



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLÁHUAC

“La Esencia de la Grandeza Radica en Las Raíces”

ACTIVIDAD: Instalación y como funciona la BD

Materia: Desarrollo Back-End

Ing. Sistemas Computacionales.

Grupo.

8S1

Integrante.

Martínez Cruz Montserrat

Ortega Peña Jesús Alberto.

Marín Sánchez Azriel Israel

Valdés Martínez Brando Eduardo

Docente.

ING. PADILLA JUAREZ JAQUELINE



Tláhuac CDMX 23 de Septiembre 2025

Como Instalar XAMPP

XAMPP es una distribución de Apache que incluye varios software libres. El nombre es un acrónimo compuesto por las iniciales de los programas que lo constituyen: el servidor web Apache, los sistemas relacionales de administración de bases de datos MySQL y MariaDB, así como los lenguajes de programación Perl y PHP. La inicial X se usa para representar a los sistemas operativos Linux, Windows y Mac OS X.

- Apache: el servidor web de código abierto es la aplicación más usada globalmente para la entrega de contenidos web. Las aplicaciones del servidor son ofrecidas como software libre por la Apache Software Foundation.
- MySQL/MariaDB: conMySQL, XAMPP cuenta con uno de los sistemas relacionales de gestión de bases de datos más populares del mundo. En combinación con el servidor web Apache y el lenguaje PHP, MySQL sirve para el almacenamiento de datos para servicios web. En las versiones actuales de XAMPP esta base de datos se ha sustituido por MariaDB, una ramificación (“Fork”) del proyecto MySQL.
- PHP: es un lenguaje de programación de código de lado del servidor que permite crear páginas web o aplicaciones dinámicas. Es independiente de plataforma y soporta varios sistemas de bases de datos.
- Perl: este lenguaje de programación se usa en la administración del sistema, en el desarrollo web y en la programación de red. También permite programar aplicaciones web dinámicas.

Instalar XAMPP

Nuestro tutorial de XAMPP muestra la instalación del paquete en Windows. En el caso de usar Linux o Mac OS X, el proceso de instalación puede variar.

Paso 1: Descarga

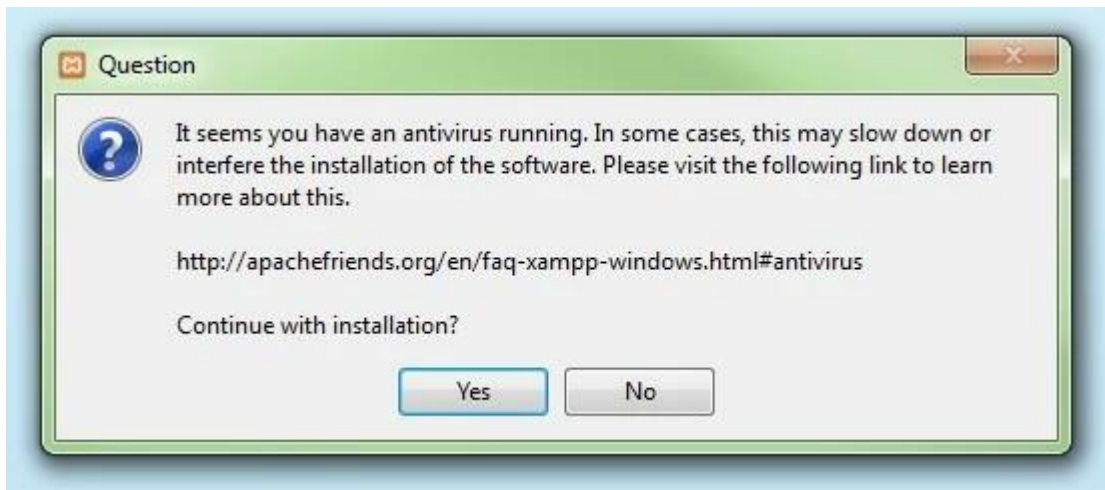
Las versiones con PHP 5.5, 5.6 o 7 se pueden descargar gratuitamente desde la página del proyecto Apache Friends.

Paso 2: Ejecutar el archivo .exe

Una vez descargado el paquete, puedes ejecutar el archivo .exe haciendo doble clic en él.

Paso 3: Desactivar el programa antivirus

Se recomienda desactivar el programa antivirus hasta que todos los componentes estén instalados, ya que puede obstaculizar el proceso de instalación.



Ant

es de iniciar la instalación de XAMPP es recomendable desactivar temporalmente el antivirus

Paso 4: Desactivar el UAC

También el control de cuentas de usuario (User Account Control, UAC) puede interferir en la instalación, ya que limita los derechos de escritura en la unidad de disco C:\. Para saber cómo desactivar temporalmente el UCA puedes dirigirte a las páginas de soporte de Microsoft.



