

SERVIDOR DE APLICACIONES WEB



Nombre: Aarón Fernández Ros

INDICE

INFORME DE XAMPP.....	3
1.¿Qué es XAMPP?.....	3
2. Funcionamiento.....	3
3. Ventajas y Desventajas de XAMPP.....	3
3.1. Ventajas:.....	3
3.2. Desventajas:.....	3
INSTALACIÓN DE XAMPP.....	4
1. Proceso instalación y configuración en Windows.....	4
2. Proceso instalación y configuración en Linux.....	9
COMPARATIVA: WINDOWS VS LINUX.....	13
1. Instalación.....	13
2. Panel de Control.....	13
3. Compatibilidad y Configuración.....	13
4.Requisitos.....	14
5.Recursos.....	14

INFORME DE XAMPP

1. ¿Qué es XAMPP?

XAMPP es un paquete de software libre y de código abierto que permite crear un entorno de servidor local para desarrollar y probar aplicaciones web.

El nombre XAMPP es un acrónimo que significa:

- X: Compatibilidad con diferentes sistemas operativos.
- A: Apache (servidor web).
- M: MySQL/MariaDB (sistema de gestión de bases de datos).
- P: PHP (lenguaje de programación).
- P: Perl (lenguaje de programación).

2. Funcionamiento

XAMPP funciona como un servidor local en el equipo del usuario. Una vez instalado, permite ejecutar aplicaciones web en el entorno local sin necesidad de un servidor en la nube o un servidor remoto. Los desarrolladores pueden acceder a las interfaces de administración (como phpMyAdmin para bases de datos) y gestionar los servicios de Apache y MySQL/MariaDB desde un panel de control.

3. Ventajas y Desventajas de XAMPP

3.1. Ventajas:

- **Fácil de instalar y usar:** XAMPP se puede instalar en cuestión de minutos y viene preconfigurado para funcionar de inmediato.
- **Multiplataforma:** Funciona en Windows, Linux y macOS, lo que lo hace versátil para diferentes entornos de desarrollo.
- **Comunidad amplia y soporte:** Como es un software popular y de código abierto, hay muchos recursos y comunidades que pueden ayudar a resolver problemas o dudas.

3.2. Desventajas:

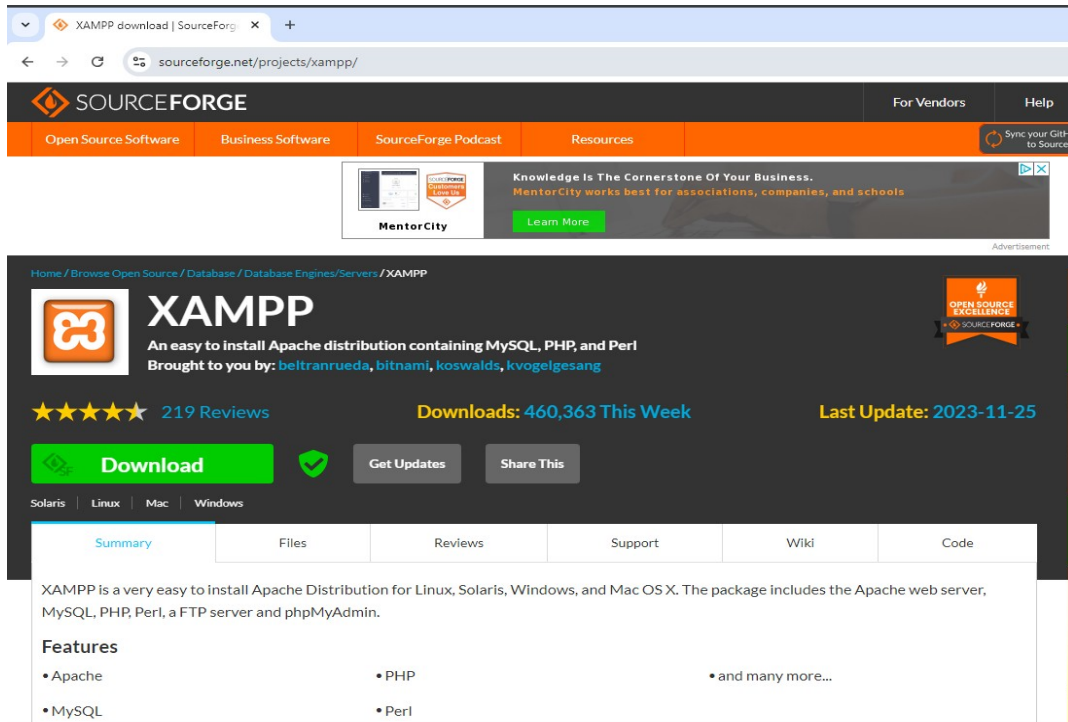
- **Rendimiento limitado:** No es la mejor opción para entornos de producción, ya que está diseñado para el desarrollo local y pruebas rápidas.
- **Menor flexibilidad en comparación con otras opciones:** Algunos desarrolladores encuentran que configurar XAMPP para tecnologías o configuraciones más avanzadas puede ser complicado.
- **Seguridad:** Al ser un entorno de desarrollo, no es seguro para aplicaciones en producción debido a la configuración predeterminada (puede ser vulnerable a ataques si se expone en la red).

