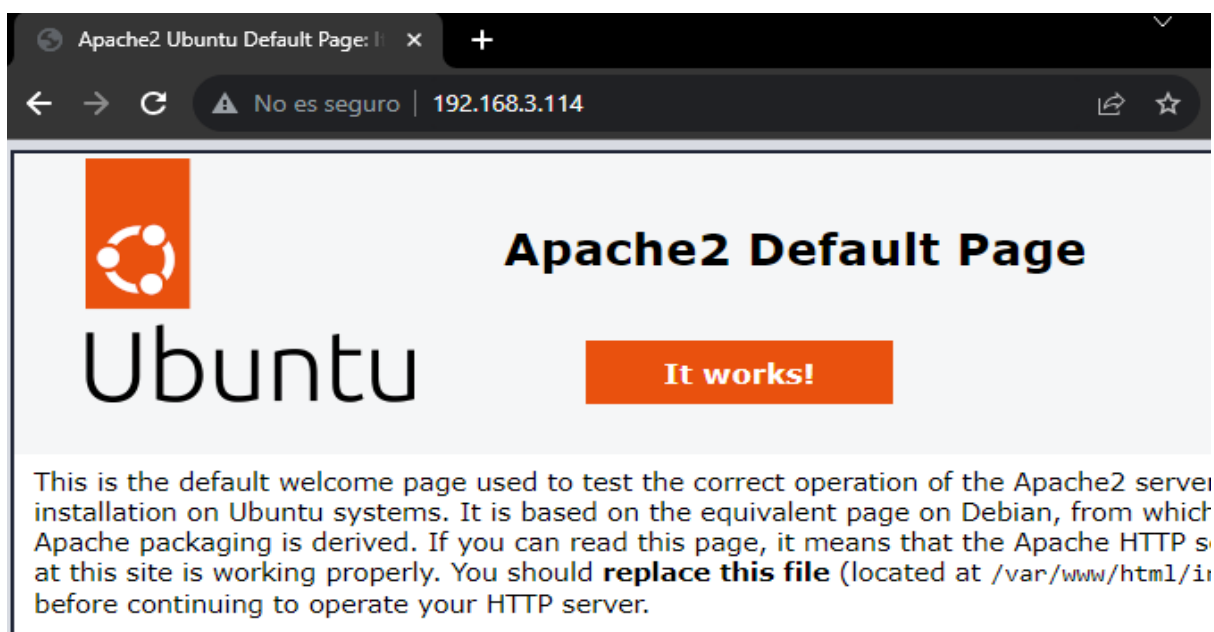
Y comprobamos si están abiertos los puertos en el cortafuegos

`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>
```

<Directory /var/www/>: Esto establece un bloque de configuración que se aplica al directorio /var/www/ en el servidor web. Todas las configuraciones entre <Directory /var/www/> y </Directory> se aplicarán a ese directorio específico.

Options -Indexes +FollowSymLinks: Define las opciones para el directorio. Significa que se desactiva la función de mostrar automáticamente el listado de archivos si no hay un archivo de índice en el directorio (-Indexes) y se permite el seguimiento de enlaces simbólicos (+FollowSymLinks).

AllowOverride All: Permite la anulación de configuraciones mediante archivos .htaccess en ese directorio. Esto permite a los usuarios locales del directorio personalizar algunas configuraciones para sus propios fines.

Require all granted: Esto establece que se permite el acceso a este directorio a cualquier usuario o cliente que intente acceder. Es una configuración de permisos que permite a cualquiera ver los contenidos en el directorio.

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
```

La directiva 'DirectoryIndex' se utiliza en la configuración de un servidor web, como Apache, para especificar el nombre del archivo que se debe servir como página de inicio cuando se accede a un directorio en el servidor web.



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
```

Con estas líneas estamos indicando el nuevo directorio donde queremos guardar los mensajes de error 'ErrorLog /var/www/html/log/error.log' y en la siguiente indicamos donde queremos guardar el archivo que almacena los registros de acceso 'CustomLog /var/www/html/log/access.log'

### Personalizar páginas de error de cada proyecto

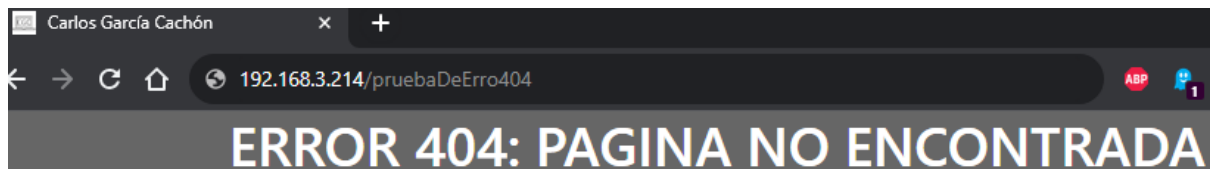
Una vez tengamos el archivo .htaccess en funcionamiento, usando las directiva 'ErrorDocument' añadiendo la ruta o mensaje de los errores en ella, mi caso tengo personalizado el error 403 y 404, y voy a indicarle la ruta donde alojo los index de error:

```
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
```

La directiva 'ServerName' se utiliza en la configuración de un servidor web, como Apache, para especificar el nombre de host o el dominio al que el servidor web debe responder.

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

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

```
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>
```

ServerAdmin webmaster@localhost: Esta línea especifica la dirección de correo electrónico del administrador del servidor web. Se utiliza para enviar notificaciones y mensajes de error al administrador del servidor en caso de problemas.

DocumentRoot /var/www/html: Esta línea establece la ruta del directorio raíz del sitio web. Todos los archivos y carpetas del sitio web se encuentran en el directorio "/var/www/html". Cuando alguien accede al servidor web, verá los archivos desde este directorio.

Alias /documentos /home/miadmin/doc: Aquí se crea un alias llamado "/documentos" que apunta al directorio "/home/miadmin/doc". Esto significa que cuando alguien accede a "/documentos" en el servidor web, en realidad está viendo el contenido del directorio "/home/miadmin/doc".

<Directory /home/miadmin/doc>: Esto establece las directivas de configuración específicas para el directorio "/home/miadmin/doc". Las siguientes líneas dentro de <Directory> se aplicarán solo a este directorio en particular.

Options +FollowSymLinks +Indexes: Aquí se establecen algunas opciones para el directorio "/home/miadmin/doc". "+FollowSymLinks" permite seguir enlaces simbólicos en el directorio, y "+Indexes" habilita la generación de listados de directorios si no hay un archivo de índice.

AllowOverride None: Esto impide la anulación de configuraciones desde archivos de configuración de nivel inferior (.htaccess) en este directorio. "None" significa que no se permiten anulaciones.

Require all granted: Aquí se especifica que todas las solicitudes de acceso a este directorio se les concede automáticamente. En otras palabras, cualquier persona que tenga acceso a este directorio tendrá permiso para ver su contenido.

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

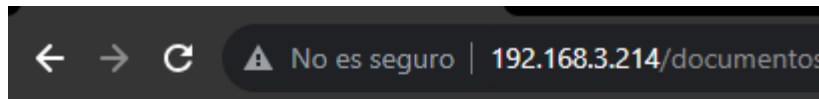
Nos colocamos en dentro del directorio '/doc' y con 'nano' creamos el archivo

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

Alias /icons/ "/usr/share/apache2/icons/": Esta línea establece un alias que permite acceder a recursos ubicados en el directorio "/usr/share/apache2/icons/" utilizando la ruta "/icons/". En otras palabras, cuando alguien accede a "/icons/", en realidad está accediendo a los archivos en "/usr/share/apache2/icons/".

<Directory "/usr/share/apache2/icons">: Este bloque de configuración se aplica al directorio "/usr/share/apache2/icons". Dentro de este bloque, se establecen las directivas de configuración específicas para ese directorio.

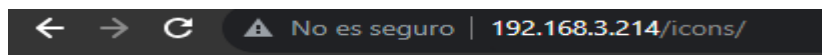
Options FollowSymlinks: Esto permite que se sigan los enlaces simbólicos dentro de este directorio.

AllowOverride None: Esto significa que no se permite la anulación de configuración (.htaccess) en este directorio.




Require all granted: Esto especifica que se permite el acceso a todos los usuarios (permisos "granted") a los recursos dentro de este directorio.

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

<a href="#">Name</a>	<a href="#">Last modified</a>	<a href="#">Size</a>	<a href="#">Description</a>
 <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 módulo 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
```

La directiva 'Redirect 301' se utiliza para redirigir de manera permanente una URL a otra

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

## SERVIDOR DNS

### Instalación del servidor DNS

Comprobamos si el paquete está instalado

**aptitude show bind9**

```
miadmin@CGC-USED:/$ aptitude show bind9
Command 'aptitude' not found, but can be installed with:
sudo apt install aptitude
miadmin@CGC-USED:/$ dpkg -l | grep bind9
```

Ahora visualizamos el nombre del paquete con el siguiente comando

**dpkg -l | grep bind9**

```
miadmin@CGC-USED:/$ dpkg -l | grep bind9
ii bind9-dnswtills      1:9.18.12-0ubuntu0.22.04.3      amd64      Clients provided with BIND
D 9
ii bind9-host           1:9.18.12-0ubuntu0.22.04.3      amd64      DNS Lookup Utility
ii bind9-libs:amd64     1:9.18.12-0ubuntu0.22.04.3      amd64      Shared Libraries used by
BIND 9
miadmin@CGC-USED:/$
```

Una vez conocemos el nombre del paquete actualizamos el sistema

**sudo apt update -y**

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

E instalamos el paquete 'bind9' y comprobamos el estado

**sudo apt install bind9 -y**

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo apt install bind9 -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
bind9 ya está en su versión más reciente (1:9.18.18-0ubuntu0.22.04.1).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 38 no actualizados.
miadmin@CGC-USED:/$
```

**sudo service bind9 status**

```
miadmin@CGC-USED:/etc/netplan$ sudo service bind9 status
• named.service - BIND Domain Name Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/named.service; e
   Active: active (running) since Tue 2023-11-07 08:41:
     Docs: man:named(8)
    Main PID: 2063 (named)
      Tasks: 6 (limit: 3453)
     Memory: 6.5M
        CPU: 262ms
    CGroup: /system.slice/named.service
            └─2063 /usr/sbin/named -u bind
```

Ahora debemos editar la configuración de red, que se aloja en la siguiente ruta, el archivo que tenga como extensión '.yaml', en mi caso se llama '00-installer-config.yaml'

```
sudo nano /etc/netplan/00-installer-config.yaml
```

```
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.3.214/24
      nameservers:
        addresses:
          - 192.168.3.214
        search: [carlos.local]
      routes:
        - to: default
          via: 192.168.3.1
  version: 2
```

Le sustituimos el DNS anterior por nuestra propia 'IP' y en el apartado 'search: []' añadimos 'tuNombre.local', en mi caso 'carlos.local'.

Aplicamos los cambios

```
sudo netplan apply
```

```
miadmin@CGC-USED:/etc/netplan$ sudo netplan apply
```

Y abrimos el puerto del bind9 que es el 53

```
sudo ufw allow 53
```

```
miadmin@CGC-USED:/etc/netplan$ sudo ufw allow 53
Rule added
Rule added (v6)
```

Y hacemos ping para comprobar si funciona

```
miadmin@CGC-USED:/etc/netplan$ ping www.google.es
PING www.google.es (142.250.201.67) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 142.250.201.67: icmp_seq=1 ttl=114 time=13.6 ms
64 bytes from 142.250.201.67: icmp_seq=2 ttl=114 time=13.8 ms
64 bytes from mad07s25-in-f3.1e100.net (142.250.201.67): icmp_seq=3
64 bytes from mad07s25-in-f3.1e100.net (142.250.201.67): icmp_seq=4
^C
--- www.google.es ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3971ms
rtt min/avg/max/mdev = 13.579/13.699/13.849/0.118 ms
```

Declaración de zona directa

Ahora tendremos que modificar un archivo del bind9 añadiendo estas líneas

```
sudo nano /etc/bind/named.conf.local
```

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo nano /etc/bind/named.conf.local
```

```

//
// Do any local configuration here
//

// Consider adding the 1918 zones here, if t
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";
zone "carlos.local" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.carlos.local";
};

zone "carlos.local" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.carlos.local";
}

```

Chequear ficheros de configuración

```
sudo named-checkconf
```

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo named-checkconf
```

RR en zona directa

Hacemos una copia de seguridad de este archivo antes de modificarlo

```
sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.carlos.local
```

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.carlos.local
```

Y editamos el archivo

```
sudo nano /etc/bind/db.carlos.local
```

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo nano /etc/bind/db.carlos.local
```

Dentro de este archivo deberemos añadir ciertas líneas y modificar otras, nos tiene que quedar como el la captura

```

GNU nano 6.2 /etc/bind/db.carlos.local *
; BIND data for carlos.local
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      cgc-used.carlos.local. marodriguez.educa.jcyl.es. (
                                1          ; Serial
                                604800     ; Refresh
                                86400      ; Retry
                                2419200    ; Expire
                                3600 )     ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       cgc-used.carlos.local.
; Registros Host
@         IN      A        192.168.3.214
cgc-used  IN      A        192.168.3.214
; Registros Alias
daw201    IN      CNAME     cgc-used.carlos.local.
daw202    IN      CNAME     cgc-used.carlos.local.
daw214    IN      CNAME     cgc-used.carlos.local.

```



```
;BIND data for carlos.local
;
$TTL 604800
@ IN SOA cgc-used.carlos.local. marodriguez.educa.jcyl.es. (
    1      ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400  ; Retry
    2419200 ; Expire
    3600 ) ; Negative cache TTL
;
@ IN NS cgc-used.carlos.local.
; Registros Host
@ IN A 192.168.43.214

cgc-used IN A 192.168.43.214
; Registros Alias
daw201 IN CNAME cgc-used.carlos.local.
daw202 IN CNAME cgc-used.carlos.local.
daw214 IN CNAME cgc-used.carlos.local.
```

Y comprobamos que la sintaxis esta correcta

```
sudo named-checkzone carlos.local /etc/bind/db.carlos.local
```

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo named-checkzone carlos.local /etc/bind/db.carlos.local
zone carlos.local/IN: loaded serial 1
OK
```

```
sudo service bind9 restart
```

Y reiniciamos el servicio

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo service bind9 restart
```

RR en zona inversa

Como medida de seguridad hacemos una copia de este archivo

```
sudo cp /etc/bind/db.carlos.local /etc/bind/db.3.168.192.in-addr.arpa
```

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo cp /etc/bind/db.carlos.local /etc/bind/db.3.168.192.in-addr.arpa
```

Lo editamos y añadimos las siguientes líneas para que quede como en la siguiente captura

```
sudo nano /etc/bind/db.3.168.192.in-addr.arpa
```

```
;BIND data for 3.168.192.in-addr.arpa
```

```
;
```

```
$TTL 604800
```

```
@      IN SOA cgc-used.carlos.local. root.localhost. (
```

```
1      ; Serial
```

```
604800 ; Refresh
```

```
86400  ; Retry
```

```
2419200 ; Expire
```

```
3600 ) ; Negative cache TTL
```

```
;
```

```
@      IN NS  cgc-used.carlos.local.
```

```
; registros Pointer o punteros
```

```
214      IN PTR  cgc-used.carlos.local.
```

```
214      IN PTR  carlos.local.
```

Comprobamos la zona con el siguiente comando

```
sudo named-checkzone 214.168.192.in-addr.arpa /etc/bind/db.3.168.192.in-addr.arpa
```

```
miadmin@CGC-USED:/etc/netplan$ sudo named-checkzone 214.168.192.in-addr.arpa /etc/bind/db.3.168.192.in-addr.arpa
zone 214.168.192.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
OK
```

Y volvemos a reiniciar el servicio

```
sudo service bind9 restart
```

```
miadmin@CGC-USED:/etc/netplan$ sudo service bind9 restart
```

```
GNU nano 6.2      etc/bind/db.3.168.192.in-addr.arpa
;BIND data for 3.168.192.in-addr.arpa
;
$TTL 604800
@      IN SOA cgc-used.carlos.local. root.localhost. (
        1      ; Serial

        604800 ; Refresh

        86400  ; Retry

        2419200 ; Expire

        3600 ) ; Negative cache TTL
;

@      IN NS  cgc-used.carlos.local.
; registros Pointer o punteros

214      IN PTR  cgc-used.carlos.local.
214      IN PTR  carlos.local.
```

Comprobación de funcionamiento

Con el siguiente comando comprobamos el funcionamiento: **resolvectl status**

Con el siguiente comando comprobamos la configuración

```
miadmin@CGC-USED:~$ resolvectl status

      Protocols: -LLMNR -mDNS -DNSOverTLS DNSSEC=no/unsupported
resolv.conf mode: stub

      Current Scopes: DNS
          Protocols: +DefaultRoute +LLMNR -mDNS -DNSOverTLS DNSSEC=no/unsupported
Current DNS Server: 192.168.3.214
      DNS Servers: 192.168.3.214
      DNS Domain: carlos.local
```

Reenviador

Editamos el siguiente archivo para indicarle la IP de otros servidores DNS para que re envíe las consultas que no es capaz de resolver.

**sudo nano /etc/bind/named.conf.options**

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo nano /etc/bind/named.conf.options
```

```
GNU nano 6.2 /etc/bind/named.conf.options
options {
    directory "/var/cache/bind";

    // If there is a firewall between you and nameservers you want
    // to talk to, you may need to fix the firewall to allow mult:
    // ports to talk.  See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113

    // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
    // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
    // Uncomment the following block, and insert the addresses re
    // the all-0's placeholder.

    forwarders {
        8.8.8.8;
        8.8.4.4;
    };

    //=====
    // If BIND logs error messages about the root key being expir
    // you will need to update your keys.  See https://www.isc.org
    //=====
    dnssec-validation auto;

    listen-on-v6 { any; };
};
```

Y chequeamos el archivo con el siguiente comando :

**sudo named-checkconf**

```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo named-checkconf
```

Luego comprobamos si resuelve los nombres con el comando ping, por ejemplo a [www.google.es](http://www.google.es)  
**ping www.google.es**

```
miadmin@CGC-USED:~$ ping www.google.es
PING www.google.es (142.250.200.131) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 142.250.200.131: icmp_seq=1 ttl=114 time=272 ms
64 bytes from 142.250.200.131: icmp_seq=2 ttl=114 time=271 ms
64 bytes from mad4lsl4-in-f3.1e100.net (142.250.200.131): icmp_seq=3 ttl=114 time=313 ms
64 bytes from mad4lsl4-in-f3.1e100.net (142.250.200.131): icmp_seq=4 ttl=114 time=299 ms
64 bytes from mad4lsl4-in-f3.1e100.net (142.250.200.131): icmp_seq=5 ttl=114 time=286 ms
^C
--- www.google.es ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 10440ms
rtt min/avg/max/mdev = 270.580/287.908/312.721/16.035 ms
```

## 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
```

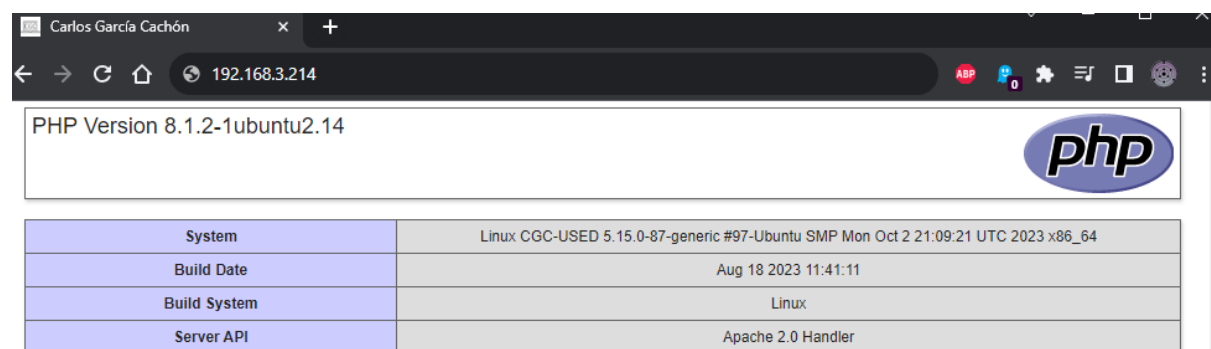
```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo nano /var/www/html/index.php
```

y añadimos el contenido de la siguiente captura

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

Este código PHP es una función que muestra información detallada sobre la configuración de PHP y el entorno del servidor web

Como con anterioridad al crear el archivo '.htaccess' le pusimos como prioridad 'index.php' aunque 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:



System	Linux CGC-USED 5.15.0-87-generic #97-Ubuntu SMP Mon Oct 2 21:09:21 UTC 2023 x86_64
Build Date	Aug 18 2023 11:41:11
Build System	Linux
Server API	Apache 2.0 Handler

### 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
```

display\_errors = On : Es para que PHP muestre los errores directamente en el navegador cuando ocurran.

display\_startup\_errors = On : Determina si los errores ocurridos durante el proceso de inicio de PHP (como cuando se inicia un script) deben mostrarse en la pantalla o no, en este caso si.

memory\_limit = 256M : Establece el límite de memoria disponible para los scripts PHP que se ejecutan en el servidor. En este caso, se está configurando un límite de 256 MB

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
```

zend\_extension=xdebug.so: Esta línea carga el módulo Xdebug en PHP como una extensión (mediante el archivo compartido xdebug.so).

xdebug.discover\_client\_host=1: Habilita la detección automática de la dirección IP del cliente que solicita la depuración. Esto puede ser útil para conectar la depuración desde un entorno de desarrollo remoto.

xdebug.mode=debug: Establece el modo de depuración de Xdebug en "debug", lo que permite la depuración de código PHP.

xdebug.client\_host=localhost: Define el host del cliente para la depuración como "localhost". Esto significa que la depuración se realizará desde la misma máquina donde se ejecuta el servidor PHP.

xdebug.client\_port=9003: Especifica el puerto en el que Xdebug escuchará las solicitudes de depuración. El valor 9003 es el puerto predeterminado.

xdebug.idekey="netbeans-xdebug": Define una clave de identificación del IDE (Entorno de Desarrollo Integrado) que se utilizará para establecer la conexión entre el cliente de depuración y el servidor PHP. En este caso, se establece la clave en "netbeans-xdebug".

xdebug.show\_error\_trace=1: Habilita la visualización de la traza de errores (error trace) cuando ocurren errores en PHP.

xdebug.remote\_autostart=on: Habilita la activación automática de la depuración en cada solicitud, lo que significa que la depuración se iniciará automáticamente en cada ejecución de script PHP.

xdebug.start\_with\_request=yes: Esta configuración asegura que Xdebug se inicie automáticamente con cada solicitud.