Tamb

ién el Control de cuentas de usuarios (UAC) puede impedir la instalación de XAMPP

Paso 5: Iniciar el asistente de instalación

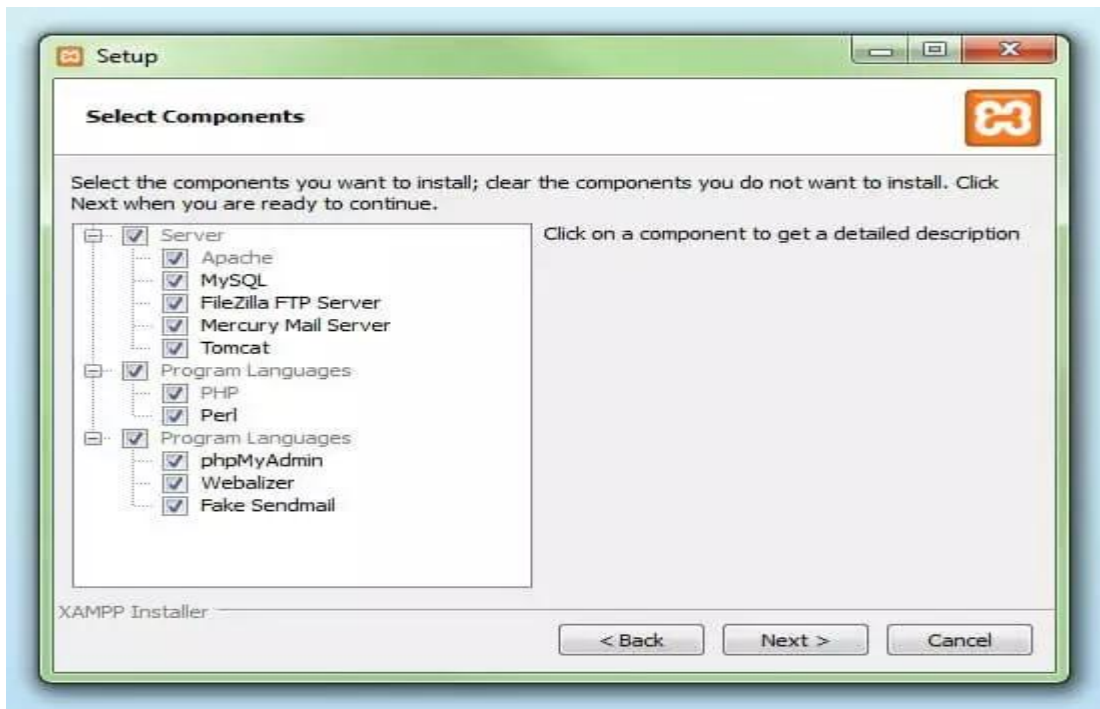
Una vez superados estos pasos, aparece la pantalla de inicio del asistente para instalar XAMPP. Para ajustar las configuraciones de la instalación se hace clic en "Next".



Con la aparición de la pantalla de inicio del asistente da comienzo la instalación de XAMPP

Paso 6: Selección de los componentes del software

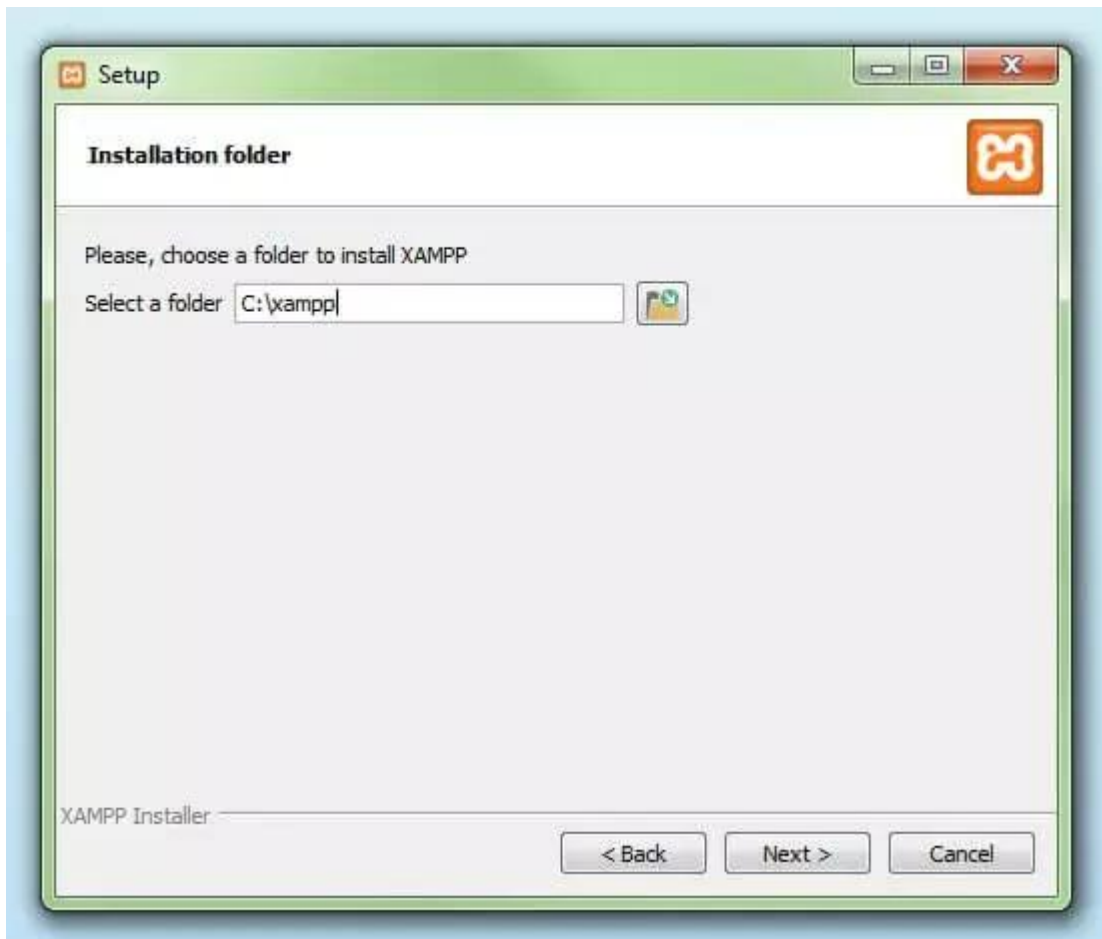
En la rúbrica "Select components" se pueden excluir de la instalación componentes aislados del paquete de software de XAMPP. Se recomienda la configuración estándar para un servidor de prueba local, con la cual se instalan todos los componentes disponibles. Confirma la selección haciendo clic en "Next".



