Despliegue de aplicaciones Web



Tema 2: Instalación de plataforma en Virtual Site

Índice

1 Introducción	3
2 Montar la máquina virtual	
3 Requisitos	4
4 Instalación del PHP	4
5 Instalación del MariaDB(MySQL)	5
6 Instalar y configurar Apache	6
6.1 Comprobar el servidor Web	7
6.2 Comandos básicos Apache	8
7 Instalación de phpMyadmin	9
8 Instalar Joomla!	12
9 Configurar Joomla	15
10 Interfaz del usuario	21
11 - Interfaz del administrador	22

1.- Introducción

Joomla! Es un sistema de gestor de contenido (CMS) de código abierto y gratuito, se utiliza para la creación, modificación, eliminación y publicación de contenidos de páginas web dinámicas e interactivas, de manera sencilla.

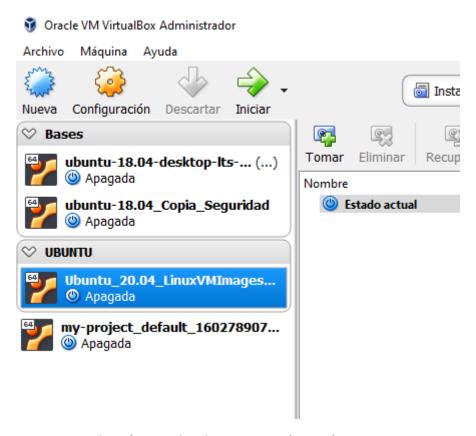
Posee dos interfaces, una para el usuario y otra para el administrador que tendrá todo el control del contenido de la página, idiomas o extensiones.

2.- Montar la máquina virtual

Para este ejercicio vamos a descargarnos una imagen de Ubuntu 20.04 para el virtual box y el apache de un ejercicio anterior.

💗 Ubuntu_20.04_LinuxVMImages.com

Abrimos VirtualBox e importamos la imagen.



Levantamos la máquina de Ubuntu 20.04 (Iniciar).

3.- Requisitos

Para que se pueda instalar y funcione Joomla 3.x de forma correcta, hay que cumplir con ciertos requisitos previos.

Necesitaremos un servidor web con PHP, MariaDB (MySQL) para la base de datos y un Apache.

Software	Recomendado	Mínimo
PHP	7.3 +	5.3.10
MySQL	5.5.3 +	5.1
Apache	2.4 +	2.0

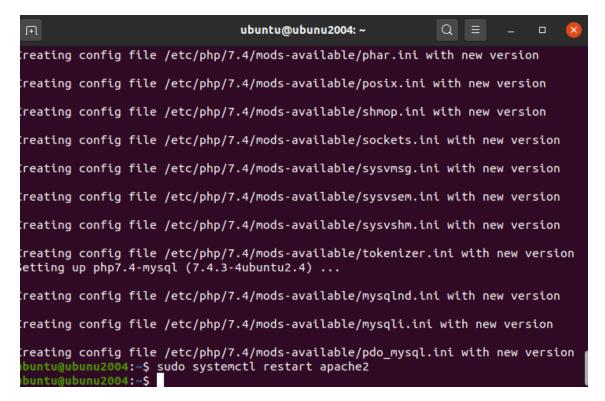
4.- Instalación del PHP

Antes de instalar se recomienda hacer un sudo **apt-get update** y luego un sudo **apt-get upgrade**.

Para instalar PHP, abrimos un terminal y ejecutamos el comando "sudo apt-get install php7.4 libapache2-mod-php7.4"

ubuntu@ubunu2004:~\$ sudo apt-get install php7.4 libapache2-mod-php7.4

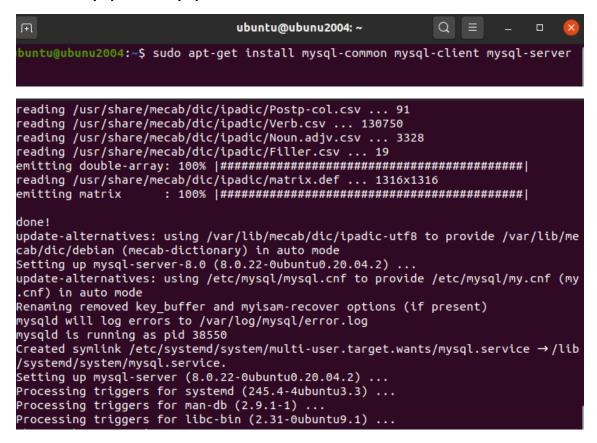
Una vez instalado PHP y su librería para Apache reiniciamos el servicio de Apache con el siguiente comando "sudo systemctl restart apache2" o bien "sudo service apache2 restart"



