DAW2

INSTALACIÓN UBUNTU SERVER

Ultima actualización 15/11/2024

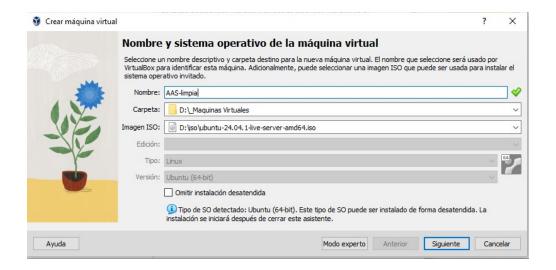
Sumario

USED-Ubuntu server	3
Configuración inicial	3
Cuentas de administración	
Apache	17
PHP	19
MySQL	20
XDebug	21
Cuentas de desarrollo y hosting virtual	22
GITHub-Internet	
Cuentas de desarrollador	23
WXED-Windows X	25
Instalación y configuración inicial de la máquina	25
Cuentas administradoras y cuenta de desarrollador	26
Filezilla	27
NetBeans	28
Instalación y configuración inicial (plugins)	28
Creación de proyectos, modificación, borrado, prueba	28
Conexión al servidor remoto SFTP. (Almacenamiento local/almacenamiento remoto)	33
Administración de la base de datos	34
Conexión al repositorio – versionado	40
Depuración - Configuración de la ejecución para la depuración	44
Creación de un proyecto nuevo	45
PHP Doc	46
CSS / JS / AJAX / XML / JSON	46
Paso a explotación-PLESK	47
Utilizando GitHub	47

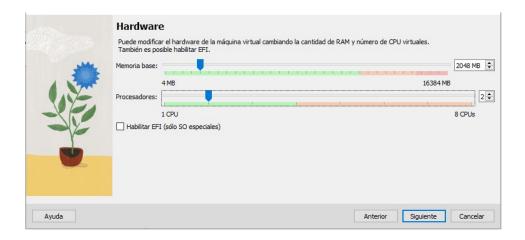
USED-Ubuntu server

Configuración inicial

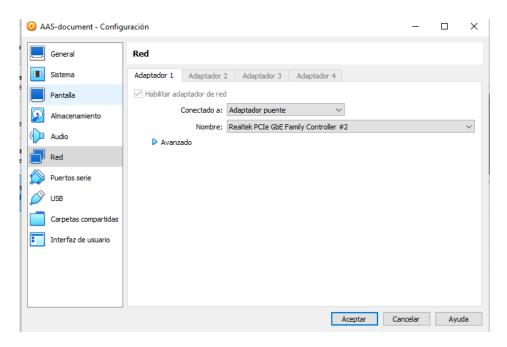
La maquina contara con 2GB de ram y 2 CPU, 500GB de almacenamiento, ademas la configuracion de red estara colocada en adaptador puente