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

```

bind-address se refiere a la dirección IP a la que MySQL escuchará para las conexiones tradicionales de MySQL.

mysqlx-bind-address se refiere a la dirección IP a la que MySQL X Plugin escuchará para las conexiones relacionadas con MySQL X Protocol (un protocolo utilizado para aplicaciones modernas)

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%10:53	0.0.0.0:*	
tcp	LISTEN	0	4096	127.0.0.53%10:53	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.
```

Antes del siguiente paso vamos a encontrarnos con un problema, y que como queremos que nuestro usuarios tenga una contraseña que no cumple las políticas de contraseña (En nuestro caso LOW, que especifica un mínimo de 8 caracteres), deberemos editar las variables de contraseña de MySQL (volviendo a dejarlas como estaban anteriormente por seguridad.) Para ello iniciamos Mysql

```
sudo mysql
```

Ahora mostramos las variables de MySQL para saber el nombre del valor que necesitamos modificar (En nuestro caso con modificar la longitud es suficiente)

```
SHOW VARIABLES LIKE 'validate_password%';
```

```
mysql> SHOW VARIABLES LIKE 'validate_password%';
```

Variable_name	Value
validate_password.changed_characters_percentage	0
validate_password.check_user_name	ON
validate_password.dictionary_file	
validate_password.length	8
validate_password.mixed_case_count	1
validate_password.number_count	1
validate_password.policy	LOW
validate_password.special_char_count	1

`validate_password.changed_characters_percentage`: Esta variable determina cuántos caracteres deben cambiar al definir o cambiar una contraseña con respecto a la contraseña anterior. Un valor de 0 significa que no se requiere un cambio en los caracteres.

`validate_password.check_user_name`: Cuando está habilitado (ON), esta variable requiere que la contraseña no sea igual al nombre de usuario. Es decir, impide que se utilice el nombre de usuario como contraseña.

`validate_password.dictionary_file`: Esta variable especifica el archivo que se utilizará como diccionario para verificar contraseñas. Si está en blanco, no se utiliza un diccionario.

`validate_password.length`: Esta variable establece la longitud mínima que debe tener una contraseña.

`validate_password.mixed_case_count`: Establece el número mínimo de caracteres en mayúscula (letras mayúsculas) que debe contener una contraseña.

`validate_password.number_count`: Establece el número mínimo de dígitos (números) que debe contener una contraseña.

`validate_password.policy`: Define el nivel de la política de contraseñas. Los valores comunes son "LOW," "MEDIUM," o "STRONG," lo que determina la combinación de requisitos para las contraseñas. Un nivel "LOW" permite contraseñas más simples, mientras que un nivel "STRONG" requiere contraseñas más complejas.

`validate_password.special_char_count`: Establece el número mínimo de caracteres especiales (como símbolos) que debe contener una contraseña.

Buscamos el nombre de la variable que indica la longitud de la contraseña y con el siguiente comando cambiamos su valor (En este caso a 4, que es la longitud de la contraseña que queremos.)

```
SET GLOBAL validate_password.length = 4;
```

Y volvemos a comprobar con el comando anterior para verificarlo

```
SHOW VARIABLES LIKE 'validate_password%';
```

```
mysql> SHOW VARIABLES LIKE 'validate_password%';
```

Variable_name	Value
validate_password.changed_characters_percentage	0
validate_password.check_user_name	ON
validate_password.dictionary_file	
validate_password.length	4

Ahora ya podemos crear el nuevo usuario y le daremos permisos de super usuario

```
CREATE USER 'adminsql'@'%' IDENTIFIED BY 'paso';
```

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

```
mysql> CREATE USER 'adminsql'@'%' IDENTIFIED BY 'paso';  
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)
```

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

Después de crear el usuario por seguridad volveremos a poner la variable a su valor por defecto (Que en nuestro caso, al ser LOW, sería de 8).

```
SET GLOBAL validate_password.length = 8;
```

```
mysql> SHOW VARIABLES LIKE 'validate_password%';
```

Variable_name	Value
validate_password.changed_characters_percentage	0
validate_password.check_user_name	ON
validate_password.dictionary_file	
validate_password.length	8

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 adminsql -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands €
Your MySQL connection id is 35
```

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
adminsql	\$A\$005\$<z0@^Rt@Zn@[ C@gL55Gx3PeL1HX1QxkBht/w2/ykPrKjADLxmAdE2vDfnh9	caching_sha2_password	%
debian-sys-maint	\$A\$005\$-{Eio@8		
p,@M@P2^@&3j7GUp@86orVmiKOexnIVR@bLjyWfxIhFLdHTK/CqRQZ1		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
```

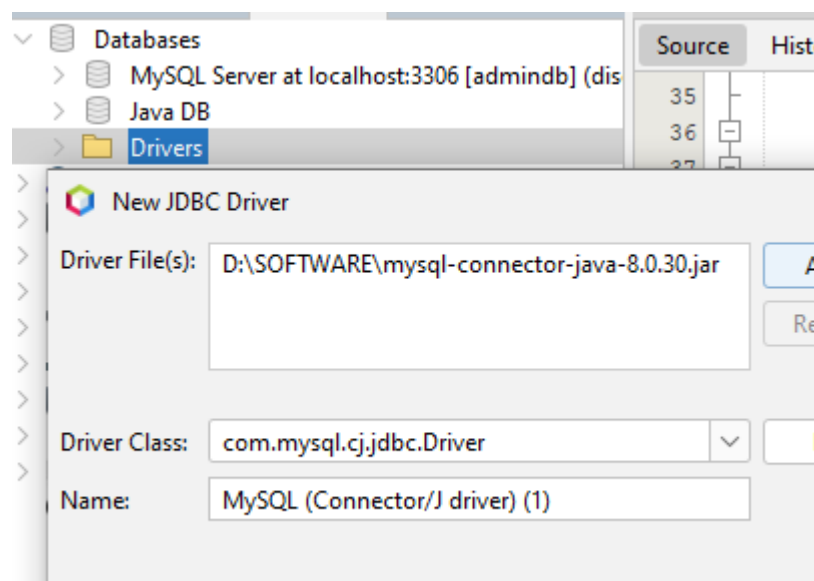
Y con este limpiaríamos el contenido del archivo en caso de que fuese demasiado grande o quisiéramos hacer mantenimiento

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

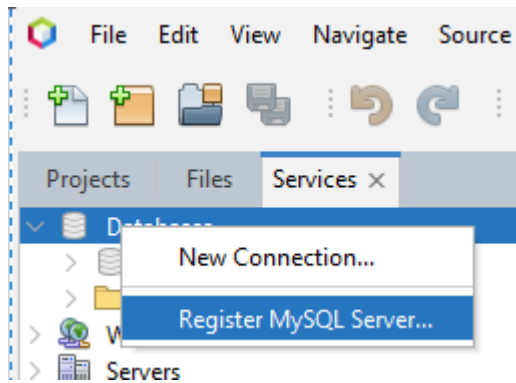
```
miadmin@CGC-USED:/$ mysqladmin -u admindb -p flush-logs error
```

### Conexión con NetBeans a MySQL

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	

## PHPMYADMIN

### Verificación de los módulos PHP

Primero mostraremos los módulos ya instalados con el siguiente comando

```
dpkg --get-selections | grep php
```

```
miadmin@CGC-USED:~$ dpkg --get-selections | grep php
libapache2-mod-php          install
libapache2-mod-php8.1      install
php-common                  install
php8.1                      install
php8.1-cli                  install
php8.1-common               install
php8.1-mysql                install
php8.1-opcache              install
php8.1-readline             install
php8.1-soap                 install
php8.1-xdebug               install
php8.1-xml                  install
```

### Instalación phpMyAdmin

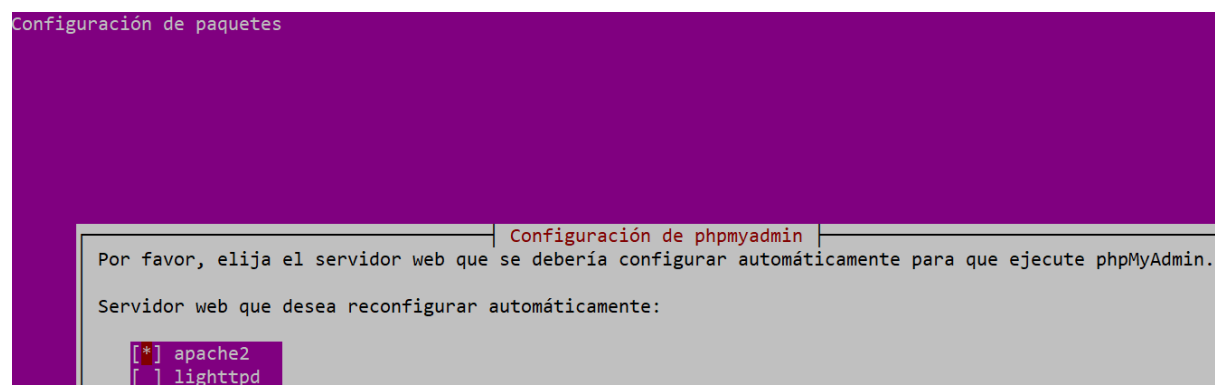
Utilizamos el siguiente comando para instalar phpMyAdmin y los siguientes módulos que necesitaremos más adelante

```
sudo apt install phpmyadmin php-mbstring php-zip php-gd php-json php-curl
```

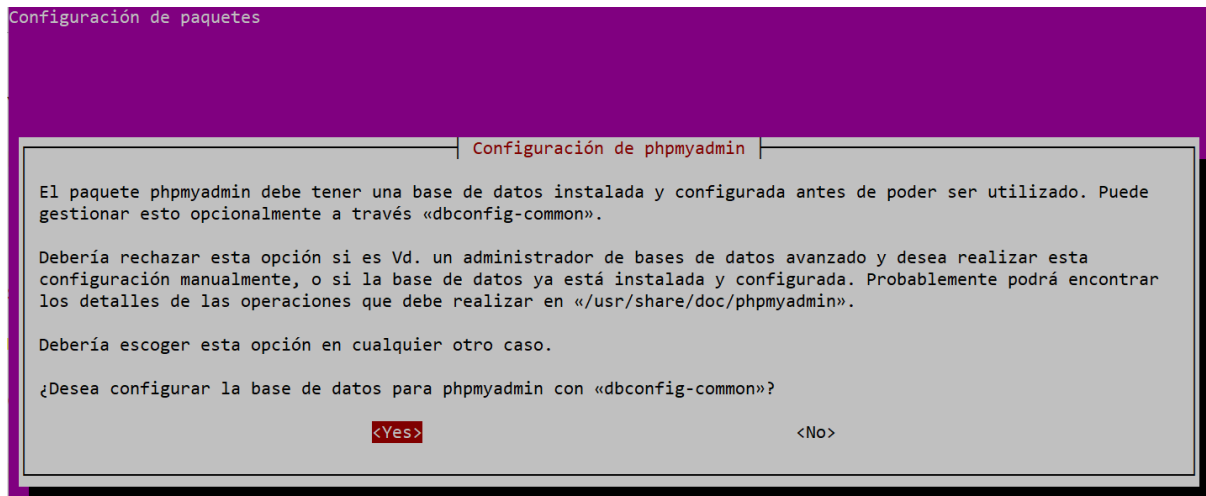
```
miadmin@CGC-USED:~$ sudo apt -y install phpmyadmin php-mbstring php-zip php-gd php-json php-curl
```

(-y : Sirve para indicar que 'SI', queremos instalar , para que no nos pregunte más adelante en plena instalación)

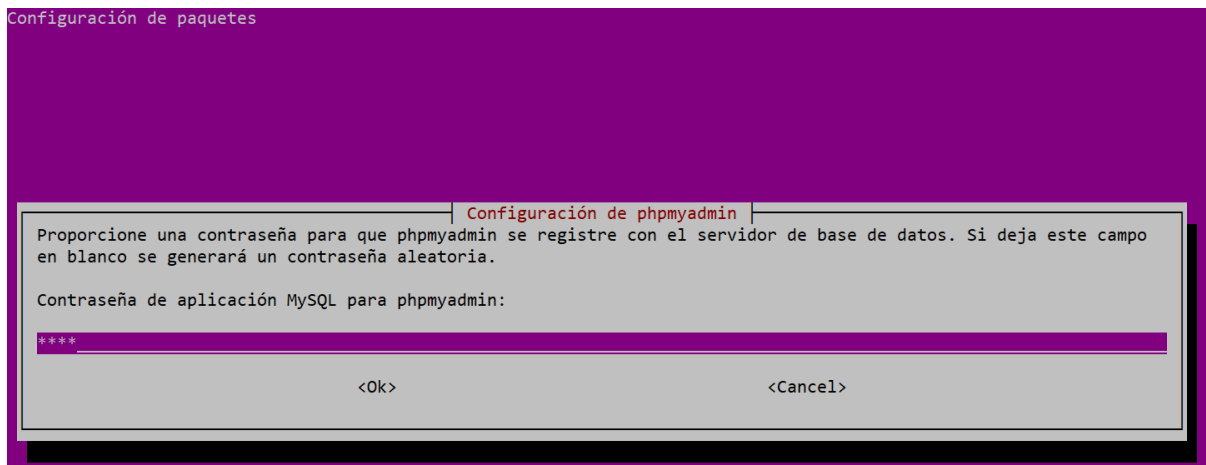
Una vez lanzado el comando nos aparecerá la siguiente ventana morada en la que nos preguntará en que servidor queremos que se ejecute phpMyAdmin, nosotros seleccionamos con la barra espaciadora apache2



En la siguiente nos pregunta si queremos configurar la base de datos , en nuestro caso le decimos '**<Yes>**'



E introducimos la contraseña de nuestro usuario de MySQL que es 'paso'



Al ser una contraseña que no cumple las directivas de seguridad no dará un error, es normal, para solucionarlo, entramos a MySQL

```
mysql -u adminsql -p
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ mysql -u adminsql -p
```

Y desinstalamos el archivo del componente de validación de contraseñas

```
uninstall component "file:///component_validate_password";
```

```
mysql> uninstall component "file:///component_validate_password";  
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)
```

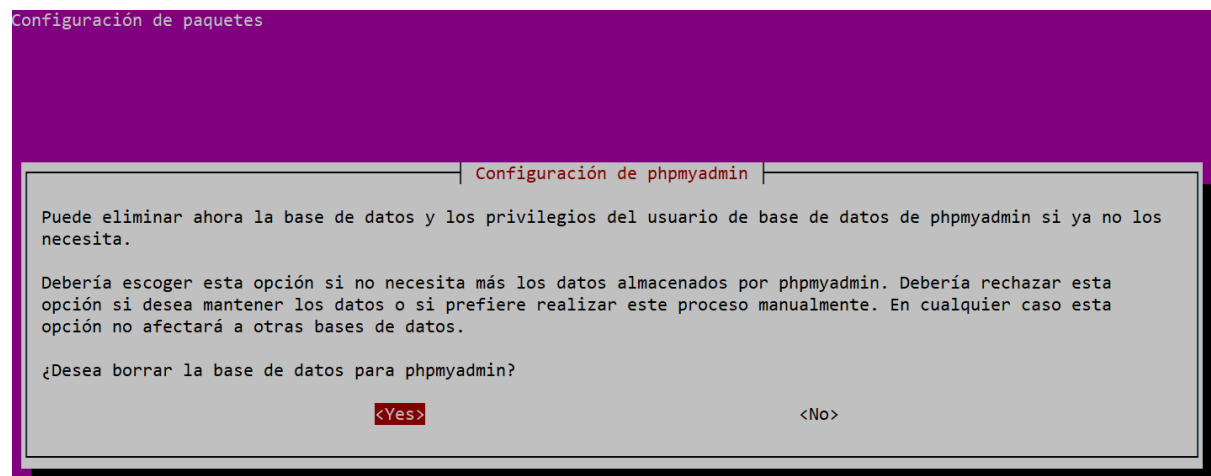
Ahora si instalamos de nuevo phpMyAdmin, podría saltarnos alguna parte de la instalación por lo tanto 'purgaremos' y así eliminaremos los archivos que no se instalaron correctamente

```
sudo apt purge phpmyadmin
```



```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo apt purge phpmyadmin
```

Nos aparecerá la siguiente ventana después de lanzar el comando anterior, indicando si queremos eliminar parte de la configuración de phpMyAdmin, la cual indicamos que si queremos

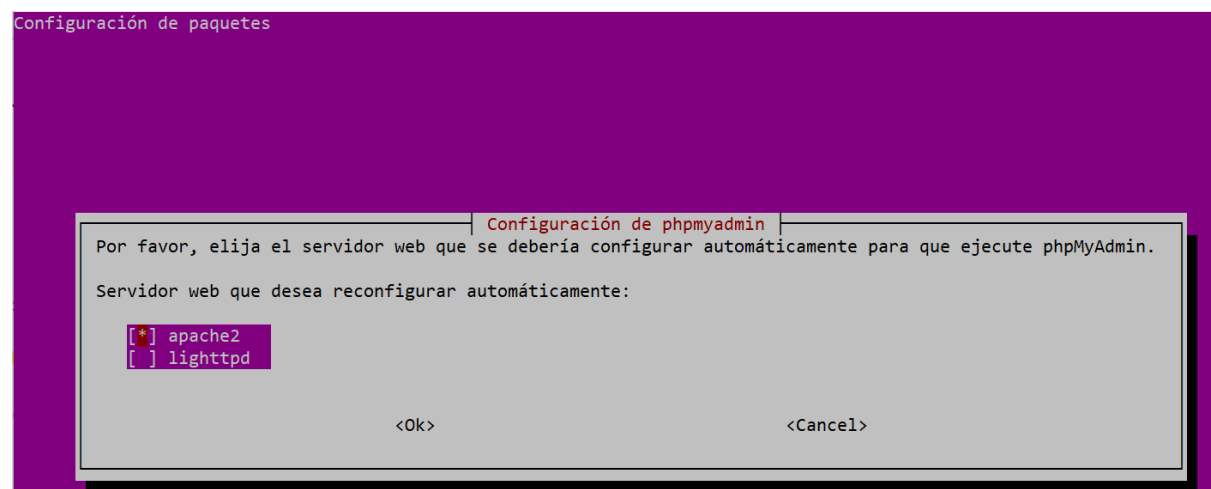


Y volvemos a instalar phpMyAdmin (-y : Sirve para indicar que 'SI' , queremos instalar , para que no nos pregunte más adelante en plena instalación)