5.- Instalación del MariaDB(MySQL)

Antes de instalar se recomienda hacer un **sudo apt-get update** y luego un **sudo apt-get upgrade**.

Para instalar MariaDB, abrimos un terminal y ejecutamos "sudo apt-get install mysql-common mysql-client mysql-server"



Ahora instalamos el modulo de PHP para mysql con el comando "sudo apt-get install php7.4-mysql"

```
ubuntu@ubunu2004: /var/www/Joomla
                                                                                          Q =
Setting up php-phpmyadmin-motranslator (5.0.0-1) ...
Setting up php7.4 (7.4.3-4ubuntu2.4) ...
Setting up php (2:7.4+75) ...
Setting up phpmyadmin (4:4.9.5+dfsg1-2) ...
Determining localhost credentials from /etc/mysql/debian.cnf: succeeded.
dbconfig-common: writing config to /etc/dbconfig-common/phpmyadmin.conf
Creating config file /etc/dbconfig-common/phpmyadmin.conf with new version
Creating config file /etc/phpmyadmin/config-db.php with new version
checking privileges on database phpmyadmin for phpmyadmin@localhost: user creati
on needed.
granting access to database phpmyadmin for phpmyadmin@localhost: success.
verifying access for phpmyadmin@localhost: success.
creating database phpmyadmin: success.
verifying database phpmyadmin exists: success.
                                               done.
populating database via sql...
populating database via sql... done.
dbconfig-common: flushing administrative password
Processing triggers for hicolor-icon-theme (0.17-2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9.1) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
Processing triggers for php7.4-cli (7.4.3-4ubuntu2.4) ...
Processing triggers for libapache2-mod-php7.4 (7.4.3-4ubuntu2.4) ...
ubuntu@ubunu2004:/var/www/Joomla$
```

6.- Instalar y configurar Apache

Vamos a necesitar un servidor Web como apache para Linux para poder montar Joomla.

Comenzamos actualizando el índice de paquetes locales para que reflejen los últimos cambios anteriores con el comando "sudo apt update" y luego "sudo apt upgrade"

Instalaremos apache desde un terminal con el siguiente comando "sudo apt install apache2"

```
ubuntu@ubunu2004:/etc/bind$ sudo apt install apache2
```

Enumeramos los perfiles de la aplicación ufw con el comando "sudo ufw app list"

```
ubuntu@ubunu2004:/etc/bind$ sudo ufw app list
Available applications:
   Apache
   Apache Full
   Apache Secure
   Bind9
   CUPS
   OpenSSH
ubuntu@ubunu2004:/etc/bind$
```

Tenemos tres perfiles disponibles para Apache:

- Apache: este perfil abre solo el puerto 80 (tráfico web normal no cifrado)
- Apache Full: este perfil abre el puerto 80 (tráfico web normal no cifrado) y el puerto 443 (tráfico TLS/SSL cifrado)
- Apache Secure: este perfil abre solo el puerto 443 (tráfico TLS/SSL cifrado)

Se recomienda habilitar el perfil más restrictivo, pero en este caso, solo deberemos permitir el tráfico en el puerto 80:

"sudo ufw allow 'Apache'"

Para ver el cambio escribimos el siguiente comando:

"sudo ufw status"

