

INSTALACIÓN UBUNTU SERVER

Ultima actualización 10/12/2024

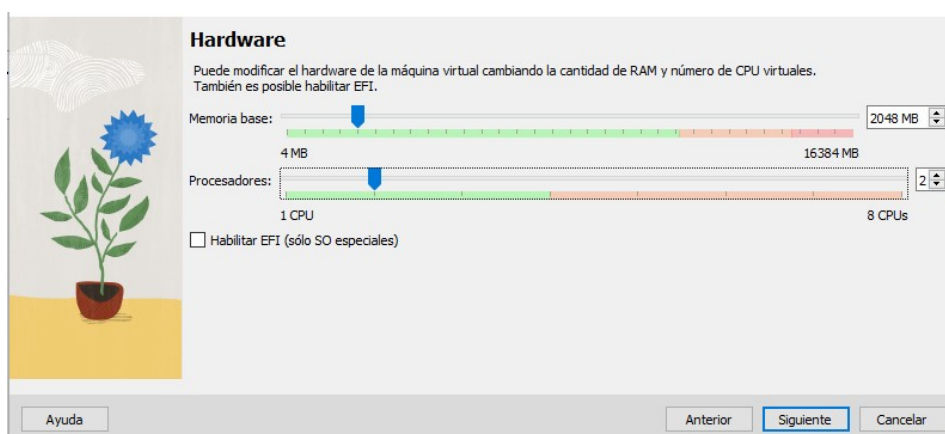
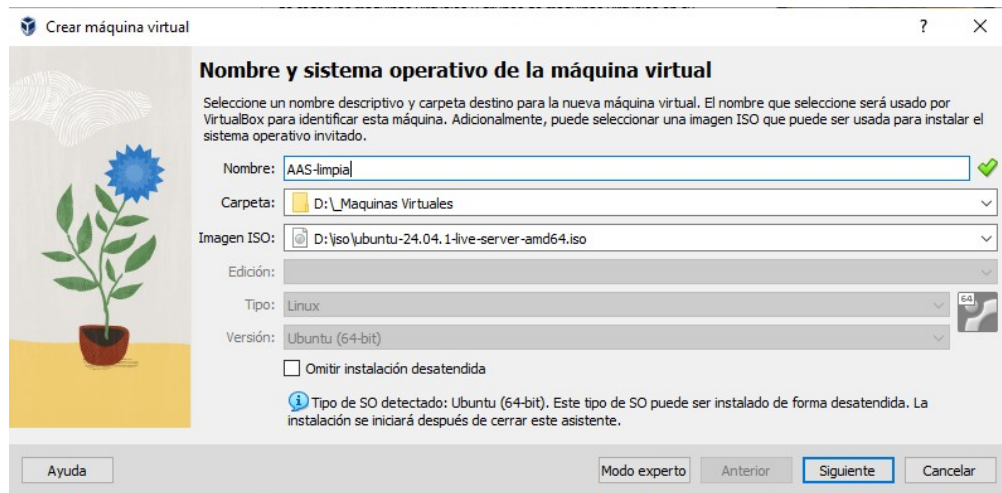
Sumario

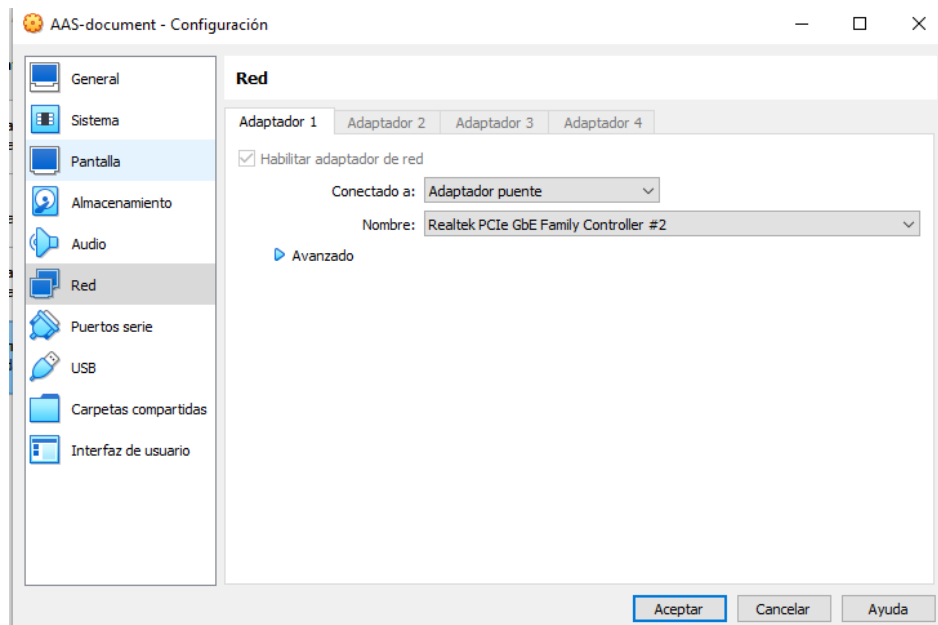
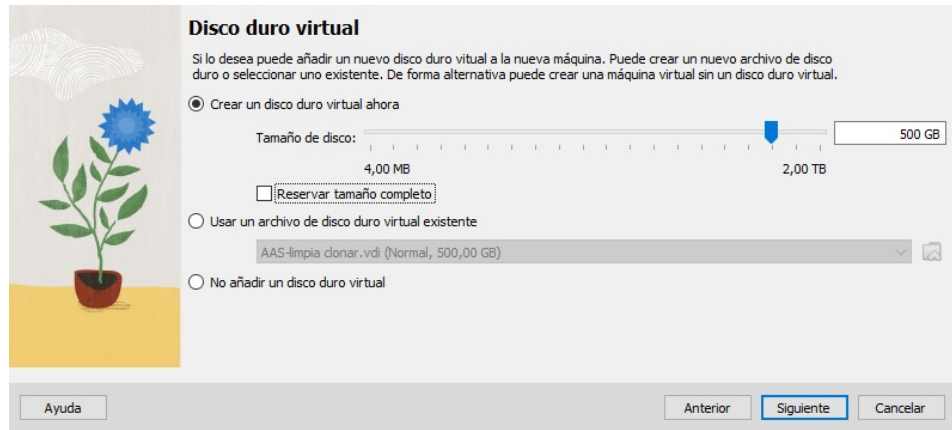
USED-Ubuntu server.....	4
Configuración inicial.....	4
Cuentas de administración.....	17
Apache.....	18
PHP.....	20
MySQL.....	23
Copiaremos el archivo de configuración de mysql (para tener una copia de seguridad).....	25
Editaremos este mismo archivo y comentaremos estas dos líneas.....	25
PHP Myadmin.....	27
XDebug.....	28
Cuentas de desarrollo y hosting virtual.....	29
Configurar DNS.....	30
Zona directa.....	30
Zona inversa.....	34
Configurar HTTPS.....	36
Enjaular usuarios.....	39
GITHUB-Internet.....	42
Cuentas de desarrollador.....	42
WXED-Windows X.....	45
Instalación y configuración inicial de la máquina.....	45
Cuentas administradoras y cuenta de desarrollador.....	46
Filezilla.....	47
NetBeans.....	48
Instalación y configuración inicial (plugins).....	48
Creación de proyectos, modificación, borrado, prueba.....	49
Desde cero.....	49
Proyecto con archivos ya existentes en local.....	55
Conexión al servidor remoto SFTP. (Almacenamiento local/almacenamiento remoto).....	57
Administración de la base de datos.....	58
Conexión al repositorio – versionado.....	64
Depuración - Configuración de la ejecución para la depuración.....	68
PHP Doc.....	69
CSS / JS / AJAX / XML / JSON.....	69
Paso a explotación-PLESK.....	70
Utilizando GitHub.....	70
Subiendo los archivos manualmente.....	75

USED-Ubuntu server

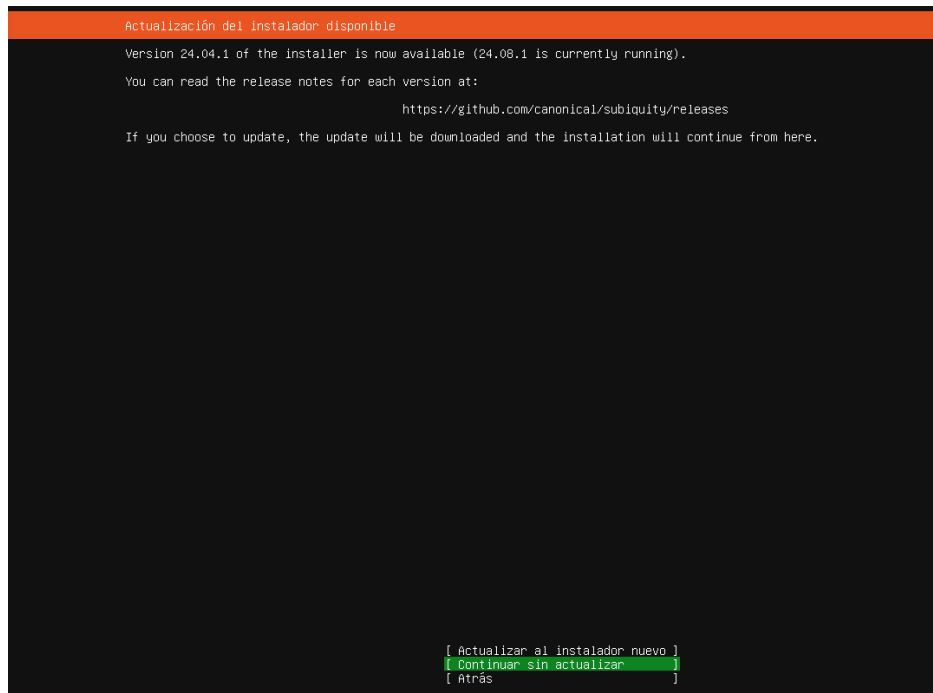
Configuración inicial

La maquina contara con 2GB de ram y 2 CPU, 500GB de almacenamiento, ademas la configuracion de red estara colocada en adaptador puente



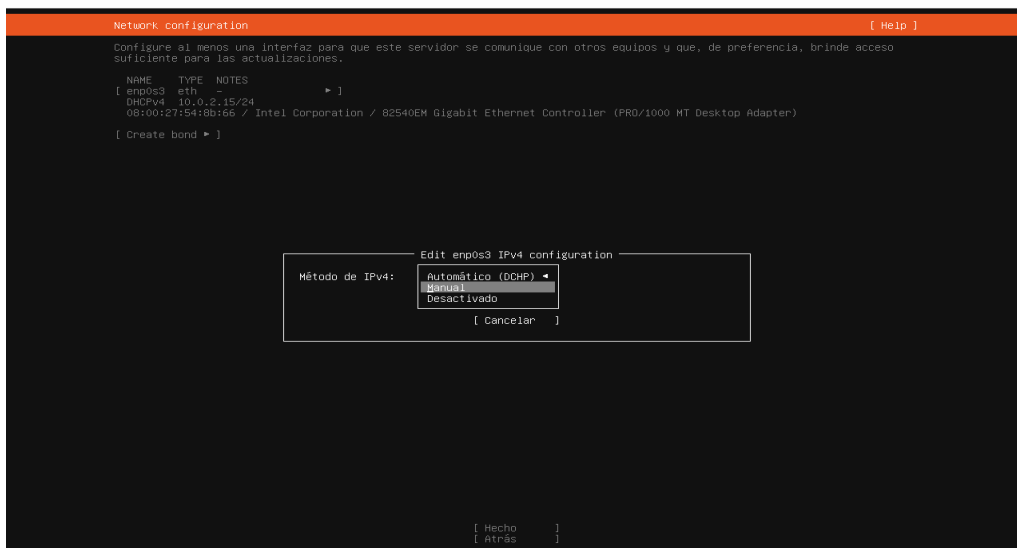


Ya podremos arrancar la maquina, seleccionamos el idioma que queramos. Continuamos sin actualizar



Elegimos instalar Ubuntu server

En la configuración de red seleccionaremos una red ipv4 personalizada e introducimos los siguientes valores



En caso de hacer esto en casa:

La IP no se pisara con la nuestra, la mascara de red sera de 24 bits usando la ip de la maquina anfitriona (xxx.xxx.xxx.0/24), y la puerta de enlace sera la misma que la maquina anfitriona

Esperaremos a que la opción “continuar sin red” cambie a “continuar” y la seleccionaremos

Network configuration [Help]

Configure al menos una interfaz para que este servidor se comunique con otros equipos y que, de preferencia, brinde acceso suficiente para las actualizaciones.

