



Instituto Politécnico Nacional  
Escuela Superior de Cómputo

2024 - 1  
05/11/2023  
2CV20

Tecnologías para la Web  
Ambrosi Rincón Gallardo Luis Bernardo  
Práctica no.6



# Índice

Índice.....	1
Introducción.....	2
Desarrollo.....	3
Conclusiones.....	7



# Introducción

SQL, PHP y CRUD son tres tecnologías esenciales para el desarrollo web. SQL (lenguaje de consulta estructurado) es un lenguaje de base de datos que se utiliza para almacenar, recuperar y manipular datos. PHP (preprocesador de hipertexto) es un lenguaje de programación del lado del servidor que se utiliza para crear páginas web dinámicas. CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar) es un conjunto de operaciones básicas realizadas con datos en una base de datos.

**SQL** es un lenguaje estándar utilizado para comunicarse con bases de datos relacionales. Se utiliza para crear, leer, actualizar y eliminar datos de tablas de bases de datos. SQL también se utiliza para realizar consultas complejas sobre datos, como filtrar, ordenar y unir tablas.

**PHP** es un popular lenguaje de programación del lado del servidor que se utiliza para crear páginas web dinámicas. PHP se puede utilizar para conectarse a bases de datos, generar resultados HTML y procesar la entrada del usuario. PHP también se utiliza para desarrollar aplicaciones web, como sitios de comercio electrónico, sistemas de gestión de contenidos y sitios de redes sociales.

**CRUD** es un conjunto de operaciones básicas realizadas sobre datos en una base de datos. Las operaciones CRUD son esenciales para cualquier aplicación web que necesite almacenar y administrar datos.

- Crear: Insertar un nuevo registro en una tabla de base de datos.
- Leer: recuperar un registro de una tabla de base de datos.
- Actualización: modifica un registro existente en una tabla de base de datos.
- Eliminar: eliminar un registro de una tabla de base de datos.

SQL, PHP y CRUD juntos SQL, PHP y CRUD se pueden utilizar juntos para desarrollar aplicaciones web potentes y dinámicas. Por ejemplo, PHP se puede utilizar para crear una página web que permita a los usuarios ver, agregar, editar y eliminar registros de una base de datos.

**XAMPP** es un paquete de software gratuito y de código abierto que proporciona un entorno de desarrollo web completo. Incluye el servidor web Apache HTTP Server, la base de datos MariaDB, el lenguaje de scripting PHP y el lenguaje de scripting Perl. Todos estos componentes están preconfigurados y funcionan juntos sin problemas, lo que facilita la configuración y el inicio del desarrollo de aplicaciones web.

XAMPP es una opción popular para el desarrollo web porque es:

- Gratuito y de código abierto
- Fácil de instalar y usar
- Multiplataforma (se ejecuta en Windows, macOS y Linux)
- Incluye todos los componentes esenciales para el desarrollo web
- Admite una amplia gama de aplicaciones web

## Desarrollo

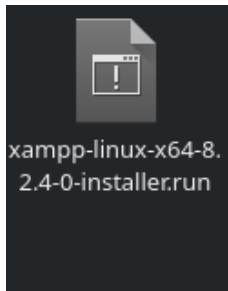
### Instrucciones de instalación y uso de xampp:

- Descargamos el archivo crud-mysql-php.zip
- Una vez descargado descomprimos dicho archivo, ya descomprimido la carpeta la renombramos como CRUD.
- Accedemos a <https://www.apachefriends.org/es/index.html>.
- Hacemos Click en Xampp para Linux\*<sup>1</sup>.

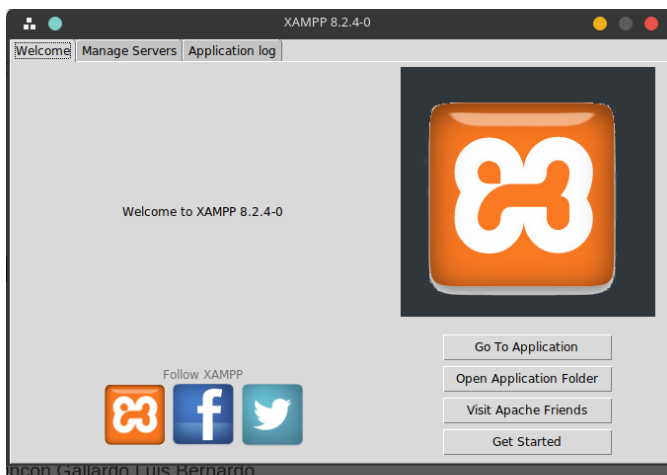


- Buscamos el archivo .run en donde hicimos la descarga.