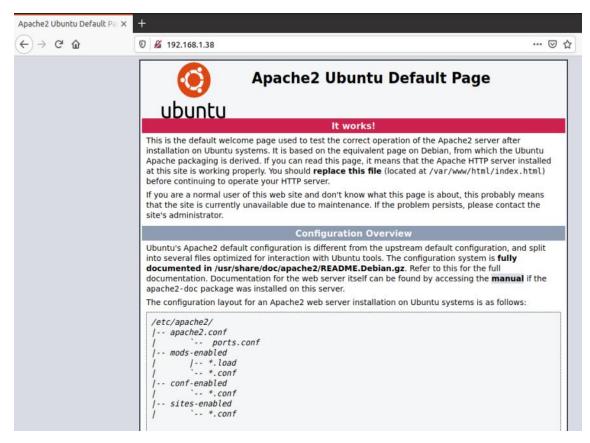
6.1.- Comprobar el servidor Web

Comprobamos el servidor web con el comando "sudo systemcti status apache2"

Escribimos el siguiente comando "**sudo hostname -I**" para obtener algunas direcciones separadas por espacios para poder probarlas en el navegador web y ver que funcionan.

```
ubuntu@ubunu2004:/etc/bind$ sudo hostname -I
192.168.1.38
```

Introducimos la ip en la url del navegador:



Obtenemos la web predeterminada de Apache en Ubuntu.

6.2.- Comandos básicos Apache

- Para detener el servidor web: "sudo systemctl stop apache2"
- Para iniciar el servidor web cuando no esté activo: "sudo systemctl start apache2"
- Para detener y luego iniciar el servicio de nuevo: "sudo systemctl restart apache2"
- Para recargar sin cerrar conexiones: "sudo systemctl reload apache2"
- Para deshabilitar el inicio automático: "sudo systemctl disable apache2"
- Para volver a habilitar el servicio de modo que se cargue en el inicio: "sudo systemctl enable apache2"

Comprobamos que apache y php funcionan, para eso primero creamos un fichero **info.php** en la siguiente ruta /var/www/html/info.php

```
Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/mysqlnd.ini with new version

Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/mysqli.ini with new version

Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/pdo_mysql.ini with new version

Processing triggers for libapache2-mod-php7.4 (7.4.3-4ubuntu2.4) ...

Processing triggers for php7.4-cli (7.4.3-4ubuntu2.4) ...

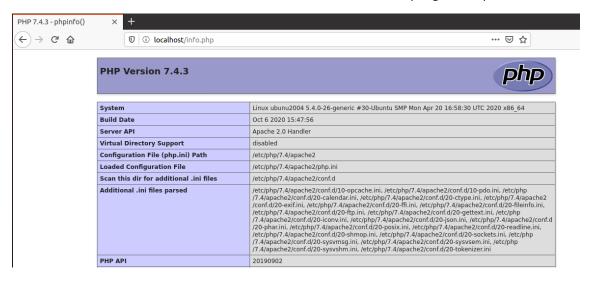
ubuntu@ubunu2004:~$ sudo nano /var/www/html/info.php
```

Utilizamos cualquier editor de texto para abrir el fichero que acabamos de crear y escribimos la siguiente línea: <?php phpinfo(); Salvamos y salimos del editor.

```
GNU nano 4.8 /var/www/html/i

/var/www/html/i
```

Nos dirigimos al navegador e introducimos en la url: **localhost/info.php** y si todo va bien nos tiene que salir esto

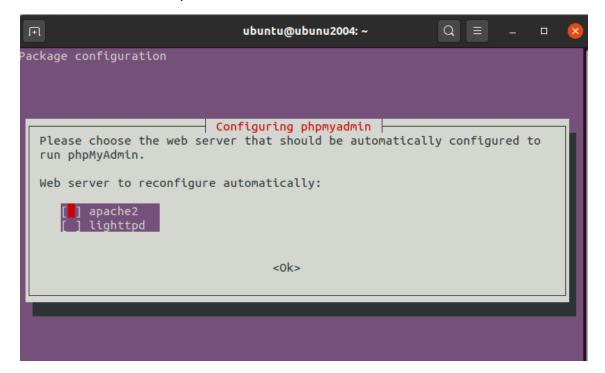


Felicidades, acabamos de comprobar que php y apache están funcionando correctamente.