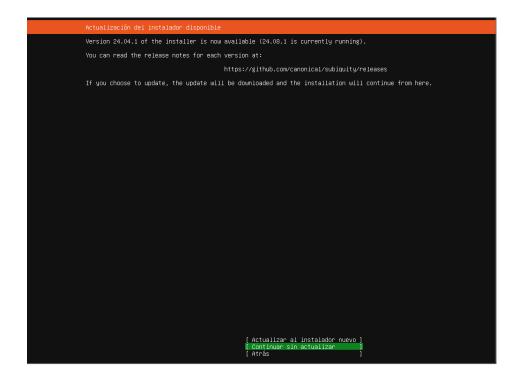




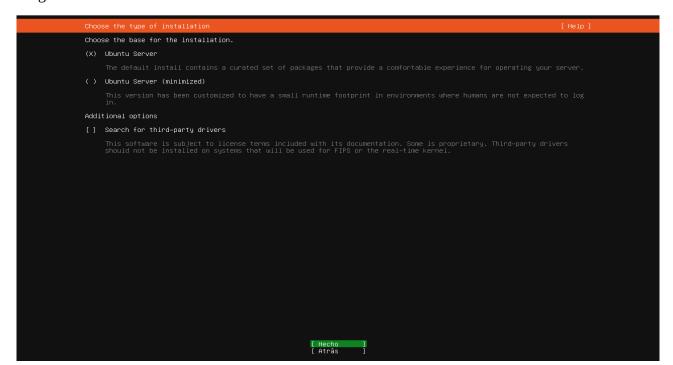


DAW2

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



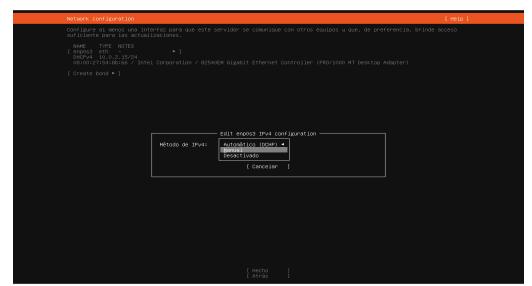
Elegimos instalar Ubuntu server



DAW2

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

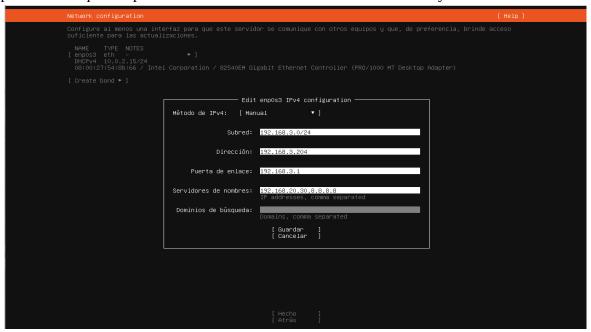




En caso de hacer esto en casa:

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



No haremos nada con esto

```
Proxy configuration

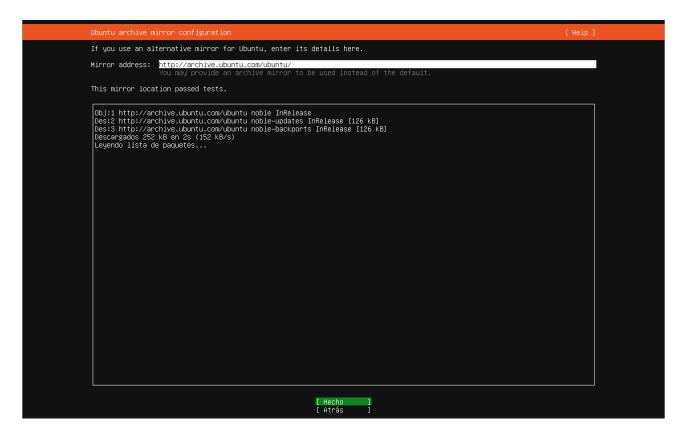
If this system requires a proxy to connect to the internet, enter its details here.

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]/".
```

Ni con esto, simplemente continuamos



Seleccionaremos la opción "custom store layout"

```
Builded storage configuration [ Help ]

Configure a guided storage layout, or create a custom one:

(() Use an entire disk

[ VBOX_HARDOISK_VBd61cd445-18ecff62 local disk 500.0006 * ]

[X] Set up this disk as an LVM group

[] Encrypt the LVM group with LUKS

Passphrase:

Confirm passphrase:

[] Also create a recovery key, that in the live system and will be copied to /var/log/installer/ in the target system.

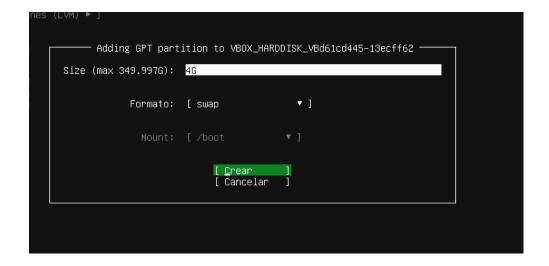
(X) Custom storage layout

[Hecho | Hecho | Hecho
```