En el cuadro de diálogo "Select Components" se pueden seleccionar o deseleccionar los componentes que se instalarán

Paso 7: Selección del directorio para la instalación

En este paso se escoge el directorio donde se instalará el paquete. Si se ha escogido la configuración estándar se creará una carpeta con el nombre XAMPP en C:\.



En

un siguiente paso, se selecciona el directorio donde se instalarán los archivos

Paso 8: Iniciar el proceso de instalación

El asistente extrae los componentes seleccionados y los guarda en el directorio escogido en un proceso que puede durar algunos minutos. El avance de la instalación se muestra como una barra de carga de color verde.

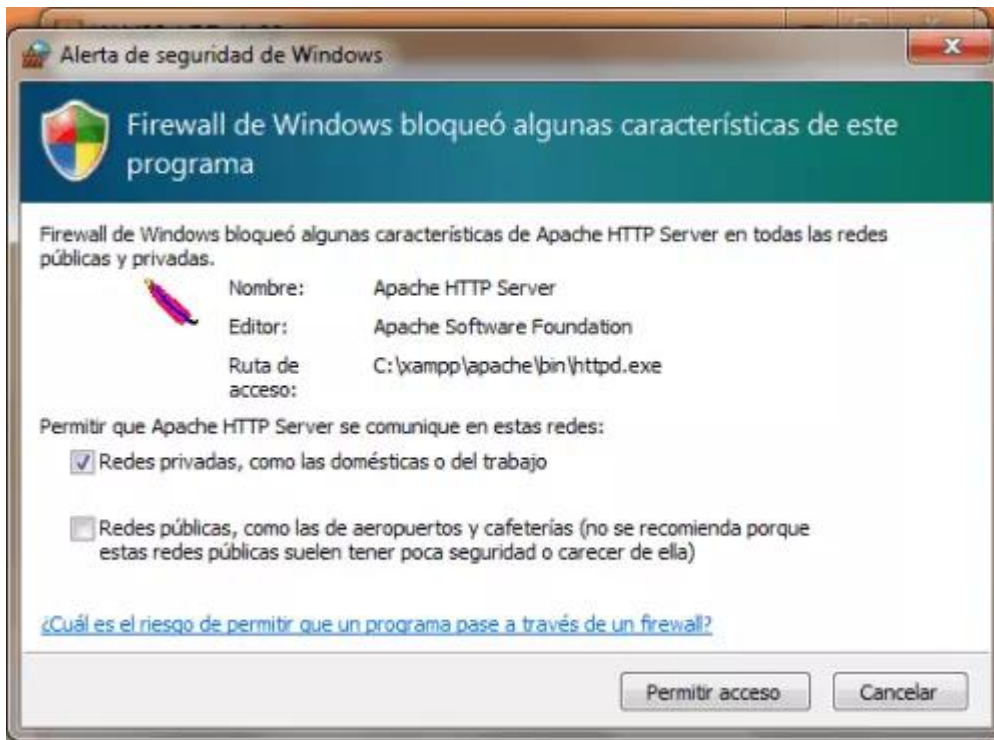


A

continuación da comienzo el proceso de instalación en el cual se descomprimen los elementos de software seleccionados y se instalan en el directorio que se ha definido en los preajustes

Paso 9: Configurar Firewall

Durante el proceso de instalación es frecuente que el asistente avise del bloqueo de Firewall. En la ventana de diálogo puedes marcar las casillas correspondientes para permitir la comunicación del servidor Apache en una red privada o en una red de trabajo. Recuerda que no se recomienda usarlo en una red pública.



Durante la instalación será necesario reconfigurar el cortafuegos para que no bloquee componentes del servidor Apache

Paso 10: Cerrar la instalación

Una vez extraídos e instalados todos los componentes puedes cerrar el asistente con la tecla "Finish". Para acceder inmediatamente al panel de control solo es necesario marcar la casilla que pregunta si deseamos hacerlo.