INSTALACIÓN DE XAMPP

1. Proceso instalación y configuración en Windows

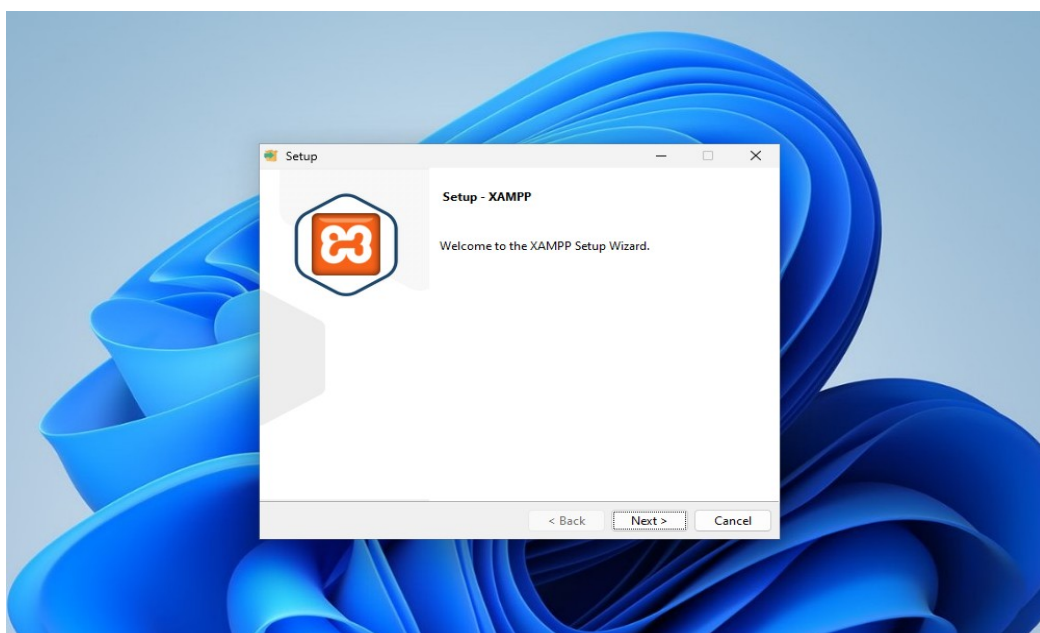
Descarga del Instalador:

- XAMPP se descarga desde la página oficial de [Apache Friends](https://www.apachefriends.org/). El archivo descargado será un instalador .exe.



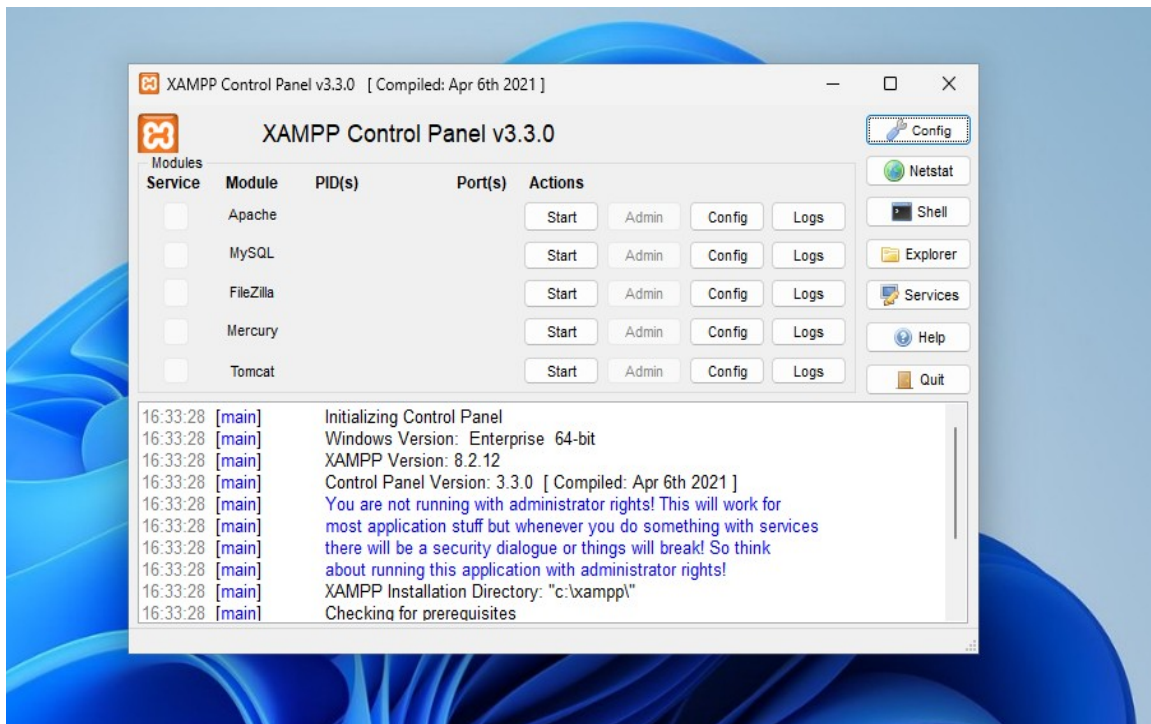
Ejecutar el Instalador:

- Al abrir el instalador, se deben aceptar los términos y condiciones, elegir el directorio de instalación y seleccionar los componentes que se desean instalar.



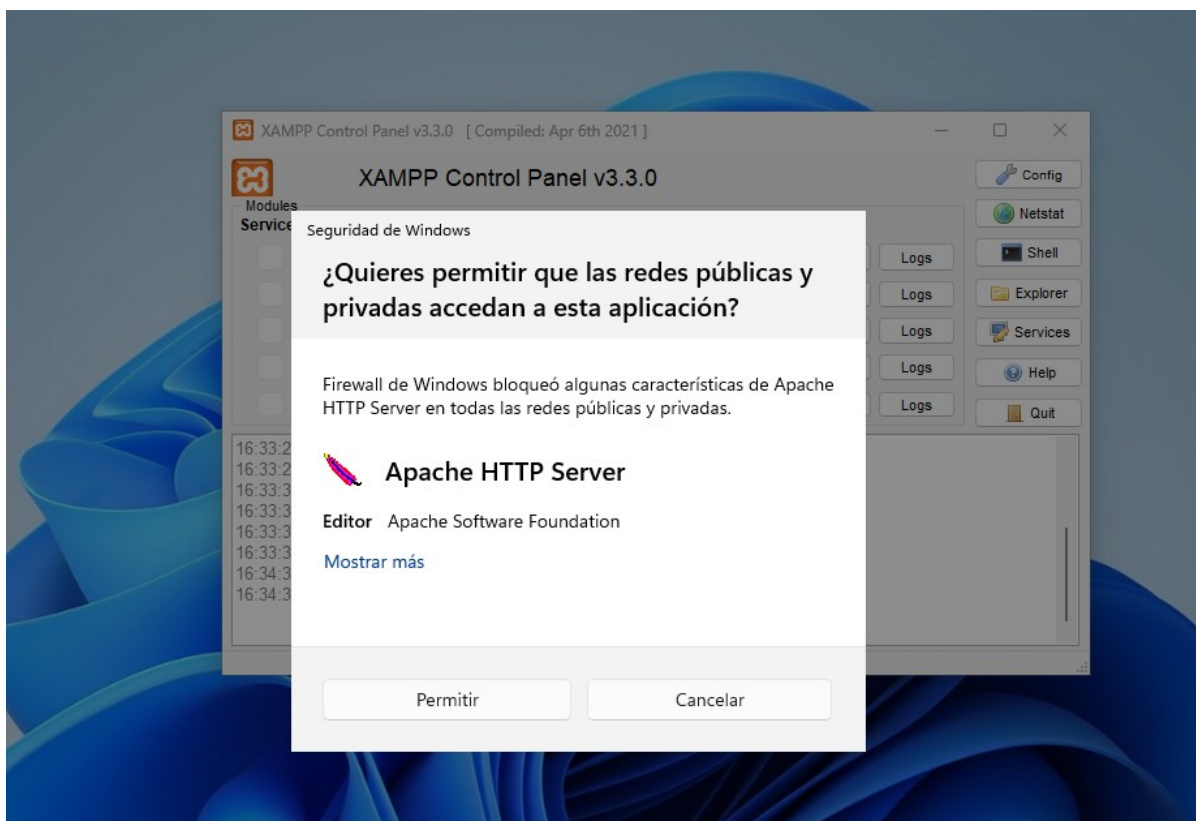
Configuración:

- Una vez finalizada la instalación, se abre el **Panel de Control de XAMPP**, que permite iniciar o detener servicios. Haremos click en los servicios que queremos activar.



Permisos:

- Se da permiso para que el firewall de Windows no bloquee ninguna característica para el correcto funcionamiento de apache.



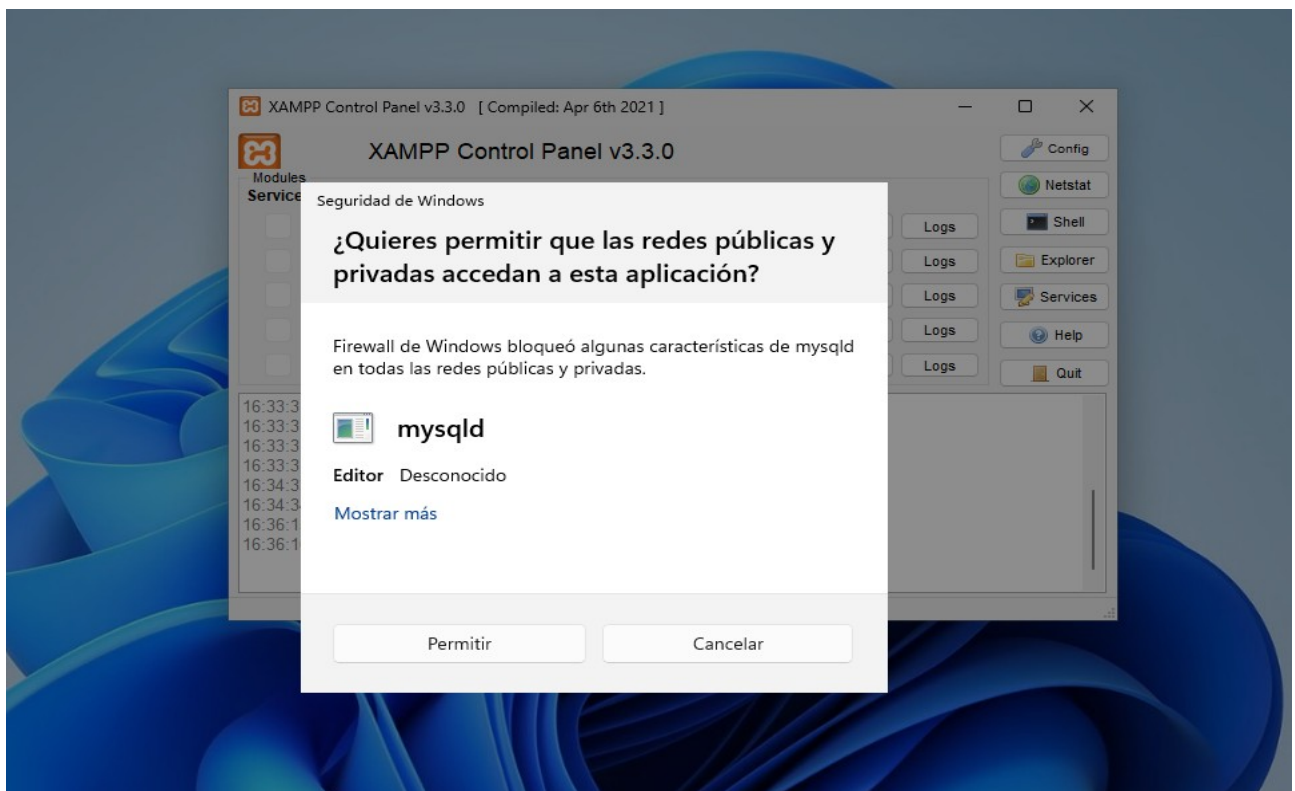
Comprobación Apache:

- Para verificar que XAMPP funciona correctamente, se debe abrir un navegador y acceder a <http://localhost/>. Si todo está bien, se mostrará la página de inicio de XAMPP.