Crearemos 3 particiones, una de 150GB para el sistema

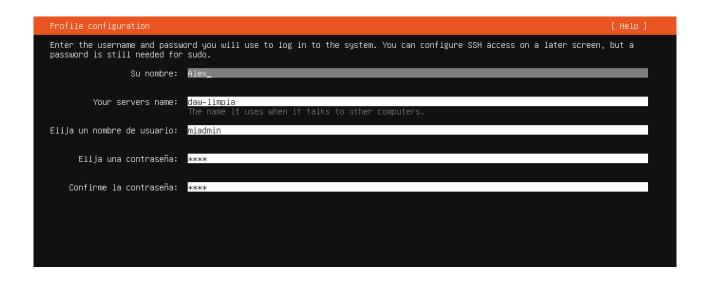


Una de 4GB de tipo swap

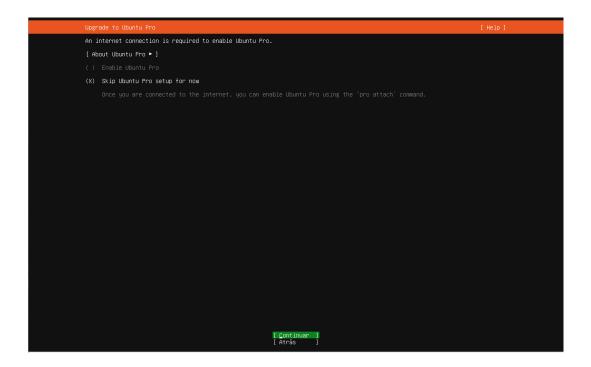


Y una con el espacio restante para /var

Introducimos nuestros credenciales



Nos saltamos la instalación de ubuntu pro



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

```
SSH configuration

You can choose to install the OpenSSH server package to enable secure remote access to your server.

[X] Instalar servidor OpenSSH
```

Dejamos que se instale la maquina y la reiniciaremos cuando termine

Ya reiniciada, comprobaremos que tenemos acceso a internet haciendo ping

```
miadmin@daw-limpia:~$ ping 8.8.8.8

PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.

64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=113 time=12.5 ms

64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=113 time=13.6 ms

64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=113 time=13.5 ms

64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=4 ttl=113 time=13.5 ms

64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=5 ttl=113 time=14.2 ms

^C

--- 8.8.8.8 ping statistics ---

5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4107ms

rtt min/avg/max/mdev = 12.531/13.458/14.182/0.531 ms
```

DAW2

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

```
miadmin@daw-limpia:~$ sudo nano /etc/hosts_
```

Cambiamos el nombre

```
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 daw-limpia_
# The following lines are de
```

```
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 aas-used_
```

Introducimos el siguiente comando y reiniciamos la maquina

```
miadmin@daw-limpia:~$ sudo hostnamectl set-hostname aas-used
```

Para comprobar la zona horaria de la maquina introduciremos el comando "timedatectl"

```
miadmin@aas-used:~$ timedatectl
Local time: lun 2024-10-14 06:43:21 UTC
Universal time: lun 2024-10-14 06:43:21 UTC
RTC time: lun 2024-10-14 06:43:21
Time zone: Etc/UTC (UTC, +0000)

System clock synchronized: no
NTP service: active
RTC in local TZ: no
miadmin@aas-used:~$
```

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:~$ _
```

DAW2

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:
Retype new 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

 $Maquina\ an fit,\ administrador\ y\ usuario$

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
```

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
Τo
                            Action
                                        From
80
                            ALLOW
                                        Anywhere
                            ALLOW
                                        Anywhere
80 (v6)
                            ALLOW
                                        Anywhere (v6)
22 (v6)
                                        Anywhere (v6)
                            ALLOW
```

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:



DAW2

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 especifico podríamos indicarselo 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
display_errors = Off
```

```
; https://php.net/display
display_errors = On_
```

DAW2

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: bttps://bttpd.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
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
```

(Si este 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/cont.d$ dpkg --get-selections | grep php8.3
                                                      install
libapache2-mod-<mark>p</mark>
                                                      install
      -cli
                                                      install
      -common
      -curl
      -gd
      -mbstring
      -opcache
      -readline
      -×ml
                                                      install
                                                      install
      -zip
```

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 me
; https://php.net/memon
memory_limit = 128M
```

```
; https://php.net/memor
memory_limit = 256M
```

DAW2

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
L2387 /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.
```

