

## Índice general

<b>1 Práctica 13: Instalación de WordPress con Bitnami</b>	<b>2</b>
1.1 Tareas a realizar . . . . .	2
1.2 Documentación oficial de Bitnami . . . . .	3
1.3 Cómo configurar un certificado Let's Encrypt . . . . .	3
1.4 Cómo cambiar el prefijo de la URL de WordPress . . . . .	4
1.5 Cómo conectar con phpMyAdmin . . . . .	4
1.6 Cómo administrar los servicios . . . . .	5
1.7 Entregables . . . . .	6
<b>2 Referencias</b>	<b>6</b>
<b>3 Licencia</b>	<b>7</b>

## 1 Práctica 13: Instalación de WordPress con Bitnami

Bitnami es una empresa que ofrece instaladores que nos permiten realizar la instalación y configuración de aplicaciones web de una forma muy sencilla.

El catálogo de aplicaciones que están disponibles en Bitnami se puede consultar en <https://bitnami.com/stacks>.

Actualmente Bitnami nos ofrece servicios que pueden ser utilizados en:

- **Una máquina física.**
  - Instaladores para servidores Windows, Linux o MacOS.
- **Una máquina virtual.**
  - Máquinas virtuales para plataformas como VMWare o VirtualBox.
- **Contenedores.**
  - Contenedores Docker.
- **Servicios Cloud.**
  - Google Cloud Platform
  - AWS Cloud
  - Microsoft Azure
  - Oracle Cloud Infrastructure Classic
  - Bitnami Cloud Hosting

### 1.1 Tareas a realizar

En esta práctica tendremos que realizar la instalación de WordPress con Bitnami en una máquina de Amazon EC2.

A continuación se describen **muy brevemente** algunas de las tareas que tendrá que realizar.

1. Crear una máquina virtual en Amazon EC2. Para evitar posibles problemas con el instalador de Bitnami asegúrese que su máquina virtual tiene al menos **2 GB de memoria RAM**.
2. La **Amazon Machine Image (AMI)** que vamos a seleccionar para esta práctica será la última versión de **Ubuntu Server**.
3. Cuando esté creando la instancia deberá configurar los puertos que estarán abiertos para poder conectarnos por SSH y para poder acceder por HTTP/HTTPS.
  - SSH (TCP)
  - HTTP (TCP)
  - HTTPS (TCP)

4. Crear un par de claves (pública y privada) para conectar por SSH con su instancia.
5. Realizar la instalación de la aplicación de WordPress de Bitnami sobre la máquina. Puede encontrar más información sobre cómo realizar este paso en el archivo README del instalador de WordPress de Bitnami.
6. Registrar un nombre de dominio en algún proveedor de nombres de dominio gratuito. Por ejemplo, puede hacer uso de No-IP o Freenom.
7. Configurar los registros DNS del proveedor de nombres de dominio para que el nombre de dominio de ha registrado pueda resolver hacia la dirección IP pública de su instancia EC2 de AWS.
8. Configurar un certificado de **Let's Encrypt** para habilitar el protocolo **HTTPS** en el sitio web. Se recomienda revisar la documentación de Bitnami: «Auto-configure a Let's Encrypt certificate».
9. Compruebe que puede acceder al sitio web desde un navegador web.
10. Para poder conectar con **phpMyAdmin** tendrá que realizar un **túnel SSH** desde su máquina con la máquina remota. En la documentación oficial de Bitname puede encontrar un tutorial sobre cómo conectar con phpMyAdmin a través de un túnel SSH.

## 1.2 Documentación oficial de Bitnami

- Documentación oficial sobre la instalación de WordPress con Bitnami.
- Contenido del archivo [README](#) del Bitnami WordPress Stack.

## 1.3 Cómo configurar un certificado Let's Encrypt

Bitnami nos proporciona la utilidad `bncert-tool` para configurar un certificado HTTPS en el sitio web que acabamos de instalar. Esta utilidad también se encarga de configurar las redirecciones de HTTP a HTTPS, la renovación automática del certificado, etc.