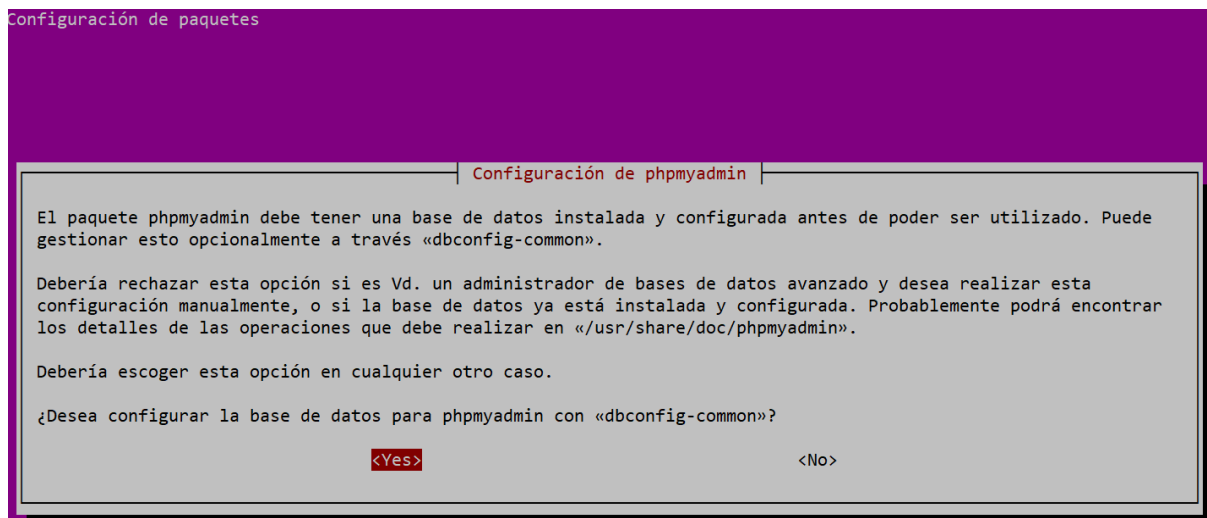
```
sudo apt -y install phpmyadmin
```

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

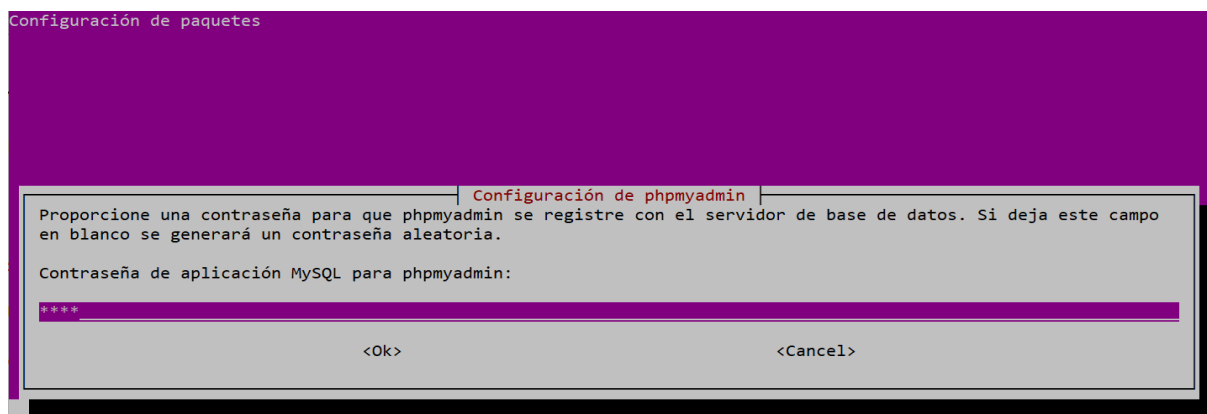
Al iniciar la instalación nos volverá a aparecer la instalación desde el principio, seleccionamos el servidor



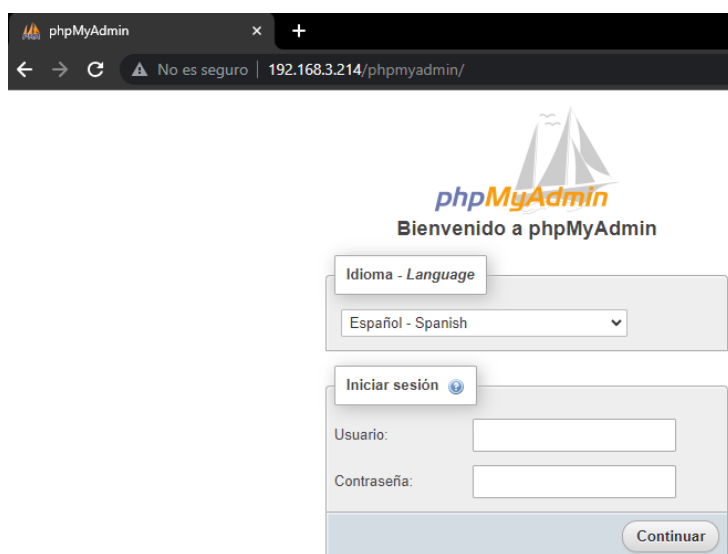
En la siguiente, la configuración, le decimos que si '<Yes>'



Y la siguiente ponemos la contraseña, en este caso 'paso'



Y comprobamos que se instaló correctamente desde un navegador , introduciendo la IP del servidor seguido de barra y phpmyadmin: <http://192.168.3.214/phpmyadmin>



Y en el servidor volvemos a mostrar los módulos instalados y comprobamos los nuevos módulos

**dpkg --get-selections | grep php**

```
miadmin@CGC-USED:/$ dpkg --get-selections | grep -i php
libapache2-mod-php                                install
libapache2-mod-php8.1                             install
php-bz2                                             install
php-common                                         install
php-curl                                            install
php-gd                                              install
php-google-recaptcha                              install
php-json                                            install
php-mariadb-mysql-kbs                             install
php-mbstring                                       install
php-mysql                                          install
php-nikic-fast-route                              install
php-phpmyadmin-motranslator                       install
php-phpmyadmin-shapefile                          install
php-phpmyadmin-sql-parser                         install
php-pharsec-lib                                    install
php-psr-cache                                     install
php-psr-container                                 install
php-psr-log                                        install
php-symfony-cache                                 install
php-symfony-cache-contracts                       install
php-symfony-config                                install
php-symfony-dependency-injection                  install
php-symfony-deprecation-contracts                 install
php-symfony-expression-language                  install
php-symfony-filesystem                           install
php-symfony-polyfill-php80                        install
php-symfony-polyfill-php81                        install
php-symfony-service-contracts                     install
php-symfony-var-exporter                          install
php-tcpdf                                          install
php-twig                                           install
php-twig-i18n-extension                           install
php-zip                                            install
php8.1                                             install
php8.1-bz2                                        install
php8.1-cli                                        install
php8.1-common                                     install
php8.1-curl                                       install
php8.1-gd                                         install
php8.1-mbstring                                  install
php8.1-mysql                                     install
php8.1-opcache                                   install
php8.1-readline                                  install
php8.1-soap                                       install
php8.1-xdebug                                    install
php8.1-xml                                        install
php8.1-zip                                       install
phpmyadmin                                        install
```

## 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/sh
```

### 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 214DWESPProyectoDWES/
drwxr-sr-x  9 operadorweb www-data 4096 oct 25 18:19 214DWESPProyectoTema3/
-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 tengan 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, please add
'DocumentRoot' 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
```

```
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 ====
```

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

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

### Instalación y configuración inicial de la máquina



### Cuentas administradoras y cuenta de desarrollador

Usamos la cuenta 'daw2' como cuenta de desarrollo y 'Administrador' , como cuenta administradora

```
C:\Users\daw2>net users
```

```
Cuentas de usuario de \\IS32WX14
```

```
-----
admin                Administrador        bachillerato
daw1                  daw2                DefaultAccount
eso                   Invitado            smr1
smr2                  WDAGUtilityAccount
Se ha completado el comando correctamente.
```

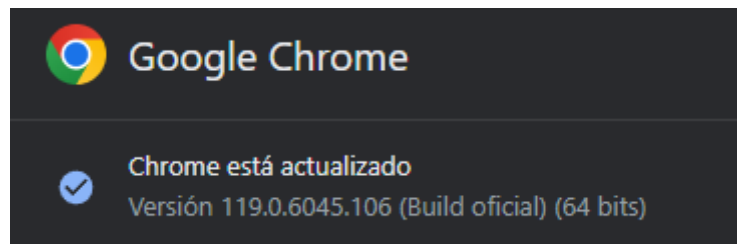
```
C:\Users\daw2>net localgroup
```

```
Alias para \\IS32WX14
```

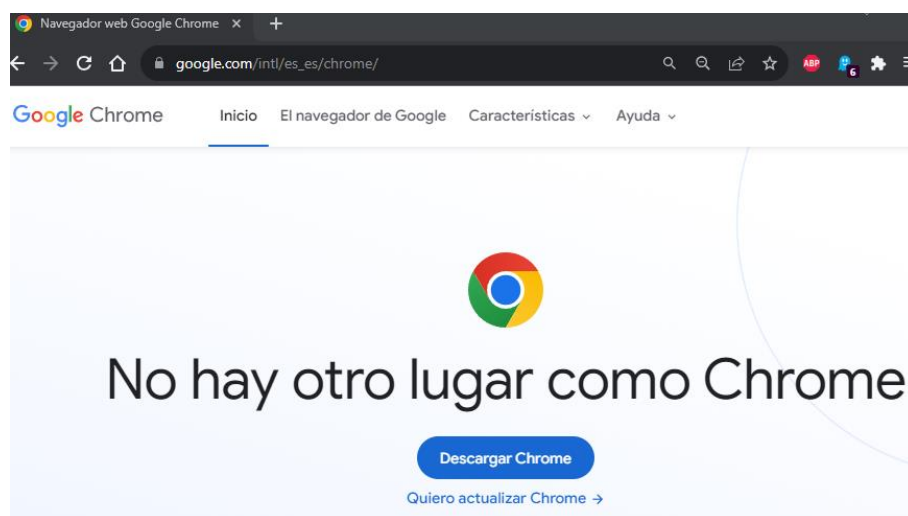
```
-----
*Administradores
*Administradores de Hyper-V
*Duplicadores
*IIS_IUSRS
*Invitados
*Lectores del registro de eventos
*Operadores criptográficos
*Operadores de asistencia de control de acceso
*Operadores de configuración de red
*Operadores de copia de seguridad
*System Managed Accounts Group
*Usuarios
*Usuarios avanzados
*Usuarios COM distribuidos
*Usuarios de administración remota
*Usuarios de escritorio remoto
*Usuarios del monitor de sistema
*Usuarios del registro de rendimiento
Se ha completado el comando correctamente.
```

## Navegadores

Ahora descargaremos un navegador para cuando queramos acceder a nuestra página, usaremos Google Chrome, concretamente esta:



Accederemos a esta URL, [https://www.google.com/intl/es\\_es/chrome/](https://www.google.com/intl/es_es/chrome/), para descargar el nuevo navegador.



Como curiosidad, si descendemos casi hasta el final de la página, nos aparecerán cuatro opciones de navegador, Enterprise, Dev, Beta y Canary.

MÁS DE CHROME

## Descubre más herramientas y recursos



**Para empresas**

Protege la seguridad de las personas y de los datos con actualizaciones sin interrupciones y unas medidas intuitivas para el cumplimiento de políticas.

[Ir a Chrome Enterprise →](#)



**Para desarrolladores**

Desarrolla sitios web para la próxima versión de la Web abierta con Chrome para desarrolladores.

[Ir a Chrome Dev →](#)



**Para usuarios pioneros**

Con Chrome Beta, puedes echar un vistazo a las próximas funciones de Chrome antes de que se lancen.

[Ir a Chrome Beta →](#)



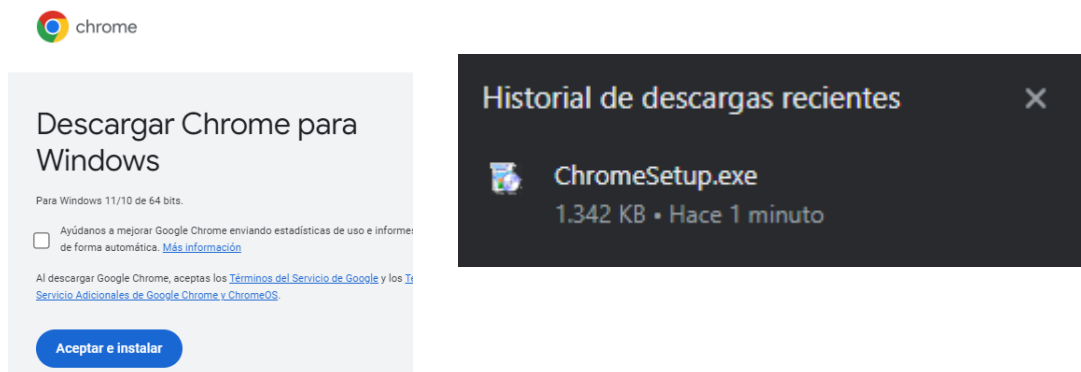
**Para exploradores**

Mantente a la vanguardia de Internet y obtén actualizaciones frecuentes con Chrome Canary.

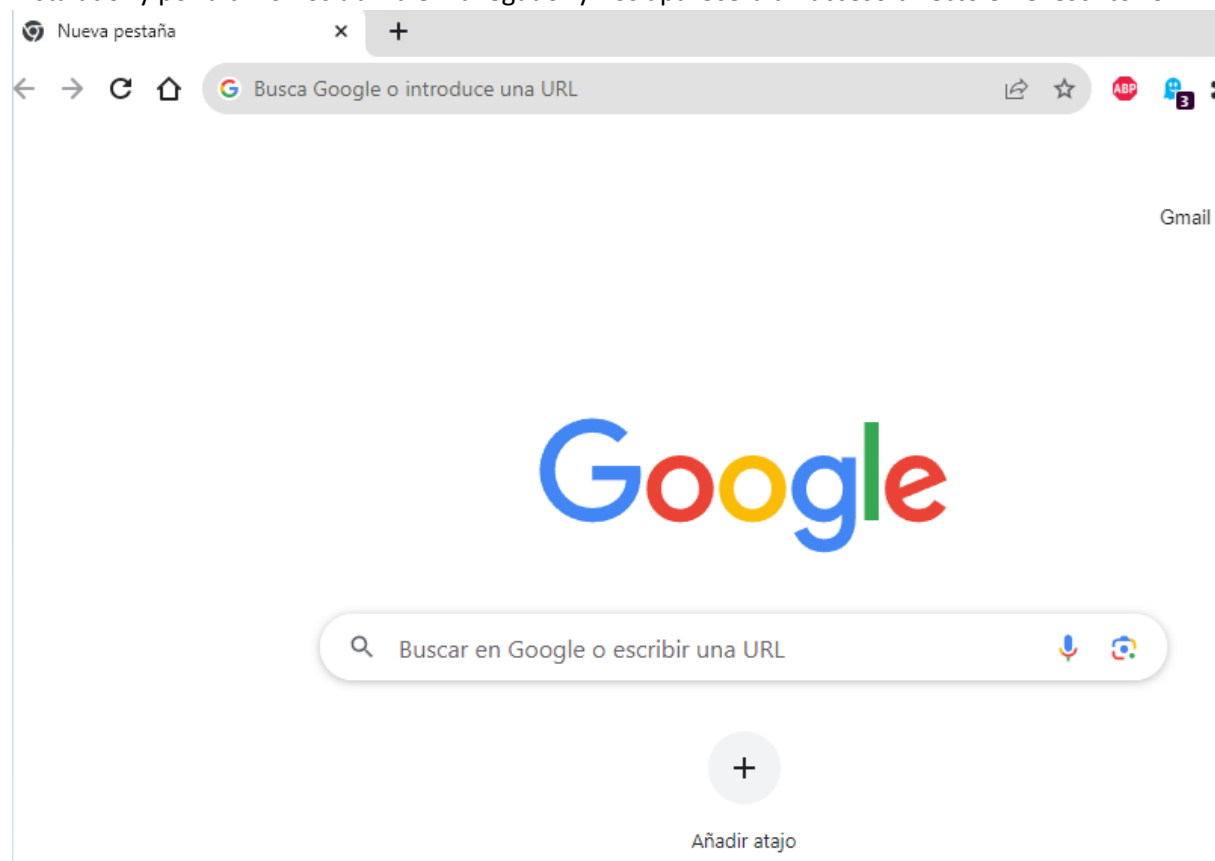
[Ir a Chrome Canary →](#)

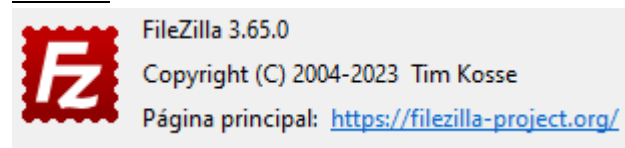


En nuestro caso instalaremos la última versión estable presionando el botón azul 'Descargar Chrome', nos aparecerá una ventana emergente y hacemos click sobre 'Aceptar e instalar' y descargará un ejecutable



Ahora le daremos click derecho 'Abrir' y nos iniciará la instalación, seguiremos las instrucciones del instalador y por último nos abrirá el navegador y nos aparecerá un acceso directo en el escritorio.



FilezillaVersiónConexión con el servidor

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

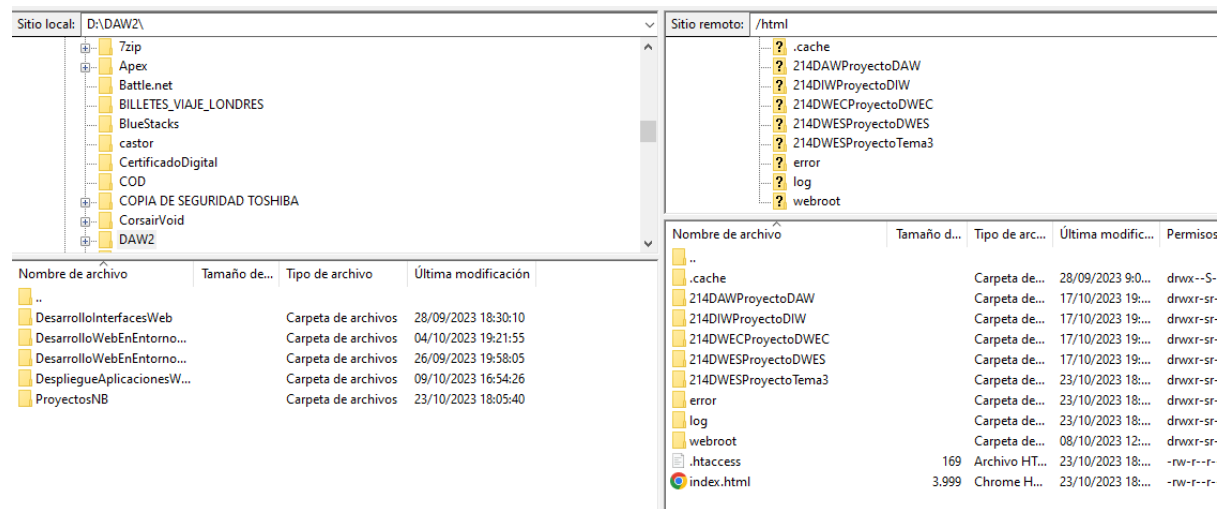
Servidor: 192.168.3.214	Nombre de usuario: operadorweb	Contraseña: ●●●●	Puerto: 22	Conexión rápida ▼
-------------------------	--------------------------------	------------------	------------	-------------------

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

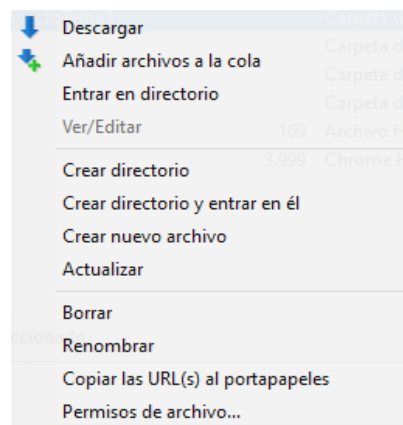
Sitio remoto: /html					
<ul style="list-style-type: none"> <li>? .cache</li> <li>? 214DAWProyectoDAW</li> <li>? 214DIWProyectoDIW</li> <li>? 214DWECProyectoDWEC</li> <li>? 214DWESProyectoDWES</li> <li>? 214DWESProyectoTema3</li> <li>? error</li> <li>? log</li> <li>? webroot</li> </ul>					
Nombre de 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...
214DWECProyectoDWEC		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

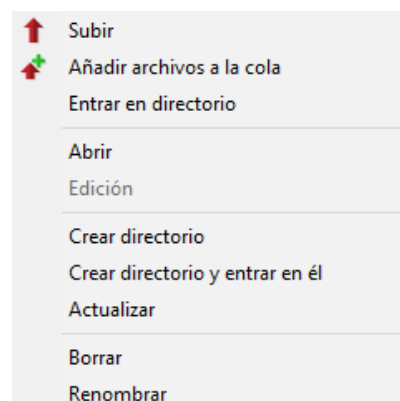
A la hora de mover archivos entre la maquina cliente y el servidor es tan sencillo como arrastrar lo que se necesite subir al servidor o bajar de él



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

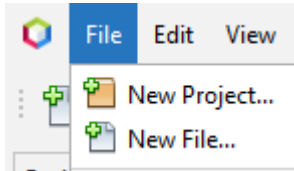
**Product Version:** Apache NetBeans IDE 19