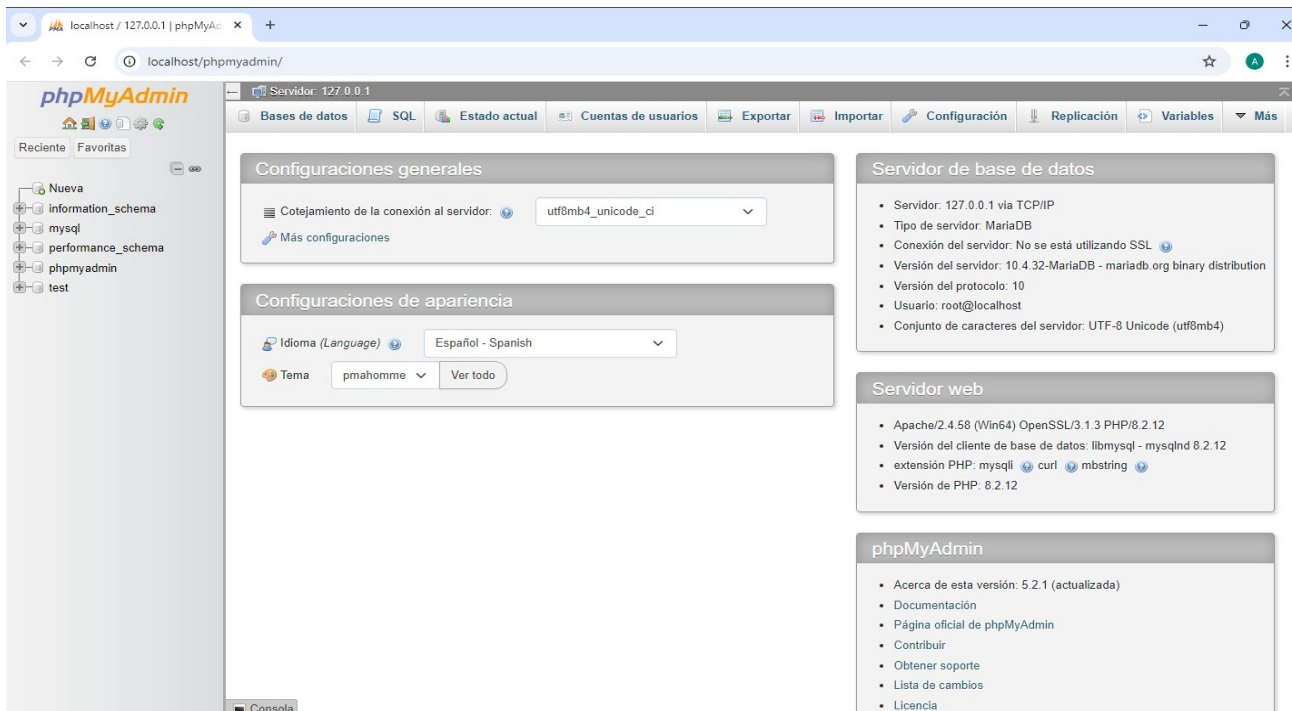
Permisos:

- Como hemos hecho con apache, damos permiso para que el firewall de Windows no bloquee ninguna característica para el correcto funcionamiento de mysql.



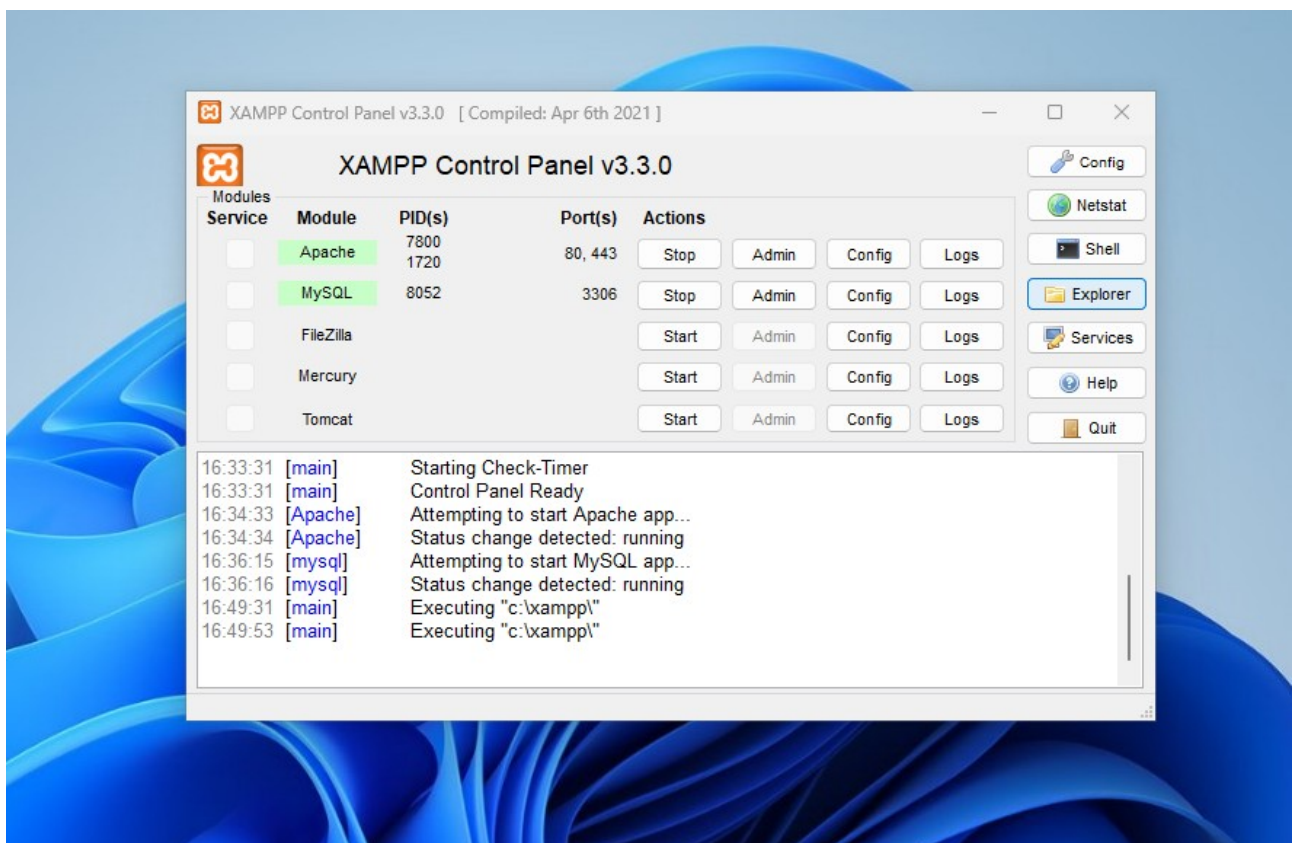
Comprobación phpMyAdmin:

- Para acceder a phpMyAdmin, abre el navegador y ve a <http://localhost/phpmyadmin>. Esto te permitirá gestionar las bases de datos MySQL o MariaDB.