DAW2

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 ; output_buffering
; Development Value: 4096
; Production Value: 4096
; Development Value: 40
```

Reiniciamos Apache y ya tendríamos instalado xdebug

DAW2

Cuentas de desarrollo y hosting virtual

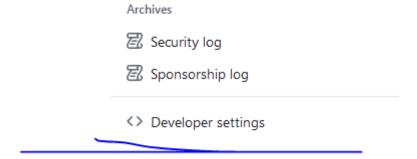
GITHub-Internet

Cuentas de desarrollador

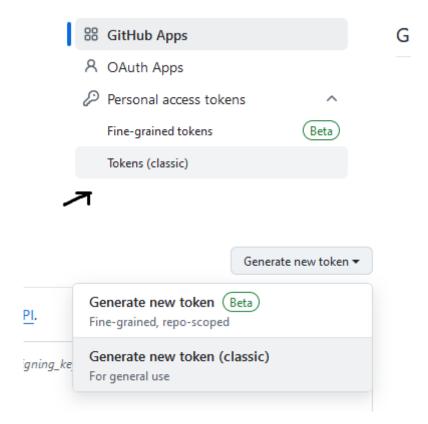
Necesitaremos una cuenta de github, nos registraremos (no tiene perdida) y obtendremos un token personal

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

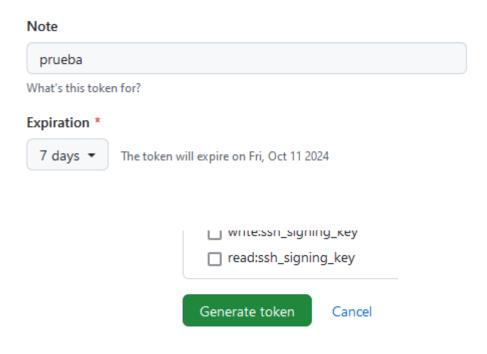
Esta opcion se encuentra abajo del todo en la pestaña de configuracion de nuestro perfil, en developer settings



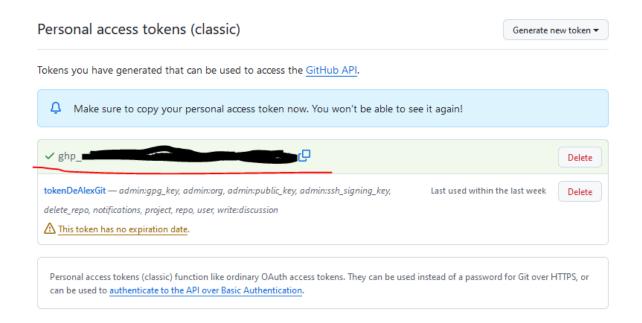
Despues iremos a la pestaña de claves de acceso, a la opcion clasic



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



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



WXED-Windows X

Instalación y configuración inicial de la máquina

DAW2

Cuentas administradoras y cuenta de desarrollador

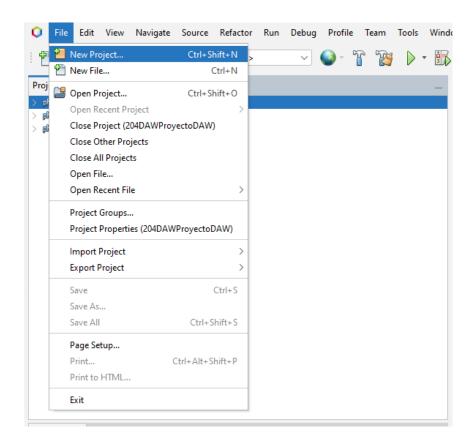
Filezilla

NetBeans

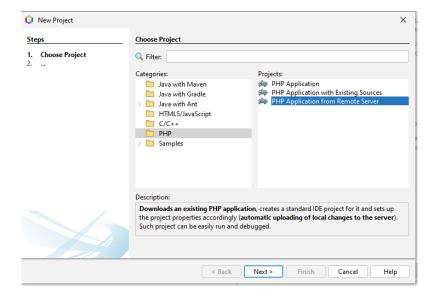
Instalación y configuración inicial (plugins)

Creación de proyectos, modificación, borrado, prueba.

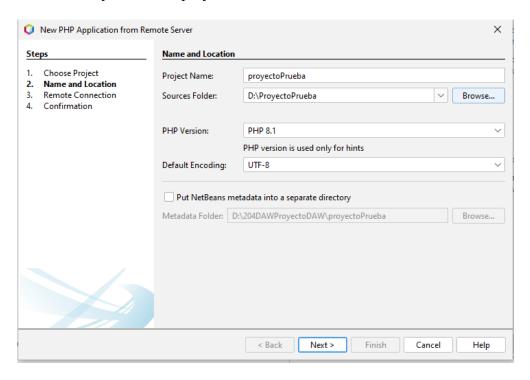
Lo primero sera crear un proyecto de php



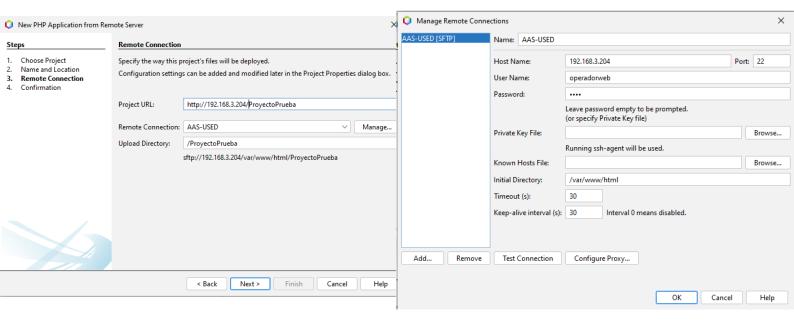
Para crear un proyecto desde 0 seleccionaremos la opción "aplicación desde servidor remoto"