NAME	TYPE	NOTES
[enp0s3]	eth	-
[DHCPv4] 10.0.2.15/24		
08:00:27:54:8b:66 / Intel Corporation / 82540EM Gigabit Ethernet Controller (PRO/1000 MT Desktop Adapter)		
[Create bond]		

Edit enp0s3 IPv4 configuration

Método de IPv4: [Manual]

Subred: 192.168.3.0/24

Dirección: 192.168.3.204

Puerta de enlace: 192.168.3.1

Servidores de nombres: 192.168.20.30, 8.8.8.8
IP addresses, comma separated

Dominios de búsqueda:
Domains, comma separated

[Guardar]
[Cancelar]

[Hecho]
[Atrás]

No haremos nada con esto

Proxy configuration [Help]

If this system requires a proxy to connect to the internet, enter its details here.

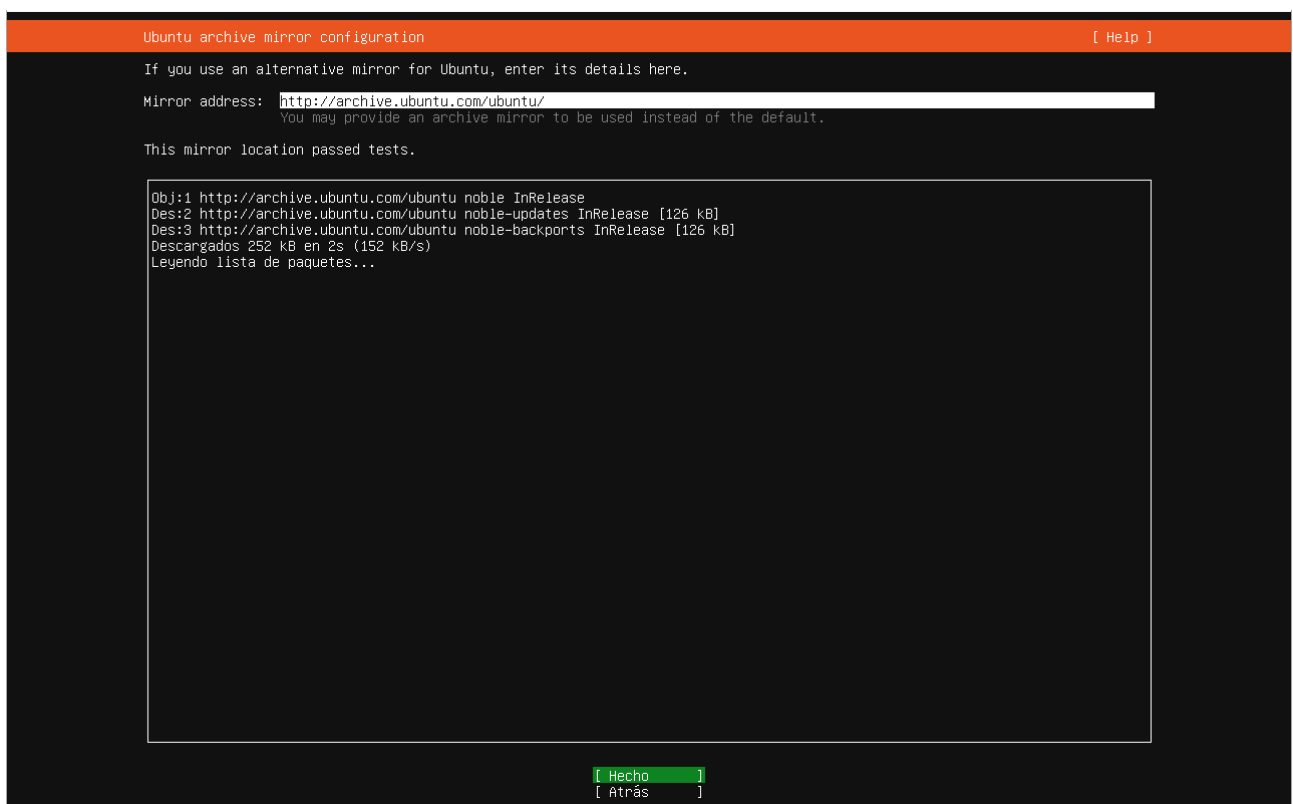
Proxy address:

If you need to use a HTTP proxy to access the outside world, enter the proxy information here. Otherwise, leave this blank.

The proxy information should be given in the standard form of "http://[user][:pass]@host[:port]/".

[Hecho]
[Atrás]

Ni con esto, simplemente continuamos

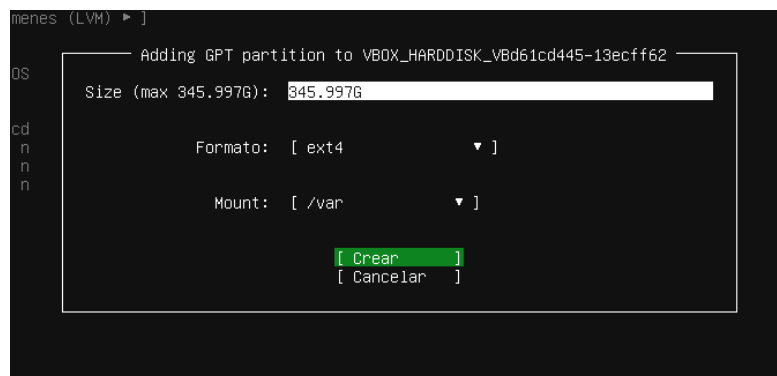


Seleccionaremos la opción “custom store layout”

Crearemos 3 particiones, una de 150GB para el sistema

Una de 4GB de tipo swap

Y una con el espacio restante para /var



Introducimos nuestros credenciales

Profile configuration [Help]

Enter the username and password you will use to log in to the system. You can configure SSH access on a later screen, but a password is still needed for sudo.

Su nombre:

Your servers name:
The name it uses when it talks to other computers.

Elija un nombre de usuario:

Elija una contraseña:

Confirme la contraseña:

Nos saltamos la instalacion de ubuntu pro

Upgrade to Ubuntu Pro [Help]

An internet connection is required to enable Ubuntu Pro.

[About Ubuntu Pro ►]

☐ Enable Ubuntu Pro

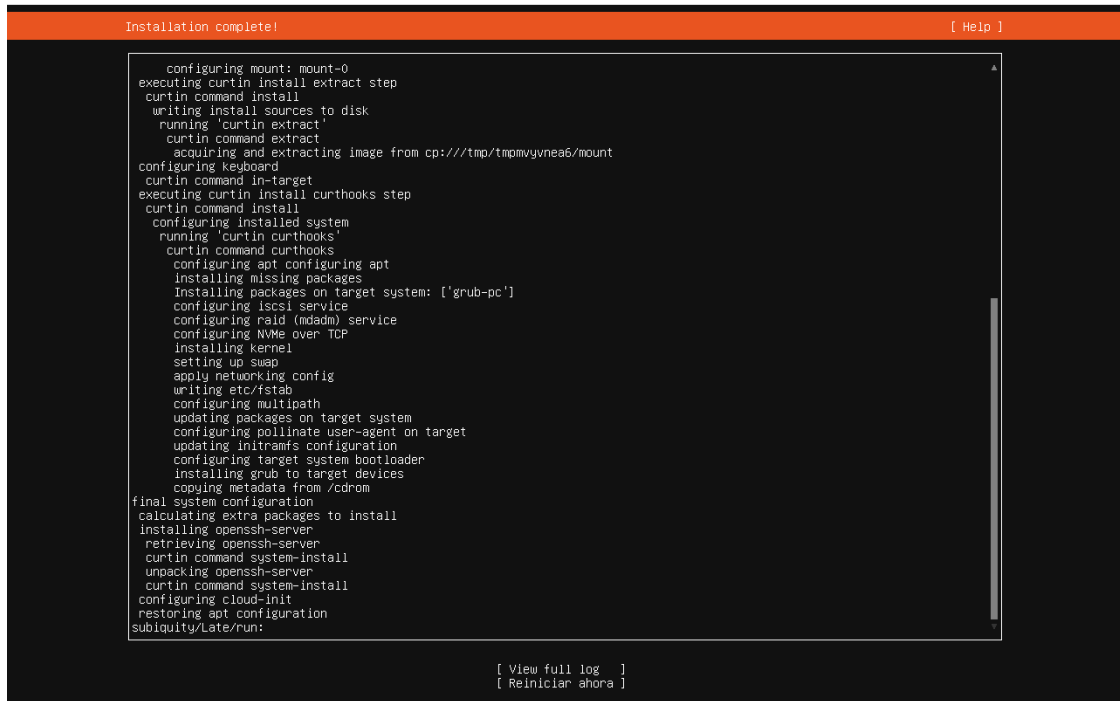
☒ Skip Ubuntu Pro setup for now

Once you are connected to the Internet, you can enable Ubuntu Pro using the 'pro attach' command.

[Continuar]
[Atrás]

Y, muy importante, instalaremos ssh (la casilla viene sin marcar por defecto)

Dejamos que se instale la maquina y la reiniciaremos cuando termine



```
Installation complete! [ Help ]

configuring mount: mount-0
executing curtin install extract step
curtin command install
writing install sources to disk
running 'curtin extract'
curtin command extract
acquiring and extracting image from cp:///tmp/tmpmvynae6/mount
configuring keyboard
curtin command in-target
executing curtin install curthooks step
curtin command install
configuring installed system
running 'curtin curthooks'
curtin command curthooks
configuring apt configuring apt
installing missing packages
Installing packages on target system: ['grub-pc']
configuring iscsi service
configuring raid (mdadm) service
configuring NVMe over TCP
installing kernel
setting up swap
apply networking config
writing etc/fstab
configuring multipath
updating packages on target system
configuring pollinate user-agent on target
updating initramfs configuration
configuring target system bootloader
installing grub to target devices
copying metadata from /cdrom
final system configuration
calculating extra packages to install
installing openssh-server
retrieving openssh-server
curtin command system-install
unpacking openssh-server
curtin command system-install
configuring cloud-init
restoring apt configuration
subiquity/Late/run:

[ View full log ]
[ Reiniciar ahora ]
```

Ya reiniciada, comprobaremos que tenemos acceso a internet haciendo ping

Si es así, haremos un “sudo apt update” y “sudo apt upgrade”, que descargan e instalan las ultimas actualizaciones

A continuación cambiaremos el nombre de la maquina

Cambiamos el nombre

Introducimos el siguiente comando y reiniciamos la maquina

Para comprobar la zona horaria de la maquina introduciremos el comando “timedatectl”

Si queremos una zona horaria en especifico, introduciremos el siguiente comando:
“sudo timedatectl set-timezone Continente/Ciudad”

Crearemos 2 usuarios, el primero sera uno con permisos de administrador llamado miadmin2

Le concedemos permisos

```
miadmin@aas-used:~$ sudo usermod -aG sudo miadmin2
miadmin@aas-used:~$
```

Ahora añadimos un usuario al directorio /var/www/html y al grupo www-data

```
miadmin@aas-used:~$ sudo adduser --home /var/www/html/ --no-create-home --ingroup www-data operadorweb
info: Adding user `operadorweb' ...
info: Selecting UID from range 1000 to 59999 ...

info: Adding new user `operadorweb' (1002) with group `www-data (33)' ...
info: Not creating home directory `/var/www/html/'.
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for operadorweb
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
info: Adding new user `operadorweb' to supplemental / extra groups `users' ...
info: Adding user `operadorweb' to group `users' ...
```

Le concedemos permisos solo en el directorio html

```
miadmin@aas-used:~$ cd /var/www
miadmin@aas-used:/var/www$ sudo chown -R operadorweb:www-data /var/www/html
miadmin@aas-used:/var/www$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x 2 operadorweb www-data 4096 oct 11 13:38 html
```

con ls -l podemos ver que el usuario aparece

```
miadmin@aas-used:/var/www$ sudo chmod -R 2775 /var/www/html
miadmin@aas-used:/var/www$
```

Cuentas de administración

Maquina anfit, administrador y usuario

Apache

Primero habilitamos el cortafuegos (comprobaremos su estatus con `ufw enable` y `ufw status`)

```
miadmin@daw-limpia:~$ sudo ufw enable
Firewall is active and enabled on system startup
miadmin@daw-limpia:~$ sudo ufw status
Status: active
miadmin@daw-limpia:~$
```

Abrimos los puertos 80 y 22

```
miadmin@daw-limpia:~$ sudo ufw allow 80
Rule added
Rule added (v6)
miadmin@daw-limpia:~$ sudo ufw allow 22
Rule added
Rule added (v6)
miadmin@daw-limpia:~$ sudo ufw status
Status: active

To Action From
--
80 ALLOW Anywhere
22 ALLOW Anywhere
80 (v6) ALLOW Anywhere (v6)
22 (v6) ALLOW Anywhere (v6)
```

Ahora instalaremos el servidor apache, introduciremos el siguiente comando

```
miadmin@daw-limpia:~$ sudo apt install apache2
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
```

Para comprobar que funciona, introduciremos la ip de la maquina en cualquier buscador, deberia aparecer esta pagina:



Ubuntu

Apache2 Default Page

It works!

