

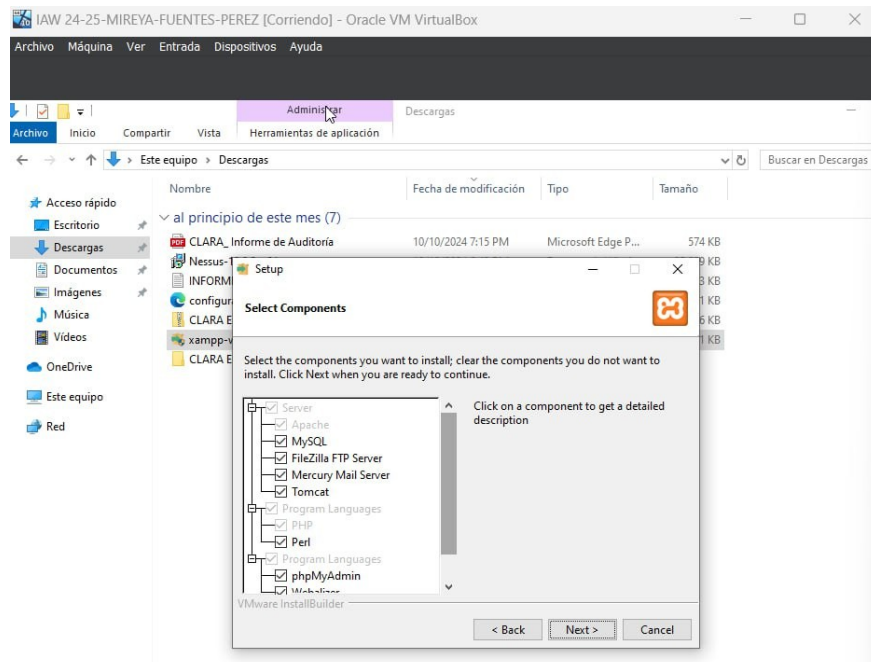
Instalación y Configuración de un Servidor de Aplicaciones Web en Windows y Linux

Parte 1: Instalación en Windows.

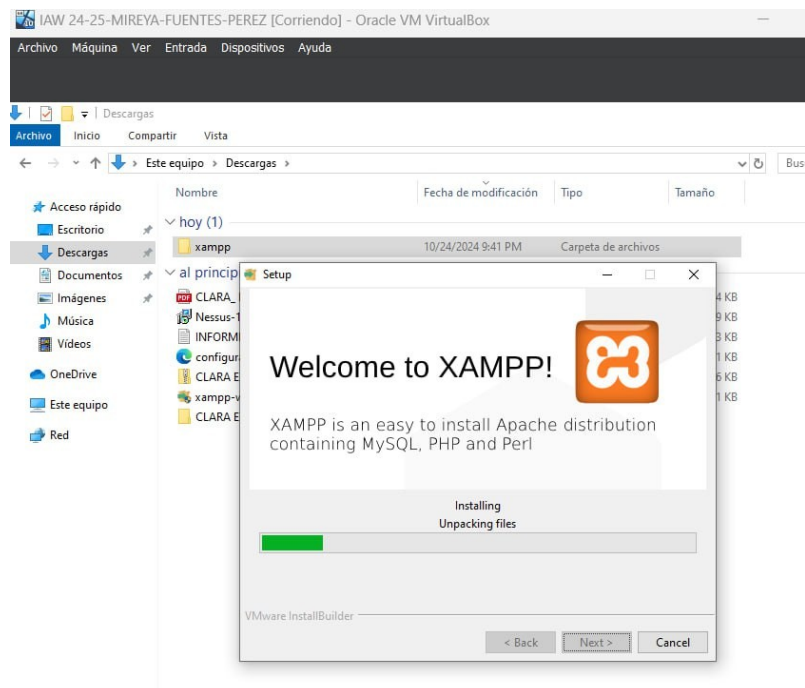
1. Descarga e instalación

Para la instalación en Windows iremos al sitio oficial de XAMPP y descargamos la versión para Windows.

Durante la instalación nos permite seleccionar qué componentes deseamos instalar. Marcaremos Apache, MySQL y PHP.