Elegimos el nombre y la ruta del proyecto



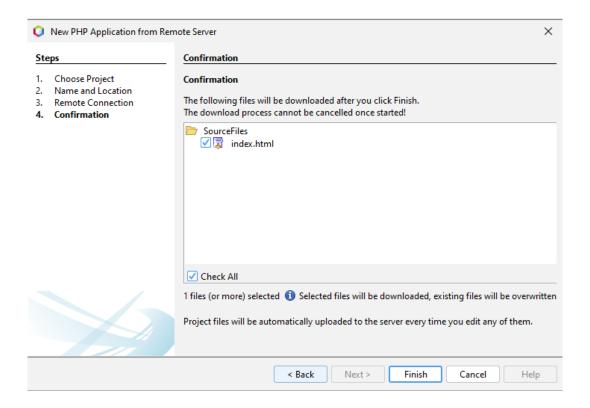
Indicamos la url del directorio del servidor en el que deseamos subir los archivos, también añadimos una conexión remota al servidor por sftp



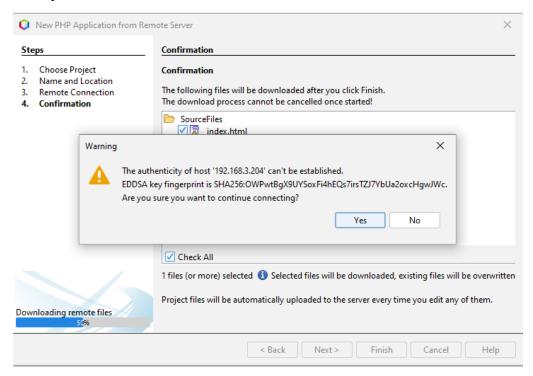
Tras esto seleccionamos que "si"



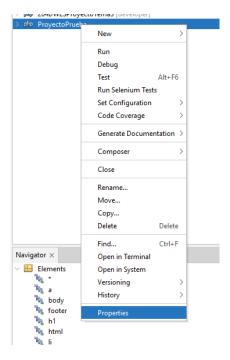
Seleccionamos los archivos que queremos descargar del servidor



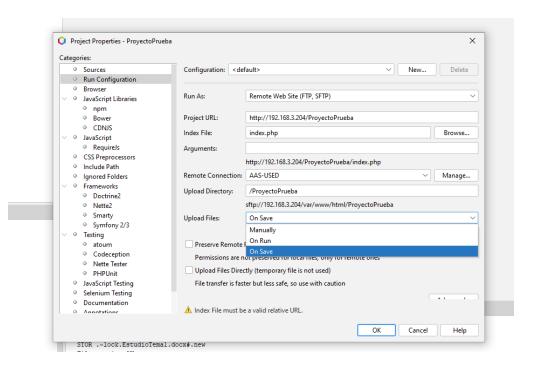
Seleccionamos que si de nuevo



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"



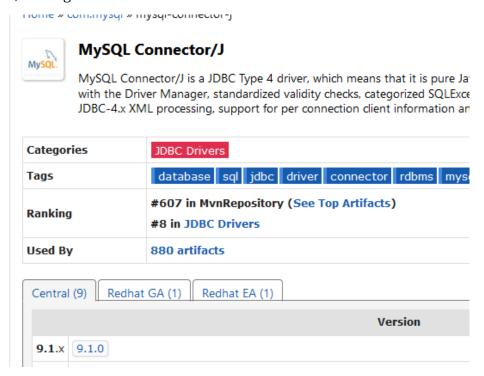
DAW2

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

Administración de la base de datos

Lo primero que haremos sera descargar el driver conector de mysql desde la pagina de maven: https://mvnrepository.com/artifact/com.mysql/mysql-connector-j

en esta ocasión, descargaremos la versión 9.1

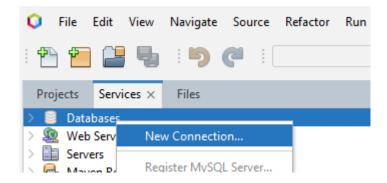




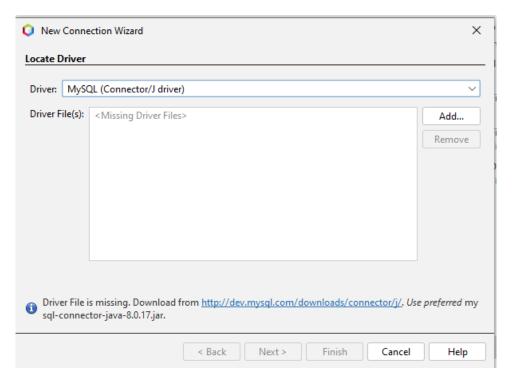
MySQL Connector/J is a JDBC Type 4 driver, which means that it is pure Java implementation of the MySC with the Driver Manager, standardized validity checks, categorized SQLExceptions, support for large updat JDBC-4.x XML processing, support for per connection client information and support for the NCHAR,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

JDBC Drivers
database sql jdbc driver connector rdbms mysql connection