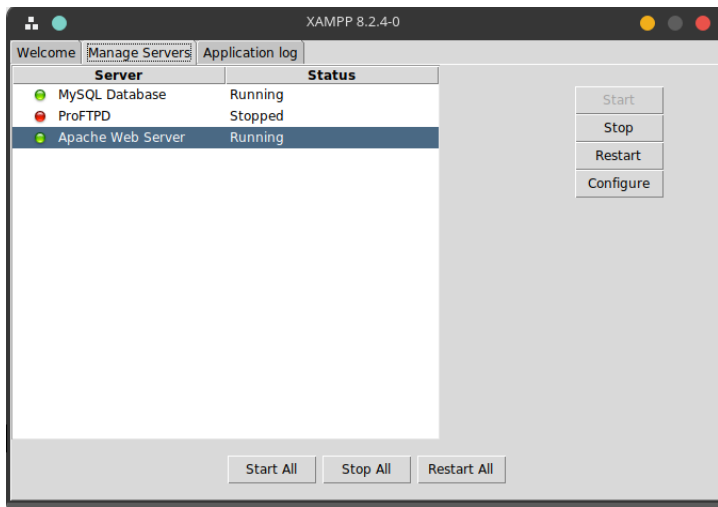
\*<sup>1</sup> Para este ejemplo se usó el sistema Debian el cual es compatible con sistemas basados en Debian.



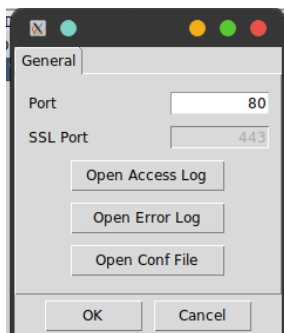
- Una vez localizado el archivo accedemos a la terminal.
- En la terminal vamos a acceder a la ruta que contiene el archivo.
  - Ejemplo: `#cd /Downloads`
- Ahora le vamos a dar permisos para ejecutar el archivo.
  - `#sudo chmod +x xampp-linux-x64-8.2.4-0-installer.run`
- Entonces procedemos a ejecutar el programa.
  - `#sudo ./xampp-linux-x64-8.2.4-0-installer.run`
- Una vez terminado el Proceso accedemos a la raíz.
  - `# cd/`
- Accedemos a la carpeta opt y buscamos la carpeta llamada lampp.
  - `#cd opt/`
  - `#ls` (verificamos que esté la carpeta).
- Si la carpeta existe entonces accedemos a ella.
  - `cd lampp`
- Buscamos el archivo **manager-linux-x64.run** .
  - `#ls`
- Si existe damos permiso para ejecutar.
  - `#sudo chmod +x manager-linux-x64.run`
- Ejecutamos
  - `#sudo ./manager-linux-x64.run`
- Entonces se abrirá la aplicación de xampp.



- En la parte superior damos click en Manage Servers



- Seleccionamos MySQL y damos click en Start (Si está en verde como en la imagen ya está inicializado).
- Seleccionamos Apache Web Server y damos click en start.\*\*
- Vemos que los servicios están activos (Su color es verde).
- Seleccionamos Apache Web Server y hacemos click en Configure.



- En port pondremos 80.
- Ahora nos dirigimos a un navegador web.
- Escribimos en el buscador <http://localhost/>.

\*\*Suele no activarse Apache y tener un color amarillo ya que otra herramienta ya accedió a este servicio y ya se encuentra activo.

Solución: `#sudo systemctl status apache2.service`

`#sudo systemctl stop apache2.service`

Regresamos a xampp y volvemos a iniciar el servicio.

- Si logramos activar correctamente xampp deberá aparecer la siguiente pantalla.



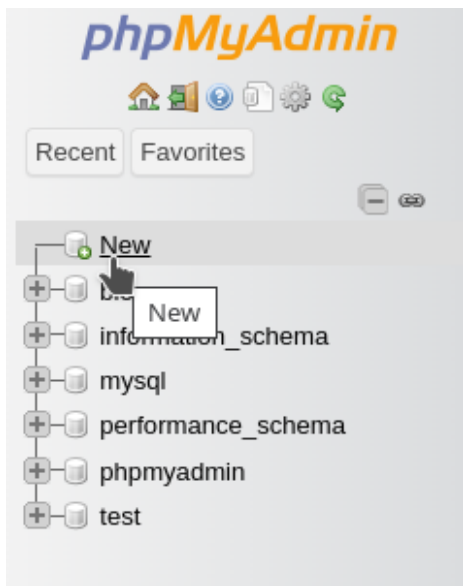
## Welcome to XAMPP for Linux 8.2.4

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.

XAMPP is meant only for development purposes. It has certain configuration settings that make it easy to develop locally but that are insecure if you want to have your installation accessible to others.

Start the XAMPP Control Panel to check the server status.

- Ahora copiamos la carpeta CRUD dentro de la Carpeta htdocs que se encuentra dentro de opt/lampp/. (Vía comandos en terminal o dentro de un visor de archivos)
- Ahora dentro de la página de <http://localhost/> en la parte superior seleccionamos phpMyAdmin.
- Seleccionamos New.