**Java:** 17.0.6; Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 17.0.6+9-LTS-190

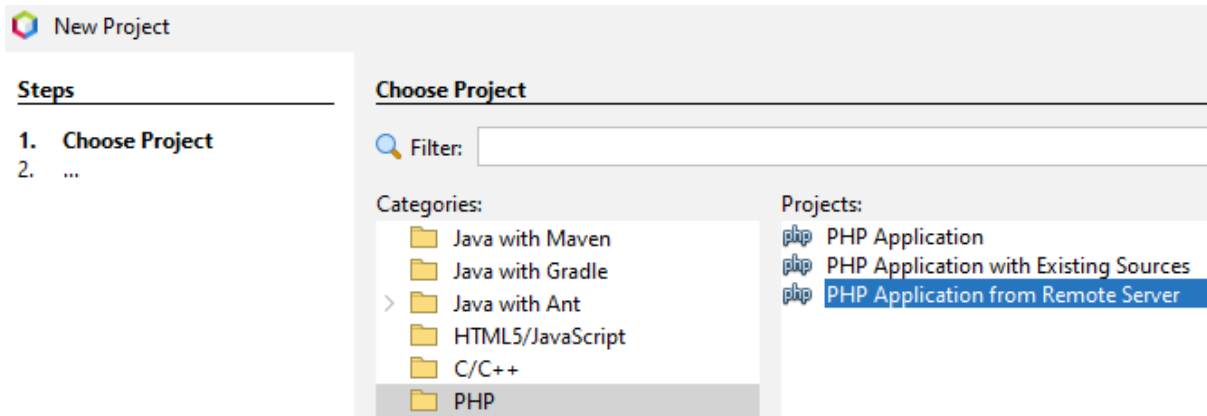
## Instalación y configuración inicial (plUGINS)

## Creación de un proyecto PHP

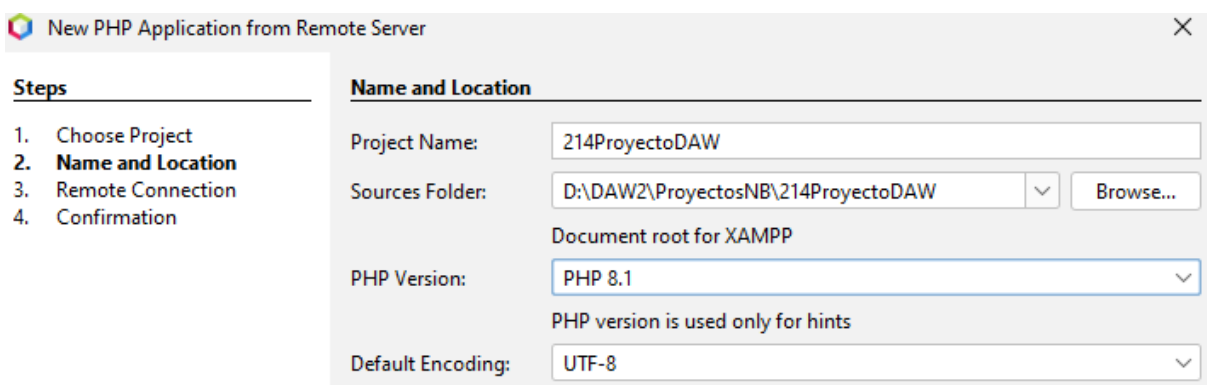
Abrimos NetBeans (NB) y hacemos click el 'File' y luego 'New Proyect...'



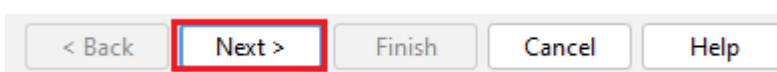
Se nos abrirá la siguiente ventana, donde podemos elegir el tipo, en este caso seleccionamos la opción de 'Aplicación PHP desde servidor remoto':



Lo siguiente es ponerle nombre al proyecto, seleccionar la ruta del almacenamiento local, la versión de PHP y el 'Default Encoding' (Que hace referencia a la configuración de la codificación de caracteres por defecto que se utilizará en el proyecto):

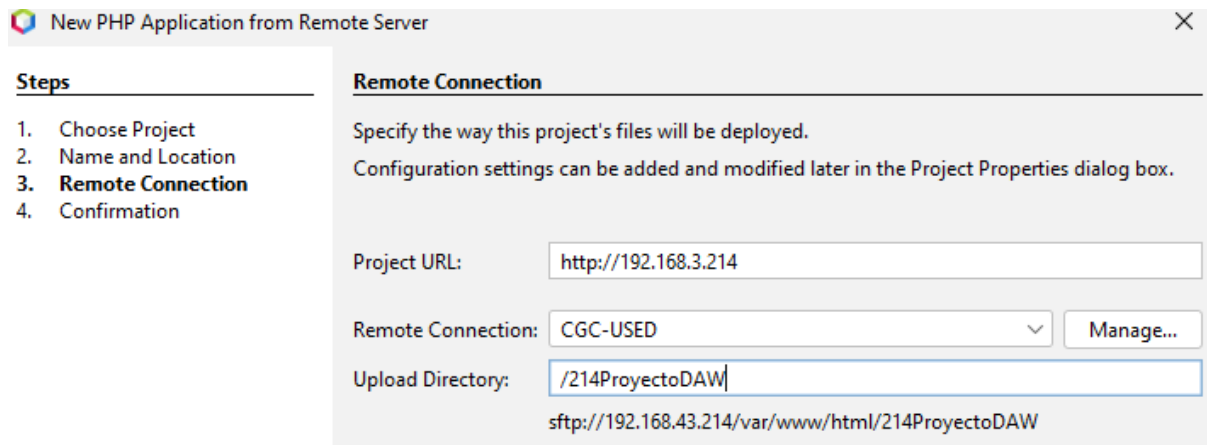


Luego haremos click en 'Next>' en la parte baja de la ventana



En la siguiente ventana deberemos indicar la URL de nuestro proyecto (en este caso nosotros usamos la IP del servidor) , seleccionar la conexión remota e indicarle el directorio de subida.

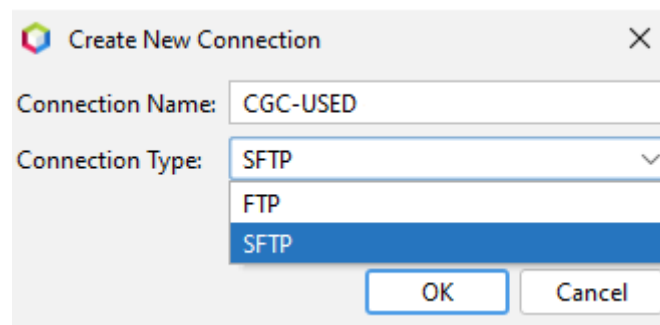
Antes de continuar haremos click en 'Manage...'



Nos aparecerá la ventana de 'Manage Remote Connections' , en esta, deberemos dirigirnos a la parte baja izquierda y hacer click en 'Add...'



Y nos mostrará una ventana en la que nos pedirá el nombre de la conexión y 2 opciones dentro de un desplegable FTP/SFTP (Las 2 opciones hacen referencia al Protocolo de Transferencia de Archivos, con la diferencia que uno lo hace de manera encriptada y a su vez segura, de ahí la 'S' de SFTP, y será la que usemos)



Una vez creada la nueva conexión, pasaremos a configurarla con los siguientes valores

Hostname: Debemos indicar la IP de nuestro servidor

Port: Indica el puerto por el que vamos a acceder al servidor en este caso el 22 porque estamos usando SFTP

User Name: El nombre del usuario con el cual nos conectaremos al servidor

Password: La contraseña del usuario que usamos para acceder al servidor

Initial Directory: Hace referencia a la ruta donde se va a llevar los archivos que subamos

Después de rellenar los campos anteriores tenemos que comprobar la conexión, para ello en la parte inferior de la misma ventana, haremos click al botón 'Test Connection'

Nos aparecerá la siguiente ventana en caso de que el test sea favorable, preguntando si queremos establecer conexión

Ahora tendríamos un problema y que NetBeans nos pedirá subir un archivo, para completar la creación del proyecto, para solucionarlo tendremos 2 opciones, usando Filezilla o de manera manual en nuestro servidor.

Usaremos la segunda opción, así que tendremos que dirigirnos al directorio donde se está guardando nuestro proyecto en el servidor, que es /var/www/html/

No dirigiremos a él y por medio de una dirección absoluta usando 'nano' crearemos un index con el siguiente comando (Después de 'html/' indicaremos el nombre de nuestro proyecto)

```
sudo nano /var/www/html/214ProyectoDAW/index.html
```

```
miadmin@CGC-USED:/$ sudo nano /var/www/html/214ProyectoDAW/index.html
```

Y añadimos una estructura HTML dentro de nuestro archivo para que pueda interpretarlo el navegador