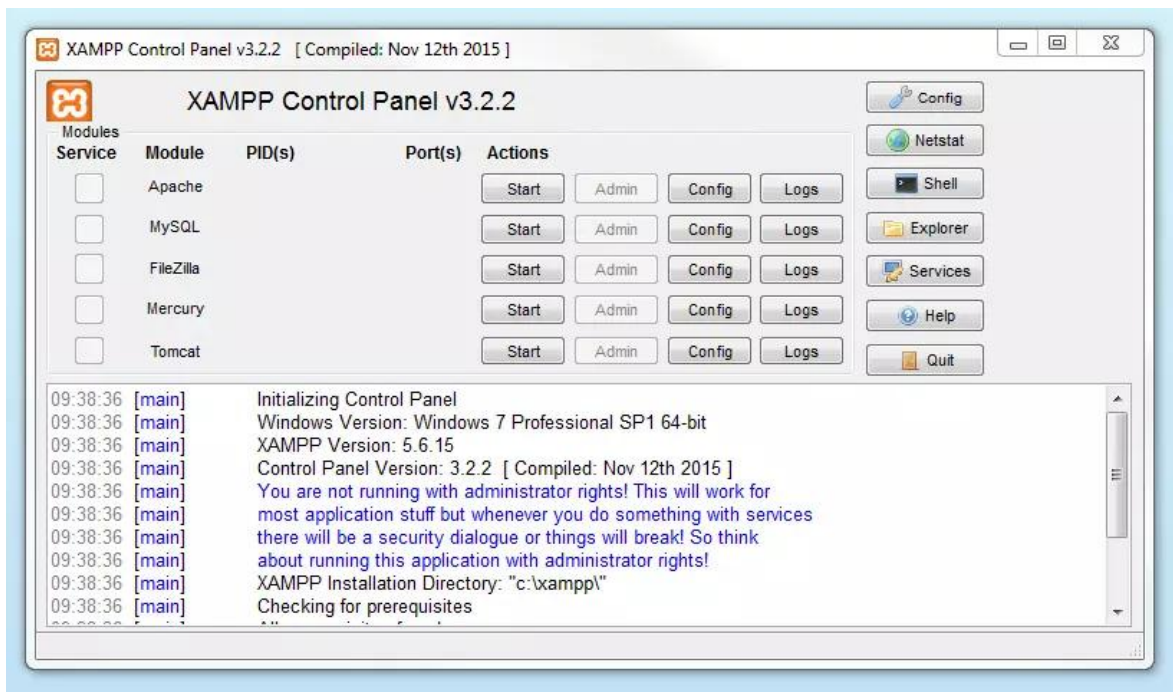


Haciendo clic en "Finish" se cierra el asistente de instalación de XAMPP

Panel de control de XAMPP

En la diáfana interfaz de usuario del panel de control se protocolan todas las acciones y es posible activar o desactivar los módulos por separado con un simple clic. Además, se dispone de diversas utilidades como:

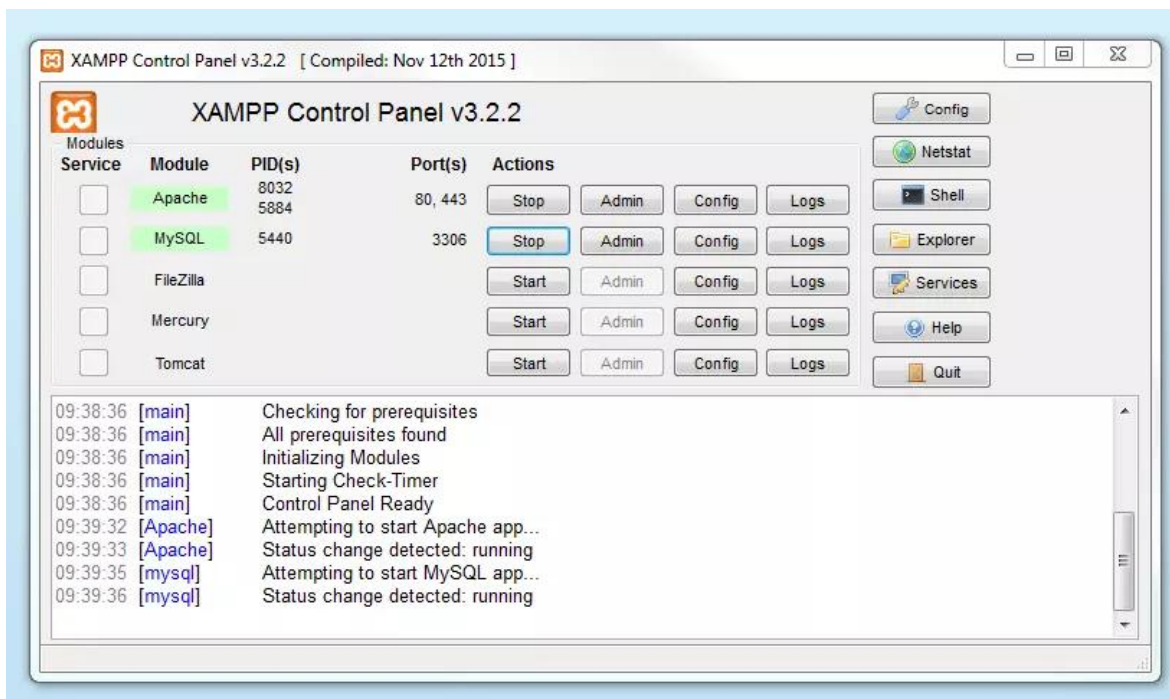
- Config: para configurar XAMPP así como otros componentes aislados.
- Netstat: muestra todos los procesos en funcionamiento en el ordenador local
- Shell: lanza una ventana de comandos UNIX
- Explorer: abre la carpeta XAMPP en el explorador de Windows
- Services: muestra todos los servicios en funcionamiento
- Help: incluye enlaces a foros de usuarios
- Quit: se usar para salir del panel de control