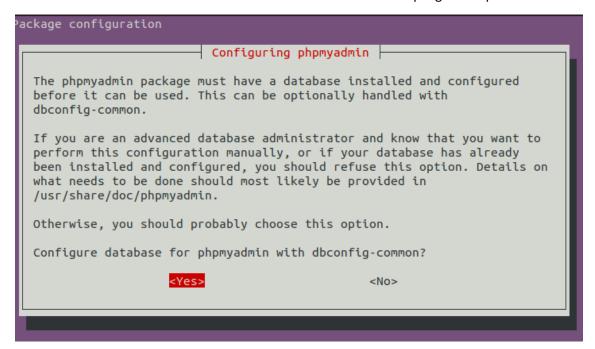
7.- Instalación de phpMyadmin

Para gestionar la base de datos vamos a utilizar **phpMyadmin**. Nos dirigimos al terminal y escribimos **"sudo apt-get install phpmyadmin"**

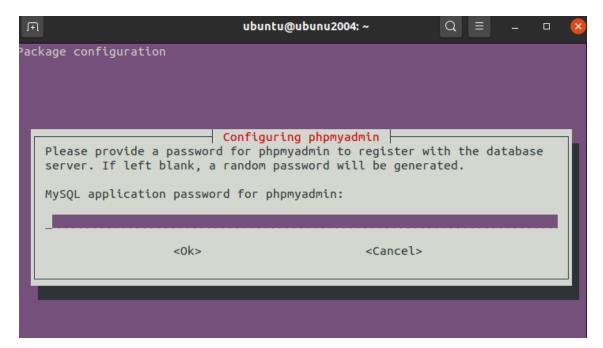
Elegimos Apache cuando nos pregunte durante la instalación, lo demás lo dejaremos por defecto. Cuando pregunte por el password para el usuario escribimos: root y volvemos a confirmar el password.



Seleccionamos Apache2.



Le damos a Yes



Y le decimos **root**, damos a ok y confirmamos el password.

Creación del usuario:

Entramos en la terminal de mysql con el siguiente comando "sudo mysql -u root -p", cuando nos pida el password escribiremos: root.

```
ubuntu@ubunu2004:~$ sudo mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 19
Server version: 8.0.22-0ubuntu0.20.04.2 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2020, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

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

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

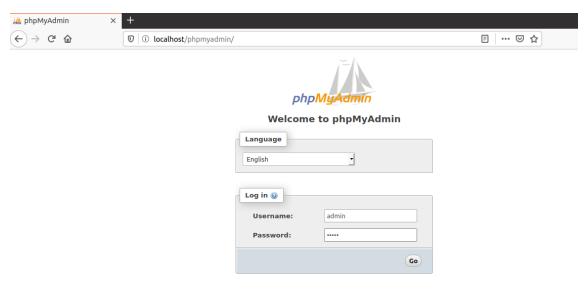
mysql>
```

Para crear el usuario escribimos en la consola el siguiente comando de mysql "CREATE USER 'admin'@'localhost' IDENTIFIED BY 'admin';"

A continuación le otorgamos los privilegios a ese usuario escribiendo en la consola el siguiente comando "GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'admin'@'localhost';"

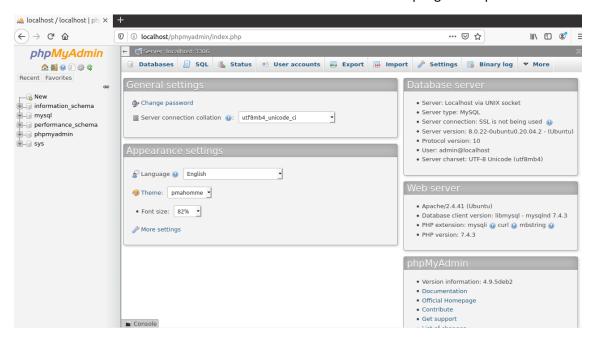
```
mysql> CREATE USER 'admin'@'localhost' IDENTIFIED BY 'admin';
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'admin'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)
mysql>
```

Con el usuario ya creado ejecutamos **phpMyadmin** desde el navegador escribiendo en la url: **localhost/phpmyadmin/**