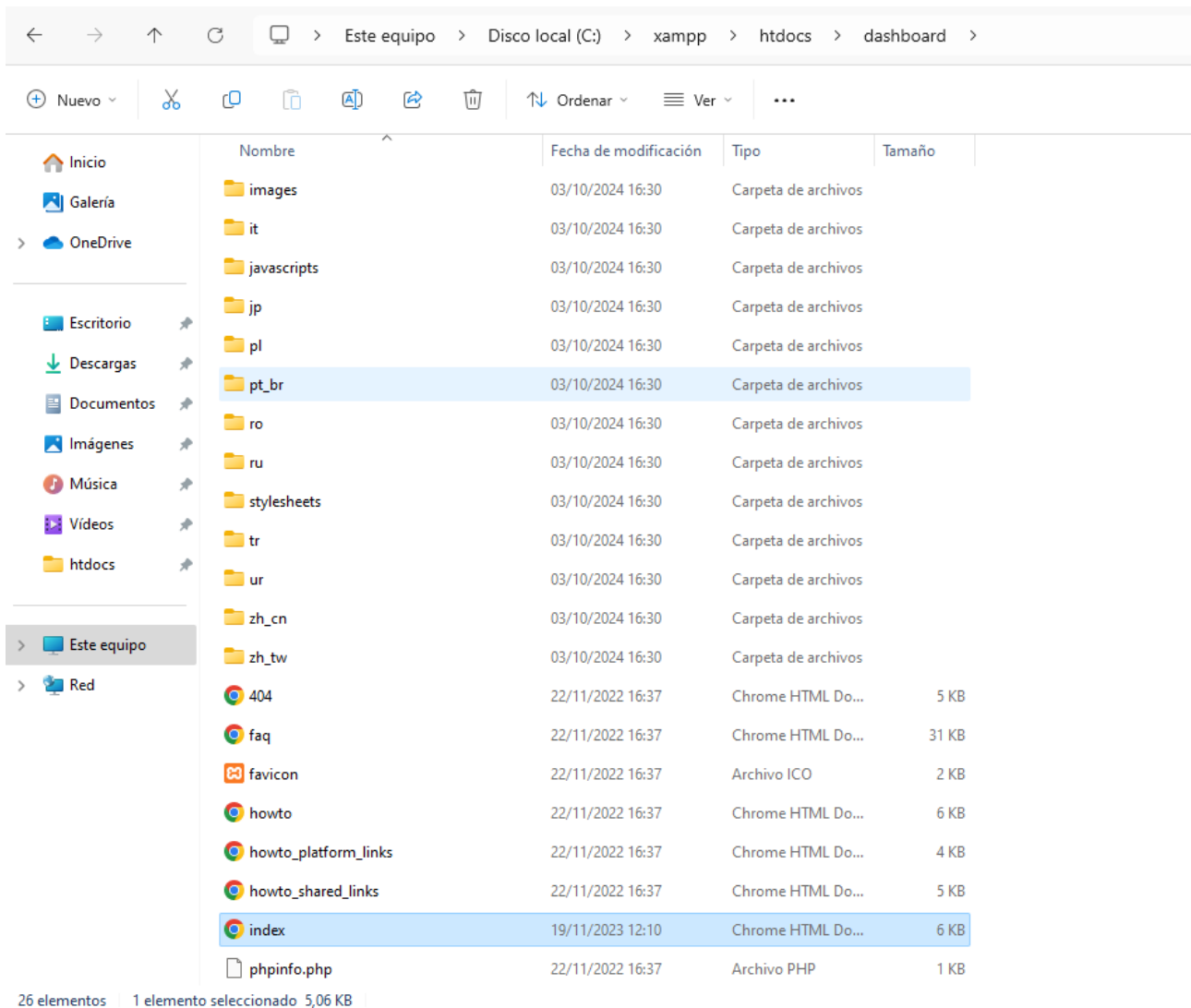
Acceso a los ficheros:

- Desde el botón de Explorer en la aplicación podemos dirigirnos directamente a la ruta donde está descargado nuestro XAMPP, generalmente en C:\xampp.



Ficheros:

- Para poder modificar la página inicial de XAMPP, haremos lo siguiente: creamos un fichero de texto con la extensión de .html en C:\xampp\htdocs\dashboard.



Modificación:

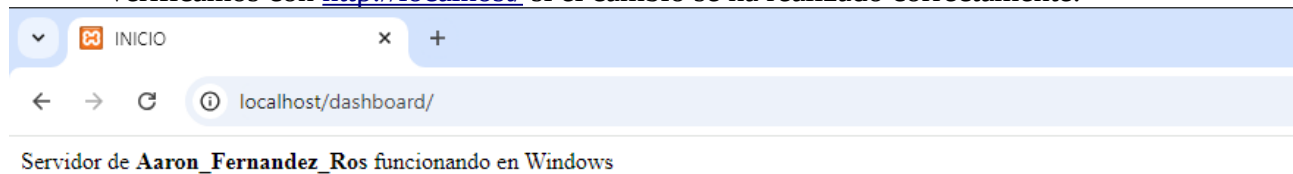
- Modificamos a nuestra necesidad el fichero.index que hemos creado, en mi caso pondré el siguiente mensaje: Servidor de Aaron_Fernandez_Ros funcionando en Windows, cuando hayamos modificado el fichero guardamos y lo cerramos.



Para que el cambio de la página inicial de XAMPP se haga correctamente el fichero que hemos modificado en C:\xampp\htdocs\dashboard, se debe hacer una copia y pegarlo en C:\xampp\htdocs.