En el Panel de Control el usuario puede iniciar o finalizar los diferentes módulos por separado

Iniciar módulos

En la parte superior se pueden iniciar o interrumpir los módulos de XAMPP por separado mediante los comandos “Start” y “Stop” bajo “Actions”. Los módulos que se activaron aparecen marcados en verde.



Los módulos activos aparecen en el Panel de Control marcados en verde

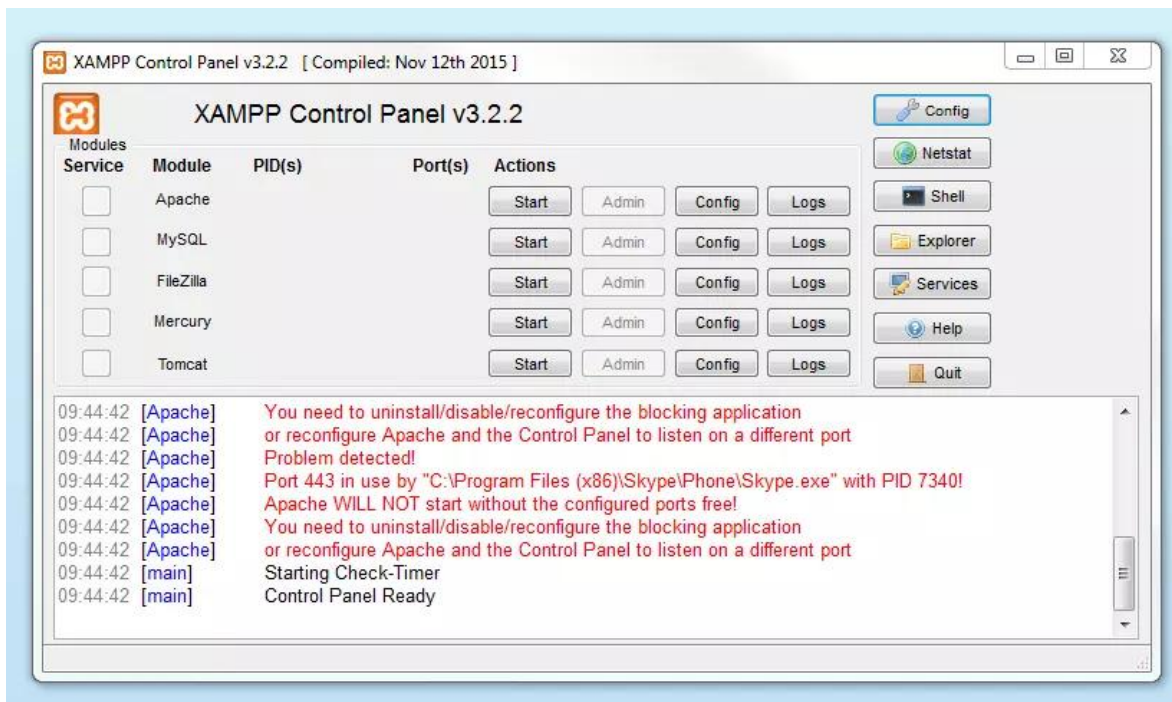
Si uno de ellos no pudiera ser iniciado por un error, se mostrará marcado en rojo. Las notificaciones de error protocoladas en la parte de abajo ayudan a encontrar las causas del error.

Ajustar XAMPP

Una causa frecuente de fallos en el uso de Apache es un puerto bloqueado. La configuración estándar XAMPP suele asignar al servidor web el puerto principal 80 y el puerto SSL 443, pero suelen estar bloqueados por otros programas. En la figura anterior se muestra un conflicto con el programa de mensajería instantánea Skype, que está usando los puertos 80 y 443, por lo que el servidor no se puede iniciar. Existen tres posibles soluciones:

- Cambiar el puerto en Skype: para ello se abre Skype y en "Herramientas" > "Opciones" > "Avanzada" > "Conexión" se desmarca la casilla donde se indica "Usar los puertos 80 y 443 para las conexiones entrantes adicionales".
- Cambiar las configuraciones de los puertos en Apache: haz clic en la configuración del módulo Apache ("Config") y abre los archivos httpd.conf y httpd-ssl.conf. En httpd.conf cambia el puerto 80 por el puerto que deseas usar y lo mismo se realiza en httpd-ssl.conf con el puerto 443. Guarda los archivos. En la tecla "Config" de la derecha selecciona "Ajustar puertos" para poder introducir los cambios realizados en los archivos conf.

c. Finalizar Skype: el método más sencillo de evitar conflictos con Skype consiste en cerrarlo y volver a iniciarlo solo cuando el servidor Apache ya esté en funcionamiento.