Ingresamos como: - Usuario: admin

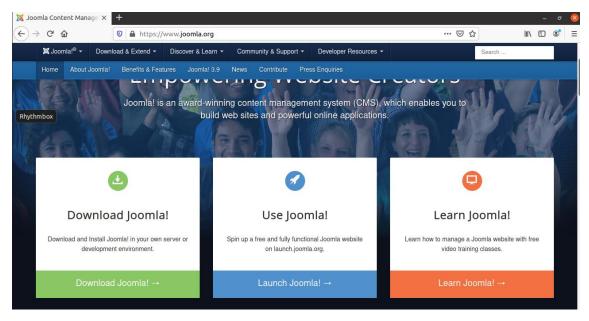
- Password: admin



Este es el panel de administración de **phpMyAdmin** donde podremos crear las bases de datos, usuarios, etc.. que necesitemos.

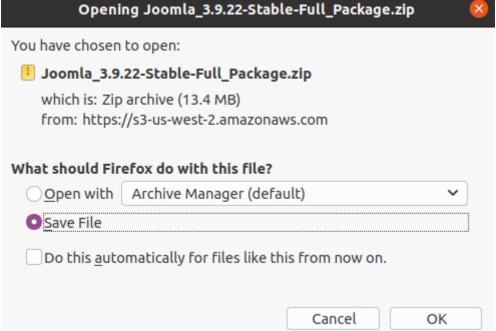
8.- Instalar Joomla!

Para instalar Joomla nos dirigimos a la página oficial para descargarnos la última versión estable en www.joomla.org



En este caso la versión 3.922





Creamos la carpeta joomla en el directorio www/html de Apache donde descomprimimos el fichero que nos acabamos de bajar.

mkdir /var/www/html/joomla

cd /var/www/html/joomla

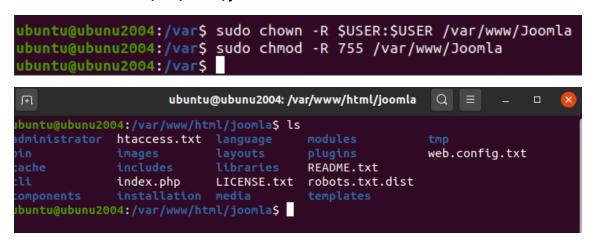


Ahora asignamos la propiedad del directorio con la variable entorno \$USER

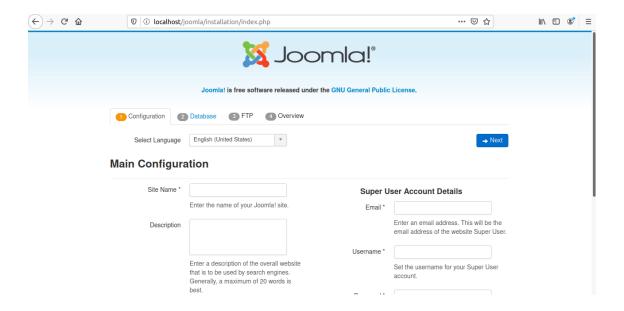
"sudo chown -R \$USER:\$USER /var/www/joomla"

Nos aseguramos que los permisos sean los correctos y se pueda permitir al propietario leer, escribir y ejecutar los archivos, y a la vez conceder solo permisos de lectura y ejecución a los grupos y terceros

"sudo chmod -R 755 /var/www/joomla"



Accedemos a la configuración de Joomla introduciendo en la url la siguiente dirección: **localhost/Joomla**



9.- Configurar Joomla

Configuración principal

La página que se carga es la de configuración general.

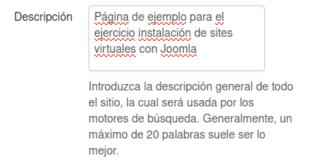
- Vamos a **elegir el idioma**, en este caso en el desplegable elegiremos "Español(España)"



- Pondremos el **nombre del sitio**, que será el nombre de nuestra página web. Se puede modificar desde la página de Configuración global del sitio".



- En el apartado descripción se comentará brevemente de que va el sitio.



En detalles de la cuenta de súper usuario:

- Correo electrónico, será para el súper usuario.