Oracle Corporation
http://dev.mysql.com/doc/connector-j/en/
Oct 15, 2024
pom (3 KB) jar (2.5 MB) liew All
Central

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"



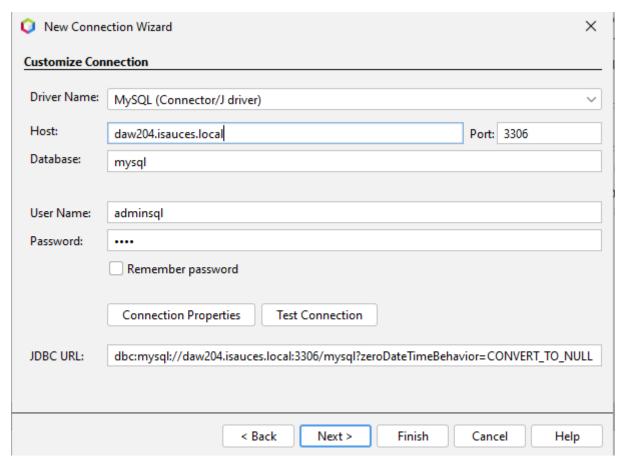
En la siguiente pestaña, seleccionaremos la opción "mysql connector/J driver" y selecionaremos "add"



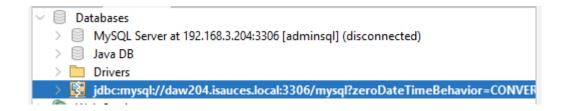
Seleccionaremos el driver que descargamos hace un momento y continuaremos.

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

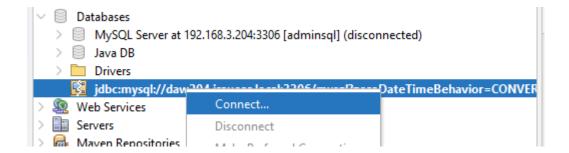


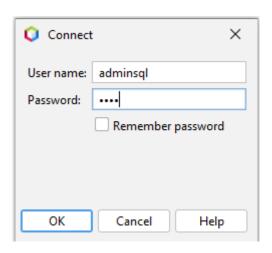
Si todo ha ido bien, en el desplegable "databases" debería aparecer nuestra conexión



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

Como conectarse:





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



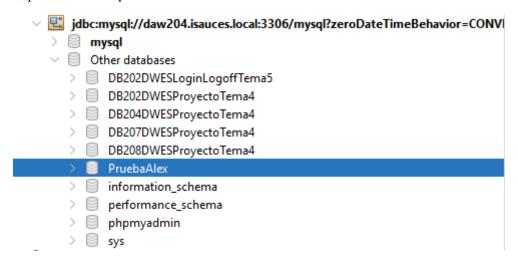
DAW2

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

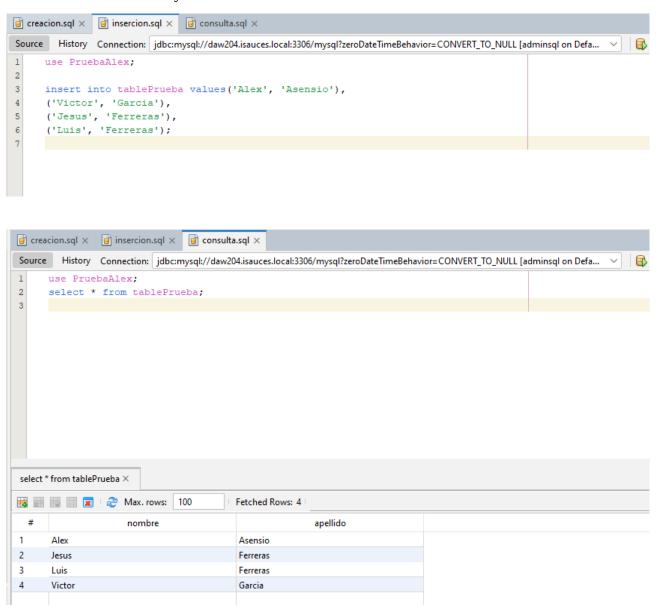
```
i creacion.sql ×
Source History Connection: jdbc:mysql://daw204.isauces.local:3306/mysql?zeroDateTimeBehavior=CONVERT_TO_NULL [adminsql on Defa...
      create database PruebaAlex;
 1
 3
      use PruebaAlex;
 4
      create user if not exists 'adminPruebaAlex'@'%' identified by 'paso';
      grant all privileges on PruebaAlex.* to 'adminPruebaAlex'@'%';
 8
 9
10
11
      create table tablePrueba(
        nombre varchar(40) primary key,
12
13
          apellido varchar(60)
      )engine=innodb;
14