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Título de la página</title>
</head>
<body>
  <header>
</header>
  <main>
</main>
  <footer>
</footer>
</body>
</html>
```

<!DOCTYPE html>: Declaración que especifica la versión de HTML que se está utilizando. En este caso, se utiliza HTML5.

<html>: Elemento raíz que envuelve todo el contenido de la página. El atributo lang se utiliza para especificar el idioma principal de la página.

<head>: Contiene metadatos, como la codificación de caracteres y el título de la página.

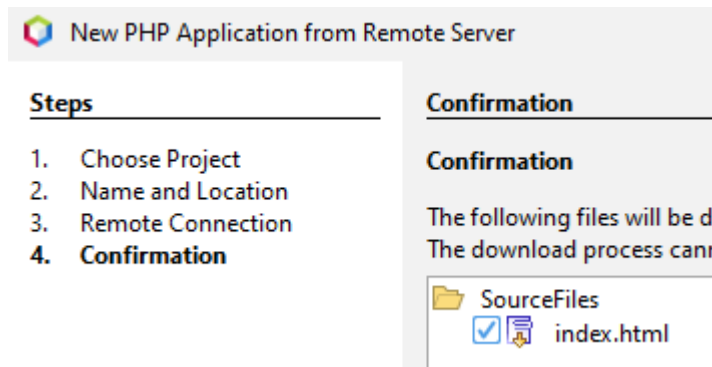
<meta charset="UTF-8">: Especifica la codificación de caracteres UTF-8, que admite la mayoría de los caracteres utilizados en diferentes idiomas.

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">: Configura la visualización de la página en dispositivos móviles.

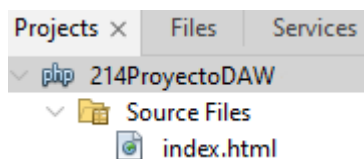
<title>: Define el título de la página que se muestra en la pestaña del navegador.

<body>: Contiene el contenido visible de la página, que incluye encabezado (<header>), contenido principal (<main>), y pie de página (<footer>).

Y al pasar a la siguiente ventana confirmaremos la conexión con el servidor y seleccionaremos que archivos desde la carpeta del servidor



Y ahora ya nos aparecerá en 'Projects' de NetBeans



Administración del almacenamiento local y remoto

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

Este equipo > HDD (D:) > DAW2 > ProyectosNB

	Nombre	Fecha de modificación	Tipo
✳	214DAWProyectoDAW	23/10/2023 16:41	Carpeta de archivos
✳	214DIWProyectoDIW	26/10/2023 20:32	Carpeta de archivos
✳	214DWECProyectoDWEC	23/10/2023 16:41	Carpeta de archivos
✳	214DWESProyectoDWES	23/10/2023 16:41	Carpeta de archivos
✳	214DWESProyectoTema3	26/10/2023 16:37	Carpeta de archivos
✳	214ProyectoDAW	23/10/2023 18:06	Carpeta de archivos

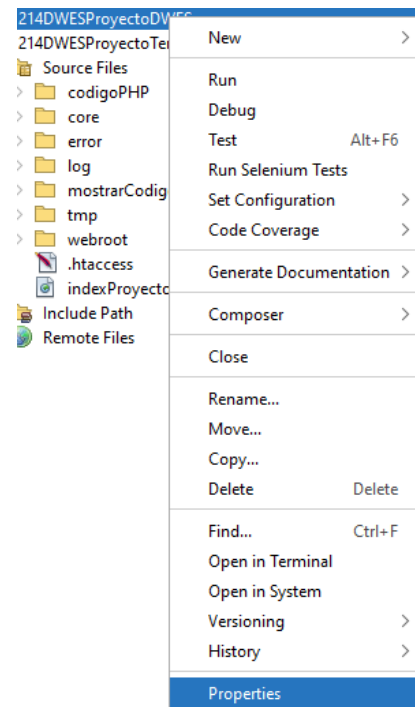
En remoto sufre un pequeño cambio respecto al local, en la raíz almacenaremos el contenido de '214ProyectoDAW' y el resto en sus respectivas carpetas, como muestra la siguiente captura:

..		
.cache	Carpeta de...	28
214DAWProyectoDAW	Carpeta de...	17
214DIWProyectoDIW	Carpeta de...	17
214DWECProyectoDWEC	Carpeta de...	17
214DWESProyectoDWES	Carpeta de...	17
214DWESProyectoTema3	Carpeta de...	18
error	Carpeta de...	13
log	Carpeta de...	13
webroot	Carpeta de...	08
.htaccess	169 Archivo HT...	13
index.html	3.983 Chrome H...	13

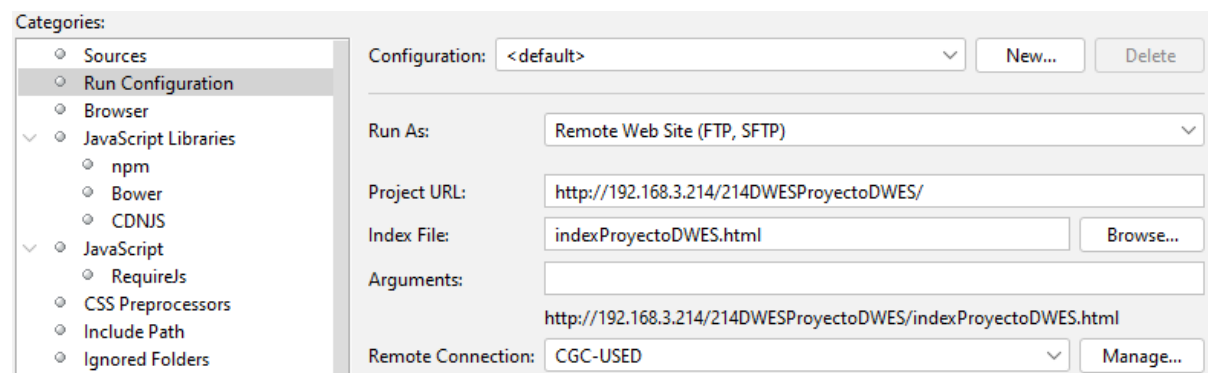


### Configuración de la ejecución

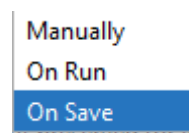
Hacemos click derecho sobre un proyecto y buscamos al final de la pestaña 'Properties'



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

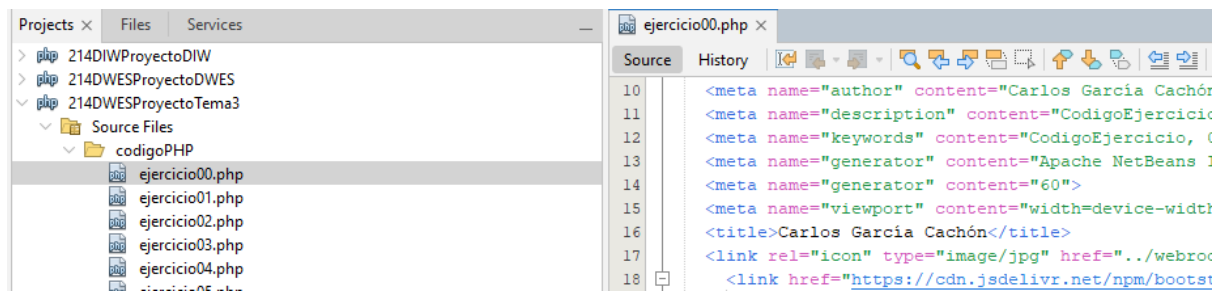


De manera manual, al ejecutarlo y al guardar el proyecto:



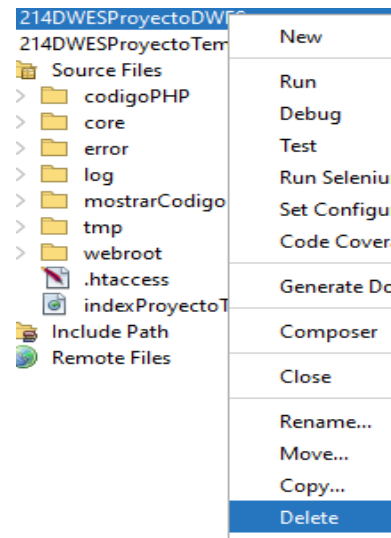
### Modificación de proyectos

Para modificar el contenido de un proyecto solo tenemos que seleccionar el proyecto que queramos editar navegando por el código fuente, realizando modificaciones en los archivos, agregando nuevos archivos, ejecutando el proyecto y realizar cualquier tarea relacionada con el desarrollo de software.



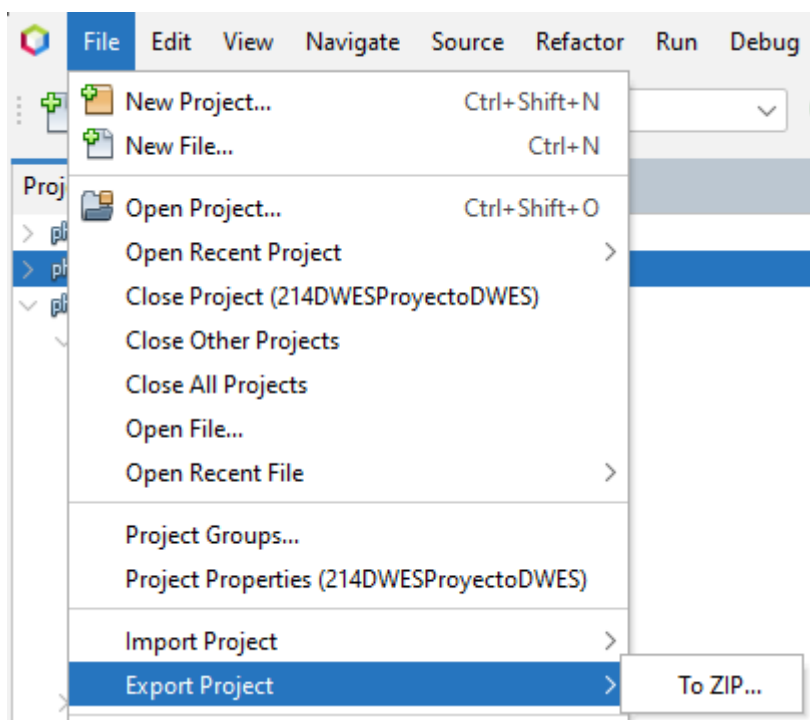
### Borrado de proyectos

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

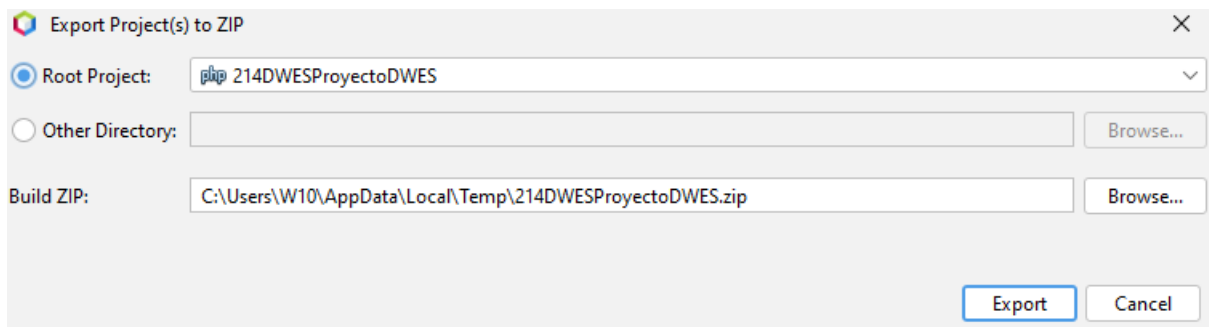


### Traslado de proyectos

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 'Export Project' > 'To ZIP...'

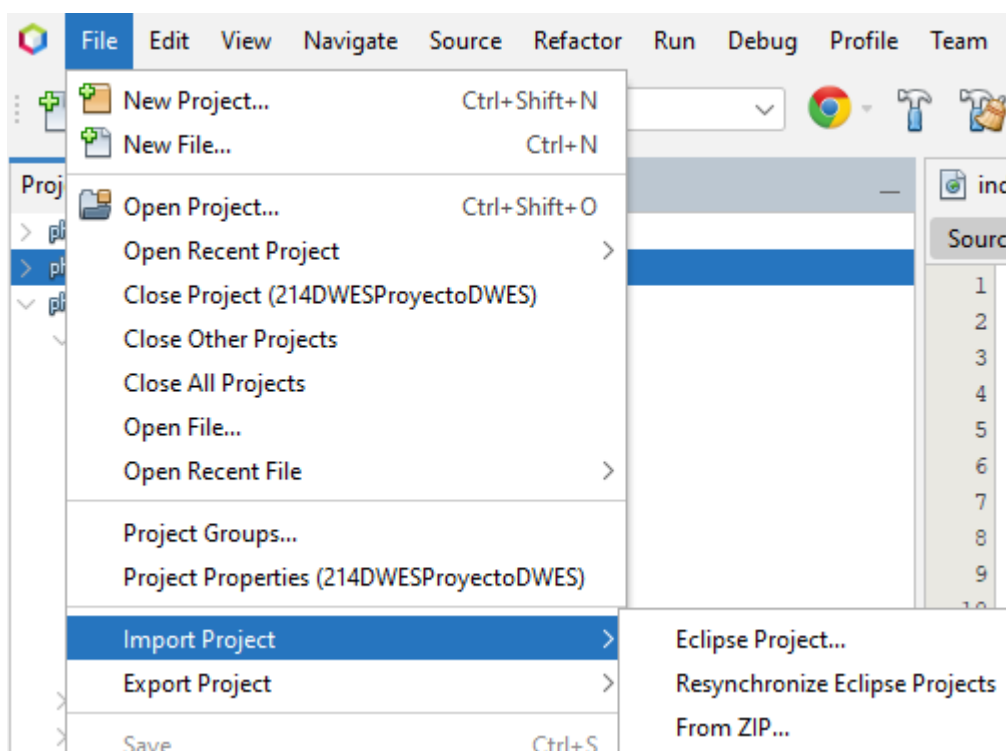


Nos aparecerá una ventana donde elegiremos el proyecto y la ruta donde queremos almacenarlo.

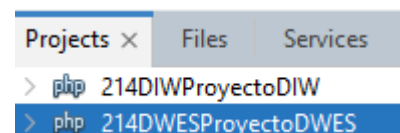
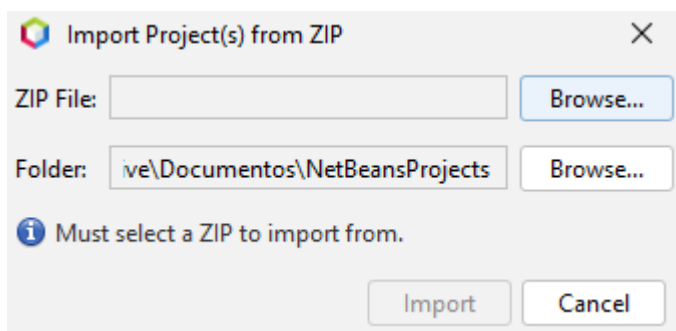


Y hacemos click en 'Export'

Para importarlo es tan sencillo como darle a 'Import Project' y elegir una de las 3 opciones, en nuestro caso lo haremos por ZIP, así que hacemos click en 'From ZIP'



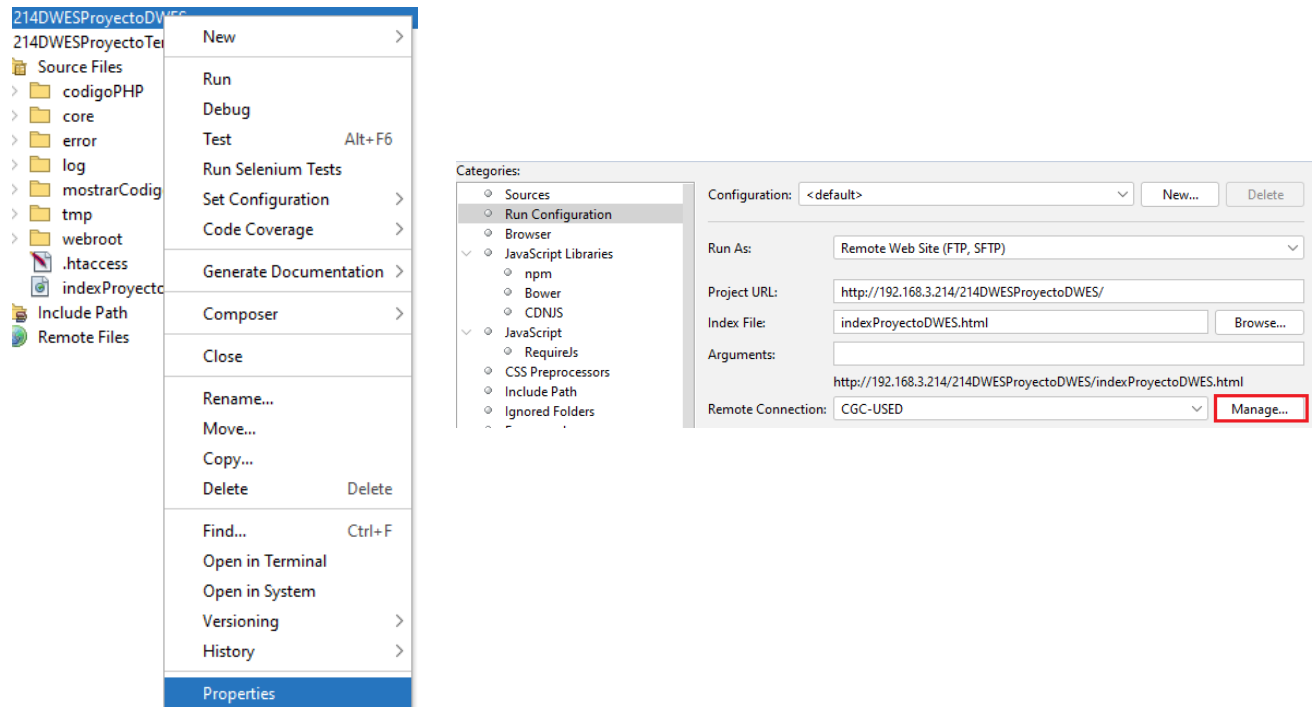
Luego nos aparecerá esta ventana en la que haciendo click en el primero botón 'Browse...', seleccionaremos la ruta nuestro 'proyecto.zip' y por último haremos click en 'Import' y nos aparecerá nuestro proyecto en 'Projects'



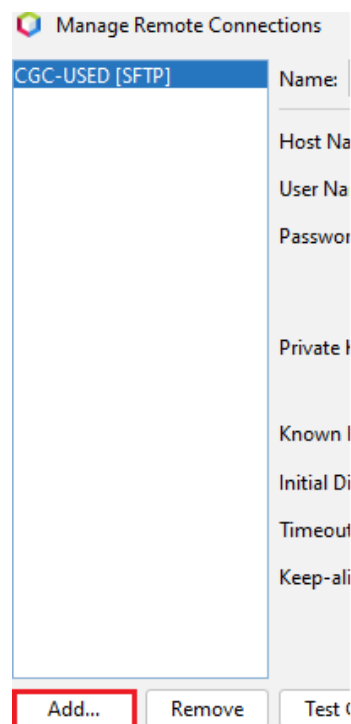
Depuración de código PHP

### Conexión NetBeans con el servidor isauces

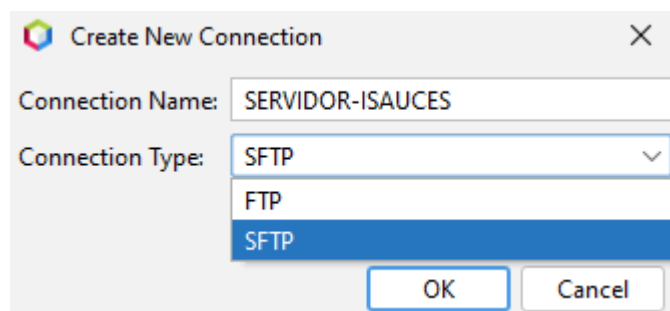
Hacemos click derecho sobre el proyecto que queramos subir al servidor, y seleccionamos 'Properties', en la siguiente ventana que nos aparecerá, (en la parte de la izquierda), seleccionamos 'Run Configuration' y hacemos click en el botón que pone 'Manage...'



Nos aparecerá la ventana de 'Manage Remote Connections', en esta, deberemos dirigirnos a la parte baja izquierda y hacer click en 'Add...'



Y nos mostrará una ventana en la que nos pedirá el nombre de la conexión y 2 opciones dentro de un desplegable FTP/SFTP (Las 2 opciones hacen referencia al Protocolo de Transferencia de Archivos, con la diferencia que uno lo hace de manera encriptada y a su vez segura, de ahí la 'S' de SFTP, y será la que usemos)



Una vez creada la nueva conexión, pasaremos a configurarla con los siguientes valores

Hostname: Debemos indicar la IP de nuestro servidor

Port: Indica el puerto por el que vamos a acceder al servidor en este caso el 22 porque estamos usando SFTP

User Name: El nombre del usuario con el cual nos conectaremos al servidor

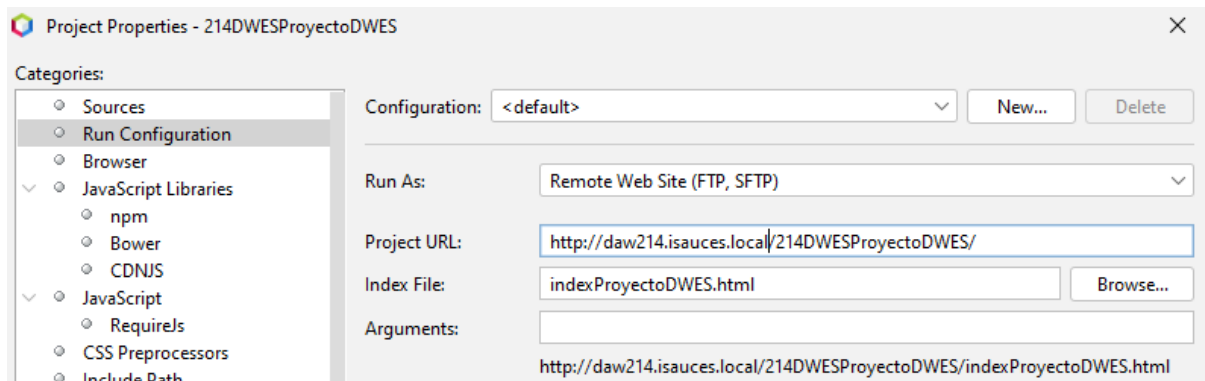
Password: La contraseña del usuario que usamos para acceder al servidor