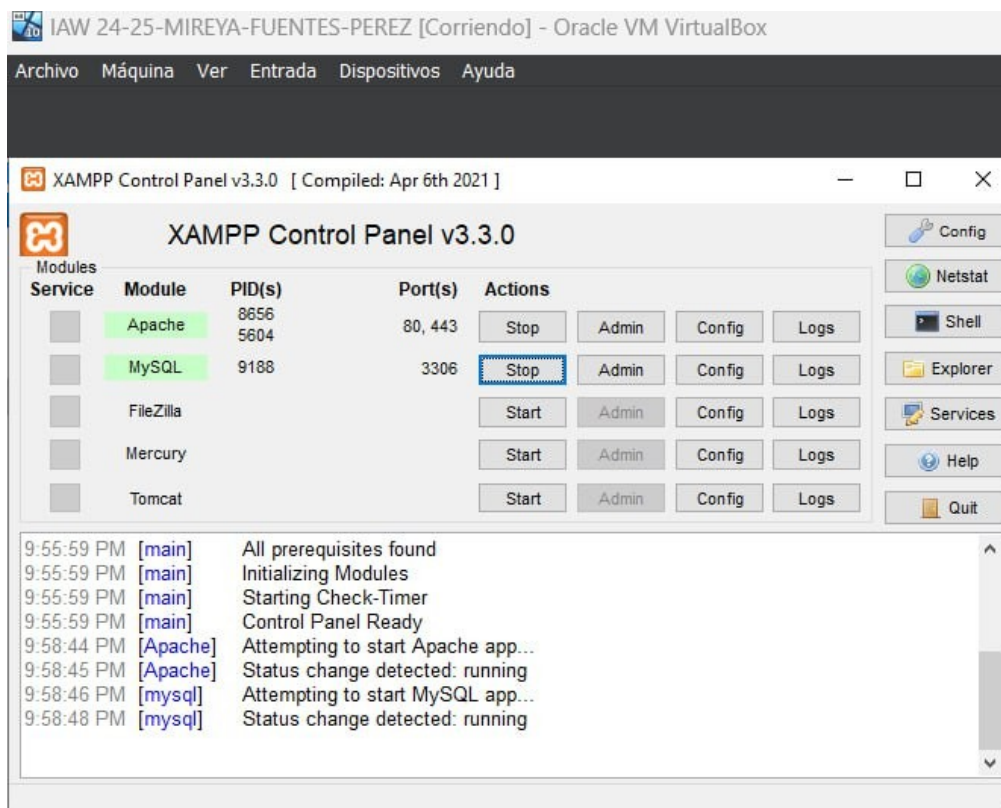


Seleccionamos la carpeta donde deseamos instalar y esperamos a que se complete la instalación.



2. Configuración básica

Dentro del Panel de Control de XAMPP veremos una lista de los servicios como Apache o MySQL. Hacemos clic en el botón “Start” al lado de Apache para iniciar el servidor web y también haremos clic en “Start” al lado de MySQL para iniciar el servidor de base de datos.



3. Prueba de entorno

Abrimos el Explorador de archivos y navegamos hasta la carpeta C:\xampp\htdocs\, la carpeta raíz de Apache. Aquí debemos colocar los archivos que deseamos mostrar en nuestro servidor. Creamos un archivo llamado index.php en esta carpeta y dentro del archivo escribimos lo siguiente: <?php echo "Servidor de Mireya funcionando en Windows"; ?>. Abrimos el navegador y escribimos <http://localhost/index.php> y se debería ver nuestro mensaje.

Parte 2: Instalación en Linux.

1. Descarga e instalación

Abrimos la terminal y ejecutamos los siguientes comandos para instalar Apache, PHP y MySQL:

- sudo apt update
- sudo apt install apache2
- sudo apt install mysql-server
- sudo apt install php libapache2-mod-php