This is the default welcome page used to test the correct operation of the Apache2 server after installation on Ubuntu systems. It is based on the equivalent page on Debian, from which the Ubuntu Apache packaging is derived. If you can read this page, it means that the Apache HTTP server installed at this site is working properly. You should **replace this file** (located at `/var/www/html/index.html`) before continuing to operate your HTTP server.

If you are a normal user of this web site and don't know what this page is about, this probably means that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persists, please contact the site's administrator.

Configuration Overview

Ubuntu's Apache2 default configuration is different from the upstream default configuration, and split into several files optimized for interaction with Ubuntu tools. The configuration system is **fully documented in `/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz`**. Refer to this for the full documentation. Documentation for the web server itself can be found by accessing the **manual** if the `apache2-doc` package was installed on this server.

The configuration layout for an Apache2 web server installation on Ubuntu systems is as follows:

```
/etc/apache2/
|-- apache2.conf
|   |-- ports.conf
|-- mods-enabled
|   |-- *.load
|   |-- *.conf
|-- conf-enabled
|   |-- *.conf
|-- sites-enabled
|   |-- *.conf
```

- `apache2.conf` is the main configuration file. It puts the pieces together by including all remaining configuration files when starting up the web server.
- `ports.conf` is always included from the main configuration file. It is used to determine the listening ports for incoming connections, and this file can be customized anytime.

PHP

Para instalar PHP en nuestra maquina ejecutaremos el siguiente comando

```
miadmin@aas-used:~$ sudo apt install php
```

(El comando instala la ultima versión de php, si quisiéramos una en específico podríamos indicárselo así: “sudo apt install php8.3”)

Tras esto, comprobaremos que se ha instalado correctamente y que version se ha instalado

```
miadmin@aas-used:~$ php -v
PHP 8.3.6 (cli) (built: Jun 13 2024 15:23:20) (NTS)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.3.6, Copyright (c) Zend Technologies
    with Zend OPcache v8.3.6, Copyright (c), by Zend Technologies
miadmin@aas-used:~$
```

Ahora editaremos el archivo php.ini, que se encuentra en el siguiente directorio

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2$ ls
conf.d  php.ini
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2$
```

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2$ sudo nano php.ini
[sudo] password for miadmin:
```

Cambiaremos el parametro “display_errors” de “off” a “on”

```
; Production value: Off
; https://php.net/display_errors
display_errors = Off
```

```
; https://php.net/display_errors
display_errors = On
```

Haremos lo mismo con el parametro “display_startup_errors”

```
; https://php.net/display-start
display_startup_errors = On_
```

Al acabar, guardaremos los cambios con `ctrl+x`, reiniciaremos el servicio apache y comprobaremos que esta en marcha

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2$ sudo service apache2 restart
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2$ sudo service apache2 status
• apache2.service - The Apache HTTP Server
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
  Active: active (running) since Fri 2024-11-08 12:54:56 CET; 11s ago
  Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
```

Instalaremos una serie de modulos para php:

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2/conf.d$ sudo apt install libapache2-mod-php
```

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2/conf.d$ sudo apt install mbstring
(Si Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
```

comando nos dice que no puede encontrar el paquete para instalar mbstring, introduciremos el siguiente comando)

```
sudo apt-get install php-mbstring
```

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2/conf.d$ sudo apt install php8.3-xml
```

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2/conf.d$ sudo apt install php8.3-zip
```

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2/conf.d$ sudo apt install php8.3-gd
```

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2/conf.d$ sudo apt install php8.3-curl
```

Podemos comprobar todos los modulos instalados de la siguiente manera

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2/conf.d$ dpkg --get-selections | grep php8.3
libapache2-mod-php8.3      install
php8.3                     install
php8.3-cli                 install
php8.3-common              install
php8.3-curl                install
php8.3-gd                  install
php8.3-mbstring            install
php8.3-opcache             install
php8.3-readline            install
php8.3-xml                  install
php8.3-zip                  install
```

Para acabar, editaremos de nuevo el archivo php.ini que se encontraba en la ruta
/etc/php/8.3/apache2/php.ini

Aqui indicaremos aumentaremos el limite de memoria de 128M a 256M

```
; Maximum amount of memory PHP will consume
; https://php.net/memory-limit
memory_limit = 128M
```

```
; https://php.net/memory-limit
memory_limit = 256M
```

MySQL

Instalamos mysql-server

```
miadmin@aas-used:~$ sudo apt install mysql-server
```

Comprobamos que esta activo

```
miadmin@aas-used:~$ sudo service mysql status
• mysql.service - MySQL Community Server
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/mysql.service; enabled; preset: enabled)
  Active: active (running) since Tue 2024-10-15 11:44:03 CEST; 21s ago
  Process: 2368 ExecStartPre=/usr/share/mysql/mysql-systemd-start pre (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 2387 (mysqld)
  Status: "Server is operational"
  Tasks: 38 (limit: 2276)
  Memory: 365.3M (peak: 379.6M)
  CPU: 1.073s
  CGroup: /system.slice/mysql.service
          └─2387 /usr/sbin/mysqld

oct 15 11:44:02 aas-used systemd[1]: Starting mysql.service - MySQL Community Server...
oct 15 11:44:03 aas-used systemd[1]: Started mysql.service - MySQL Community Server.
```

(REVISAR A PARTIR DE AQUÍ)

A continuación ejecutaremos el siguiente comando seleccionando las opciones aquí mostradas

```
miadmin@aas-used:~$ sudo mysql_secure_installation

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      file

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 "ALTER_USER" command.
See https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-user.html#alter-user-password-management for more information.

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) :
```

```
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!
miadmin@aas-used:~$
```

Posteriormente abrimos el puerto 3306 (el que utiliza MySql)

```
miadmin@aas-used:~$ sudo ufw allow 3306/tcp
Rule added
Rule added (v6)
```

Copiaremos el archivo de configuración de mysql (para tener una copia de seguridad)

```
miadmin@aas-used:~$ sudo cp /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf.backup
miadmin@aas-used:~$
```

Editaremos este mismo archivo y comentaremos estas dos líneas

```
# 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
#
# * Fine Tuning *
```

```
# localhost which is more compatible and
#bind-address            = 127.0.0.1
#mysqlx-bind-address     = 127.0.0.1
#
```

Reiniciamos el servicio de MySQL

```
miadmin@aas-used:~$ sudo service mysql restart
miadmin@aas-used:~$
```

A continuación entramos en Mysql con el comando “sudo mysql”

Ejecutamos los siguiente comando

```
mysql> set global validate_password.length=4;
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)

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 |
| validate_password.mixed_case_count | 1 |
| validate_password.number_count | 1 |
| validate_password.policy | MEDIUM |
| validate_password.special_char_count | 1 |
+-----+-----+
8 rows in set (0,01 sec)
```

```
mysql> set global validate_password.policy='LOW';  
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)
```

Creamos un usuario administrador y le concedemos todos los permisos en todas las bases de datos

```
mysql> create user 'adminsql'@'%' identified by 'paso';  
Query OK, 0 rows affected (0,06 sec)  
  
mysql> grant all privileges on *.* to 'adminsql'@'%' with grant option;  
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)
```

Salimos de mysql

```
mysql> exit  
Bye
```

Intentamos entrar a mysql usando ese usuario para comprobar si se ha creado correctamente

```
miadmin@aas-used:~$ sudo mysql -u adminsql -p  
Enter password:  
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MySQL connection id is 10
```

Ya habriamos instalado MySQL

XDebug

Instalamos xdebug

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2$ sudo apt install php8.3-xdebug
```

Editamos el archivo de configuración de xdebug

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2/conf.d$ sudo nano /etc/php/8.3/mods-available/xdebug.ini
```

En este archivo escribiremos lo siguientes

```
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
```

Una vez hecho esto editaremos el archivo php.ini y en el apartado “output_buffering” cambiaremos el valor de “Default value” a On

```
miadmin@aas-used:/etc/php/8.3/apache2$ sudo nano php.ini
```

```
; output_buffering
;   Default Value: Off
;   Development Value: 4096
;   Production Value: 4096
```

```
; output_buffering
;   Default Value: On
;   Development Value: 40
```

Reiniciamos Apache y ya tendríamos instalado xdebug

Cuentas de desarrollo y hosting virtual

Configurar DNS

Zona directa

Primero instalaremos el modulo bind con el comando “sudo apt install bind9”

A continuación habilitaremos el puerto 53

```
miadmin@aas-used:~$ sudo ufw allow 53
Rule added
Rule added (v6)
miadmin@aas-used:~$ sudo ufw status
Status: active

To Action From
--
80 ALLOW Anywhere
22 ALLOW Anywhere
53 ALLOW Anywhere
80 (v6) ALLOW Anywhere (v6)
22 (v6) ALLOW Anywhere (v6)
53 (v6) ALLOW Anywhere (v6)
```

Editaremos el archivo de configuración de sitios y añadiremos una zona con nuestro nombre

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

```
miadmin@aas-used: ~
```

```
GNU nano 7.2 /etc/bind/named.conf.local *
//
// Do any local configuration here
//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

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

Comprobaremos que no tenemos ningún fallo de sintaxis ni de otro tipo

```
miadmin@aas-used:~$ sudo named-checkconf /etc/bind/named.conf.local
miadmin@aas-used:~$
```

Copiamos el archivo db.local a uno con nuestro nombre y lo editaremos siguiendo estos parametros

```
miadmin@aas-used:~$ sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.alex.local
miadmin@aas-used:~$
```

```
;
; BIND data file for alex.local
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      aas-used.alex.local. alexasesan.educa.jcyl.es. (
                                1          ; Serial
                                604800     ; Refresh
                                86400      ; Retry
                                2419200    ; Expire
                                3600 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       aas-used.alex.local.
@         IN      A        192.168.3.204
aas-used  IN      A        192.168.3.204

daw201   IN      CNAME     aas-used.alex.local.
daw204   IN      CNAME     aas-used.alex.local.
```

Comprobaremos que no hay ningún error

```
miadmin@aas-used:~$ sudo named-checkzone alex.local /etc/bind/db.alex.local
zone alex.local/IN: loaded serial 2
OK
```

Ahora editaremos el fichero de configuración de red

```
miadmin@aas-used:/etc/netplan$ sudo nano 50-cloud-init.yaml
```

Introduciremos la ip de la maquina como servidor dns preferido



```
GNU nano 7.2
# This file is generated from information provided by the datasource
# to it will not persist across an instance reboot.  To disable
# network configuration capabilities, write a file
# /etc/cloud/cloud.cfg.d/99-disable-network-config.cfg with the
# network: {config: disabled}
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.3.204/24
      nameservers:
        addresses:
          - 192.168.20.30
          - 8.8.8.8
        search: []
      routes:
        - to: default
          via: 192.168.3.1
version: 2

GNU nano 7.2
# This file is generated from information provided by the datasource
# to it will not persist across an instance reboot.  To disable
# network configuration capabilities, write a file
# /etc/cloud/cloud.cfg.d/99-disable-network-config.cfg with the
# network: {config: disabled}
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.3.204/24
      nameservers:
        addresses:
          - 192.168.3.204_
          - 192.168.20.30
          - 8.8.8.8
        search: [alex.local]
      routes:
        - to: default
          via: 192.168.3.1
version: 2
```

Aplicaremos los cambios