Initial Directory: Hace referencia a la ruta donde se va a llevar los archivos que subamos

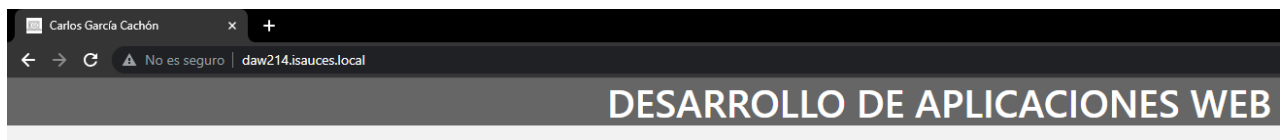
Después de rellenar los campos anteriores tenemos que comprobar la conexión, para ello en la parte inferior de la misma ventana, haremos click al botón 'Test Connection'

Nos aparecerá la siguiente ventana en caso de que el test sea favorable, preguntando si queremos establecer conexión

Después desde la ventana de 'Run Configuration' cambiamos nuestra 'IP' anterior por el nuevo dominio:

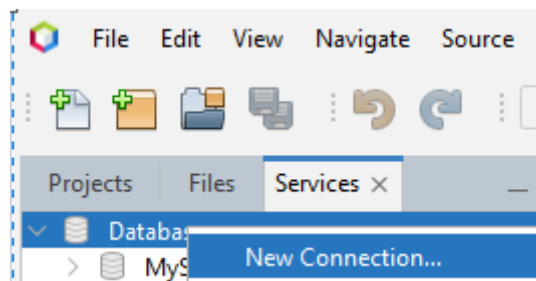


Y por último comprobamos desde un navegador la conexión con el servidor usando el dominio que hemos utilizado en la captura anterior:

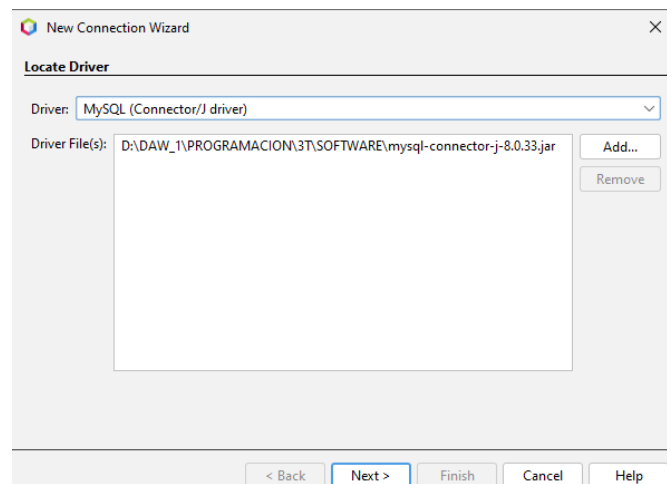


### Administración de la base de datos

Tenemos que abrir NetBeans, y una vez dentro seleccionar en la parte superior izquierda 'Services', no aparecerán distintos servicios, hacemos click derecho en 'Databases' y 'New Connection...'



Y en nos aparecerá la siguiente ventana, en la que seleccionaremos el 'Driver', (Como en el paso de MySQL de la misma documentación), y le damos a 'Next >'



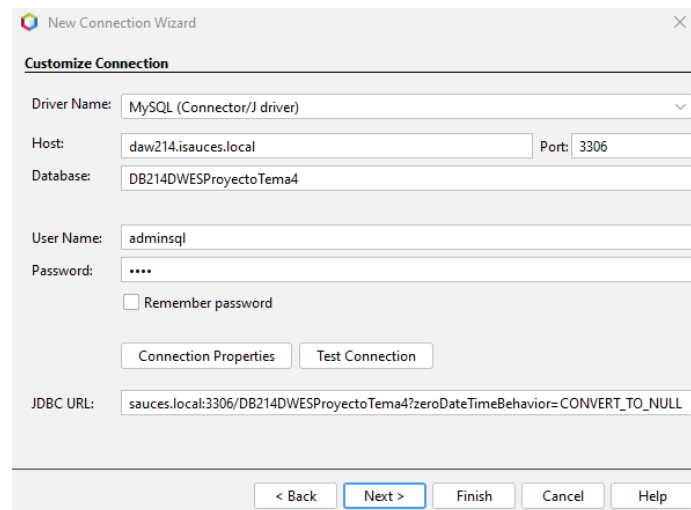
En la siguiente ventana configuraremos la conexión y nos pedirá el:

‘Host’ : Hace referencia a la IP o dominio de nuestro servidor donde tenemos instalado MySQL (En nuestro caso particular.)

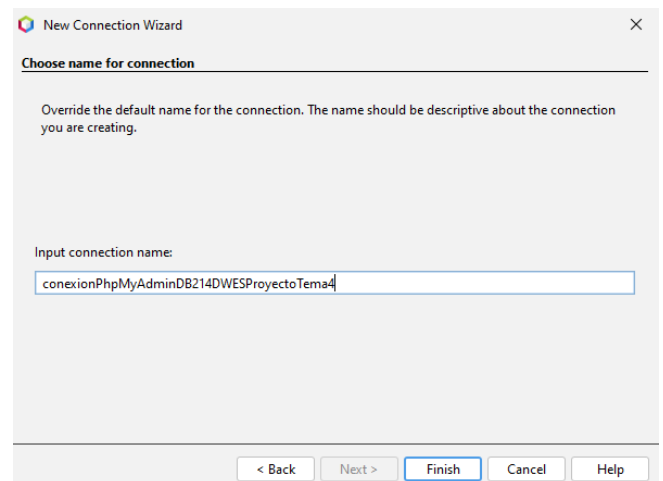
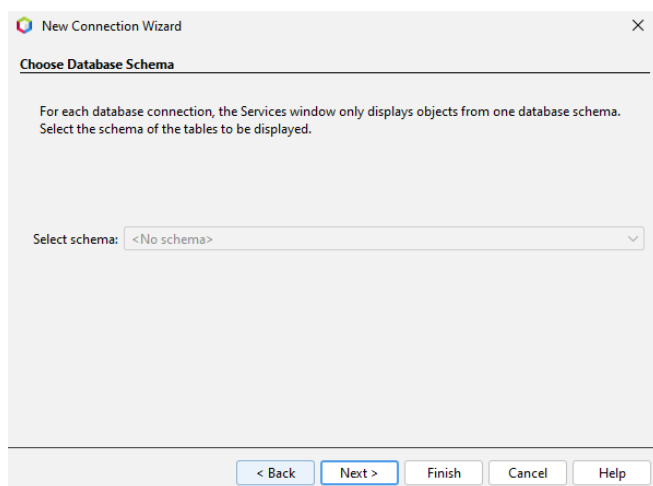
‘Database’ : Hace referencia al nombre de la BD a la que queremos conectarnos.

‘User Name’ : Hace referencia al nombre de usuario con el que accederemos a la BD.

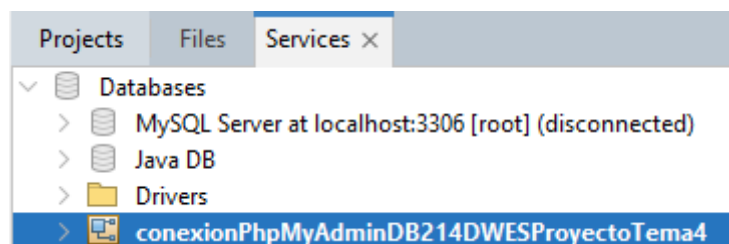
‘Password’ : Hace referencia a la contraseña del usuario con el que accedemos a la BD.



Luego pasamos a la siguiente ventana. Nos pide que seleccionemos el esquema de nuestra Base de Datos, en nuestro caso nos aparece bloqueado, así que pasamos a la última ventana, la cuál nos pide que elijamos un nombre para asignar a la conexión



Cuando terminemos no aparecerá así

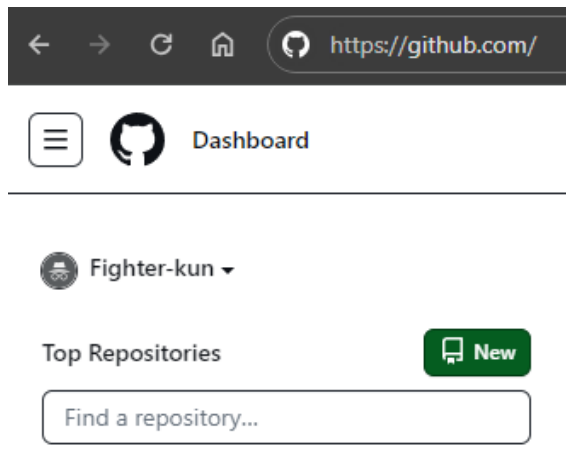




## Conexión al repositorio – versionado

### Crear repositorio

Usaremos GitHub para realizar los versionados de nuestros proyectos, (suponiendo que tenemos una cuenta, si no debemos registrarnos), luego accederemos con nuestra cuenta. (Podemos usar este link: <https://github.com/>) Y en la parte donde dice 'Top Repositories' hacemos click en el botón azul que pone 'New'.



En la siguiente ventana seleccionaremos el nombre de nuestro nuevo repositorio e indicaremos distintos parámetros

Si es 'Public' o 'Private', en nuestro caso indicaremos que público.

Indicaremos que no queremos inicializar el repositorio sin nada, si no nos crearía por defecto un 'README.md' o un '.gitignore' o indicar el tipo de licencia.

En nuestro caso le daremos a 'Create repository' sin cambiar ningún parámetro más.

### Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk (\*).

Owner \* / Repository name \*  
Fighter-kun / 214DAWProyectoDAW  
✓ 214DAWProyectoDAW is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [effective-robot](#) ?

Description (optional)

☒ Public  
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.  
☐ Private  
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:

☐ Add a README file  
This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore  
.gitignore template: None

Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more about ignoring files.](#)

Choose a license

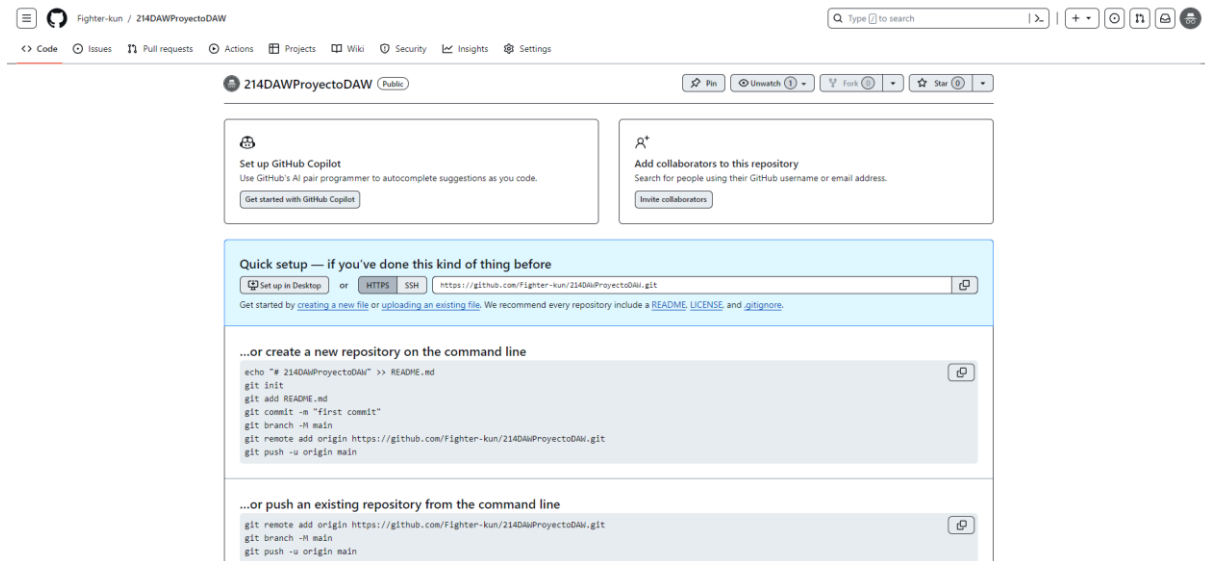
License: None

A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more about licenses.](#)

① You are creating a public repository in your personal account.

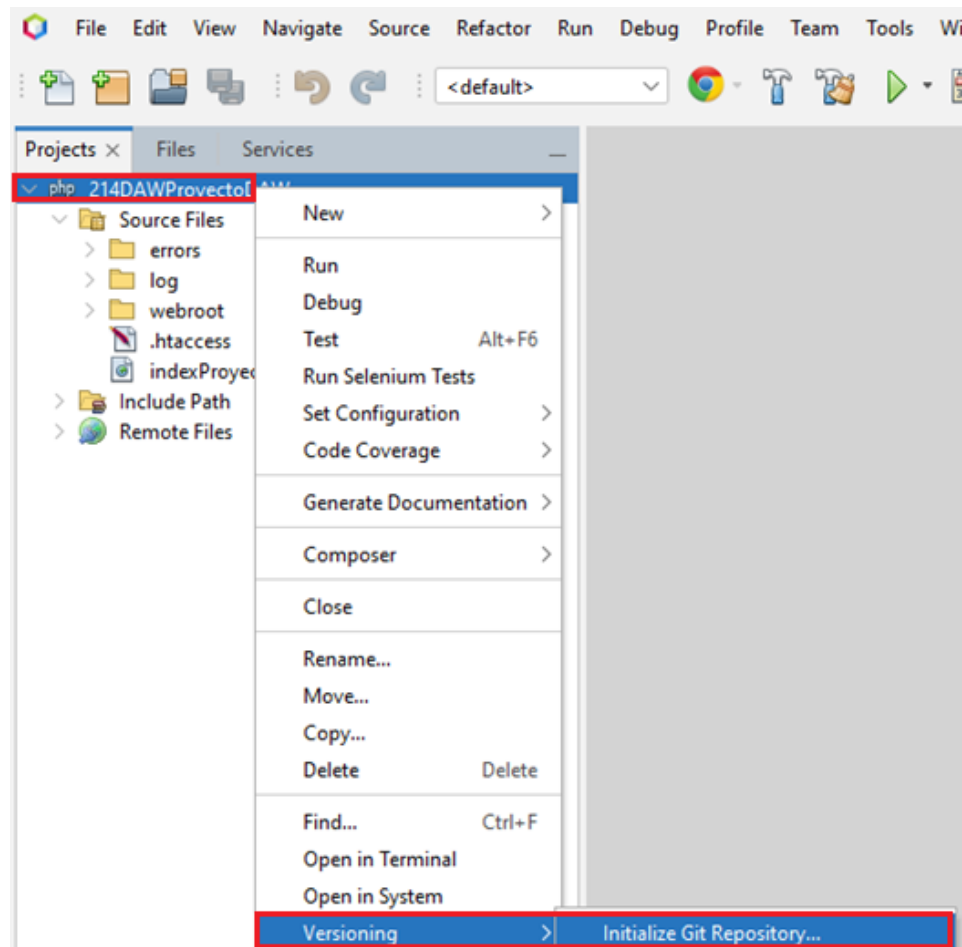
Create repository

Lo siguiente que nos aparecerá será el propio repositorio, aunque vacío, GitHub nos muestra comandos para acceder y subir cosas a nuestro nuevo repositorio

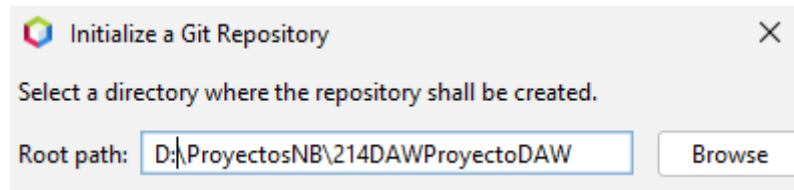


### Iniciar repositorio

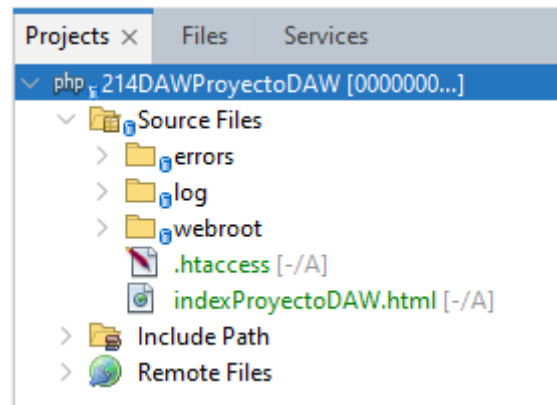
Ahora tendremos que abrir nuestro IDE (en nuestro caso NetBeans 19) e iniciar conexión con nuestro repositorio



Nos aparecerá una ventana donde nos preguntará el Path del directorio donde vamos a iniciar el repositorio

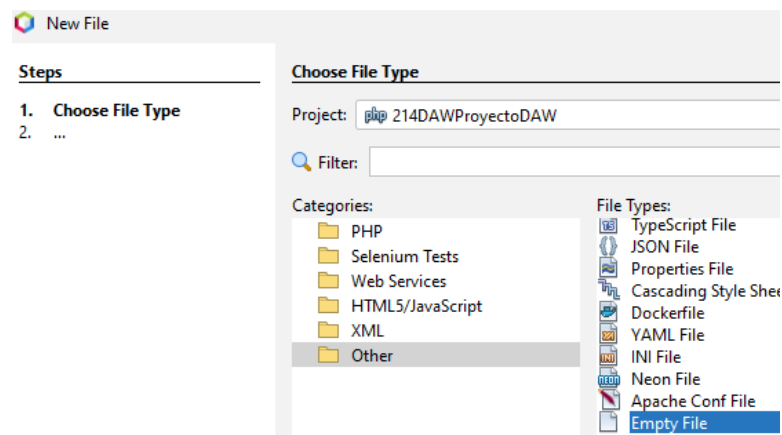


Y nos aparecerá así una vez inicializado

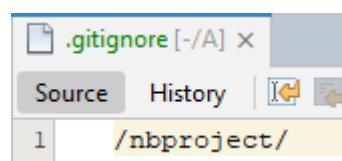


Una vez inicializado el repositorio crearemos los 2 archivos que no creamos antes al inicializar el repositorio, primero el '.gitignore' que sirve para especificar archivos y directorios que deben ser ignorados, es decir, que no deben ser rastreados o versionados por Git.

Crearemos un archivo vacío y le pondremos el nombre siguiente nombre '.gitignore':

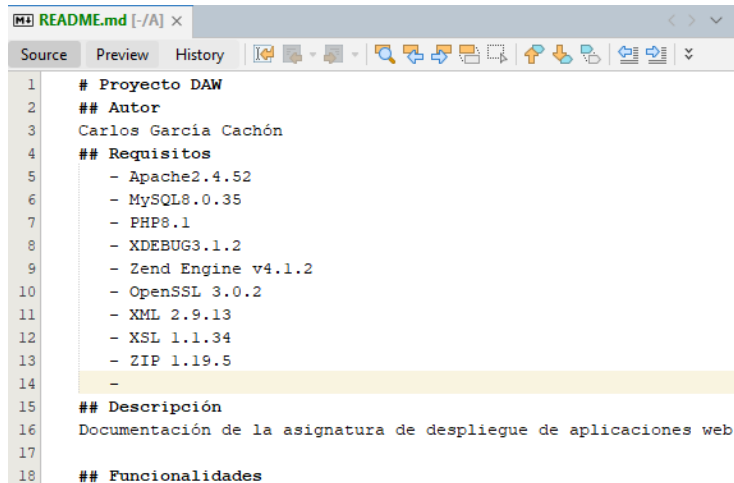


E introducimos la ruta de la carpeta que queremos que ignore, en este caso es la carpeta que se crea por defecto al crear un proyecto en NetBeans



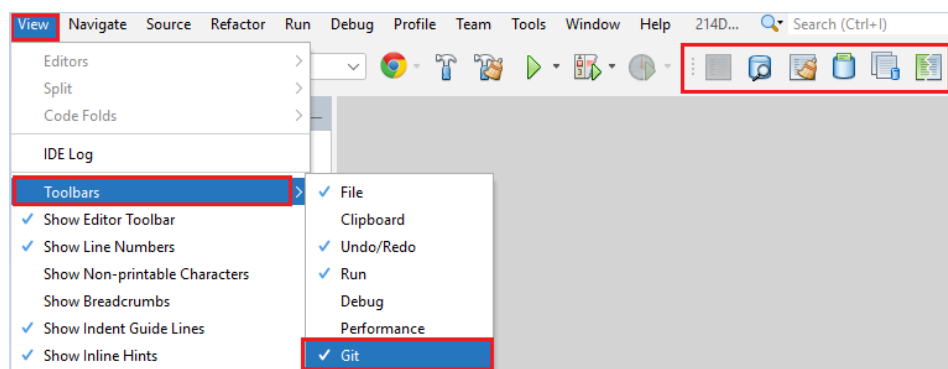
Y con el mismo procedimiento creamos otro archivo vacío llamado 'README.md', el cual es un archivo de texto con formato Markdown que proporciona información sobre nuestro proyecto.

En nuestro caso vamos a añadir los 'Requisitos' que serían los módulos que hemos instalado en nuestro servidor (Tiene una estructura determinada, como en HTML, para determinar un H1 aquí usaríamos '#' y para H2 '##', por último para hacer una lista con viñetas usaremos '-'.)