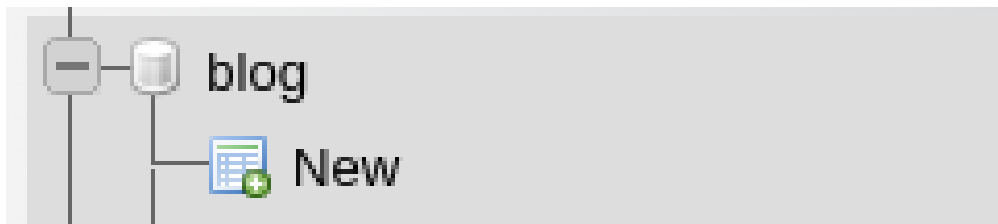
- Ingresamos el nombre blog y damos click en Create.

## Databases

Create database

blog utf8mb4\_general\_ci Create

- De lado izquierdo aparecerá el nombre de blog como database, hacemos click ahí.



- Seleccionamos New.
- En la parte superior Seleccionamos SQL.
- Copiamos y pegamos el código que se encuentra en el archivo tbl\_emp\_details.sql, después damos click en go.

Structure SQL Search Query Export Import Operations Privileges Routines Events

Run SQL query/queries on database blog:

```
1 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_emp_details` (  
2 `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
3 `department` varchar(255) NOT NULL,  
4 `uname` varchar(255) NOT NULL,  
5 `email` varchar(255) NOT NULL,  
6 PRIMARY KEY(`id`)  
7 );
```

Clear Format Get auto-saved query

☐ Bind parameters

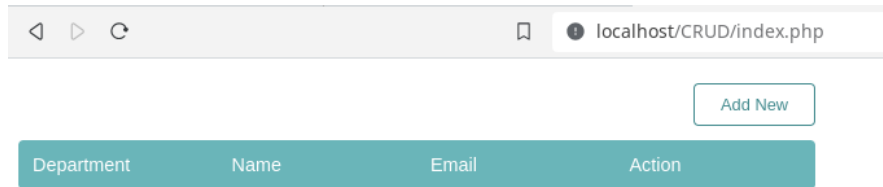
Bookmark this SQL query:

Delimiter ; ☐ Show this query here again ☐ Retain query box ☐ Rollback when finished ☒ Enable foreign key checks Go





- Buscamos <http://localhost/CRUD>



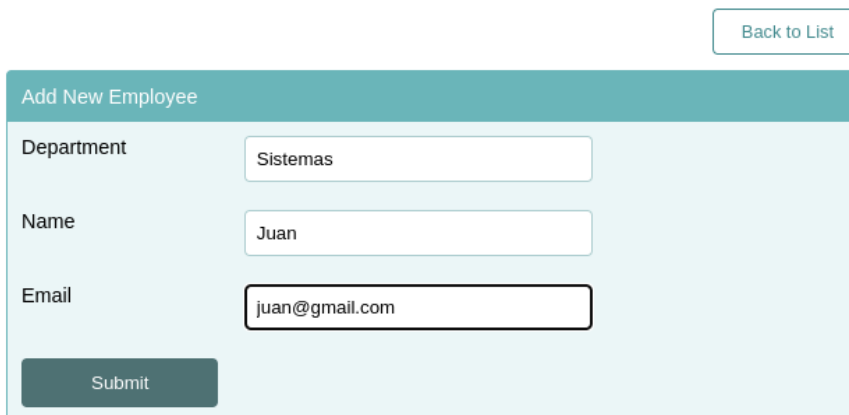
localhost/CRUD/index.php

Add New

Department	Name	Email	Action
------------	------	-------	--------

¡Listo!

Ahora procedemos a usar la página.



Back to List

Add New Employee

Department:



Name:

Email:










Submit



Add New

Department	Name	Email	Action
Sistemas	Juan	juan@gmail.com	 

Podemos verificar la información en la base de datos.

					
		id	department	uname	email
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	1	Sistemas
				Juan	juan@gmail.com
 <input type="checkbox"/> Check all    With selected:  Edit  Copy  Delete  Export					

¡La página web está funcionando!



## Conclusiones

SQL, PHP y CRUD son tres tecnologías esenciales para el desarrollo web. SQL se utiliza para almacenar, recuperar y manipular datos en una base de datos. PHP es un lenguaje de programación del lado del servidor que se utiliza para crear páginas web dinámicas. CRUD es un conjunto de operaciones básicas realizadas sobre datos en una base de datos.

Cuando se usan juntos, SQL, PHP y CRUD se pueden utilizar para desarrollar aplicaciones web potentes y dinámicas. Por ejemplo, PHP se puede utilizar para crear una página web que permita a los usuarios ver, agregar, editar y eliminar registros de una base de datos.

SQL, PHP y CRUD son tecnologías populares que utilizan muchos desarrolladores web de todo el mundo. Si se está interesado en aprender a desarrollar aplicaciones web, entonces es importante aprender estas tres tecnologías.

XAMPP es un entorno de desarrollo web poderoso y versátil que es adecuado para desarrolladores de todos los niveles de experiencia. Es gratuito y de código abierto, fácil de usar y multiplataforma. Si se está buscando un entorno de desarrollo para crear aplicaciones web dinámicas e interactivas, XAMPP es una excelente opción.