Las notificaciones de error aparecen en rojo en el Panel de Control con indicaciones para resolver el conflicto


Administrar los módulos

Para cada módulo existe una función “Admin”.

Al hacer clic en la tecla “Admin” del servidor Apache, accederás a la dirección web del servidor a través del navegador estándar del equipo. Serás redirigido a la página principal de XAMPP en el local host, el dominio de la máquina local. El dashboard incluye multitud de enlaces a páginas web con información útil así como al proyecto open source BitNami, que ofrece diversas aplicaciones gratuitas para XAMPP como WordPress u otros CMS. Para acceder a esta página principal se introduce la dirección localhost/dashboard/.

Apache Friends

ApplicationsFAQsHOW-TO GuidesPHPInfophpMyAdmin

 **XAMPP** Apache + MariaDB + PHP + Perl

Welcome to XAMPP for Windows 5.6.15

You have successfully installed XAMPP on this system! Now you can start using Apache, MariaDB, PHP and other components. You can find more info in the [FAQs](#) section or check the [HOW-TO Guides](#) for getting started with PHP applications.

Start the XAMPP Control Panel to check the server status.

Community






XAMPP has been around for more than 10 years – there is a huge community behind it. You can get involved by joining our [Forums](#), adding yourself to the [Mailing List](#), and liking us on [Facebook](#), following our exploits on [Twitter](#), or adding us to your [Google+ circles](#).




Contribute to XAMPP translation at translate.apachefriends.org.

Can you help translate XAMPP for other community members? We need your help to translate XAMPP into different languages. We have set up a site, translate.apachefriends.org, where users can contribute translations.

Install applications on XAMPP using Bitnami

Apache Friends and Bitnami are cooperating to make dozens of open source applications available on XAMPP, for free. Bitnami-packaged applications include Wordpress, Drupal, Joomla! and dozens of others and can be deployed with one-click installers. Visit the [Bitnami XAMPP page](#) for details on the currently available apps.



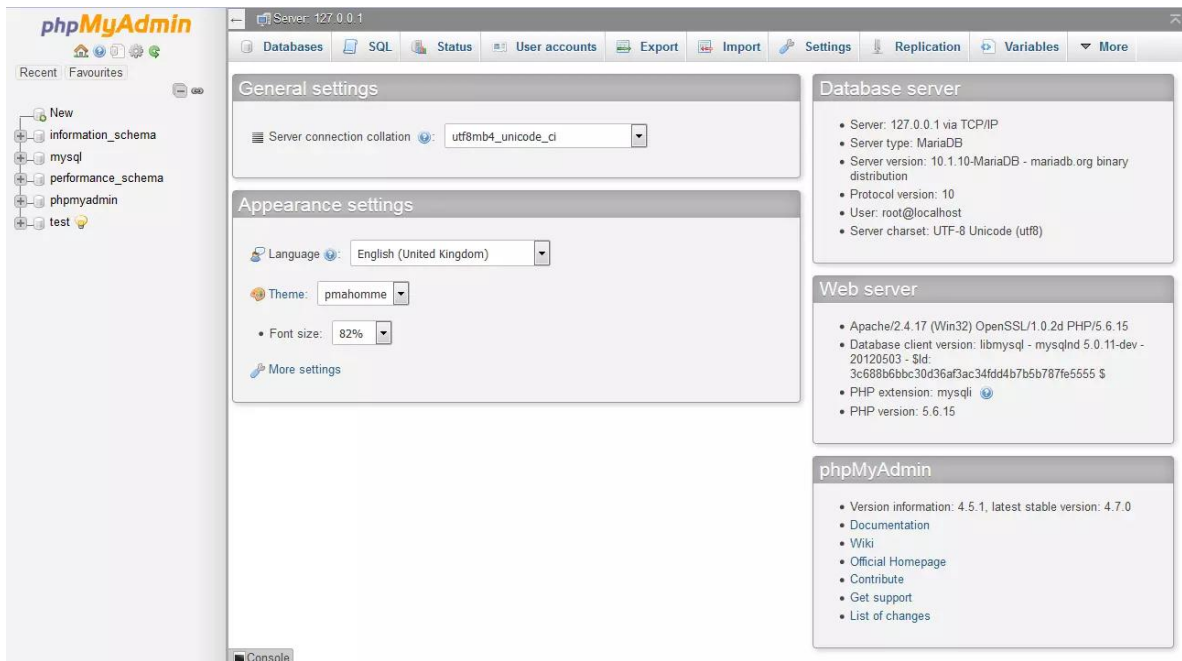


BlogPrivacy PolicyCDN provided by **fastly**

Copyright (c) 2015. Apache Friends

Haciendo clic en el botón “Admin” del módulo Apache el usuario es redirigido al dashboard local de XAMPP

Haciendo clic en la tecla “Admin” de la base de datos se abre phpMyAdmin, donde se pueden administrar las bases de datos del proyecto web que se quiere probar con XAMPP. También podemos acceder a la interfaz de administración para la base de datos MySQL en localhost/phpmyadmin/.