```
1 # Proyecto DAW
2 ## Autor
3 Carlos García Cachón
4 ## Requisitos
5 - Apache2.4.52
6 - MySQL8.0.35
7 - PHP8.1
8 - XDEBUG3.1.2
9 - Zend Engine v4.1.2
10 - OpenSSL 3.0.2
11 - XML 2.9.13
12 - XSL 1.1.34
13 - ZIP 1.19.5
14 -
15 ## Descripción
16 Documentación de la asignatura de despliegue de aplicaciones web
17
18 ## Funcionalidades
```

Ahora para hacer nuestro IDE más dinámico de cara al uso de GitHub, añadiremos unas opciones que ya vienen por defecto instaladas pero que permanecen ocultas, para mostrarlas accederemos a la barra principal, haremos click en 'View' / 'Toolbars' / 'Git' y las haremos visibles

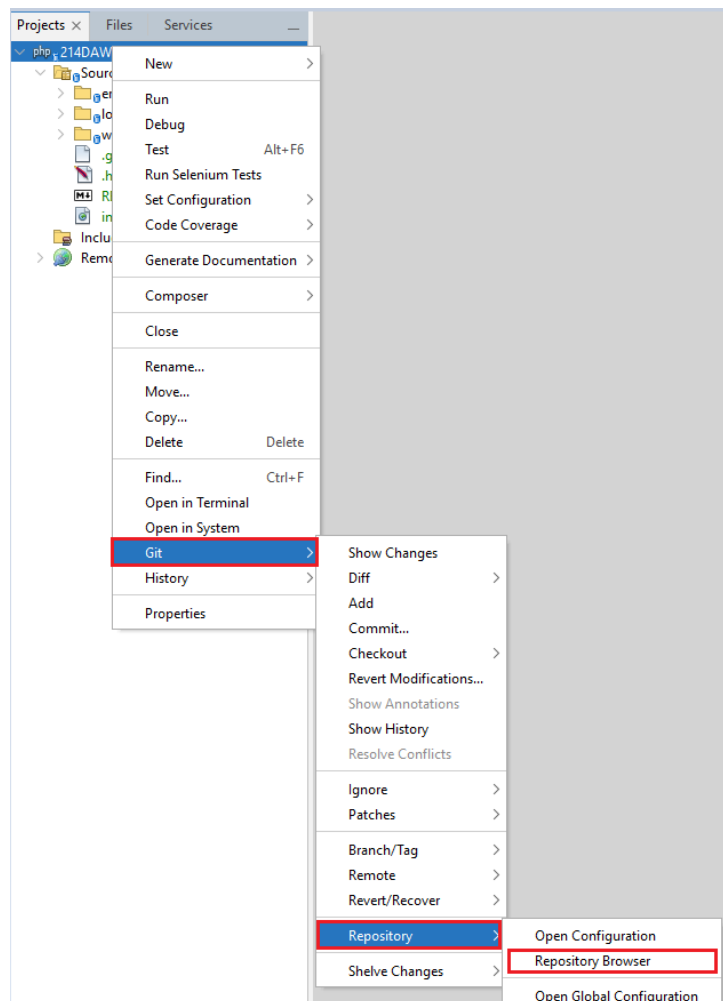


(En orden de aparición) Las cuales sirven para:

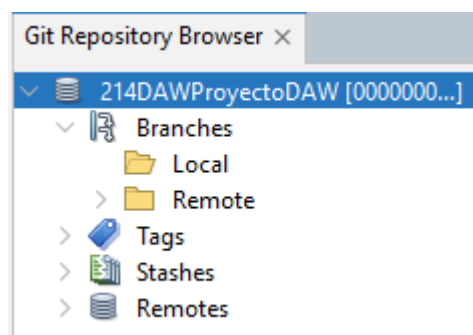
1. Show Annotations: Esta opción te permite ver quién o qué commit modificó cada línea de código en tu archivo. Es útil para rastrear la historia de cada línea y entender quién hizo qué cambios y cuándo.
2. Show History: Muestra el historial de cambios del archivo. Puedes ver todos los commits relacionados con el archivo seleccionado, sus mensajes de commit y las fechas en que se realizaron.
3. Revert Modifications: Permite revertir los cambios locales que aún no han sido confirmados (committed). Útil si realizaste modificaciones y decides que quieres deshacerlas.
4. Commit: Te permite confirmar (commit) los cambios locales en tu repositorio Git. Al hacer clic en esta opción, se abrirá una ventana donde puedes escribir un mensaje de commit y confirmar los cambios.

5. Show Changes: Muestra las diferencias (diff) entre el estado actual de tu archivo y la versión más reciente confirmada en tu repositorio Git. Esto te da una vista detallada de las modificaciones que has realizado.
6. Diff to Head: Similar a "Show Changes", esta opción muestra las diferencias entre tu archivo local y la versión más reciente confirmada en tu rama actual.

Otro paso más a tener en cuenta sería añadir el navegador del repositorio que nos brindara mucha información sobre las ramas, etc. Haremos click derecho sobre el proyecto y seleccionaremos 'Git' / 'Repository' / 'Repository Browser'

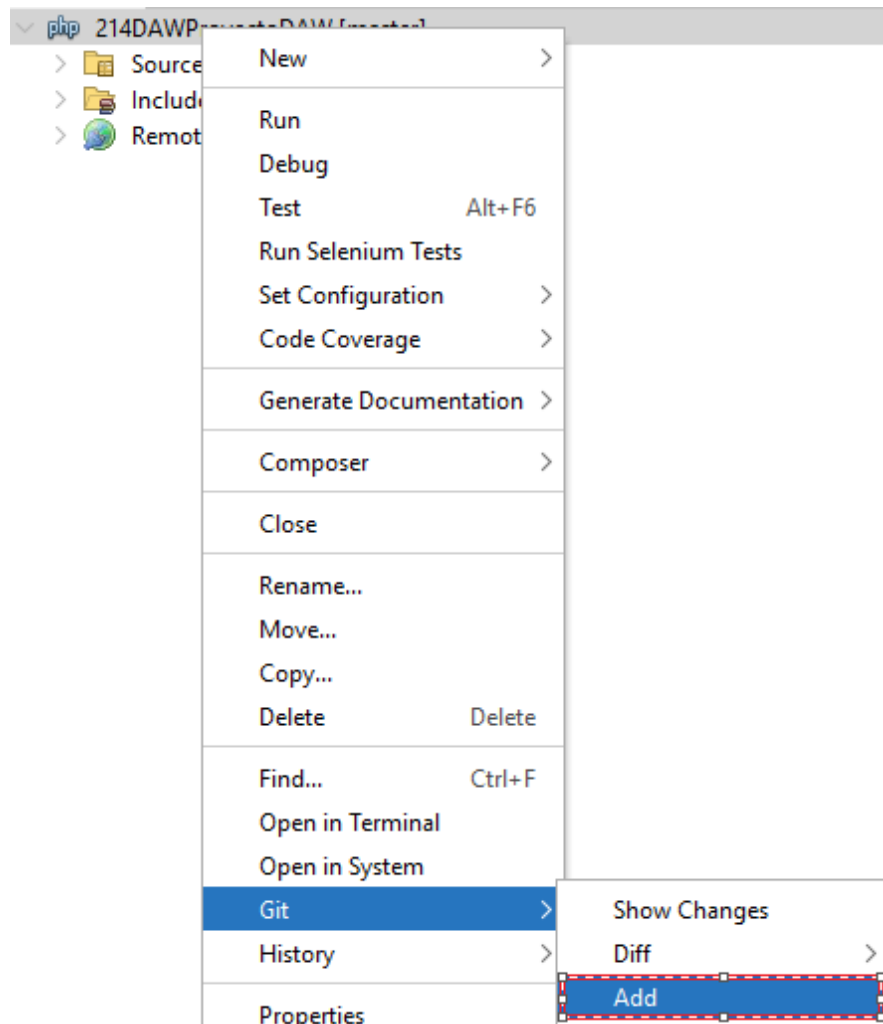


Y nos aparecerá en la barra de abajo el navegador

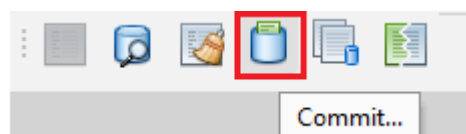


### Commit

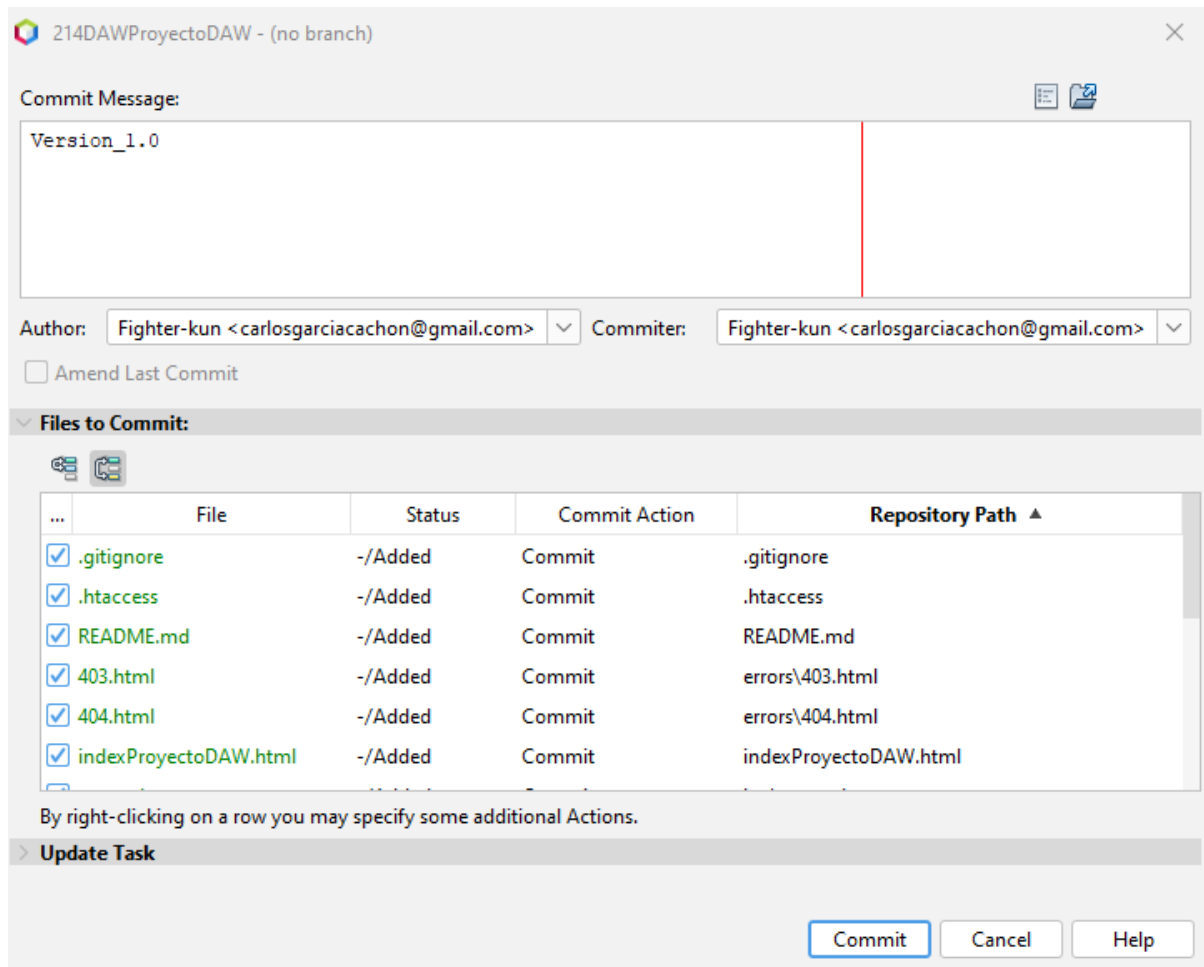
Ahora procederemos a realizar nuestro primer 'Commit' que sería como tomar una instantánea de los cambios que has realizado en tu proyecto y guardarlos en tu repositorio. Para ello primero deberemos agregar los cambios del proyecto al área de preparación (Staging Area) para que incluya los cambios específicos en los archivos en el próximo commit. Entonces hacemos click derecho sobre nuestro proyecto 'Git' / 'Add'



Luego ayudándonos de los iconos que hemos añadido anteriormente y presionamos el que dice 'Commit'



Nos aparecerá la siguiente ventana en la que indicaremos el mensaje de 'Commit' y añadiremos el nombre del autor y el correo asociada a la cuenta

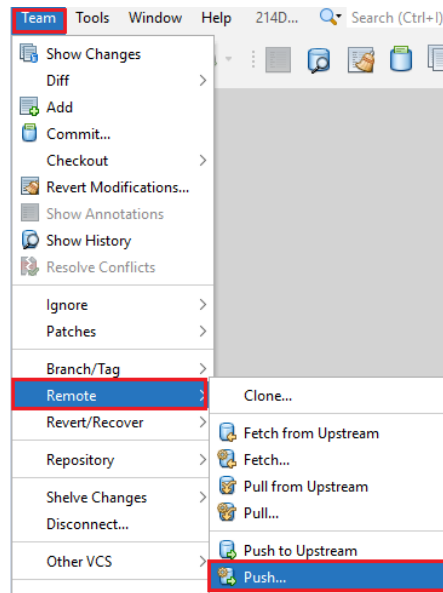


En la parte baja de la ventana veremos todos los archivos menos lo que hemos incluido en el '.gitignore'

### Push y generar token

Una vez realizamos correctamente el 'Commit', deberemos hacer un 'Push' que es básicamente enviar tus commits locales al repositorio remoto en GitHub.

Para ello accederemos desde la parte superior a 'Team' / 'Remote' / 'Push...'



Y nos aparecerá una ventana en la que tendremos que añadir los siguientes parámetros

'Repository URL': Aquí debemos introducir la URL que nos generó al crear el repositorio en la página de GitHub.

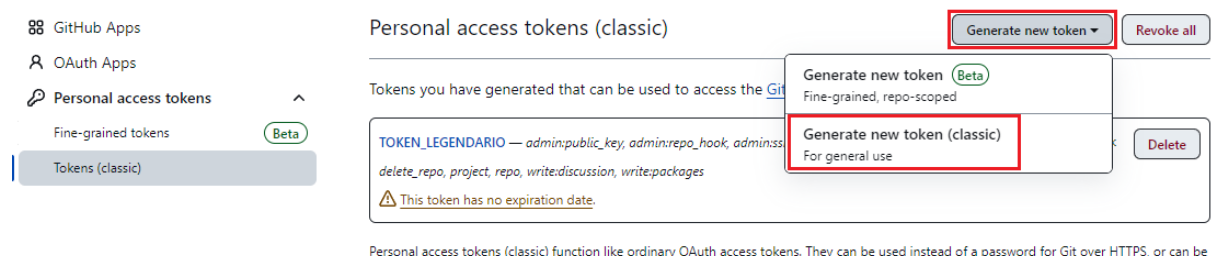
'User': El usuario con el que accedes a GitHub

'Password': Aquí tenemos que añadir un token que se genera desde la configuración de la cuenta de GitHub desde el navegador, lo normal es que si es una cuenta nueva no tengamos o quizá la tengamos caducada por no usarse.

Antes de seguir configuraremos nuestro token, nos iremos al siguiente link

<https://github.com/settings/tokens> y nos aparecerá la opción de generar un nuevo token y eliminar los que tengamos. (En mi caso ya tengo creado uno que no caduca, pero vamos a crear otro.)

Hacemos click en 'Generate new token' y en el desplegable la opción 'classic'





En la pestaña que nos abrirá tendremos que seleccionar el nuevo nombre de nuestro token y cuando queremos que caduque, por motivos de control y seguridad, de 7 días a 90 días , personalizado o incluso que no caduque nunca.

New personal access token (classic)

Personal access tokens (classic) function like ordinary OAuth access tokens. They can be used instead of a password for Git over HTTPS, or can be used to [authenticate to the API over Basic Authentication](#).

Note

NombreDelNuevoToken

What's this token for?

Expiration \*

30 days

7 days

30 days

60 days

90 days

Custom...

No expiration

The token will expire on Sat, Dec 9 2023

[Read more about OAuth scopes.](#)

Full control of private repositories

Access commit status

Las opciones de abajo la configuramos de la siguiente manera (para nuestro caso particular)

#### Seleccionar alcances

Los ámbitos definen el acceso a tokens personales. [Lea más sobre los alcances de OAuth.](#)

<input checked="" type="checkbox"/> repositorio	Control total de repositorios privados
<input checked="" type="checkbox"/> repositorio: estado	Acceder al estado de confirmación
<input checked="" type="checkbox"/> implementación_repositorio	Acceder al estado de implementación
<input checked="" type="checkbox"/> repositorio_publico	Acceder a repositorios públicos
<input checked="" type="checkbox"/> repositorio: invitar	Acceder a las invitaciones del repositorio
<input checked="" type="checkbox"/> eventos_de_seguridad	Leer y escribir eventos de seguridad.
<input type="checkbox"/> flujo de trabajo	Actualizar los flujos de trabajo de acciones de GitHub
<input checked="" type="checkbox"/> escribir: paquetes	Cargar paquetes en el Registro de paquetes de GitHub
<input checked="" type="checkbox"/> leer: paquetes	Descargar paquetes del Registro de paquetes de GitHub
<input checked="" type="checkbox"/> eliminar: paquetes	Eliminar paquetes del Registro de paquetes de GitHub
<input type="checkbox"/> administrador:org	Control total de organizaciones y equipos, lectura y escritura de proyectos de organización.
<input type="checkbox"/> escribir:org	Leer y escribir membresía de organizaciones y equipos, leer y escribir proyectos de organizaciones
<input type="checkbox"/> leer:org	Lea la membresía de la organización y del equipo, lea los proyectos de la organización
<input type="checkbox"/> gestionar_runners:org	Administrador ejecutores de organizaciones y grupos de ejecutores
<input checked="" type="checkbox"/> administrador: clave_pública	Control total de las claves públicas del usuario.
<input checked="" type="checkbox"/> escribir: clave_pública	Escribir claves públicas de usuario
<input checked="" type="checkbox"/> leer: clave_pública	Leer claves públicas de usuario
<input checked="" type="checkbox"/> administrador:repo_hook	Control total de los enlaces del repositorio
<input checked="" type="checkbox"/> escribir:repo_hook	Escribir ganchos de repositorio
<input checked="" type="checkbox"/> leer:repo_hook	Leer ganchos del repositorio
<input type="checkbox"/> administrador:org_hook	Control total de los ganchos de la organización.
<input type="checkbox"/> esencia	Crear esencias

<input type="checkbox"/> <b>esencia</b>	Crear esencias
<input type="checkbox"/> <b>notificaciones</b>	Acceder a notificaciones
<input type="checkbox"/> <b>usuario</b> <input type="checkbox"/> leer: usuario <input type="checkbox"/> usuario: correo electrónico <input type="checkbox"/> usuario: seguir	Actualizar TODOS los datos del usuario Leer TODOS los datos del perfil de usuario Acceder a las direcciones de correo electrónico de los usuarios (solo lectura) Seguir y dejar de seguir a los usuarios
<input checked="" type="checkbox"/> <b>eliminar_repo</b>	eliminar repositorios
<input checked="" type="checkbox"/> <b>escribir: discusión</b> <input checked="" type="checkbox"/> leer: discusión	Leer y escribir discusiones en equipo. Leer discusiones del equipo
<input type="checkbox"/> <b>administrador:empresa</b> <input type="checkbox"/> gestionar_runners: empresa <input type="checkbox"/> gestionar_facturación: empresa <input type="checkbox"/> leer:empresa	Control total de las empresas. Gestionar ejecutores empresariales y grupos de ejecutores Leer y escribir datos de facturación empresarial Leer datos del perfil empresarial
<input type="checkbox"/> <b>registro de auditoria</b> <input type="checkbox"/> leer:audit_log	Control total del registro de auditoría Acceso de lectura al registro de auditoría
<input type="checkbox"/> <b>espacio de código</b> <input type="checkbox"/> espacio de código: secretos	Control total de los espacios de código. Capacidad para crear, leer, actualizar y eliminar secretos de codespace
<input type="checkbox"/> <b>copiloto</b> <input type="checkbox"/> gestionar_facturación: copiloto	Control total de la configuración de GitHub Copilot y las asignaciones de asientos Ver y editar asignaciones de asientos de Copilot for Business
<input checked="" type="checkbox"/> <b>proyecto</b> <input checked="" type="checkbox"/> leer: proyecto	Control total de los proyectos. Acceso de lectura de proyectos
<input type="checkbox"/> <b>administrador:pgp_key</b> <input type="checkbox"/> escribir:pgp_key <input type="checkbox"/> leer:pgp_key	Control total de las claves GPG de los usuarios públicos. Escribir claves GPG de usuario público Leer claves GPG de usuarios públicos