Para lanzar la utilidad `bncert-tool` tendremos que ejecutar el siguiente comando:

```
sudo /opt/wordpress-5.8.3-0/bncert-tool
```

Nota: Tenga en cuenta que el nombre del directorio `wordpress-5.8.3-0` dependerá de la versión de WordPress que haya instalado.

### Referencias:

- Cómo configurar un certificado Let's Encrypt para un sitio WordPress de Bitnami. Bitnami.

## 1.4 Cómo cambiar el prefijo de la URL de WordPress

La instalación de WordPress de Bitnami se realiza por defecto en el directorio `wordpress`. Por ejemplo, para acceder a WordPress tendremos que acceder a la URL:

```
https://midominio.com/wordpress
```

Para mover la instalación a la raíz del dominio podemos utilizar la herramienta `bnconfig` de Bitnami, con el parámetro `--appurl` para modificar la URL.

```
sudo /opt/wordpress-5.8.3-0/apps/wordpress/bnconfig --appurl /
```

Nota: Tenga en cuenta que el nombre del directorio `wordpress-5.8.3-0` dependerá de la versión de WordPress que haya instalado.

## 1.5 Cómo conectar con phpMyAdmin

Para poder conectar con **phpMyAdmin** tendrá que realizar un **túnel SSH** desde su máquina con la máquina remota.

La sintaxis para crear un **túnel SSH** es la siguiente:

```
ssh -N -L 8888:127.0.0.1:80 -i KEYFILE USER@SERVER-IP
```

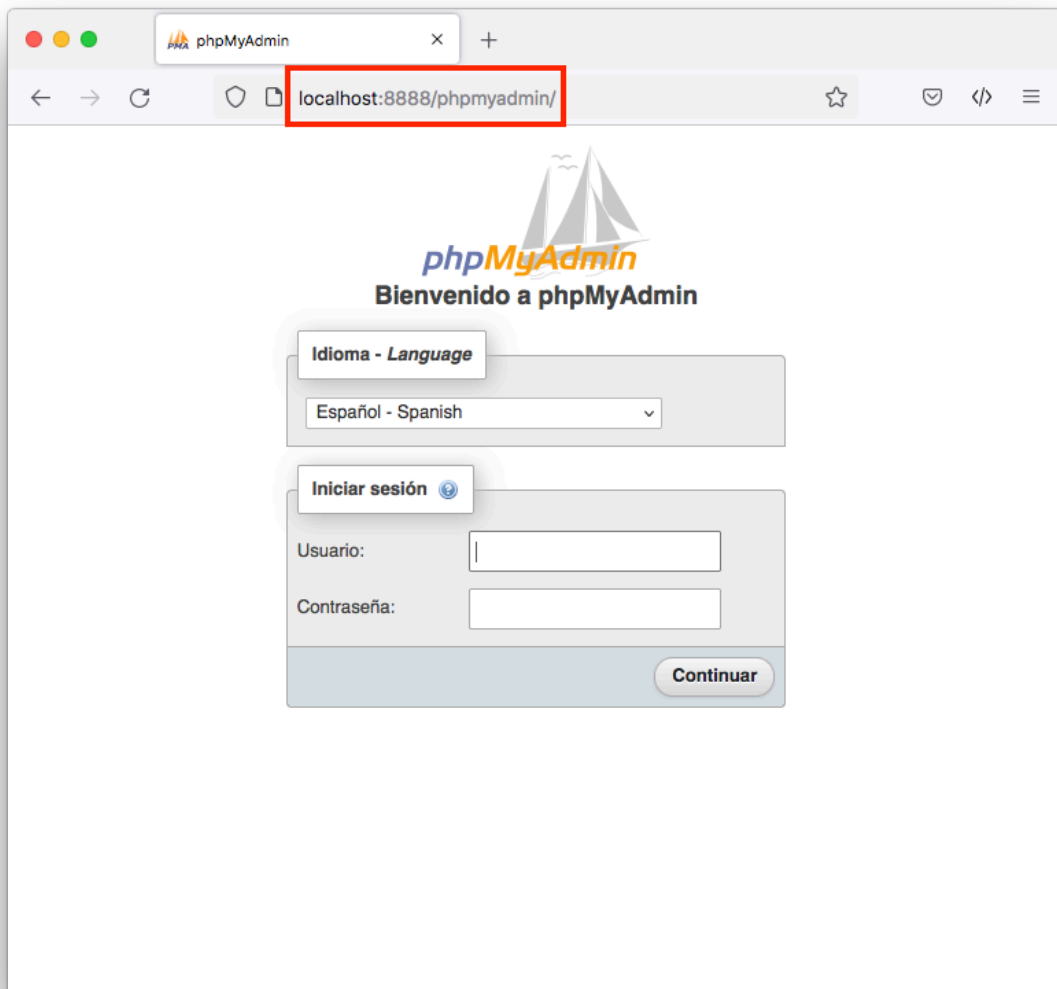
Donde:

- **KEYFILE**: es el archivo con la clave SSH para conectar con la instancia de AWS EC2.
- **USER**: es el usuario para conectar con la instancia de AWS EC2.
- **SERVER-IP**: es la dirección IP pública o el nombre público DNS de la instancia de AWS EC2.

Ejemplo:

```
ssh -N -L 8888:127.0.0.1:80 -i vockey.pem ubuntu@ec2-34-238-248-246.compute-1.amazonaws.com
```

Una vez que hemos creado el túnel SSH entre nuestra máquina local y la instancia de AWS solo tenemos que acceder desde un navegador a la URL <http://localhost:8888/phpmyadmin> para conectar con la aplicación **phpMyAdmin** de la instancia AWS.



## Referencias

- Cómo conectar con phpMyAdmin a través de un túnel SSH. Bitnami.

## 1.6 Cómo administrar los servicios

Los servicios de `apache` y `mysql` se pueden administrar desde el script `ctlscript.sh`, que está en la ruta `/opt/wordpress-5.8.3-0/ctlscript.sh`.

Nota: Tenga en cuenta que el nombre del directorio `wordpress-5.8.3-0` dependerá de la versión de WordPress que haya instalado.

Si ejecutamos el script sin indicar ningún parámetro nos aparecerá la ayuda indicando cómo se pueden administrar los servicios.

### Ejemplo:

```
$ sudo /opt/wordpress-5.8.3-0/ctlscript.sh

usage: /opt/wordpress-5.8.3-0/ctlscript.sh help
       /opt/wordpress-5.8.3-0/ctlscript.sh (start|stop|restart|status)
       /opt/wordpress-5.8.3-0/ctlscript.sh (start|stop|restart|status)
       mariadb
       /opt/wordpress-5.8.3-0/ctlscript.sh (start|stop|restart|status)
       apache

help      - this screen
start     - start the service(s)
stop      - stop  the service(s)
restart   - restart or start the service(s)
status    - show the status of the service(s)
```

### Referencias

- Cómo administrar los servicios del stack de WordPress de Bitnami.

## 1.7 Entregables

En esta práctica habrá que entregar un **documento técnico** con la descripción de los pasos que se han llevado a cabo durante todo el proceso.

El documento debe incluir **como mínimo** lo siguientes contenidos:

- URL el sitio web con HTTPS habilitado.
- Documento técnico escrito en **Markdown**.
- *Scripts* de bash utilizados para realizar el aprovisionamiento de las máquinas virtuales.

## 2 Referencias

- Bitnami.

- CMS.
- Instalación de WordPress con Bitnami.
- Archivo [README](#) del Bitnami WordPress Stack.
- Instaladores de Bitnami para Windows, Linux y macOS.
- Instaladores de Bitnami para máquinas virtuales con VMware y VirtualBox.
- Contenedores de Bitnami.
- Bitnami para Google Cloud Platform.
- Bitnami para AWS Cloud.
- Bitnami para Microsoft Azure.
- Bitnami para Oracle Cloud Infrastructure.
- Bitnami para Bitnami Cloud Hosting.

### 3 Licencia

Esta página forma parte del curso Implantación de Aplicaciones Web de José Juan Sánchez y su contenido se distribuye bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.