```

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

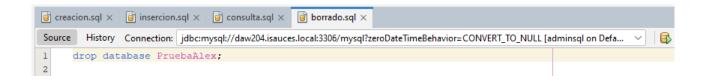
Tras ejecutar, podemos ver que la base de datos se ha creado



Ahora insertaremos datos y haremos una consulta



Para terminar, borramos la base de datos de prueba

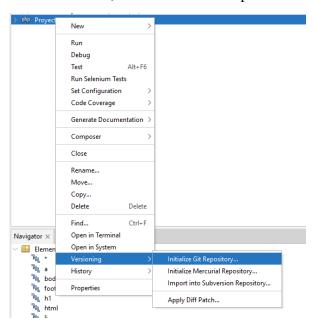


Conexión al repositorio - versionado

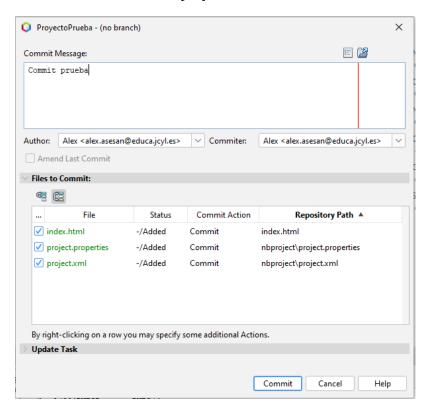
Creamos un repositorio (no obligatorio, puede ser uno ya creado) y copiamos su url



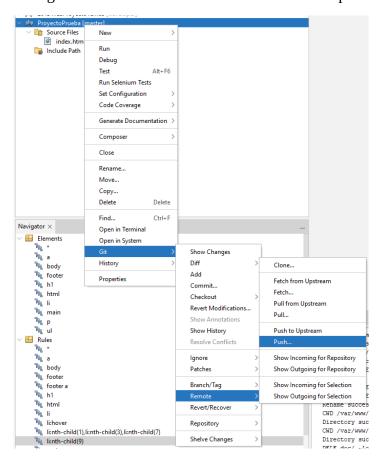
En el proyecto que creamos anteriormente, inicializamos un repositorio de git



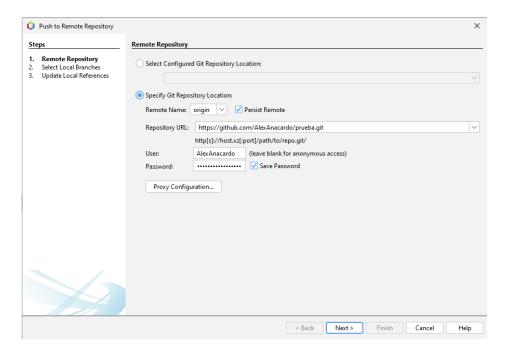
Haremos un commit de los archivos del proyecto



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

DAW2

DAW2

Creación de un proyecto nuevo

DAW2

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

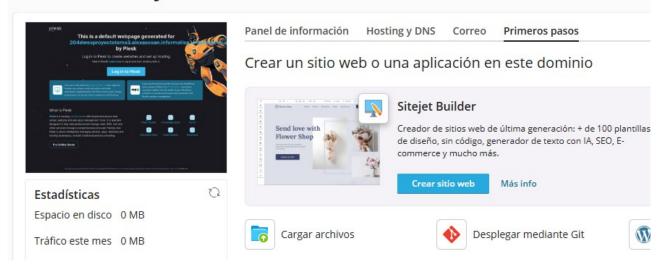
La carpeta en la que se guardaran los archivos estará dentro de la carpeta httpdocs y su nombre será el mismo que el del proyecto



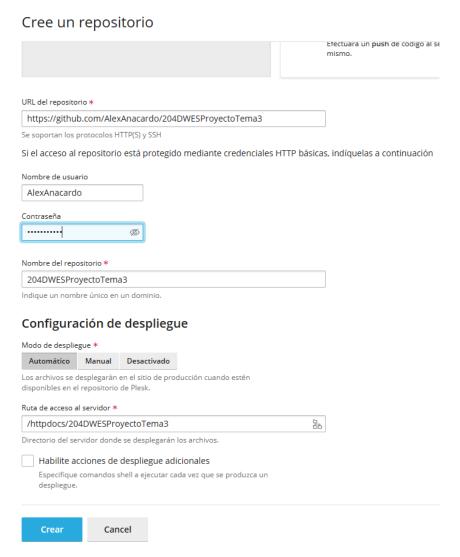


Tras esto seleccionaremos la opción 'desplegar mediante git'

204DWESProyectoTema3.alexasesan.informatica.ieslossauc



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



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"

△ 204DWE	SProyectoTema3			
URL	https://github.com/AlexAnacardo/204DWESProyecto 🗇			
Rama	master ~			
Desplegar (clave			
Commits m	nás recientes			