```
miadmin@aas-used:/etc/netplan$ sudo netplan apply
miadmin@aas-used:/etc/netplan$
```

Zona inversa

Añadimos una nueva zona con estos parámetros

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

```
//  
// Do any local configuration here  
//  
  
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your  
// organization  
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";  
  
zone "alex.local" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.alex.local";  
};  
  
zone "3.168.192.in-addr.arpa"{  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.3.168.192.in-addr.arpa";  
};
```

Comprobaremos que no hay errores

```
miadmin@aas-used:~$ sudo named-checkconf /etc/bind/named.conf.local  
miadmin@aas-used:~$
```

Copiaremos el archivo que creamos antes

```
miadmin@aas-used:~$ sudo cp /etc/bind/db.alex.local /etc/bind/db.3.168.192.in-addr.arpa  
miadmin@aas-used:~$
```

Introducimos estos parámetros

```
;
; BIND data file for 3.168.192.in-addr.arpa
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      aas-used.alex.local. alexasesan.educa.jcyl.es. (
                                1          ; Serial
                                604800     ; Refresh
                                86400      ; Retry
                                2419200    ; Expire
                                3600 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       aas-used.alex.local.
204      IN      PTR       aas-used.alex.local.
204      IN      PTR       alex.local.
```

Comprobaremos que no hay errores y reiniciamos el servicio bind

```
miadmin@aas-used:~$ sudo named-checkzone 3.168.192.in-addr.arpa /etc/bind/db.3.168.192.in-addr.arpa
zone 3.168.192.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
OK
```

```
miadmin@aas-used:~$ sudo service bind9 restart
miadmin@aas-used:~$
```

Configurar HTTPS

Habilitamos el modulo ssl y reiniciamos apache

```
miadmin@aas-used:~$ sudo a2enmod ssl
Considering dependency mime for ssl:
Module mime already enabled
```

```
miadmin@aas-used:~$ sudo service apache2 restart
miadmin@aas-used:~$
```

Habilitamos el puerto 443

```
miadmin@aas-used:~$ sudo ufw allow 443
Rule added
Rule added (v6)
```

Generaremos la clave y el certificado necesarios para habilitar http

```
miadmin@aas-used:~$ sudo openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout /etc/ssl/private/apache-selfsigned.key -out /etc/ssl/certs/apache-selfsigned.crt
```

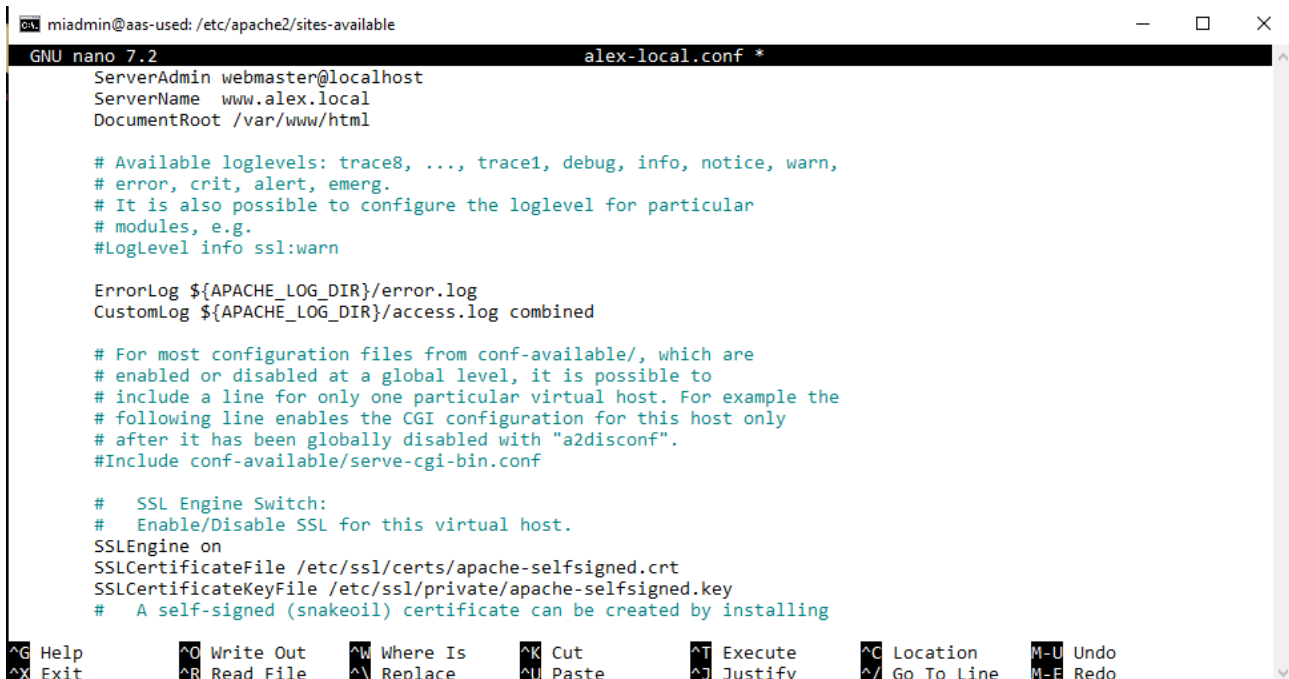
Le indicamos los datos que nos pidan

```
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:ES
State or Province Name (full name) [Some-State]:Zamora
Locality Name (eg, city) []:Benavente
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:IES Los Sauces
Organizational Unit Name (eg, section) []:Informatica
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:www.alex.local
Email Address []:alexasensio04clase@gmail.com
```

Copiamos el archivo default-ssl.conf y lo editaremos

```
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp default-ssl.conf alex-local.conf
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$ ls
000-default.conf  000-default.conf.backup  alex-local.conf  default-ssl.conf  p8080.conf
```

Añadiremos estas 3 líneas, habilitando SSL Engine, e indicándole la ruta de la clave y el certificado generados



```
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available
GNU nano 7.2                                alex-local.conf *
ServerAdmin webmaster@localhost
ServerName www.alex.local
DocumentRoot /var/www/html

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf

#   SSL Engine Switch:
#   Enable/Disable SSL for this virtual host.
SSLEngine on
SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/apache-selfsigned.crt
SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/apache-selfsigned.key
#   A self-signed (snakeoil) certificate can be created by installing
```

Habilitaremos el sitio que acabamos de configurar

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

Reiniciamos el servicio apache

```
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$ sudo service apache2 restart
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$
```

Enjaular usuarios

Añadiremos un grupo

```
miadmin@aas-used:~$ sudo addgroup ftpusers
[sudo] password for miadmin:
info: Selecting GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding group `ftpusers' (GID 1002) ...
miadmin@aas-used:~$
```

Hacemos que root sea propietario de la carpeta en la que queremos enjaular al usuario

```
miadmin@aas-used:~$ sudo chown root:root /var/www/prestashop
miadmin@aas-used:~$
```

Añadimos un usuario indicándole el grupo y la carpeta a la que pertenece

```
miadmin@aas-used:~$ sudo useradd -g www-data -G ftpusers -m -d /var/www/prestashop userprestashop
miadmin@aas-used:~$
```

Le ponemos una contraseña

```
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$ sudo passwd userprestashop
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$
```

Indicamos que los cambios en la carpeta solo pueden ser hecho por el usuario root

```
miadmin@aas-used:~$ sudo chmod 555 /var/www/prestashop
miadmin@aas-used:~$
```

Hacemos que el usuario root sea dueño de la carpeta, creamos la carpeta en la que queremos enjaular al usuario, y luego hacemos que dicho usuario sea el dueño y tenga permisos en la carpeta en la que lo queremos enjaular

```
miadmin@aas-used:~$ sudo chown root:root /var/www/prestashop
miadmin@aas-used:~$ sudo chmod 555 /var/www/prestashop
miadmin@aas-used:~$ sudo mkdir /var/www/prestashop/public_html
miadmin@aas-used:~$ sudo chown userprestashop:www-data -R /var/www/prestashop/public_html
miadmin@aas-used:~$ sudo chmod 2775 -R /var/www/prestashop/public_html
miadmin@aas-used:~$
```

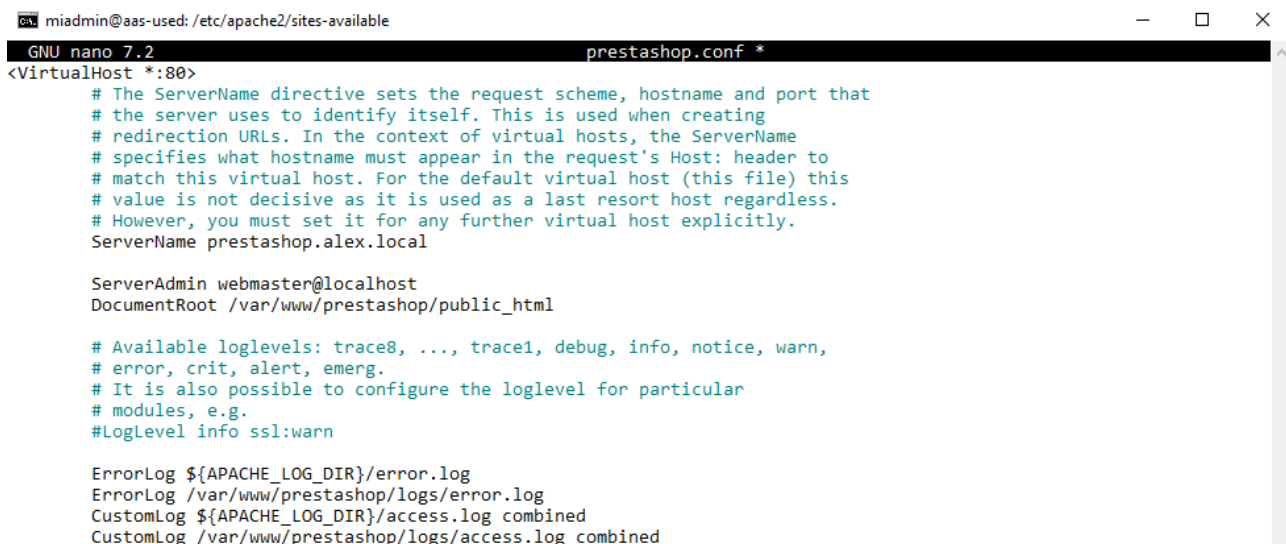
Creamos una carpeta para los logs y hacemos al usuario dueño de esa carpeta

```
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$ sudo mkdir /var/www/prestashop/logs
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$ sudo chown userprestashop:root /var/www/prestashop/logs
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$ sudo chmod 700 /var/www/prestashop/logs
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$
```

Copiamos el archivo 000-default.conf a uno con el nombre de la carpeta y lo editamos

```
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp 000-default.conf prestashop.conf
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$ sudo nano prestashop.conf
```

Introducimos los siguientes parámetros



```
miadmin@aas-used: /etc/apache2/sites-available
GNU nano 7.2                                prestashop.conf *
<VirtualHost *:80>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
    # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
    ServerName prestashop.alex.local

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/prestashop/public_html

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

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

Habilitamos el sitio

```
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2ensite prestashop.conf
Site prestashop already enabled
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$
```

Reiniciamos apache

```
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$ sudo service apache2 restart
miadmin@aas-used:/etc/apache2/sites-available$
```