Resultado:

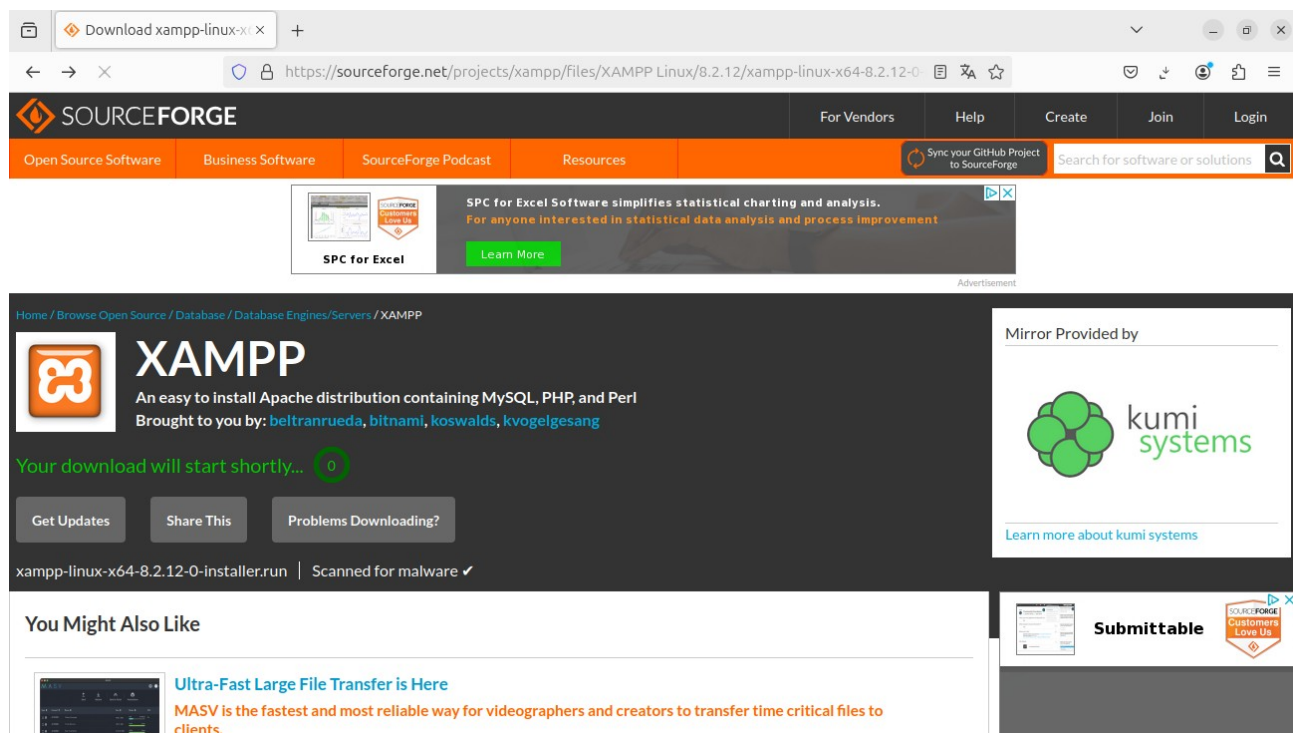
- Verificamos con <http://localhost/> si el cambio se ha realizado correctamente.



2. Proceso instalación y configuración en Linux

Descarga del Instalador:

- XAMPP se descarga desde la página oficial de [Apache Friends](https://www.apachefriends.com/). El archivo descargado será un instalador .run.



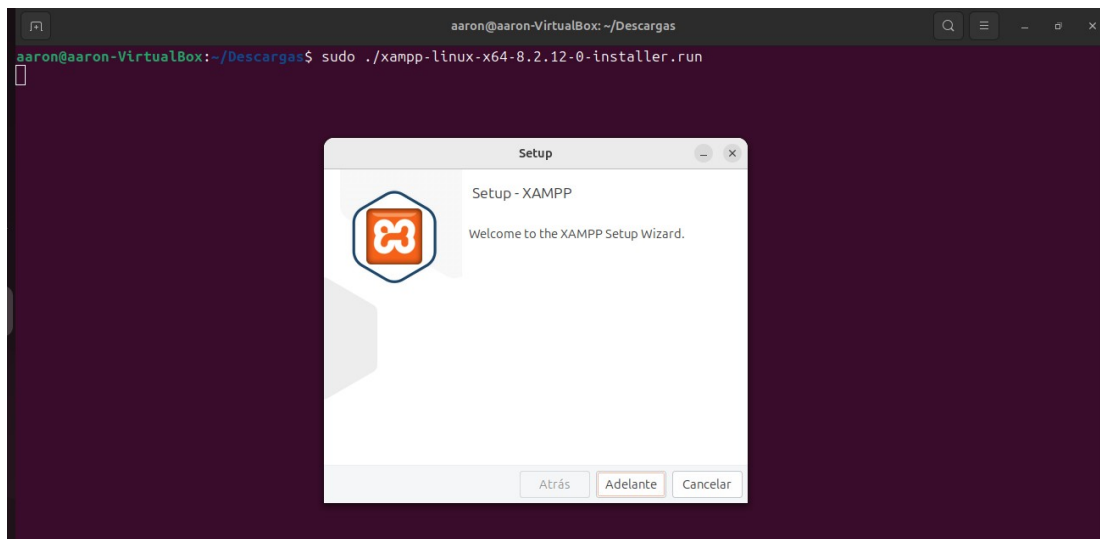
Permisos:

- Para poder iniciar el .run, se debe dar permisos de ejecución usando el comando: `chmod +x xampp-linux-x64-x.x.x-0-installer.run`.

```
aaron@aaron-VirtualBox:~/Descargas$ ls
xampp-linux-x64-8.2.12-0-installer.run
aaron@aaron-VirtualBox:~/Descargas$ sudo chmod +x xampp-linux-x64-8.2.12-0-installer.run
[sudo] contraseña para aaron:
aaron@aaron-VirtualBox:~/Descargas$
```

Ejecución del Instalador:

- El instalador se ejecuta con el comando `sudo ./xampp-linux-x64-x.x.x-0-installer.run`. Esto abrirá una interfaz gráfica para seguir el proceso de instalación.