Las bases de datos se gestionan en phpMyAdmin, accesible en el botón “Admin” del módulo Base de datos

❖ Crear la base de datos

```
CREATE DATABASE mi_farmacia;
```

```
USE mi_farmacia;
```

❖ Crear las tablas

-- Tabla de usuarios

```
CREATE TABLE usuarios (
  id_usuario INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
  email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,
  password VARCHAR(255) NOT NULL,
  rol ENUM('admin','user') DEFAULT 'user'
```

);

-- Tabla de productos

```
CREATE TABLE productos (  
  id_producto INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nombre VARCHAR(150) NOT NULL,  
  descripcion TEXT,  
  precio DECIMAL(10,2) NOT NULL,  
  stock INT DEFAULT 0  
);
```

-- Tabla de inventario

```
CREATE TABLE inventario (  
  id_inventario INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  id_producto INT NOT NULL,  
  cantidad_disponible INT NOT NULL,  
  ubicacion VARCHAR(100),  
  FOREIGN KEY (id_producto) REFERENCES productos(id_producto)  
);
```

-- Tabla de pedidos

```
CREATE TABLE pedidos (  
  id_pedido INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  id_usuario INT NOT NULL,  
  fecha_pedido DATE NOT NULL,  
  estado ENUM('pendiente','enviado','entregado','cancelado') DEFAULT 'pendiente',  
  FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES usuarios(id_usuario)
```

```
);
```

```
-- Tabla de formas de pago
```

```
CREATE TABLE formas_pago (  
    id_forma_pago INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    tipo VARCHAR(50) NOT NULL  
);
```

```
-- Tabla de pagos
```

```
CREATE TABLE pagos (  
    id_pago INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    id_pedido INT NOT NULL,  
    id_forma_pago INT NOT NULL,  
    monto DECIMAL(10,2) NOT NULL,  
    fecha_pago DATE NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (id_pedido) REFERENCES pedidos(id_pedido),  
    FOREIGN KEY (id_forma_pago) REFERENCES formas_pago(id_forma_pago)  
);
```

```
-- Tabla de devoluciones
```

```
CREATE TABLE devoluciones (  
    id_devolucion INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    id_usuario INT NOT NULL,  
    id_producto INT NOT NULL,  
    fecha_compra DATE NOT NULL,  
    motivo TEXT NOT NULL,  
    evidencia VARCHAR(255),
```

```
fecha_solicitud TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES usuarios(id_usuario),  
FOREIGN KEY (id_producto) REFERENCES productos(id_producto)  
);
```

❖ Verificar las tablas

```
SHOW TABLES;
```

❖ Consultas SQL básicas

Usuarios

-- Insertar un usuario

```
INSERT INTO usuarios (nombre, email, password, rol)  
VALUES ('Juan Pérez', 'juan@example.com', '12345', 'user');
```

-- Ver todos los usuarios

```
SELECT * FROM usuarios;
```

-- Buscar un usuario por email

```
SELECT * FROM usuarios WHERE email = 'juan@example.com';
```

-- Actualizar rol de usuario

```
UPDATE usuarios SET rol = 'admin' WHERE id_usuario = 1;
```

-- Eliminar un usuario

```
DELETE FROM usuarios WHERE id_usuario = 1;
```


- Productos

-- Insertar un producto

```
INSERT INTO productos (nombre, descripcion, precio, stock)  
VALUES ('Paracetamol 500mg', 'Medicamento para dolor y fiebre', 25.50, 100);
```

-- Ver todos los productos

```
SELECT * FROM productos;
```

-- Buscar productos con stock bajo

```
SELECT * FROM productos WHERE stock < 10;
```

-- Actualizar stock

```
UPDATE productos SET stock = stock - 1 WHERE id_producto = 1;
```

-- Eliminar un producto

```
DELETE FROM productos WHERE id_producto = 1;
```

- Inventario

-- Insertar en inventario

```
INSERT INTO inventario (id_producto, cantidad_disponible, ubicacion)  
VALUES (1, 100, 'Almacén A');
```

-- Ver inventario

```
SELECT * FROM inventario;
```

-- Actualizar cantidad

```
UPDATE inventario SET cantidad_disponible = 90 WHERE id_inventario = 1;
```

- Pedidos

-- Insertar un pedido

```
INSERT INTO pedidos (id_usuario, fecha_pedido, estado)
VALUES (1, CURDATE(), 'pendiente');
```

-- Ver pedidos

```
SELECT * FROM pedidos;
```

-- Cambiar estado del pedido

```
UPDATE pedidos SET estado = 'enviado' WHERE id_pedido = 1;
```