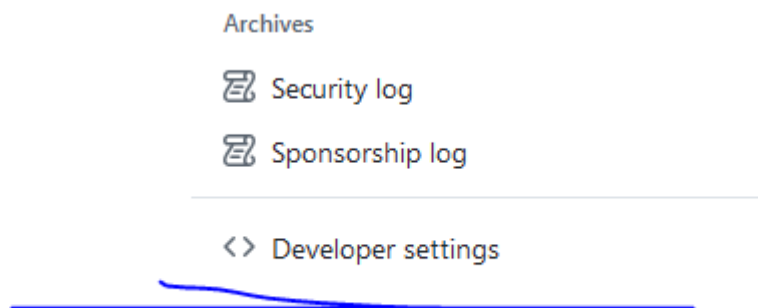
GITHUB-Internet

Cuentas de desarrollador

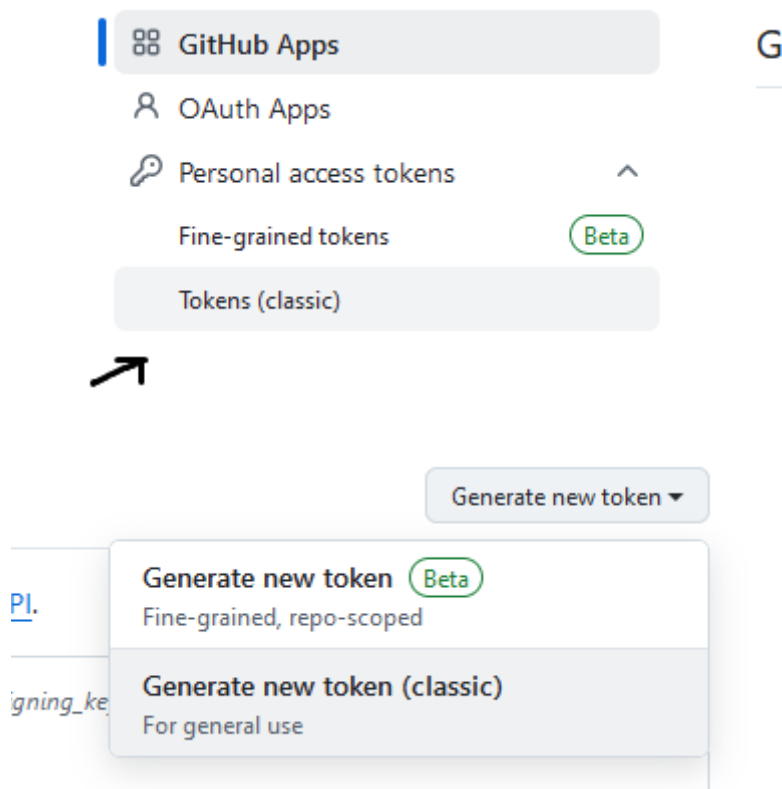
Necesitaremos una cuenta de github, nos registraremos (no tiene perdida) y obtendremos un token personal

Dicho token nos permitirá conectarnos a un repositorio de GitHub a través de NetBeans

Esta opcion se encuentra abajo del todo en la pestaña de configuracion de nuestro perfil, en developer settings



Despues iremos a la pestaña de claves de acceso, a la opcion classic



Indicaremos para que usaremos el token (puede ser cualquier cosa, con no dejar el cuadro en blanco sirve) y cuando expirara el token, el minimo son 7 dias y el maximo es que no expire

Note

prueba

What's this token for?

Expiration *

7 days ▼

The token will expire on Fri, Oct 11 2024

Y listo, ya tendremos nuestro token, debemos guardarlo bien pues esta sera la unica vez que github nos lo muestre

Personal access tokens (classic)

[Generate new token](#)

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_

[Delete](#)

tokenDeAlexGit — *admin:gpg_key, admin:org, admin:public_key, admin:ssh_signing_key, delete_repo, notifications, project, repo, user, write:discussion*

Last used within the last week

[Delete](#)

This token has no expiration date.

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](#).

WXED-Windows X

Instalación y configuración inicial de la máquina

Cuentas administradoras y cuenta de desarrollador

Filezilla

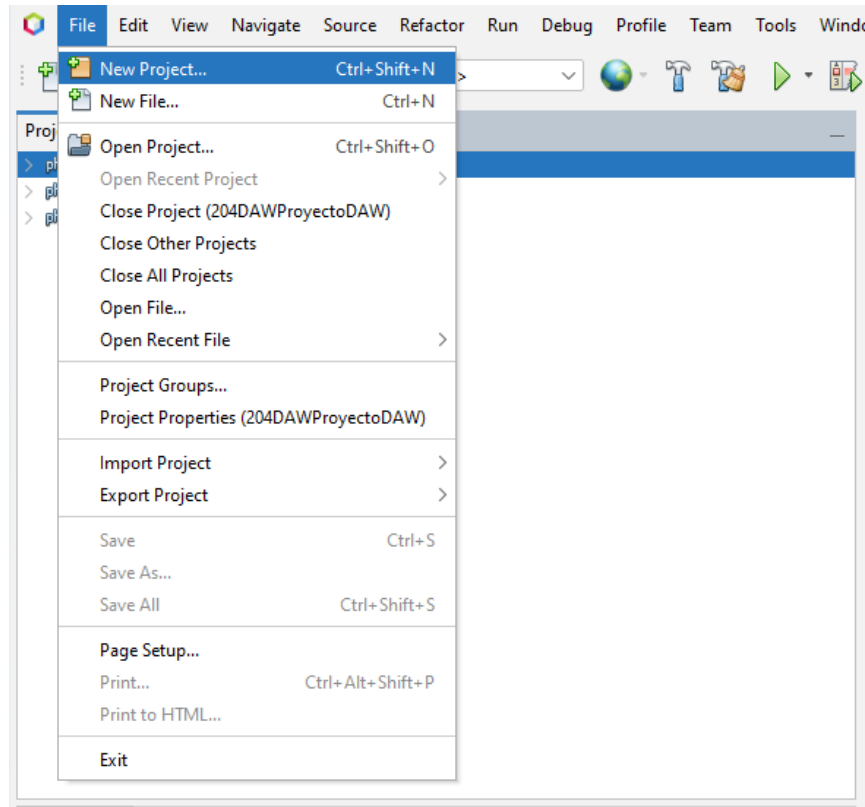
NetBeans

Instalación y configuración inicial (plugins)

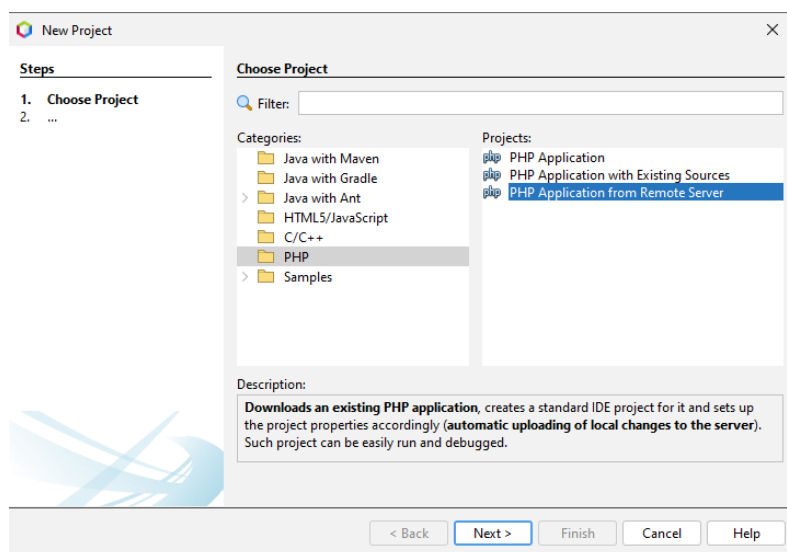
Creación de proyectos, modificación, borrado, prueba.

Desde cero

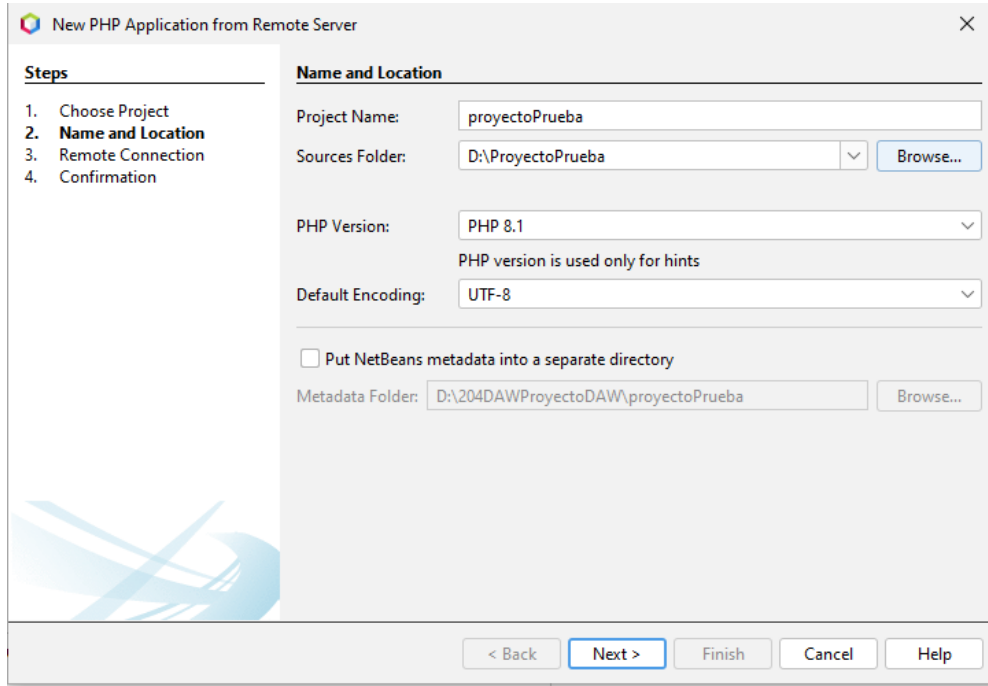
Lo primero sera crear un proyecto de php



Para crear un proyecto desde 0 seleccionaremos la opción “aplicación desde servidor remoto”



Elegimos el nombre y la ruta del proyecto



New PHP Application from Remote Server

Steps

1. Choose Project
2. **Name and Location**
3. Remote Connection
4. Confirmation

Name and Location

Project Name:

Sources Folder:

PHP Version:
PHP version is used only for hints

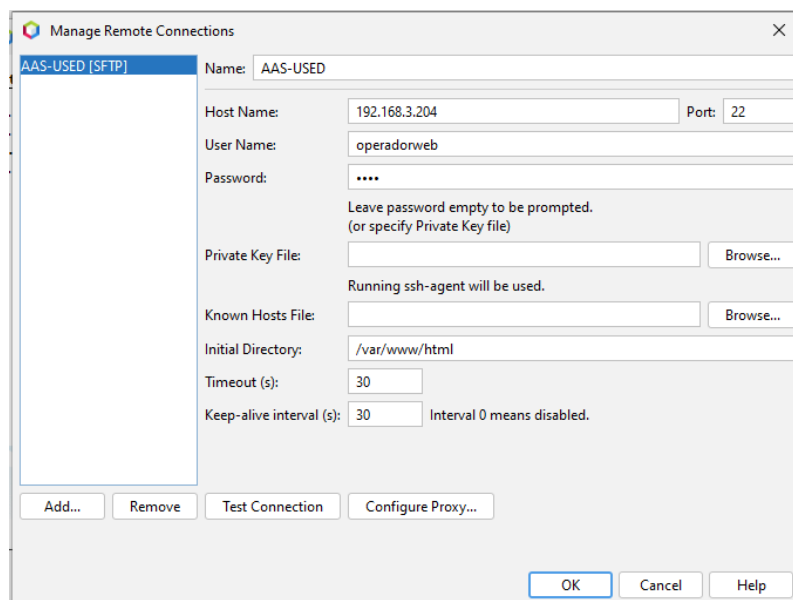
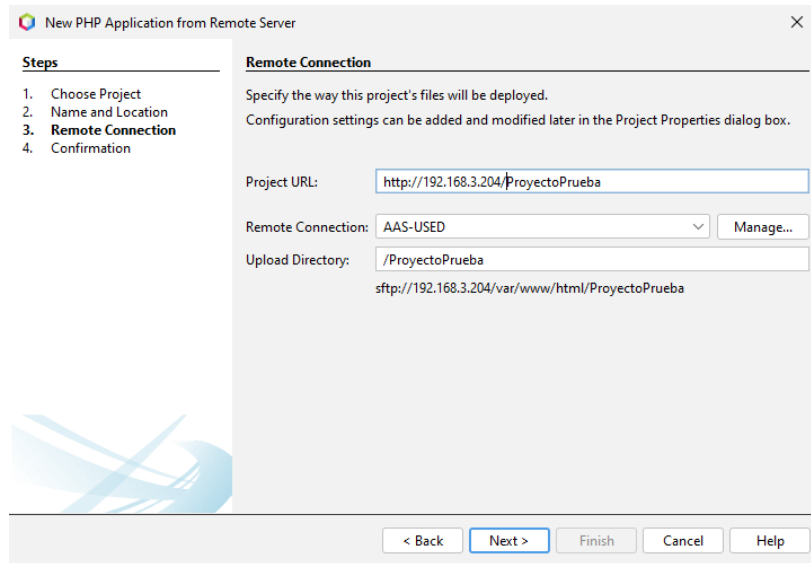
Default Encoding:

☐ Put NetBeans metadata into a separate directory

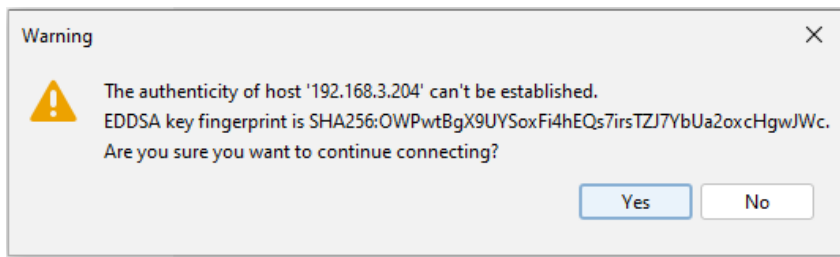
Metadata Folder:

< Back **Next >** Finish Cancel Help

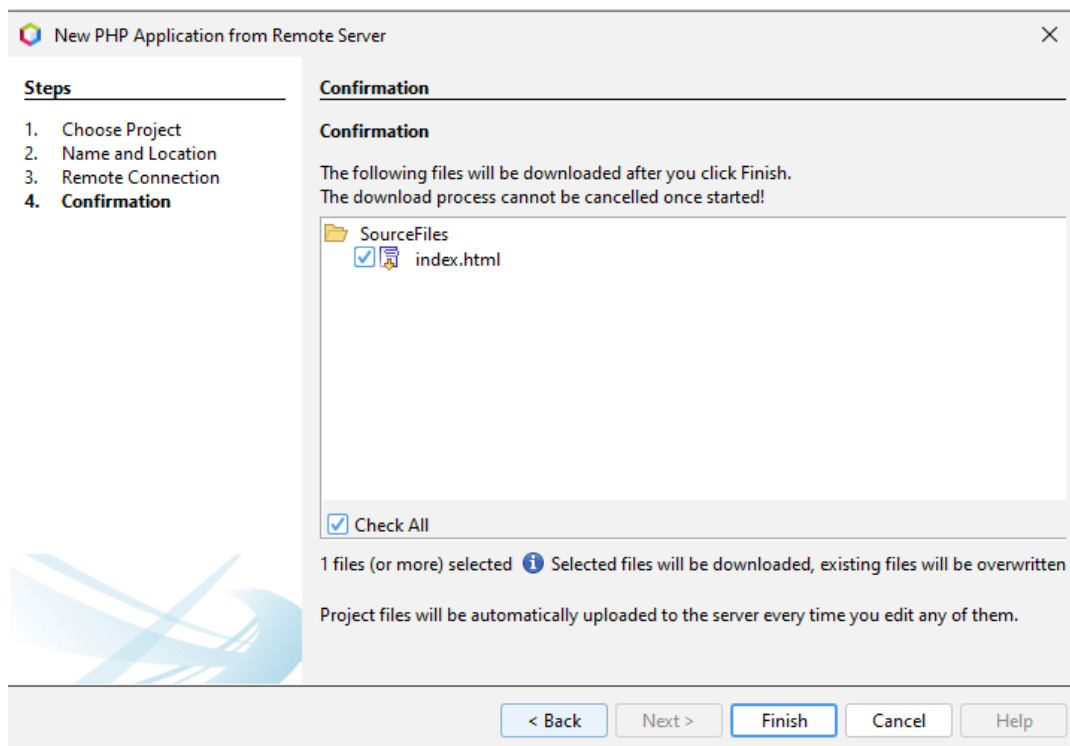
Indicamos la url del directorio del servidor en el que deseamos subir los archivos, también añadimos una conexión remota al servidor por sftp



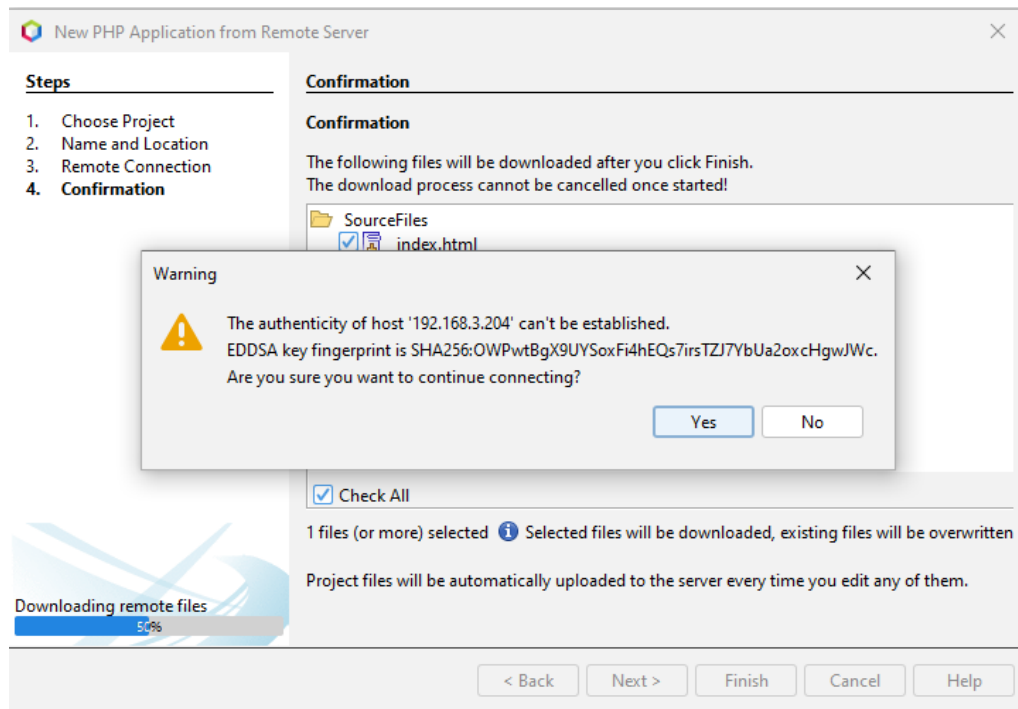
Tras esto seleccionamos que “si”



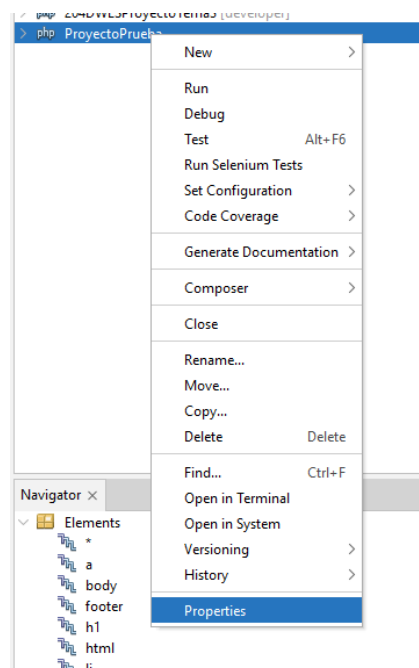
Seleccionamos los archivos que queremos descargar del servidor



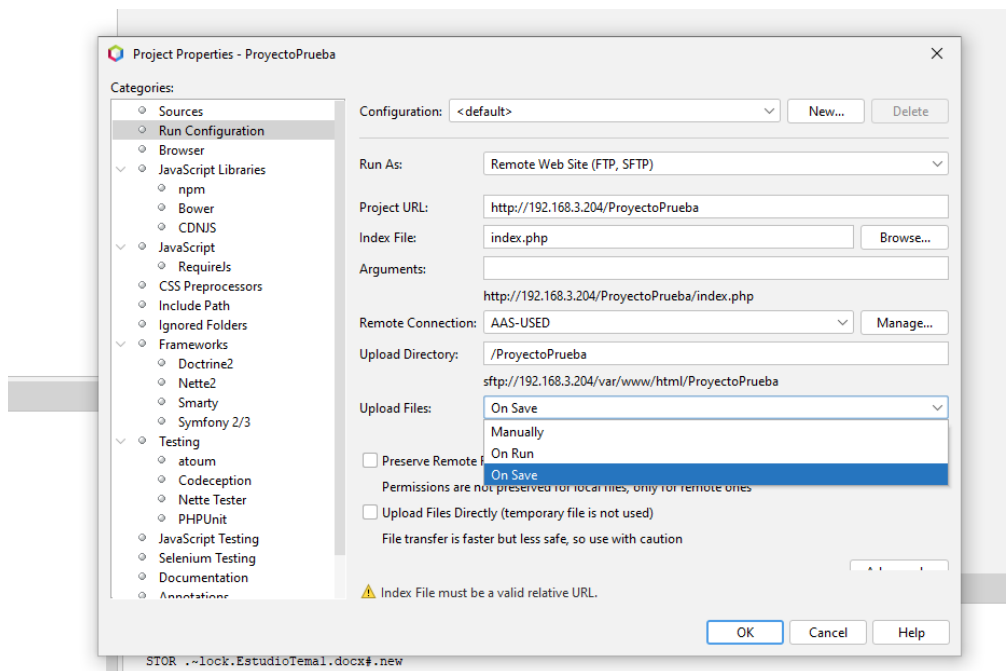
Seleccionamos que si de nuevo



Para configurar el que los archivos se suban al servidor cada vez que guardemos, iremos a la configuración del proyecto



En la pestaña “run configuration” seleccionaremos “upload on save”