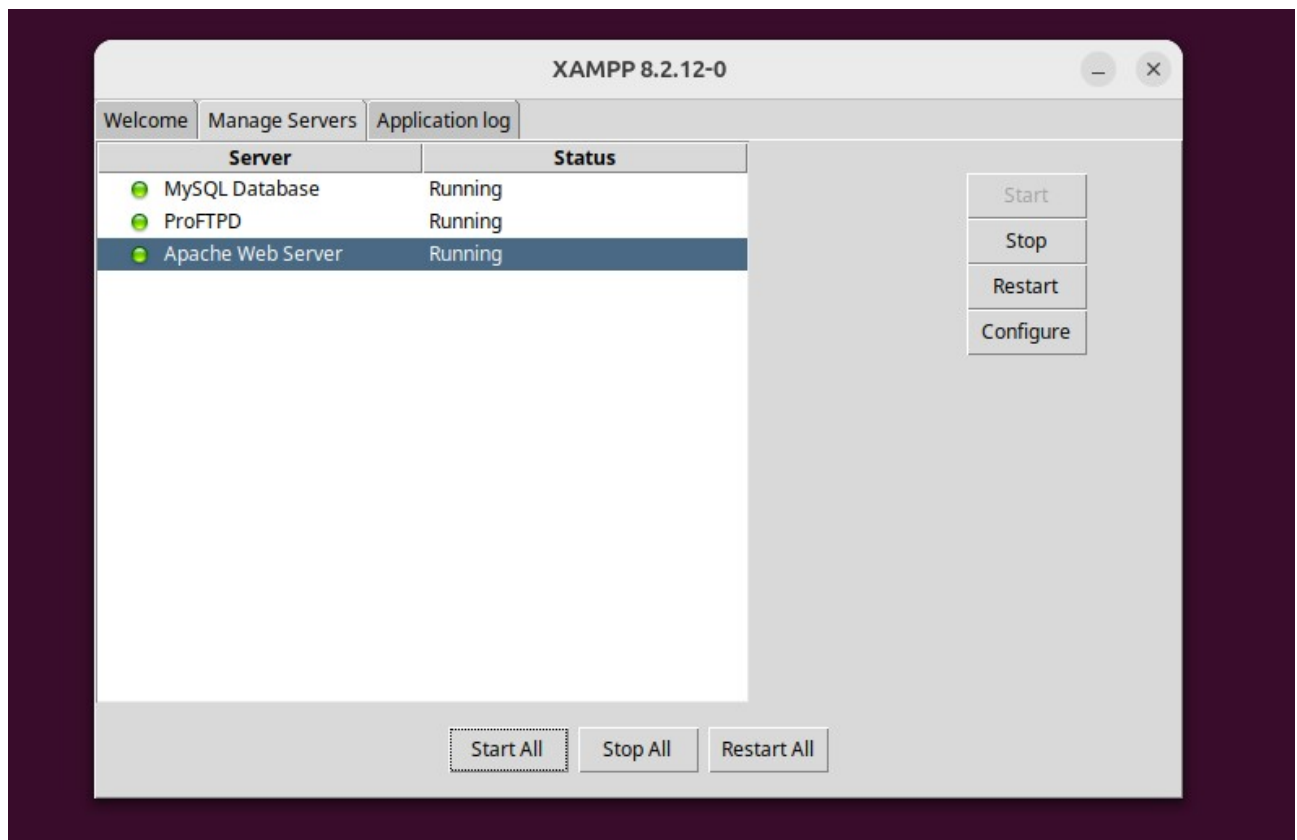
Aplicación:

- Una vez descargado, la aplicación se abrirá, ahora iniciaremos los servicios disponibles de XAMPP que se encuentra en la pestaña Manage Servers.



Activar:

- Vemos que en Linux están disponible tres servicios, ahora activaremos los servicios disponibles, para ello podemos iniciar cada servicio uno por uno o desactivar todos y volver activar.



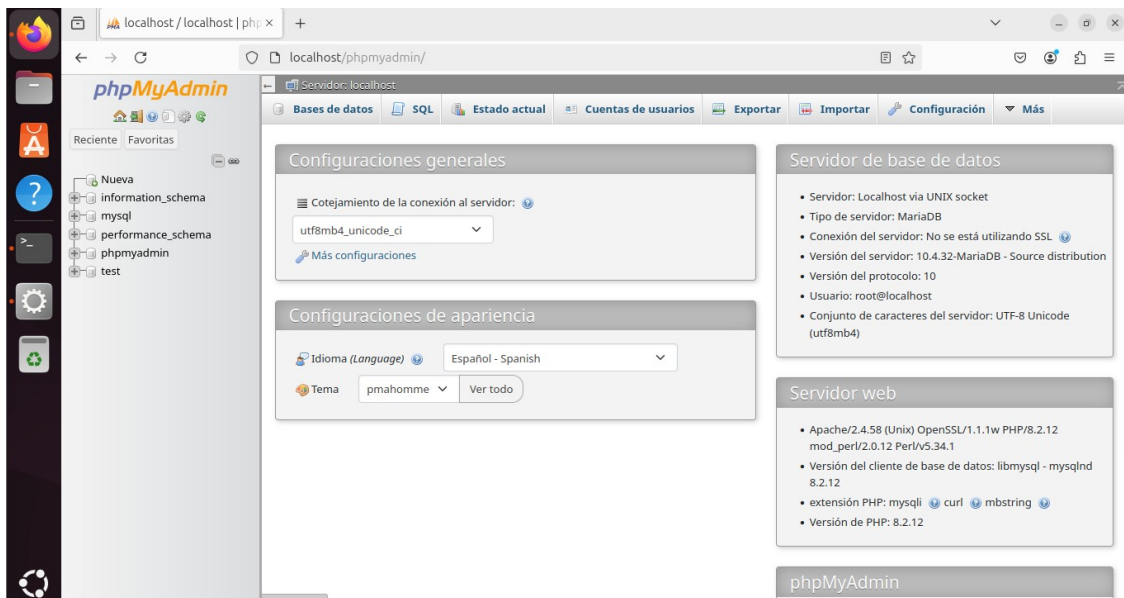
Comprobar servicios activos:

- Podemos ver si los servicios se han activado correctamente con el comando `sudo /opt/lampp/lampp status`.

```
aaron@aaron-VirtualBox:~$ sudo /opt/lampp/lampp status
[sudo] contraseña para aaron:
Version: XAMPP for Linux 8.2.12-0
Apache is running.
MySQL is running.
ProFTPD is running.
aaron@aaron-VirtualBox:~$
```