2. Configuración básica

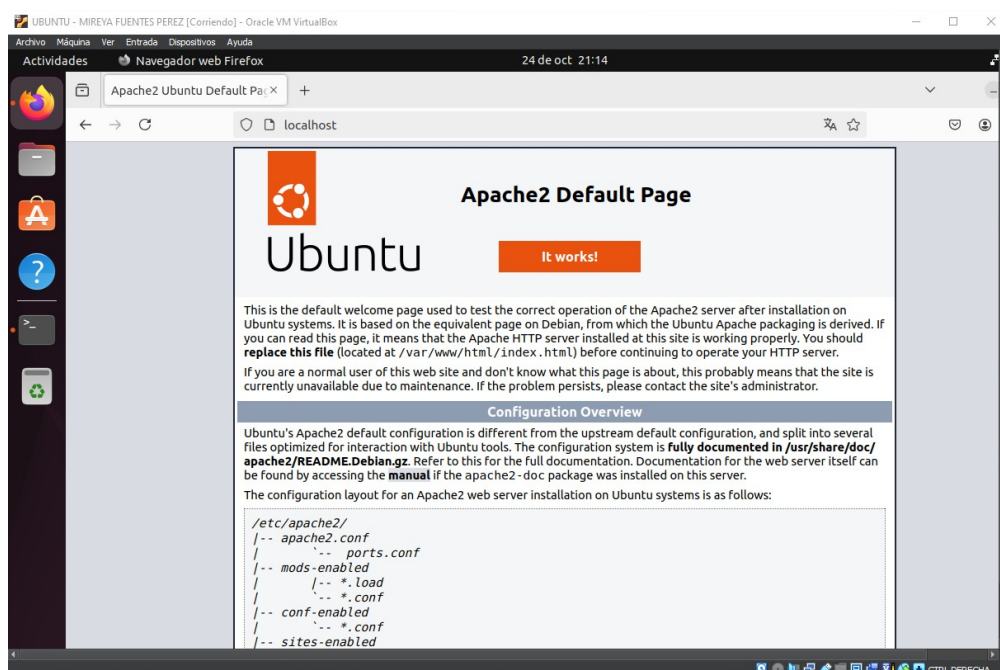
Comprobamos que los servicios están activos usando comandos como `systemctl status apache2` o `sudo systemctl status mysql`.

```
mireya@mireya-VirtualBox:~$ sudo systemctl status mysql
● mysql.service - MySQL Community Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mysql.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2024-10-24 21:03:35 CEST; 3min 33s ago
     Main PID: 3567 (mysqld)
    Status: "Server is operational"
       Tasks: 37 (limit: 10548)
      Memory: 365.7M
         CPU: 1.613s
    CGroup: /system.slice/mysql.service
            └─3567 /usr/sbin/mysqld
```

```
mireya@mireya-VirtualBox:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; disabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2024-10-24 21:10:04 CEST; 4s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 18610 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 18614 (apache2)
      Tasks: 6 (limit: 10548)
     Memory: 10.2M
        CPU: 31ms
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─18614 /usr/sbin/apache2 -k start
              └─18615 /usr/sbin/apache2 -k start
                └─18616 /usr/sbin/apache2 -k start
                  └─18617 /usr/sbin/apache2 -k start
                    └─18618 /usr/sbin/apache2 -k start
                      └─18619 /usr/sbin/apache2 -k start
```

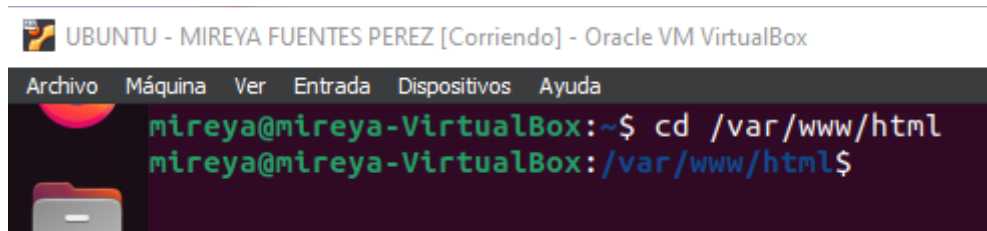
3. Prueba de entorno

Entramos a nuestro navegador y escribimos <http://localhost> para comprobar que el servidor está funcionando correctamente.



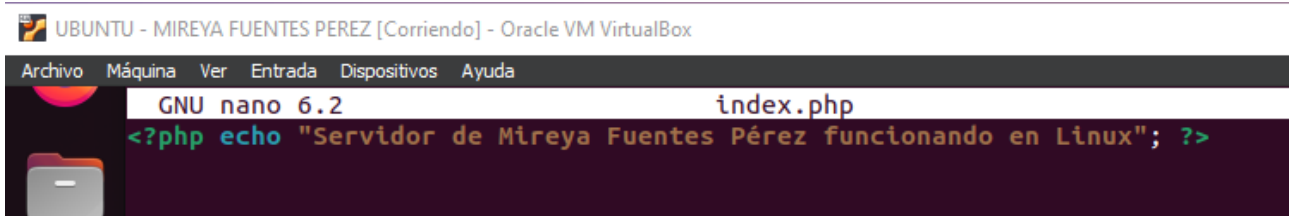
A continuación, vamos a crear un archivo PHP en el servidor para asegurarnos de que funciona.