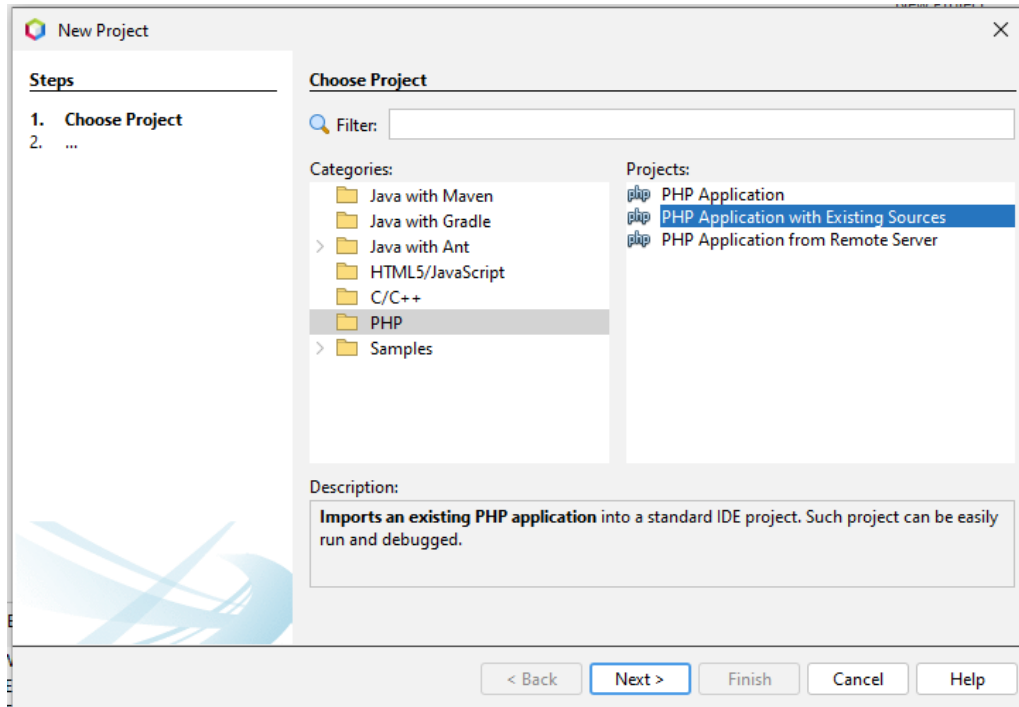


Aceptamos y ya habriamos creado un proyecto desde cero

Proyecto con archivos ya existentes en local

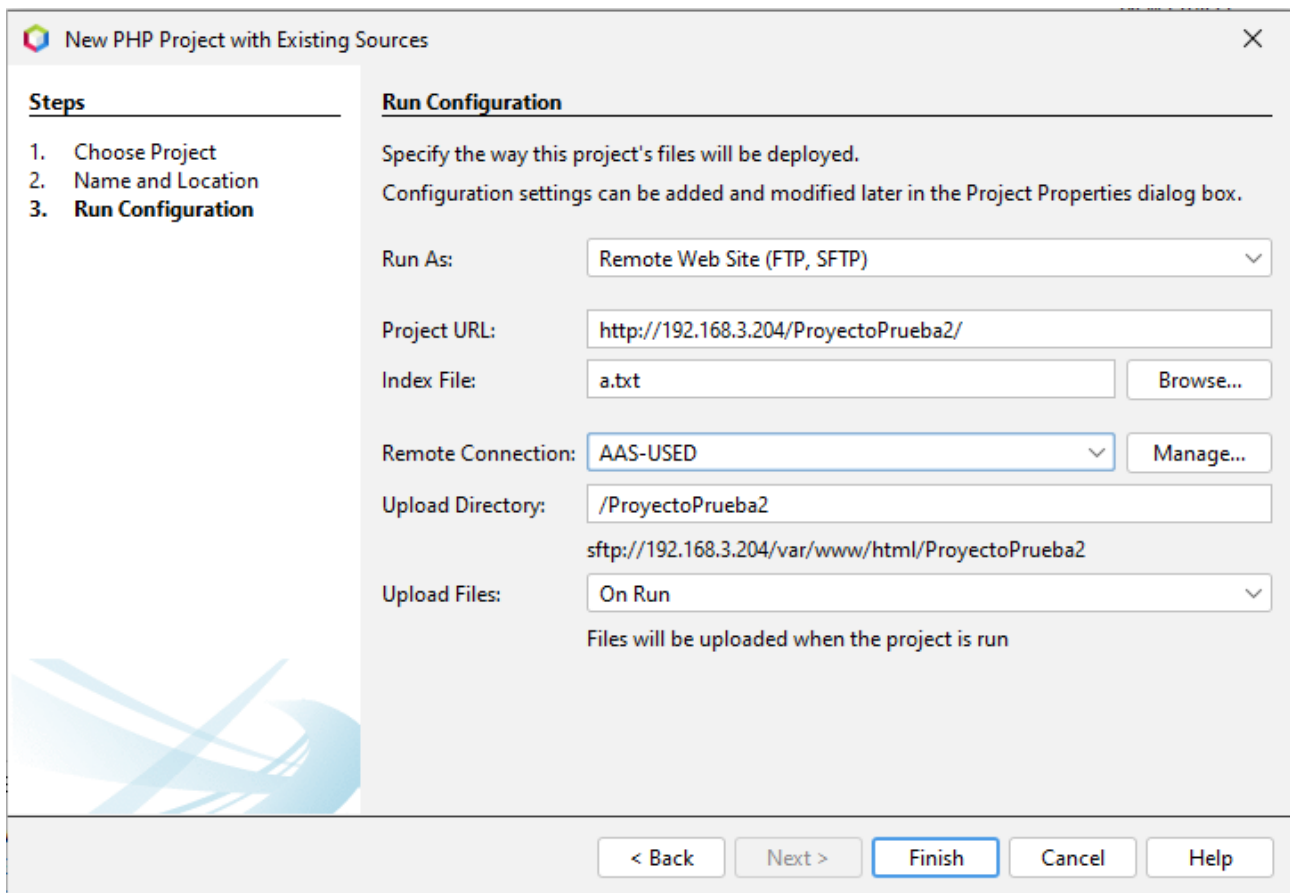
Si por el contrario, queremos usar archivos ya existentes, los pasos serán los siguientes:

Elegimos php with existing sources



Indicamos la ruta:

Indicamos la IP y conexión de la maquina (igual que en el apartado anterior)



The screenshot shows the 'New PHP Project with Existing Sources' dialog box, specifically the 'Run Configuration' step. The dialog has a title bar with a close button (X) and a subtitle 'New PHP Project with Existing Sources'. On the left, there is a 'Steps' panel with three items: '1. Choose Project', '2. Name and Location', and '3. Run Configuration' (which is selected and highlighted). The main area is titled 'Run Configuration' and contains the following fields and options:

- Run As:** A dropdown menu set to 'Remote Web Site (FTP, SFTP)'.
- Project URL:** A text field containing 'http://192.168.3.204/ProyectoPrueba2/'.
- Index File:** A text field containing 'a.txt' and a 'Browse...' button.
- Remote Connection:** A dropdown menu set to 'AAS-USED' and a 'Manage...' button.
- Upload Directory:** A text field containing '/ProyectoPrueba2' and a text field below it containing 'sftp://192.168.3.204/var/www/html/ProyectoPrueba2'.
- Upload Files:** A dropdown menu set to 'On Run'.

Below the 'Upload Files' dropdown, there is a note: 'Files will be uploaded when the project is run'. At the bottom of the dialog, there are five buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish' (which is highlighted with a blue border), 'Cancel', and 'Help'.

Y con eso ya tendríamos nuestro proyecto

Conexión al servidor remoto SFTP. (Almacenamiento local/almacenamiento remoto)

Administración de la base de datos

Lo primero que haremos será descargar el driver conector de mysql desde la página de maven:

<https://mvnrepository.com/artifact/com.mysql/mysql-connector-j>

en esta ocasión, descargaremos la versión 9.1

Home / com.mysql / mysql-connector-j



MySQL Connector/J

MySQL Connector/J is a JDBC Type 4 driver, which means that it is pure Java with the Driver Manager, standardized validity checks, categorized SQLExceptions, JDBC-4.x XML processing, support for per connection client information and

Categories	JDBC Drivers
Tags	database sql jdbc driver connector rdbms mysql
Ranking	#607 in MvnRepository (See Top Artifacts) #8 in JDBC Drivers
Used By	880 artifacts

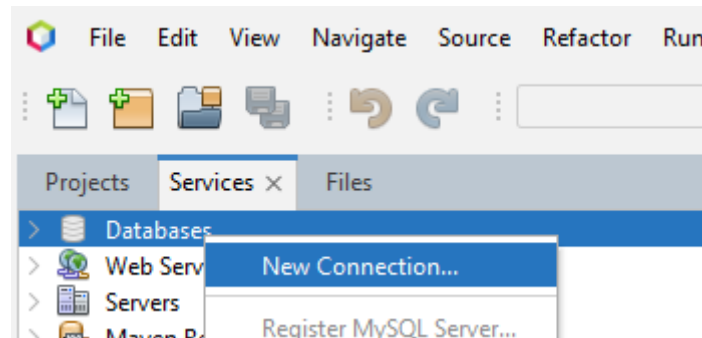
Central (9)

Redhat GA (1)

Redhat EA (1)

Version	
9.1.x	9.1.0

Ya descargado, iremos a NetBeans, en el apartado de la izquierda (en el que aparecen los proyectos) iremos a el apartado “services”, haremos click derecho en “databases” y en “new connection”



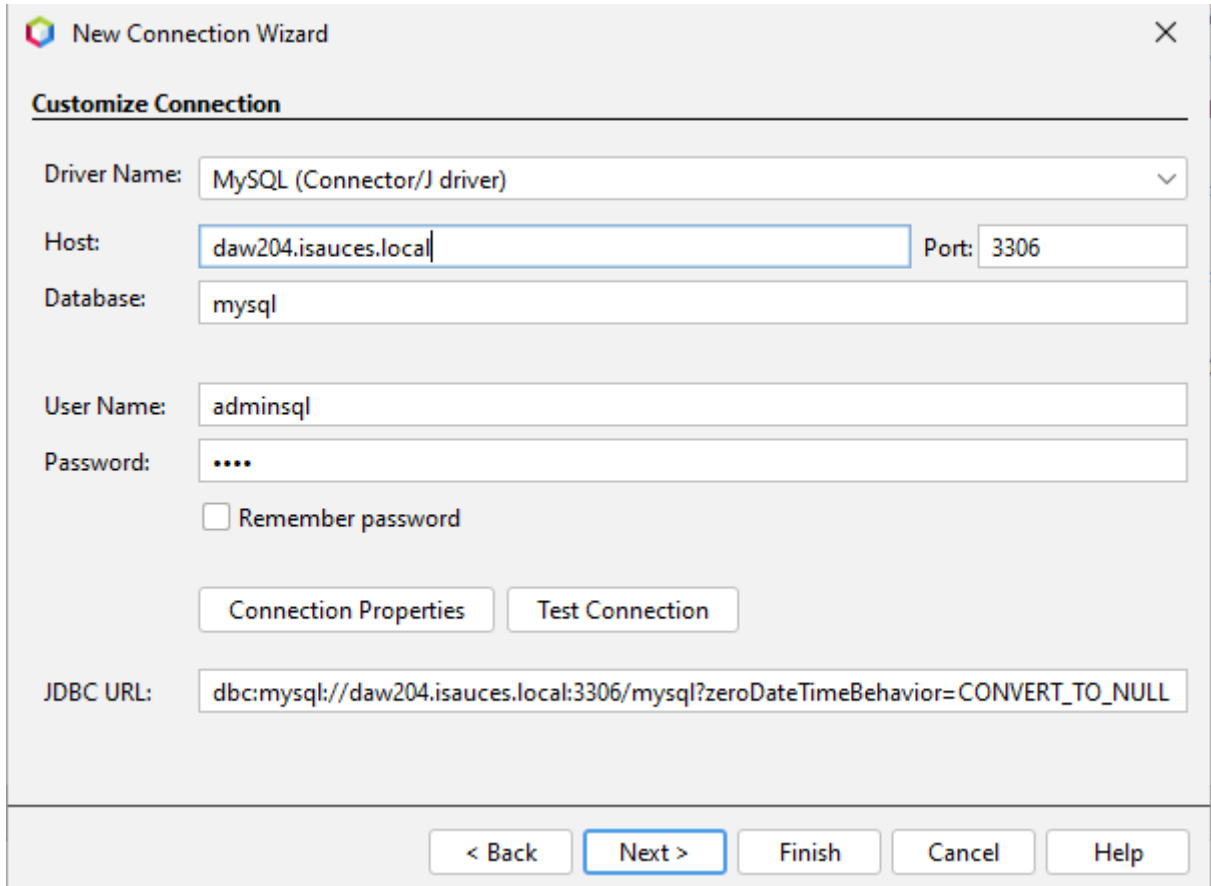
En la siguiente pestaña, seleccionaremos la opción “mysql connector/J driver” y seleccionaremos “add”

Seleccionaremos el driver que descargamos hace un momento y continuaremos.

En esta nueva pestaña configuraremos la conexión

En host indicaremos la ip/alias de la maquina en la que este la base de datos, la base de datos puede ser la generica (mysql) o una ya creada, el puerto sera el predefinido para mysql (3306) y el usuario sera uno ya creado por el administrador de la base de datos

Si



The screenshot shows the 'New Connection Wizard' dialog box, specifically the 'Customize Connection' step. The fields are filled with the following information:

- Driver Name:** MySQL (Connector/J driver)
- Host:** daw204.isauces.local
- Port:** 3306
- Database:** mysql
- User Name:** adminsql
- Password:** (masked with dots)
- ☐ Remember password
- Connection Properties** and **Test Connection** buttons
- JDBC URL:** jdbc:mysql://daw204.isauces.local:3306/mysql?zeroDateTimeBehavior=CONVERT_TO_NULL

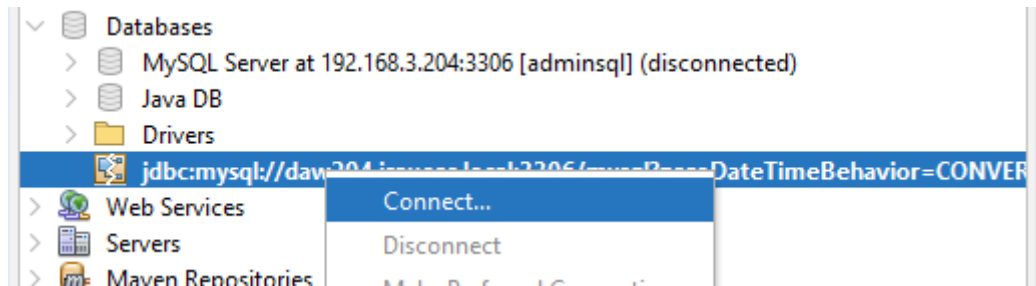
At the bottom, there are navigation buttons: < Back, Next > (highlighted), Finish, Cancel, and Help.

todo ha ido bien, en el desplegable “databases” debería aparecer nuestra conexión

