

TEMARIO: ARQUITECTURA EN LA NUBE - PRÁCTICA DE INSTALACIÓN DE WORDPRESS EN LA NUBE

Objetivos

Al finalizar esta práctica, serás capaz de:

- Instalar un servidor web completo (LAMP)
- Configurar WordPress manualmente
- Usar un dominio gratuito con DuckDNS
- Activar HTTPS con certificado SSL gratuito

Requisitos Previos

Antes de comenzar necesitas:

- Ordenador con Ubuntu 22.04 o superior (o WSL2 en Windows)
- Conexión a Internet
- Acceso al router (para abrir puertos)
- Cuenta en Google, GitHub o Twitter

PARTE 1 – Instalación del Servidor

LAMP 1.1 – Actualizar el sistema

```
sudo apt update
```

```
sudo apt upgrade -y
```

```
root@abia-VirtualBox:/home/abia# sudo apt update
Des:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease [126 kB]
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
```

```
root@abia-VirtualBox:/home/abia# sudo apt upgrade -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
libllvm19
```

Actualicé todos los paquetes del sistema para tener la versión más reciente.

1.2 – Instalar Apache (Servidor Web)

```
sudo apt install apache2 -y
```

```
root@abia-VirtualBox:/home/abia# sudo apt install apache2 -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
libltdl7
```

Instalé el servidor web Apache y comprobé que funcionara correctamente en el navegador.

Verificar servicio:

`sudo systemctl status apache2`

```
root@abia-VirtualBox:/home/abia# sudo systemctl status apache2

● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: >
   Active: active (running) since Fri 2025-10-17 10:54:43 CEST; 26s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
    Main PID: 13003 (apache2)
      Tasks: 55 (limit: 4603)
     Memory: 5.5M (peak: 6.1M)
        CPU: 41ms
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─13003 /usr/sbin/apache2 -k start
              └─13004 /usr/sbin/apache2 -k start
                └─13006 /usr/sbin/apache2 -k start
```

Probar en el navegador: `http://localhost`

1.3 – Instalar MySQL (Base de Datos)

`sudo apt install mysql-server -y`

```
root@abia-VirtualBox:/home/abia# sudo apt install mysql-server -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
  libllvm19
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
```

Instalé el servidor de bases de datos MySQL y lo aseguré con una contraseña de administrador.

Asegurar la instalación:

`sudo mysql_secure_installation`

Respuestas recomendadas:

Pregunta	Respuesta
¿Validación de contraseñas?	N
¿Cambiar contraseña de root?	Y
Contraseña (ejemplo)	Admin123!
Restantes preguntas	Y

1.4 – Instalar PHP

```
sudo apt install php php-mysql libapache2-mod-php php-curl php-gd  
php mbstring php-xml php-xmlrpc php-intl php-zip -y
```

```
root@abia-VirtualBox:/home/abia# sudo apt install php php-mysql libapache2-mod-p  
hp php-curl php-gd php-mbstring php-xml php-xmlrpc php-intl php-zip -y  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es nec  
esario.  
liblvm19  
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.  
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:  
libapache2-mod-php8.3 libsodium23 libxmlrpc-epi0t64 libzip4t64 php-common  
php8.3 php8.3-cli php8.3-common php8.3-curl php8.3-gd php8.3-intl  
php8.3-mbstring php8.3-mysql php8.3-opcache php8.3-readline php8.3-xml
```

Instalé PHP y los módulos necesarios para que funcione con Apache y MySQL.

Verificar PHP:

```
php -v
```

```
root@abia-VirtualBox:/home/abia# php -v  
PHP 8.3.6 (cli) (built: Jul 14 2025 18:30:55) (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  
root@abia-VirtualBox:/home/abia#
```

Reiniciar Apache:

```
sudo systemctl restart apache2
```

```
root@abia-VirtualBox:/home/abia# sudo systemctl restart apache2
```

PARTE 2 – Crear Base de Datos para

WordPress 2.1 – Acceder a MySQL

```
sudo mysql
```

2.2 – Crear base de datos y usuario

```
CREATE DATABASE wordpress;
```

```
CREATE USER 'wpuser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'WordPress123!';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO
```

```
'wpuser'@'localhost'; FLUSH PRIVILEGES;
```

```
EXIT;
```

```
mysql> CREATE DATABASE wordpress;  
Query OK, 1 row affected (0,02 sec)  
  
mysql> CREATE USER 'wpuser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'WordPress123!';  
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)  
  
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO 'wpuser'@'localhost'; FLUSH PRIVILEGES;  
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)  
  
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)  
  
mysql> EXIT;  
Bye
```

Entré en la consola de MySQL como usuario root.

Creé la base de datos “wordpress” y el usuario “wpuser” con sus permisos.

Guardar datos de acceso:

Elemento	Valor
Base de datos	wordpress
Usuario	wpuser
Contraseña	WordPress123!

PARTE 3 – Instalar WordPress

3.1 – Descargar WordPress

```
cd /tmp
```

```
wget https://wordpress.org/latest.tar.gz
```

```
tar -xzf latest.tar.gz
```

```
root@abia-VirtualBox:/tmp# wget https://wordpress.org/latest.tar.gz
--2025-10-17 11:00:43-- https://wordpress.org/latest.tar.gz
Resolviendo wordpress.org (wordpress.org)... 198.143.164.252, 2607:f978:5:8002:c68f:a4fc
Conectando con wordpress.org (wordpress.org)[198.143.164.252]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 26928488 (26M) [application/octet-stream]
Guardando como: 'latest.tar.gz'

latest.tar.gz      52%[=====>          ] 13,50M  1,99MB/s   eta 7s
```

```
root@abia-VirtualBox:/tmp# tar -xzf latest.tar.gz
```

Descargué la última versión de WordPress desde su web oficial.