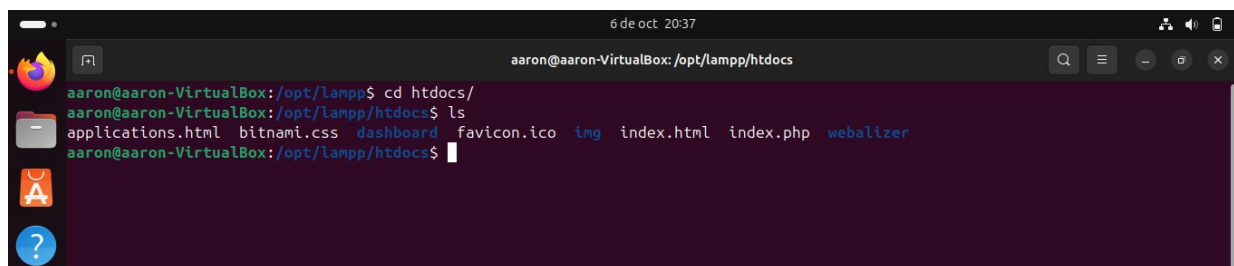
Comprobar phpMyAdmin:

- Para acceder a phpMyAdmin, abre el navegador y ve a <http://localhost/phpmyadmin>. Esto te permitirá gestionar las bases de datos MySQL o MariaDB.



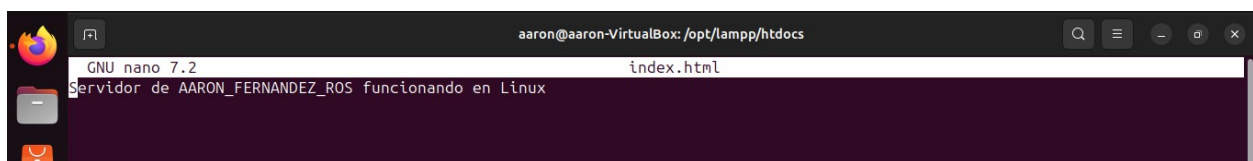
Crear fichero:

- Para poder modificar la página inicial de XAMPP, haremos lo siguiente: creamos un fichero de texto con la extensión de .html en /opt/lampp/htdocs



Modificación

- Modificamos a nuestra necesidad el fichero.index que hemos creado, en mi caso pondré el siguiente mensaje: Servidor de Aaron_Fernandez_Ros funcionando en Linux, cuando hayamos modificado el fichero guardamos y lo cerramos.



Comprobación de Funcionamiento:

- Al igual que en Windows, se debe acceder a <http://localhost/> para verificar que apache funciona correctamente.



COMPARATIVA: WINDOWS VS LINUX

1. Instalación

- **Windows:**

- La instalación es muy sencilla y está guiada por un instalador gráfico que permite configurar XAMPP en pocos clics.
- El paquete incluye todos los componentes necesarios y está diseñado para funcionar "out-of-the-box(el software está listo para usarse)" en este sistema operativo, sin configuraciones adicionales.

- **Linux:**

- La instalación en Linux requiere más pasos y, generalmente, se realiza mediante la terminal, utilizando el archivo .run descargado desde la web oficial de XAMPP.
- Se necesita otorgar permisos de ejecución y correr comandos para instalar y configurar el entorno.

2. Panel de Control

- **Windows:**

- Incluye un Panel de Control gráfico muy intuitivo que permite iniciar, detener y configurar servicios.
- Desde este panel, también se pueden acceder a archivos de configuración, registros de errores y herramientas adicionales.

- **Linux:**

- Incluye un panel de control gráfico similar al de Windows pero mucho más sencillo; en su lugar, los usuarios gestionan XAMPP a través de comandos en la terminal.
- Aunque existen herramientas de terceros que pueden proporcionar interfaces gráficas en Linux, estas no vienen por defecto en XAMPP, lo que puede requerir un poco más de conocimiento técnico para manejarlas.

3. Compatibilidad y Configuración

- **Windows:**

- XAMPP en Windows está bien optimizado y suele funcionar sin mayores problemas con configuraciones predeterminadas.
- Sin embargo, en entornos Windows, ciertos permisos y configuraciones de firewall o antivirus pueden interferir con el correcto funcionamiento de servicios como Apache o MySQL, requiriendo configuraciones adicionales.

- **Linux:**

- En Linux, XAMPP suele integrarse mejor con el sistema operativo, ya que muchas de las tecnologías que utiliza (Apache, MariaDB, PHP) están ampliamente soportadas en entornos Linux.
- Es común que se requieran permisos de superusuario (sudo) para iniciar o detener servicios, lo que implica que el usuario debe estar familiarizado con la administración de permisos y terminal.

- La gestión de permisos de archivos y directorios es más estricta en Linux, lo que puede requerir configuraciones adicionales, especialmente para permitir el acceso y la escritura en directorios específicos del servidor web.

4.Requisitos

Requisito	Windows (Mínimos)	Linux (Mínimos)	Windows (Recomendados)	Linux (Recomendados)
Sistema Operativo	Windows 7, 8, 10 o más reciente	Distribución Linux (Ubuntu, Debian, Fedora, etc.)	Windows 10 o 11	Ubuntu 20.04 LTS, Debian 10, Fedora 32 o más reciente
Procesador	1.5 GHz o superior	1.5 GHz o superior	2 GHz o superior (múltiples núcleos)	2 GHz o superior (múltiples núcleos)
Memoria RAM	2 GB	1 GB	4 GB o más	2 GB o más
Espacio en Disco Duro	1 GB de espacio libre	1 GB de espacio libre	2 GB de espacio libre o más	2 GB de espacio libre o más
Permisos	Administrador y configuración de antivirus/fuego	Permisos de superusuario (sudo)	Administrador, firewall configurado	Permisos de superusuario (sudo)

5.Recursos

Recursos	Windows	Linux
Uso de RAM	Mayor debido a procesos adicionales en segundo plano	Menor, optimizado para servidores y sin entorno gráfico
Uso de Procesador	Más alto, gestión menos eficiente de procesos de red	Menor, mejor distribución de carga y eficiencia en servidores
Espacio en Disco	Más espacio necesario debido a dependencias de Windows	Menor, Linux es más minimalista y eficiente
Rendimiento General	Adecuado para desarrollo local, pero menor en producción	Mejor rendimiento, ideal para entornos de producción