Si desplegamos esta conexión, podremos ver las bases de datos disponibles (solo podremos hacerlo si estamos conectados)

Como conectarse:

Click derecho sobre la conexión que acabamos de crear



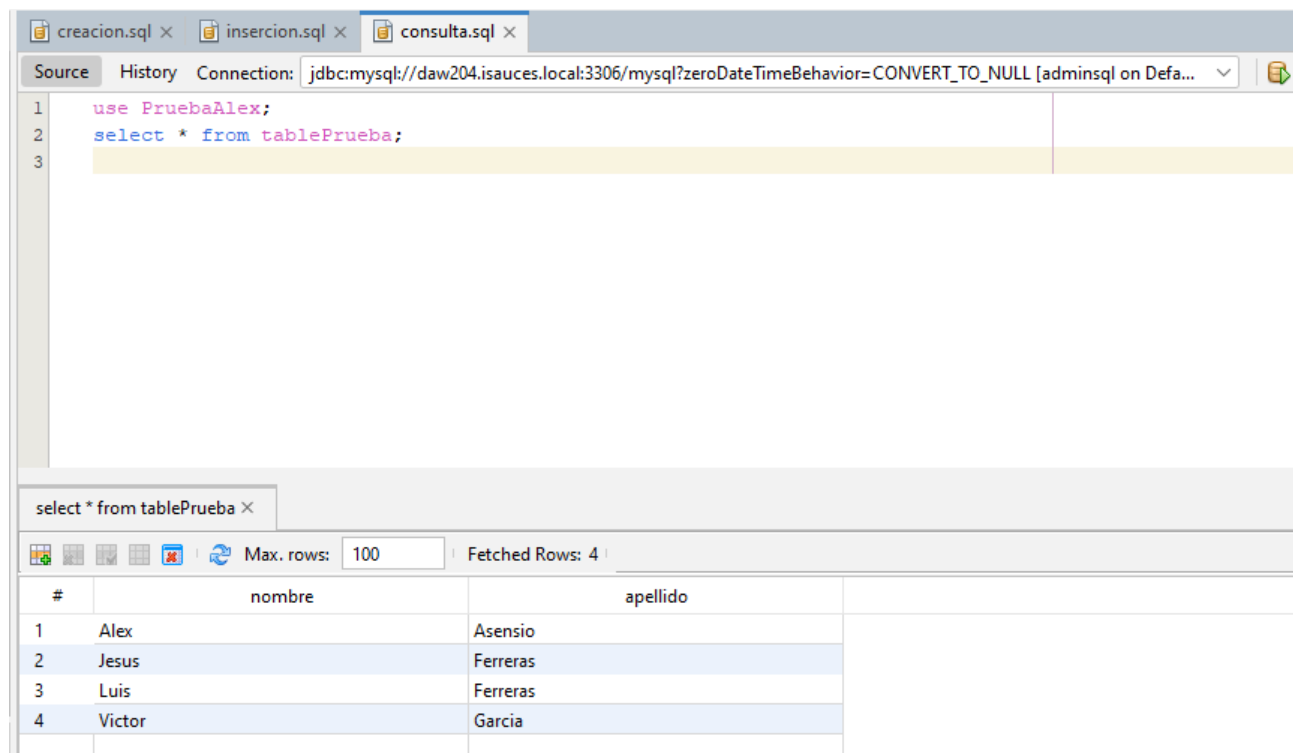
Para probar esta conexión, crearemos una base de datos y jugaremos con ella usando scripts, crearemos 4 archivos .sql

Escribimos el script de creación de una base de datos y un administrador para la misma, en la parte de arriba seleccionaremos la conexión que queramos usar

Haremos click en este boton (o pulsaremos control+hift+e) =>

Tras ejecutar, podemos ver que la base de datos se ha creado

Ahora insertaremos datos y haremos una consulta



The screenshot shows a SQL IDE interface with three tabs: 'creacion.sql', 'insercion.sql', and 'consulta.sql'. The 'consulta.sql' tab is active, displaying the following SQL code:

```
1 use PruebaAlex;
2 select * from tablePrueba;
3
```

Below the code editor, the query 'select * from tablePrueba' is executed. The results are displayed in a table with 4 rows and 3 columns: '#', 'nombre', and 'apellido'. The data is as follows:

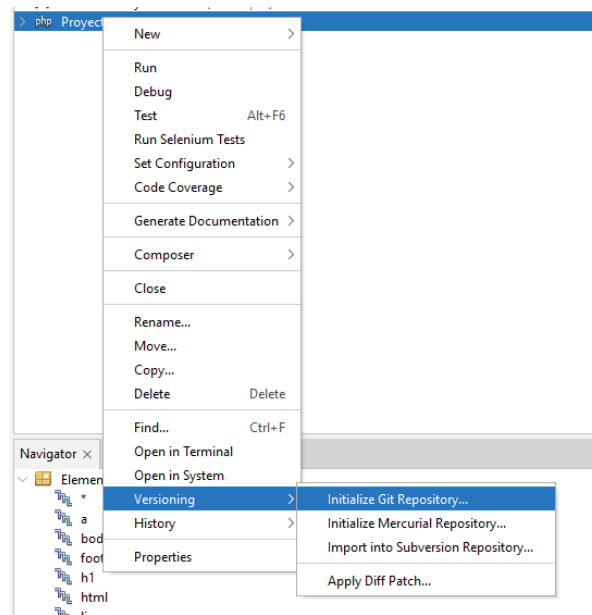
#	nombre	apellido
1	Alex	Asensio
2	Jesus	Ferreras
3	Luis	Ferreras
4	Victor	Garcia

Para terminar, borramos la base de datos de prueba

Conexión al repositorio – versionado

Creamos un repositorio (no obligatorio, puede ser uno ya creado) y copiamos su url

En el proyecto que creamos anteriormente, inicializamos un repositorio de git



Haremos un commit de los archivos del proyecto

Hacemos un push (ojo, esto lo hago por que el repositorio remoto esta vacío, si el repositorio tiene archivos que no están en local o si ha sido actualizado por una fuente externa, es importante hacer un “pull” para descargar todo lo anterior mencionado en nuestro repositorio local)

Aquí introducimos la URL del repositorio, el nombre de nuestra cuenta, y en el apartado “password” introduciremos nuestro **token**

Y ya habríamos subido nuestros archivos a remoto

Depuración - Configuración de la ejecución para la depuración

PHP Doc

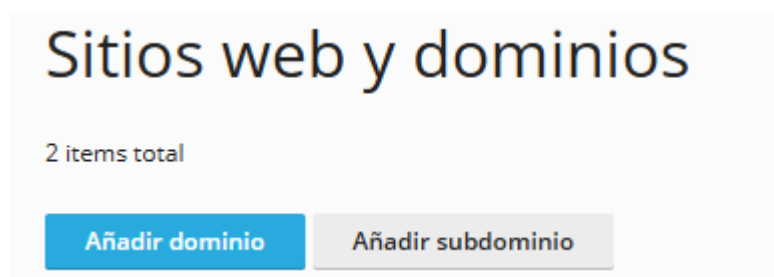
CSS / JS / AJAX / XML / JSON

Paso a explotación-PLESK

Utilizando GitHub

Primero deberemos crear un nuevo subdirectorio, en este caso su nombre será el nombre del proyecto + la extensión del dominio

La carpeta en la que se guardaran los archivos estará dentro de la carpeta httpdocs y su nombre será el mismo que el del proyecto



Añadir un subdominio

Los subdominios son direcciones de Internet para las distintas secciones de su sitio web. Estos utilizan su nombre de dominio. También puede crear un subdominio wildcard introduciendo el símbolo * en vez del nombre. En este caso, los visitantes del sitio se verán redirigidos a la carpeta especificada en la configuración de hosting.

Nombre del subdominio * .

Introduzca * para crear un subdominio wildcard.

Configuración de hosting

Raíz del documento *  /

Ruta al directorio principal del sitio web.

* Campos obligatorios

Tras esto seleccionaremos la opción ‘desplegar mediante git’

Seleccionaremos la opción 'repositorio remoto', introduciremos la url del repositorio, nuestro usuario y contraseña (que no token, ojo) de git. Dejaremos lo demás tal y como esta y le daremos a crear

Cree un repositorio

Efectuara un push de codigo al se mismo.

URL del repositorio *

Se soportan los protocolos HTTP(S) y SSH

Si el acceso al repositorio está protegido mediante credenciales HTTP básicas, indíquelas a continuación

Nombre de usuario

Contraseña

Nombre del repositorio *

Indique un nombre único en un dominio.

Configuración de despliegue

Modo de despliegue *

Automático Manual Desactivado

Los archivos se desplegarán en el sitio de producción cuando estén disponibles en el repositorio de Plesk.

Ruta de acceso al servidor *

Directorio del servidor donde se desplegarán los archivos.

☐ Habilite acciones de despliegue adicionales

Especifique comandos shell a ejecutar cada vez que se produzca un despliegue.

Crear

Cancel

Importante, para poder entrar a esa subpágina a través del subdominio, deberemos incluir un archivo htaccess indicándole cual es el índice del proyecto

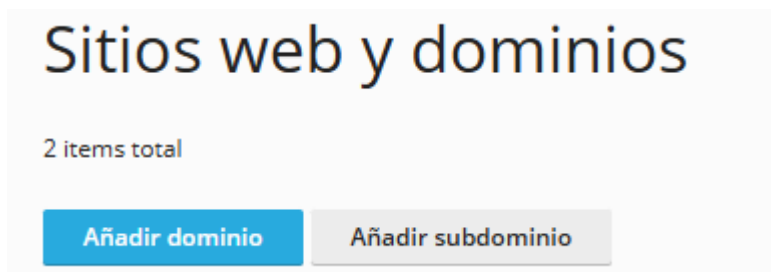
Ejemplo:

Nos aseguraremos de que la rama que se usara para subir los archivos es la rama master y seleccionamos “desplegar ahora”

Ya hecho esto, nuestros archivos habrán sido subidos al entorno de explotación

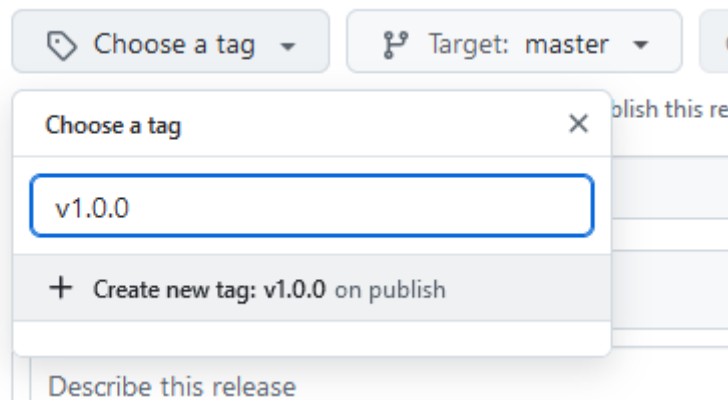
Subiendo los archivos manualmente

Creamos un subdominio tal y como en el anterior apartado



Vamos a nuestro repositorio de github, entraremos en la pestaña de “releases”

Crearemos una nueva etiqueta, como esta es la primera release sera la version 1.0.0



Elegiremos la rama master como la rama a usar y como titulo pondremos el nombre de la version, publicamos la release

v1.0.0

Target: master

Previous tag: auto

Generate release notes

Excellent! This tag will be created from the target when you publish this release.

v1.0.0

Write

Preview

H B I

Indice del proyecto DAW

Markdown is supported

Paste, drop, or click to add files

↓

 Attach binaries by dropping them here or selecting them.

☐ Set as a pre-release
This release will be labeled as non-production ready

Publish release

Save draft

Ahora tenemos la opcion de descargar nuestros archivos como un zip

v1.0.0

Latest

AlexAnacardo released this now

v1.0.0

1d4f90d

Indice del proyecto DAW

▼ Assets

2

Source code (zip)

Source code (tar.gz)

Descargaremos dicho zip y lo descomprimos

De vuelta a Plesk, entraremos en nuestro subdirectorio y en la pestaña “Primeros pasos” seleccionaremos “cargar archivos”

Aqui borraremos el index generado por defecto y dejaremos los otros dos archivos ahi

Haremos click en el + azul y seleccionaremos “cargar archivo” (puede que para subir carpetas sea obligatorio usar la opcion “cargar directorio”)

Seleccionamos los archivos a subir