• 2024-11-0	07 13:16 Merge developer			
• 2024-11-0	7 13:15 htaccess			
most	rar más			
⊍ Pull aho	ora			
Despliegue				
master ram	na automáticamente en /httpdocs/204DWESProyectoTema3			
⊚ Despleg	gar ahora			

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



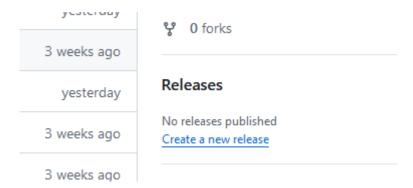
Subiendo los archivos manualmente

Creamos un subdominio tal y como en el anterior apartado

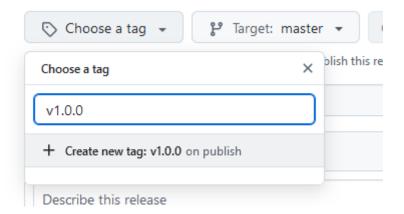




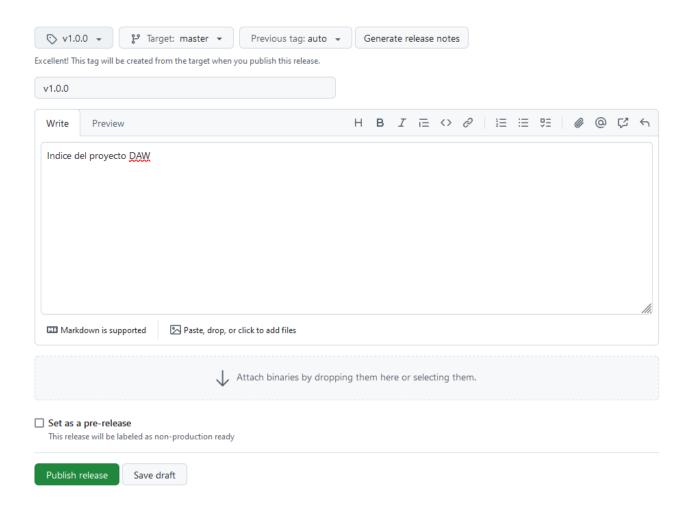
Vamos a nuestro repositorio de github, entraremos en la pestaña de "releases"



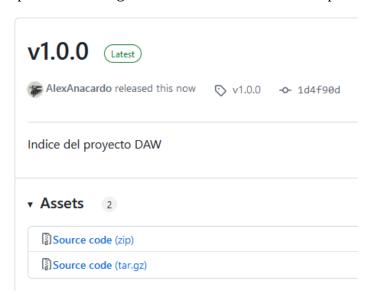
Crearemos una nueva etiqueta, como esta es la primera release sera la version 1.0.0



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



Ahora tenemos la opcion de descargar nuestros archivos como un zip



Descargaremos dicho zip y lo descomprimimos

De vuelta a Plesk, entraremos en nuestro subdirectorio y en la pestaña "Primeros pasos" selecionaremos "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

desarollo	07/11/2024 11:54	Carpeta de archivos	
n en	07/11/2024 11:54	Carpeta de archivos	
error	07/11/2024 11:54	Carpeta de archivos	
es	07/11/2024 11:54	Carpeta de archivos	
produccion	07/11/2024 11:54	Carpeta de archivos	
nruebas	07/11/2024 11:54	Carpeta de archivos	
pt pt	07/11/2024 11:54	Carpeta de archivos	
gitignore	07/11/2024 11:54	Documento de te	1 KB
.htaccess	07/11/2024 11:54	Archivo HTACCESS	1 KB