<input checked="" type="checkbox"/> <b>administrador:ssh_signing_key</b> <input checked="" type="checkbox"/> escribir:ssh_signing_key <input checked="" type="checkbox"/> leer:ssh_signing_key	Control total de las claves de firma SSH de los usuarios públicos Escribir claves de firma SSH de usuario público Leer claves de firma SSH de usuarios públicos

Los 'scopes' son permisos que se pueden asignar a un token personal en GitHub. Aquí hay un resumen rápido de algunos de los 'scopes' que puedes seleccionar al crear un token:

- 'repo': Control completo de repositorios privados.
- 'repo:status': Acceso al estado de los commits.
- 'public\_repo': Acceso a repositorios públicos.
- 'security\_events': Lectura y escritura de eventos de seguridad.
- 'workflow': Actualización de flujos de trabajo de GitHub Actions.

- 'write:packages': Subir paquetes al Registro de paquetes de GitHub.
- 'read:packages': Descargar paquetes del Registro de paquetes de GitHub.
- 'delete:packages': Eliminar paquetes del Registro de paquetes de GitHub.
- 'admin:org': Control total de organizaciones y equipos.
- 'write:org': Lectura y escritura de membresía de organización y equipo.
- 'read:org': Lectura de membresía de organización y equipo.
- 'admin:repo\_hook': Control total de ganchos (hooks) de repositorios.
- 'write:repo\_hook': Escritura de ganchos (hooks) de repositorios.
- 'read:repo\_hook': Lectura de ganchos (hooks) de repositorios.
- 'gist': Crear gists.
- 'notifications': Acceso a notificaciones.
- 'user': Actualizar todos los datos de usuario.
- 'read:user': Lectura de todos los datos de perfil de usuario.
- 'user:email': Acceso a las direcciones de correo electrónico del usuario (solo lectura).
- 'delete\_repo': Eliminar repositorios.
- 'write:discussion': Leer y escribir discusiones de equipos.
- 'read:discussion': Leer discusiones de equipos.
- 'admin:enterprise': Control total de empresas.
- 'codespace': Control total de Codespaces.
- 'codespace:secrets': Crear, leer, actualizar y eliminar secretos de Codespaces.
- 'copilot': Control total de la configuración y asignaciones de GitHub Copilot.
- 'manage\_billing:copilot': Ver y editar asignaciones de asientos de GitHub Copilot para Empresas.
- 'project': Control total de proyectos.
- 'read:project': Lectura de proyectos.
- 'admin:pgp\_key': Control total de claves GPG públicas del usuario.
- 'write:pgp\_key': Escritura de claves GPG públicas del usuario.
- 'read:pgp\_key': Lectura de claves GPG públicas del usuario.
- 'admin:ssh\_signing\_key': Control total de claves de firma SSH públicas del usuario.
- 'write:ssh\_signing\_key': Escritura de claves de firma SSH públicas del usuario.
- 'read:ssh\_signing\_key': Lectura de claves de firma SSH públicas del usuario.


Y al darle a crear token nos mostrará el código que debemos de copiar y almacenar en un lugar seguro, es muy importante no perderlo:

### Personal access tokens (classic)

[Generate new token ▼](#)[Revoke all](#)

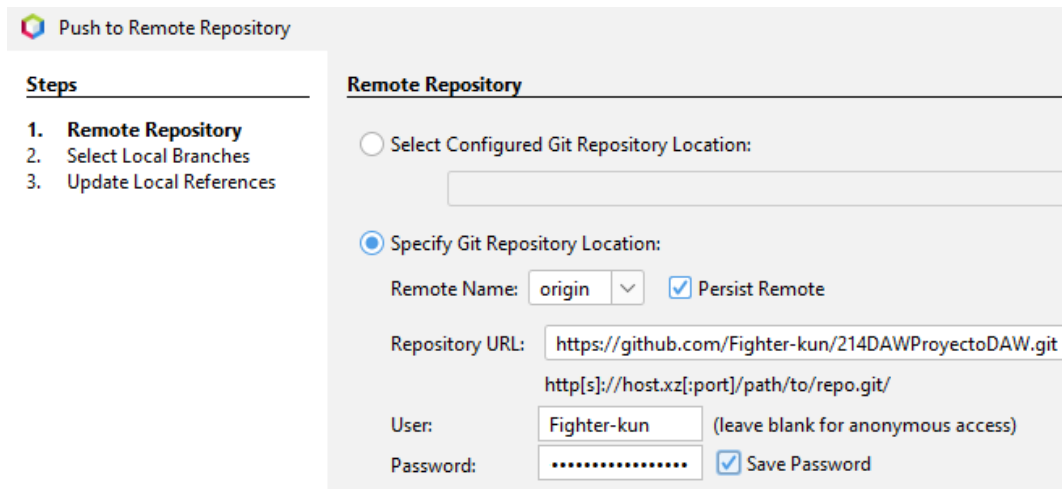
Tokens you have generated that can be used to access the [GitHub API](#).

Make sure to copy your personal access token now. You won't be able to see it again!

✓ ghp\_KPa2EUpr2Jn35nL4NJgHrCDymaFwD025YxpT 

[Delete](#)

Una vez creado el token y con el código copiado podemos seguir con el 'Push', y lo rellenamos



**Push to Remote Repository**

**Steps**

1. **Remote Repository**
2. Select Local Branches
3. Update Local References

**Remote Repository**

☐ Select Configured Git Repository Location:

☒ Specify Git Repository Location:

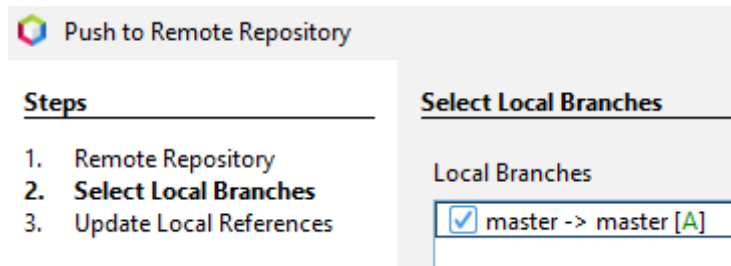
Remote Name:  ☒ Persist Remote

Repository URL:

User:  (leave blank for anonymous access)

Password:  ☒ Save Password

La siguiente ventana nos aparecerán las ramas, en nuestro caso al solo tener una la seleccionamos y siguiente



**Push to Remote Repository**

**Steps**

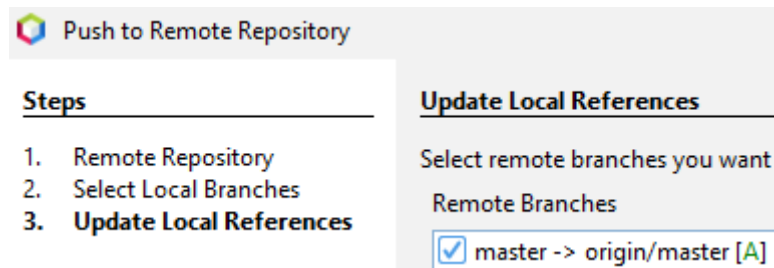
1. Remote Repository
2. **Select Local Branches**
3. Update Local References

**Select Local Branches**

Local Branches

☒ master -> master [A]

Al igual que la siguiente



**Push to Remote Repository**

**Steps**

1. Remote Repository
2. Select Local Branches
3. **Update Local References**

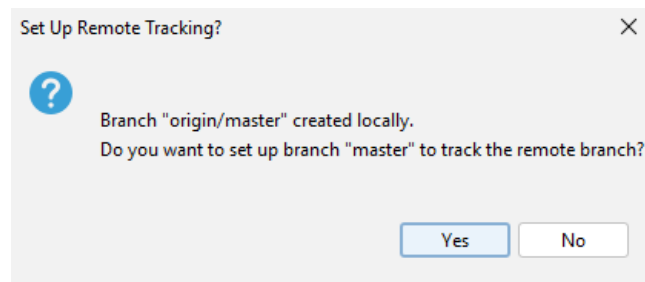
**Update Local References**

Select remote branches you want

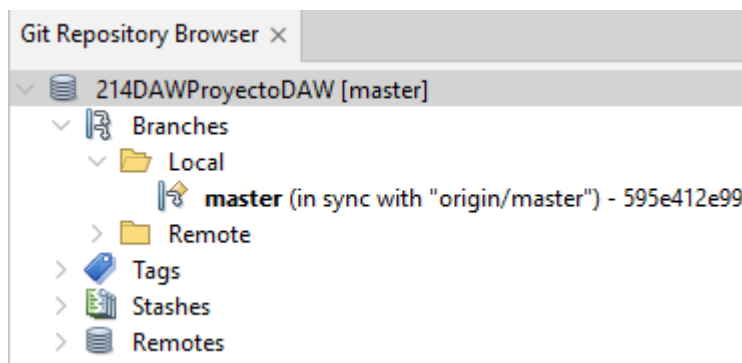
Remote Branches

☒ master -> origin/master [A]

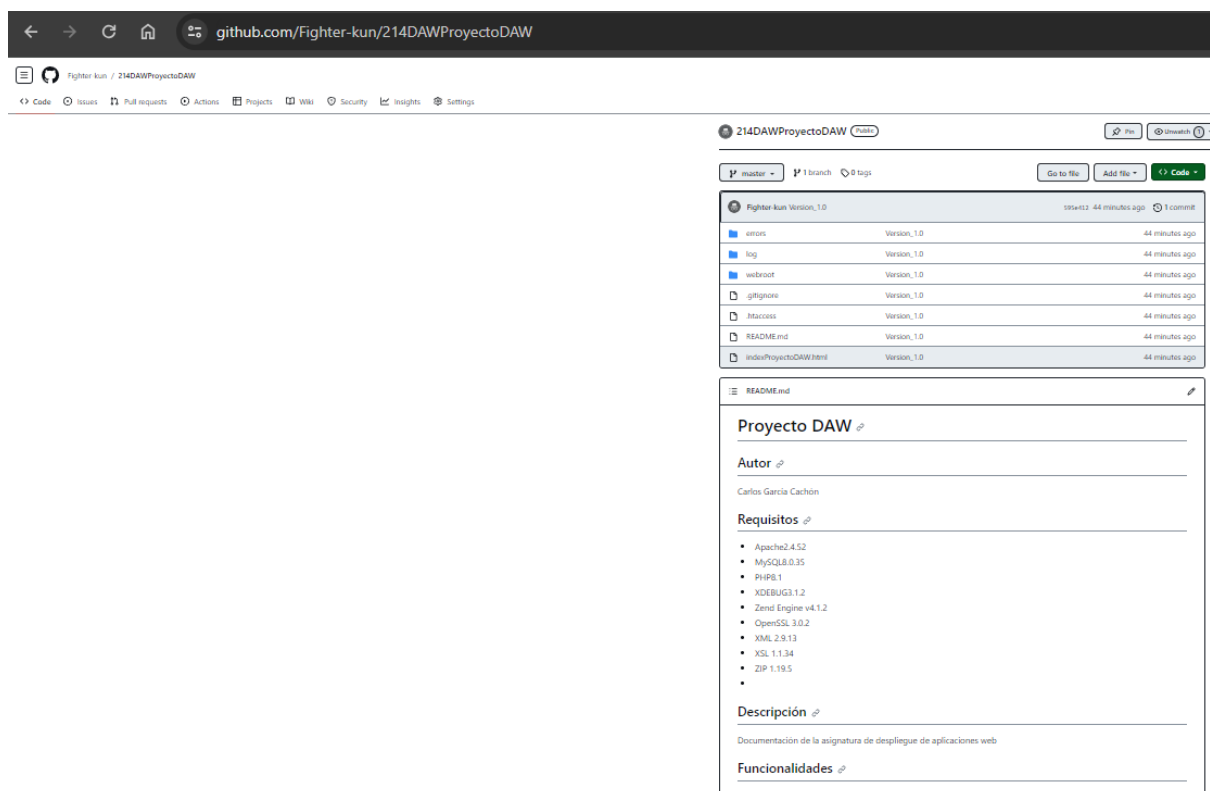
Nos aparecerá una ventana emergente en la que nos dice si queremos configurar la rama 'master' para hacer seguimiento de la rama remota y le damos 'Yes'



Ahora en el Navegador de Git nos aparece el movimiento



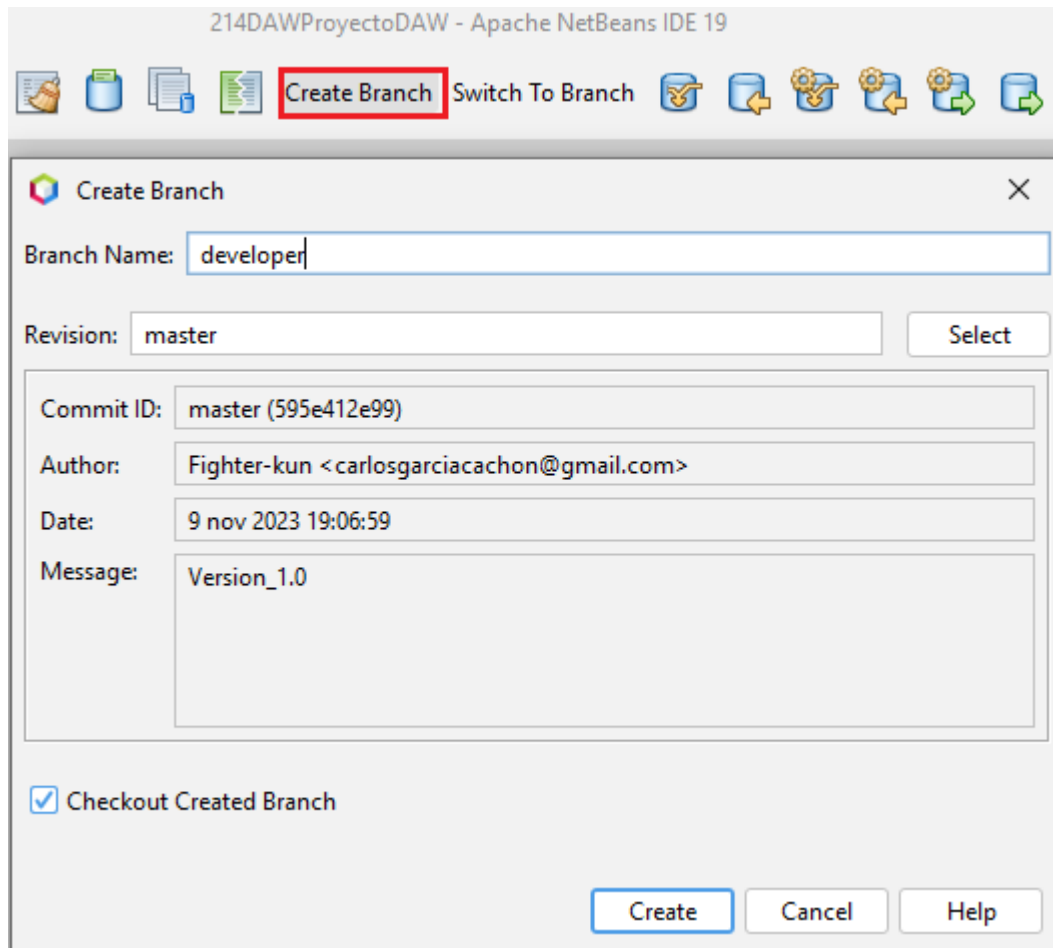
Y en nuestro repositorio dentro de la página de GitHub nos aparecerá así, con los archivos de cuando realizamos el 'commit' anteriormente y el archivo 'README.md' ejecutándose de manera automática



### Create Branch

La creación de otra rama de trabajo en Git es una práctica común que ofrece varios beneficios en el desarrollo de software y en nuestro caso crearemos una rama llamada “developer” para trabajar directamente en ella si usar la “master”.

Con nuestro proyecto seleccionado, ayudándonos de los iconos que hemos añadido anteriormente, presionamos “Create Branch” y nos aparecerá una ventana con distinta información:



Branch Name: Nombre de la rama que creamos.

Revision: La opción de ‘Revision’ permite seleccionar el punto de partida nuestra nueva rama. Con nuestra selección estamos indicando que queremos basar nuestra nueva rama en el estado actual de la rama principal.

Commit ID : Es una cadena única de caracteres que identifica de manera exclusiva un commit específico.

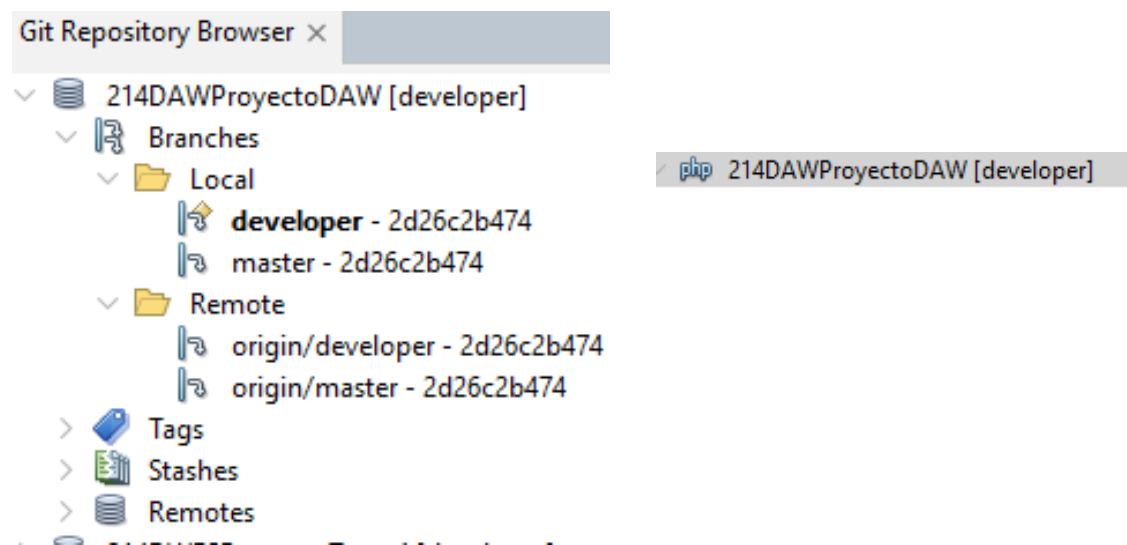
Author: Hace referencia al usuario y correo de nuestra cuenta de Git Hub.

Date: Nos muestra la fecha y hora en la que creamos la nueva rama.

Message: Muestra el mensaje del último ‘commit’ realizado.

Checkout Created Branch: Si el checkbox esta marcado, cuando hagamos click en ‘Create’ , no moveremos automáticamente a la nueva rama.

Una vez creado, podremos visualizar la rama desde el 'Git Repository Browser' y vemos que se esta en local y remoto. También podemos ver que hemos cambiado de rama y ahora trabajamos desde la rama "developer"



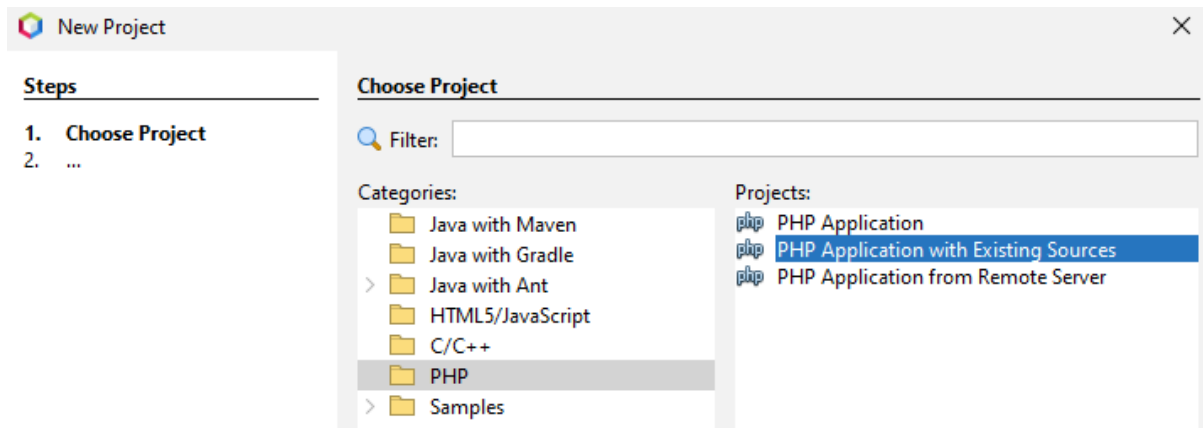
Ahora debemos hacer de nuevo un "Push", para subir el mismo contenido que hemos subido a la rama "master", con la diferencia que desde ahora todos los cambios que realizaremos los haremos desde la rama "developer". Seguiremos los pasos anteriores, con la diferencia que elegiremos la nueva rama para realizar el "Push"

Seleccionamos nuestra nueva rama en ambas ventanas y realizamos el "Push" correctamente, es posible que aparezca algún error y es recomendable hacer un "Pull"

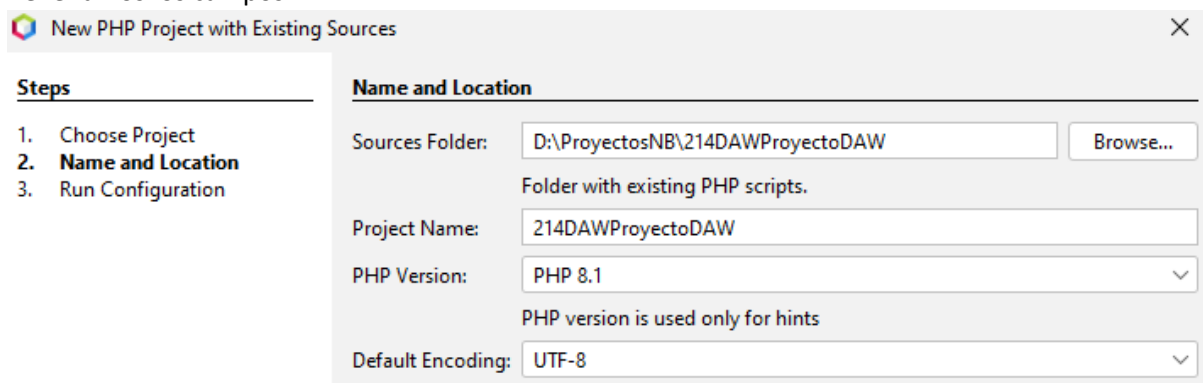
### Pull

Ahora realizaremos un 'Pull', que sirve para obtener los cambios más recientes desde un repositorio remoto y fusionarlos con tu rama local. Lo lógico sería hacerlo cuando estemos trabajando en otro ordenador y no tengamos actualizado nuestro almacenamiento local con el almacenamiento en la nube de nuestro repositorio. (En nuestro caso haremos eliminaremos el proyecto e iniciaremos uno nuevo para hacer un 'Pull')

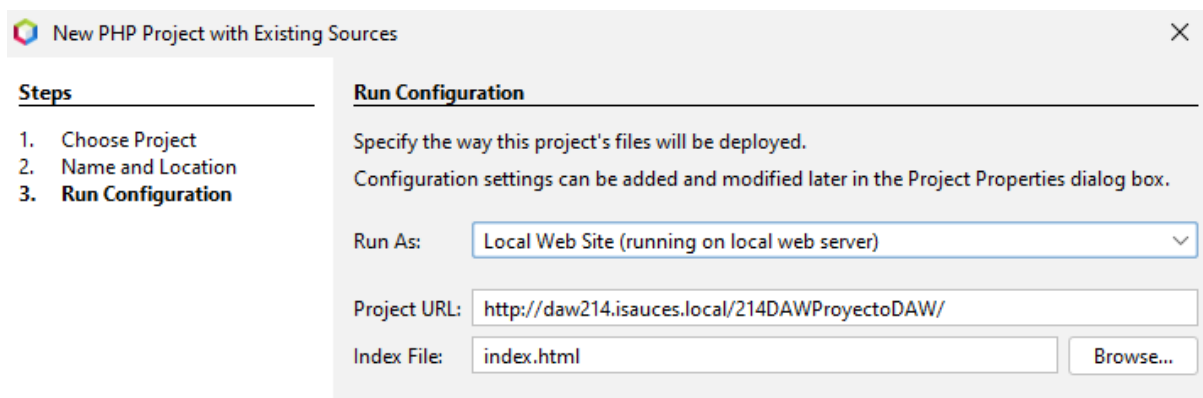
Creamos un proyecto de PHP con existencia de fuentes



Rellenamos los campos

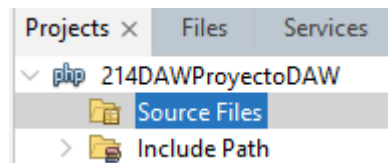


En la carpeta añadimos un archivo con extensión '.index' para que nos deje crear el proyecto, en mi caso lo he hecho de manera manual añadiéndolo a la carpeta desde el explorador de archivos

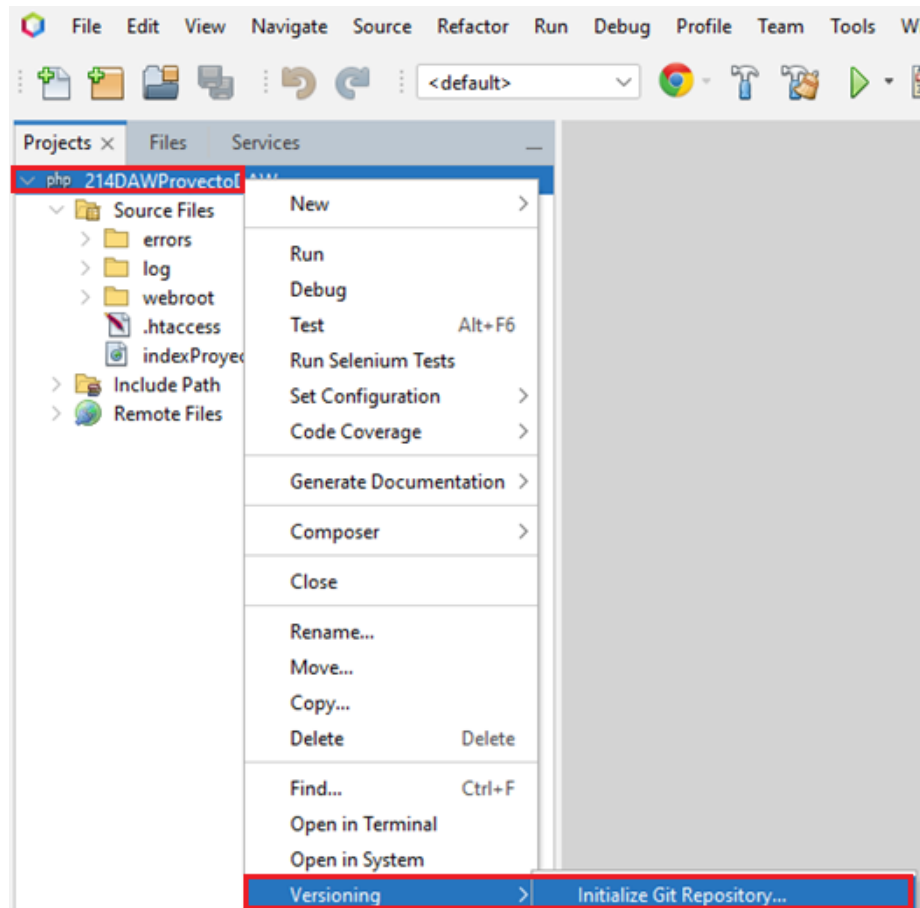




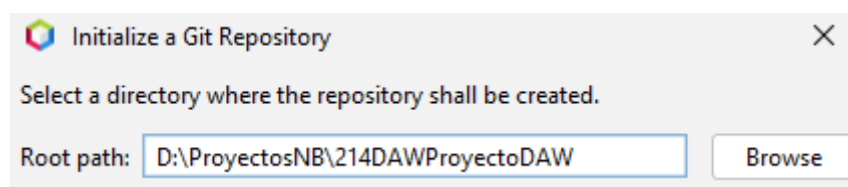
Y nos creara el proyecto, y eliminamos el index vacío que hemos creado.



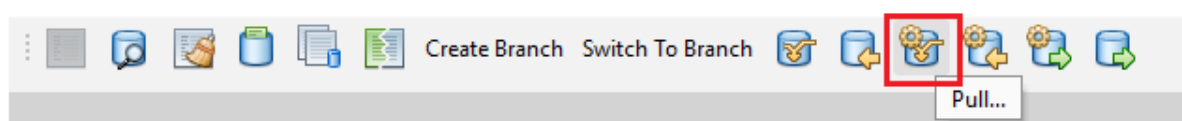
Ahora el siguiente tendremos que inicializar el repositorio en nuestro proyecto, haremos click derecho sobre el proyecto 'Versioning' / 'Initialize Git Repository...'



Y nos pedirá un Path como antes para indicarle un directorio donde hacer el Git Init



Ahora con las herramientas de la parte superior hacemos un 'Pull'



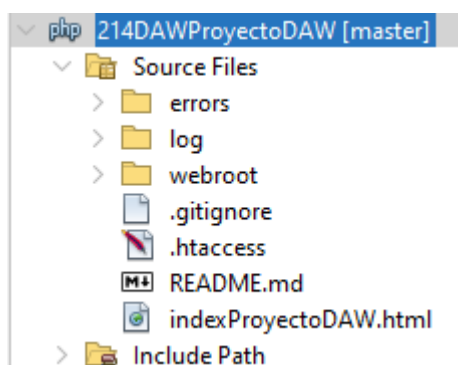
Y nos aparecerá la siguiente ventana, muy parecida a cuando hicimos 'Push', solo tendremos que usar las mismas credenciales que en el punto anterior, URL del repositorio, Usuario y código del TOKEN

The screenshot shows the 'Pull from Remote Repository' dialog box with the 'Remote Repository' step selected. The 'Specify Git Repository Location' option is chosen. The 'Remote Name' is set to 'origin' and 'Persist Remote' is checked. The 'Repository URL' is 'https://github.com/Fighter-kun/214DAWProyectoDAW.git'. The 'User' is 'Fighter-kun' and 'Save Password' is checked. A 'Proxy Configuration...' button is at the bottom.

Cuando le demos a siguiente nos aparecerá 'Remote Branches', las ramas remotas, tendremos que elegir la que queremos cargar en local, aunque en nuestro caso solo hay una rama










The screenshot shows the 'Pull from Remote Repository' dialog box with the 'Remote Branches' step selected. The 'Remote Branches' list shows 'master -> origin/master [A]' with a checkbox checked.

Y al hacer click en 'Finish' nos aparecerá nuestro repositorio en la nube almacenado en local



Hay que tener en cuenta que solo nos a 'bajado' los que indicamos en la 'subida', lo archivos que nombramos en el '.gitignore' no nos aparecen.

Esta es el contenido mi carpeta una vez realizado el 'Pull'

 .git	09/11/2023 20:50	Carpeta de archivos	
 errors	09/11/2023 20:50	Carpeta de archivos	
 log	09/11/2023 20:50	Carpeta de archivos	
 nbproject	09/11/2023 20:30	Carpeta de archivos	
 webroot	09/11/2023 20:50	Carpeta de archivos	
 .gitignore	09/11/2023 20:50	Documento de te...	1 KB
 .htaccess	09/11/2023 20:50	Archivo HTACCESS	1 KB
 indexProyectoDAW.html	09/11/2023 20:50	Chrome HTML Do...	4 KB
 README.md	09/11/2023 20:50	Archivo de origen ...	1 KB

Paso a explotación

PHP Doc