1. Accedemos a la carpeta raíz de Apache con `cd /var/www/html/`



```
UBUNTU - MIREYA FUENTES PEREZ [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
mireya@mireya-VirtualBox:~$ cd /var/www/html
mireya@mireya-VirtualBox:/var/www/html$
```

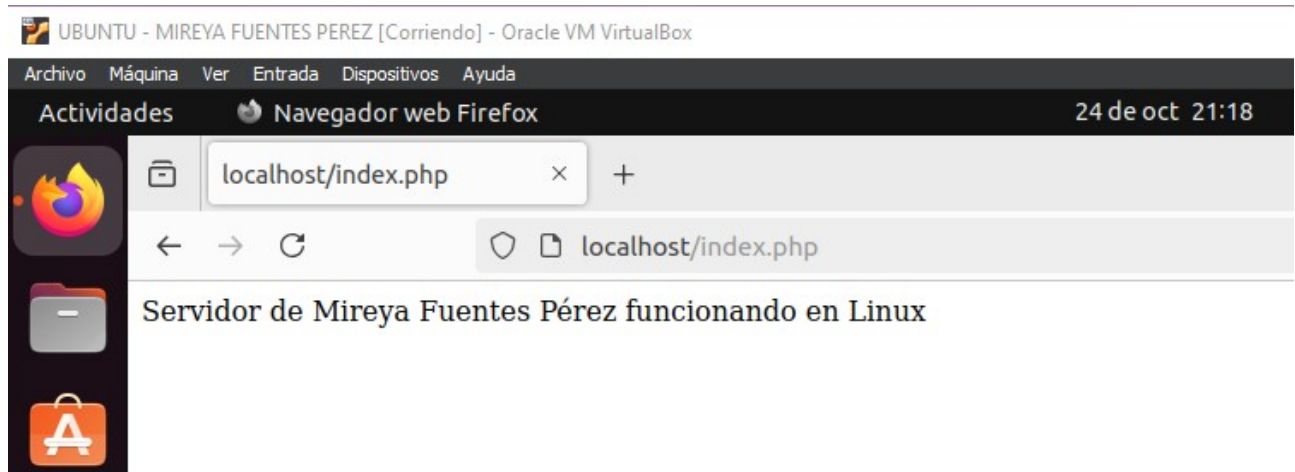
2. Creamos un archivo PHP llamado `index.php` con el comando `sudo nano index.php`. Esto abrirá un editor de texto y escribiremos lo siguiente:



```
UBUNTU - MIREYA FUENTES PEREZ [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
GNU nano 6.2 index.php
<?php echo "Servidor de Mireya Fuentes Pérez funcionando en Linux"; ?>
```

3. Finalizamos presionando `CTRL + O` para guardar el archivo y `CTRL + X` para salir.

Accedemos al navegador utilizando <http://localhost/index.php> y se debería de ver así:



Reflexión:

Responde a las siguientes preguntas en tu informe:

¿Qué diferencias encontraste entre instalar el servidor en Windows y en Linux? En Windows, la instalación es mucho más sencilla gracias al instalador gráfico que guía durante todo el proceso, lo que lo hace ideal para principiantes o personas que no están familiarizadas con Linux o comandos. Sin embargo, aunque la instalación en Linux requiere el uso de la terminal, no resulta especialmente complicada si se consulta la información adecuada.

¿Cuál de los dos sistemas te resultó más cómodo para la gestión del servidor web? ¿Por qué?

Considero que Windows es más cómodo, ya que ofrece un panel de control gráfico en XAMPP que facilita la gestión de los servicios. No es necesario que el usuario cuente con experiencia en comandos, lo que hace que sea ideal para usuarios que buscan simplicidad. Sin embargo, para quienes prefieren un mayor control sobre la configuración y los servicios, Linux es más adecuado, ya que permite gestionar todo desde la terminal con comandos personalizados. En mi caso, prefiero Windows por la facilidad y rapidez que ofrece en la gestión.

¿Qué ajustes realizarías para poner este servidor en producción de forma segura?

Configurar HTTPS: Es esencial instalar un certificado SSL para asegurar las conexiones.

Firewall: En Linux, utilizar ufw para permitir solo los puertos 80 (HTTP) y 443 (HTTPS), y en Windows configurar el firewall para permitir solo el tráfico necesario.

Actualizaciones: Mantener el sistema y los servicios siempre actualizados con los últimos parches de seguridad.

Permisos de archivos: Asegurar que los archivos del servidor tengan permisos adecuados para evitar accesos no autorizados.

Backups: Implementar copias de seguridad regulares para la base de datos y archivos importantes.