3.2 – Copiar archivos a Apache

```
sudo rm -rf /var/www/html/*
```

```
sudo cp -r wordpress/* /var/www/html/
```

```
root@abia-VirtualBox:/tmp# sudo rm -rf /var/www/html/*
```

```
root@abia-VirtualBox:/tmp# sudo cp -r wordpress/* /var/www/html/
```

Copié los archivos de WordPress a la carpeta principal del servidor web.

3.3 – Permisos

```
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/
```

```
sudo chmod -R 755 /var/www/html/
```

```
root@abia-VirtualBox:/tmp# sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/
```

```
root@abia-VirtualBox:/tmp# sudo chmod -R 755 /var/www/html/
```

Cambié los permisos y propietarios de los archivos para que Apache pueda gestionarlos.

3.4 – Configurar wp-config.php

```
sudo cp /var/www/html/wp-config-sample.php /var/www/html/wp-config.php
```

```
sudo nano /var/www/html/wp-config.php
```

```
root@abia-VirtualBox:/tmp# sudo cp /var/www/html/wp-config-sample.php /var/www/html/wp-config.php
```

Configuré el archivo con los datos de la base de datos creada (nombre, usuario y contraseña).

Modificar valores:

```
define( 'DB_NAME', 'wordpress' );
```

```
define( 'DB_USER', 'wpuser' );
```

```
define( 'DB_PASSWORD', 'WordPress123!' );
```

```
define( 'DB_HOST', 'localhost' );
```

```
GNU nano 7.2 /var/www/html/wp-config.php *
* * ABSPATH
*
* @link https://developer.wordpress.org/advanced-administration/wordpress/wp-c
*
* @package WordPress
*/

// ** Database settings - You can get this info from your web host ** //
/** The name of the database for WordPress */
define( 'DB_NAME', 'wordpress' );

/** Database username */
define( 'DB_USER', 'wpuser' );

/** Database password */
define( 'DB_PASSWORD', 'WordPress123!' );

/** Database hostname */
define( 'DB_HOST', 'localhost' );
```

Configuré el archivo con los datos de la base de datos creada (nombre, usuario y contraseña).

3.5 – Finalizar en el navegador

Acceder a: <http://localhost>

Completar la instalación (idioma, usuario, contraseña, título del sitio).

Instalación de WordPress

← → ↻ http://localhost/wp-admin/install.php?step=1

¡Hola!

¡Este es el famoso proceso de instalación de WordPress en cinco minutos! Simplemente completa la información siguiente y estarás a punto de usar la más enriquecedora y potente plataforma de publicación personal del mundo.

Información necesaria

Por favor, proporciona la siguiente información. No te preocupes, siempre podrás cambiar estos ajustes más tarde.

Título del sitio

Nombre de usuario
Los nombres de usuario pueden tener únicamente caracteres alfanuméricos, espacios, guiones bajos, guiones medios, puntos y el símbolo @.

Contraseña [Ocultar](#)
Muy débil

Importante: Necesitas esta contraseña para acceder. Por favor, guárdala en un lugar seguro.

Confirma la contraseña ☒ Confirma el uso de una contraseña débil.

Tu correo electrónico
Comprueba bien tu dirección de correo electrónico antes de continuar.

Visibilidad en los motores de búsqueda ☐ Pedir a los motores de búsqueda que no indexen este sitio
Depende de los motores de búsqueda atender esta petición o no.

[Instalar WordPress](#)



¡Lo lograste!

WordPress ya está instalado. ¡Gracias, y que lo disfrutes!

Nombre de usuario wpuser

Contraseña *La contraseña que has elegido.*

[Acceder](#)

PARTE 4 – Hacer WordPress Accesible desde Internet con ngrok

4.1 – ¿Qué es ngrok?

ngrok es un servicio que crea túneles seguros desde Internet hacia tu máquina local, sin necesidad de configurar el router ni abrir puertos. Es ideal para desarrollo y pruebas.

4.2 – Registro en ngrok

1. Accede a: <https://ngrok.com>
2. Haz clic en Sign up y crea una cuenta (puedes usar Google o GitHub).
3. En el panel principal, ve a Your Authtoken.
4. Copia tu token de autenticación (lo necesitarás más adelante).

4.3 – Instalar ngrok en Ubuntu

Método 1: Descarga directa (recomendado)

```
cd ~
```

```
wget
```

```
https://bin.equinox.io/c/bNyj1mQVY4c/ngrok-v3-stable-linux-amd64.tgz
```

Extraer el archivo:

```
tar -xvzf ngrok-v3-stable-linux-amd64.tgz
```

Mover ngrok a una ubicación del sistema:

```
sudo mv ngrok /usr/local/bin/
```

Me registré en ngrok y copié mi token de autenticación.

Método 2: Usando Snap

`sudo snap install ngrok`

```
root@abia-VirtualBox:~# sudo snap install ngrok
Descargar snap "ngrok" (315) del canal "v3/stable" 76% 2.34MB/s 769ms
```

Descargué e instalé ngrok en el sistema.

4.4 – Verificar instalación

`ngrok version`

Salida esperada: ngrok version 3.x.x

```
root@abia-VirtualBox:~# ngrok version
ngrok version 3.29.0
```

Comprobé que ngrok se instaló correctamente ejecutando el comando de versión.