-- Pedidos de un usuario específico

```
SELECT * FROM pedidos WHERE id_usuario = 1;
```

- Formas de Pago

-- Insertar forma de pago

```
INSERT INTO formas_pago (tipo) VALUES ('Tarjeta de crédito');
INSERT INTO formas_pago (tipo) VALUES ('Efectivo');
```

-- Ver todas

```
SELECT * FROM formas_pago;
```

- Pagos

-- Insertar un pago

```
INSERT INTO pagos (id_pedido, id_forma_pago, monto, fecha_pago)
VALUES (1, 1, 250.00, CURDATE());
```

-- Ver pagos

```
SELECT * FROM pagos;
```

-- Total pagado por un pedido

```
SELECT SUM(monto) FROM pagos WHERE id_pedido = 1;
```

- Devoluciones

-- Insertar una devolución

```
INSERT INTO devoluciones (id_usuario, id_producto, fecha_compra, motivo, evidencia)
```

```
VALUES (1, 1, '2025-09-01', 'Producto dañado', 'ticket123.jpg');
```

-- Ver devoluciones

```
SELECT * FROM devoluciones;
```

-- Ver devoluciones de un usuario

```
SELECT * FROM devoluciones WHERE id_usuario = 1;
```

-- Ver devoluciones de un producto específico

```
SELECT * FROM devoluciones WHERE id_producto = 1;
```

phpMyAdmin

Reciente Favoritas

- Nueva
- biblioteca
- fabricapopa
- gestion_proyectos_academicos
- information_schema
- inventario
- mi_farmacia
 - Nueva
 - devoluciones
 - formas_pago
 - inventario
 - pagos
 - pedidos
 - productos
 - usuarios
- mysql
- performance_schema
- phpmyadmin
- reparación_computadoras
- test
 - Nueva
 - login
 - tiendaonline

Base de datos: mi_farmacia

Estructura SQL Buscar Generar una consulta Exportar Importar Operaciones Privilegios Rutinas Eventos Disp

Filtros

Que contengan la palabra:

Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar
<input type="checkbox"/> devoluciones		0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 KB	-
<input type="checkbox"/> formas_pago		0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> inventario		0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> pagos		0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 KB	-
<input type="checkbox"/> pedidos		0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> productos		0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> usuarios		1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
7 tablas	Número de filas	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	224.0 KB	0 B

☐ Seleccionar todo Para los elementos que están marcados:

Imprimir Diccionario de datos

Crear nueva tabla

Nombre de la tabla Número de columnas

```

AdminPanel.jsx JS index.js server Login.jsx Register.jsx App.jsx JS index.js src JS App.js
src > components > Register.jsx > ...
1 import { useState } from "react";
2 import { motion } from "framer-motion";
3 import "../Login.css";
4
5 const Register = ({ onRegister, onVolver }) => {
6   const [usuario, setUsuario] = useState("");
7   const [clave, setClave] = useState("");
8   const [confirmar, setConfirmar] = useState("");
9   const [error, setError] = useState("");
10
11   const handleSubmit = (e) => {
12     e.preventDefault();
13
14     if (!usuario || !clave || !confirmar) {
15       setError("Todos los campos son obligatorios");
16       return;
17     }
18
19     if (clave !== confirmar) {
20       setError("Las contraseñas no coinciden");
21       return;
22     }
23
24     const usuarios = JSON.parse(localStorage.getItem("usuarios") || "[]");
25     if (usuarios.find((u) => u.usuario === usuario)) {
26       setError("El usuario ya existe");
27       return;
28     }
29
30     usuarios.push({ usuario, clave });
31     localStorage.setItem("usuarios", JSON.stringify(usuarios));
32
33     onRegister(usuario);
34   };
35
36   return (
37     <motion div
  
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
AdminPanel.jsx JS index.js server Login.jsx X Register.jsx App.jsx JS index.js src JS App.js
src > components > Login.jsx > ...
1 import { useState } from 'react';
2 import { motion } from 'framer-motion';
3 import './Login.css';
4
5 const Login = ({ onLogin, onRegisterClick }) => {
6   const [usuario, setUsuario] = useState('');
7   const [clave, setClave] = useState('');
8   const [mostrarClave, setMostrarClave] = useState(false);
9   const [error, setError] = useState('');
10
11   const handleSubmit = (e) => {
12     e.preventDefault();
13
14     const usuarios = JSON.parse(localStorage.getItem("usuarios") || "[]");
15     const user = usuarios.find(u => u.usuario === usuario && u.clave === clave);
16
17     if (user || (usuario === "admin" && clave === "1234")) {
18       localStorage.setItem("usuario", usuario);
19       onLogin(usuario);
20     } else {
21       setError("Usuario o contraseña incorrectos.");
22     }
23   };
24
25   return (
26     <motion.div
27       className="login-container"
28       initial={{ opacity: 0, y: -40 }}
29       animate={{ opacity: 1, y: 0 }}
30       transition={{ duration: 0.6 }}
31     >
32       <div className="login-box">
33         <h2>Iniciar Sesión</h2>
34         
35         <form onSubmit={handleSubmit}>
36           <input
37             type="text"
```