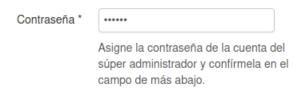
Detalles de la cuenta de súper usuario



- Nombre de usuario

Nombre de usuario *	joomla
	Asigna el nombre de usuario para su
	cuenta de súper administrador.

- Contraseña para el súper usuario. Por defecto es "admin".



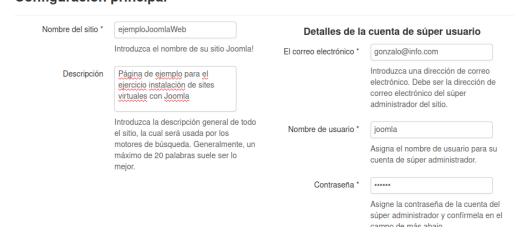
En este caso hemos puesto "Joomla"

- Sitio fuera de línea, si elegimos "Si", cuando terminemos con la instalación, se mostrará un mensaje "Sitio fuera de línea" en el sitio. Y "No", el sitio quedará publicado.



Poner fuera de línea el acceso a la zona pública del sitio cuando se complete la instalación. Si ahora no es necesario, recuerde que siempre que lo desee podrá poner el sitio fuera de línea desde la configuración global.

Configuración principal



Le daremos a siguiente.

Configuración Base de Datos

Vamos a configurar la base de datos



- **Tipo de Base de datos**, en el desplegable tenemos dos opciones para elegir el tipo de base de datos: "**MySQLi**" y "**MySql(PDO)**". Seleccionamos la que recomienda Joomla "**MySQLi**".

Configuración de la base de datos



- **Hospedaje**, si la base de datos está instalada en el mismo equipo o en el mismo servidor donde está alojado el sitio web, lo dejamos como viene. Si no debemos poner la ip donde este alojado.

Hospedaje *	localhost	
	Normalmente es "localhost" o el nor	mbre proporcionado por su hospedaje.

- **Usuario**, ingresamos el usuario que previamente habíamos creado.

Usuario *	admin				
	El nombre de usuario que haya eleg	gido o el facilitado	por quien le	sirva el	hospedaje

- Contraseña, ingresamos la contraseña del usuario creado anteriormente.



- Base de datos, ingresamos el nombre de la base de datos que habíamos creado con **phpMyAdmin** o bien usamos la que viene por defecto.
- **Prefijo de tablas**, se utiliza si anteriormente teníamos instalado Joomla para tratar bases antiguas que se encuentren en el mismo servidor y queremos borrar, modificar o guardar sus datos. Siempre que sean el mismo prefijo de tablas.

Prefijo de las tablas *	i5ow1_			
	Cree un prefijo para la base de datos o use el generado aleatoriamente. Lo óptimo es que sea de cuatro o cinco caracteres de largo y que tenga solo caracteres alfanuméricos, y DEBE acabar con un guión bajo. Asegúrese de que el prefijo elegido no esté siendo usado por otras tablas.			

- Proceso para una base de datos antiguas, hacer una copia de las tablas existentes en **joomla** en caso de que usen el mismo prefijo de tablas.

Proceso para una base de datos antigua *	Respaldar	Borrar		
	"Respaldar" o de la tabla".	"Eliminar"	cualquier respaldo existente de tablas pertenecientes a Joomla! que usen el mismo "p	orefijo

Damos a siguiente.

Configuración del FTP

Aquí sería la configuración del servicio FTP para nuestro sitio.



Seleccionaremos sí queremos habilitar la capa FTP o no. En este ejemplo lo vamos a dejar deshabilitado.

Damos a siguiente.

Visión general

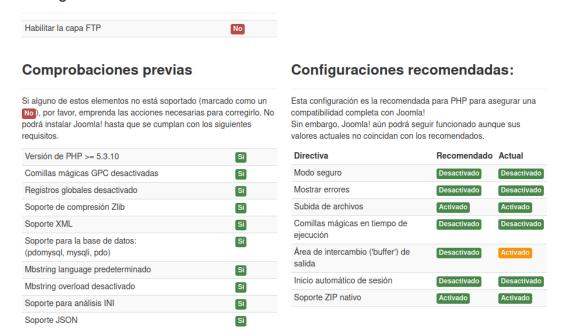
Para terminar, podemos elegir una opción de datos a instalar que más nos interese. He elegido la primera opción.



Se presenta un resumen con lo que se va a instalar



Configuración del FTP

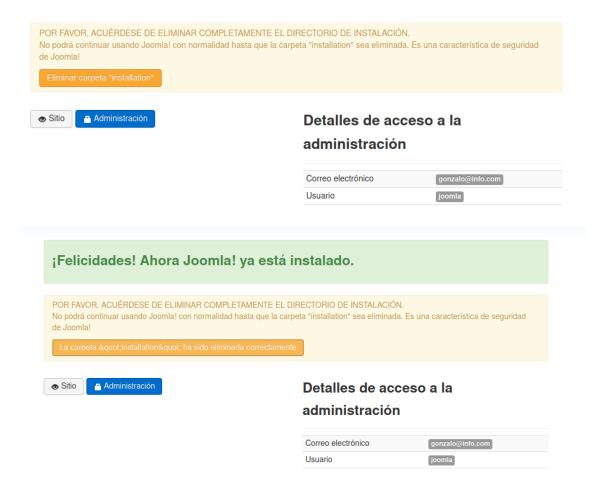


Si todo es correcto, le damos a instalar. Cuando acabe debería aparecer un mensaje por pantalla indicando que la instalación ha finalizado correctamente.



Antes de eliminar la carpeta de instalación Joomla nos ofrece la posibilidad de instalar varios idiomas más para nuestro sitio con una serie de pasos extras.

Ahora si debemos eliminar la carpeta de "installation" para evitar problemas. Si todo ha ido bien el botón pasa a "La carpeta installation ha sido eliminada correctamente".

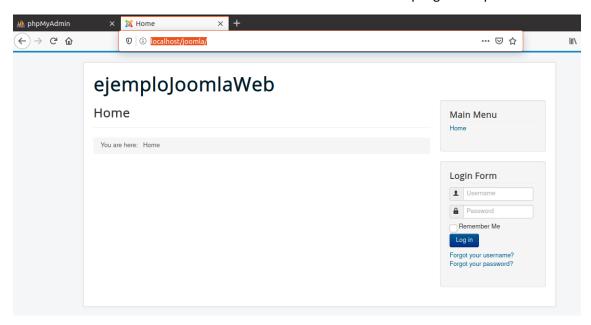


10.- Interfaz del usuario

Para acceder a la interfaz del usuario podemos hacerlo de dos formas:

Si no hemos cerrado la página donde se ha instalado podemos pinchar en "**sitio**" y nos abrirá una nueva pestaña del navegador con nuestro sitio.

Abrimos el navegador y en la url escribimos: localhost/joomla



11.- Interfaz del administrador

Al igual que la interfaz del usuario podemos acceder de dos formas:

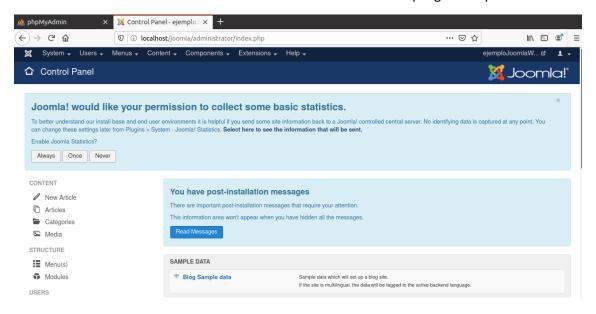
Si no hemos cerrado la página donde se ha instalado Joomla podemos pinchar en "**Administrador**" y se nos abrirá la interfaz en una ventana del navegador.

Otra opción es abrirla desde la url del navegador escribiendo:

localhost/Joomla/administrator



Introducimos el usuario: **joomla** y la contraseña: **joomla** para acceder al panel de control



Archivos subidos a mi repositorio de github:

https://github.com/Kurtgon/2DAW Despliegue Aplicaciones Web

Bibliografía:

https://docs.joomla.org/J3.x:Installing Joomla/es