



**MANUAL DEL SISTEMA DE LA PLATAFORMA WEB DE APOYO PARA LA
ASIGNACIÓN, ENTREGA Y CALIFICACIÓN DE GUÍAS Y ACTIVIDADES PARA LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERNADO INDÍGENA SAN JOSÉ DE URIBIA**

Eduardo Antonio Herrera Rodríguez

Código: 21141711342

José David Cambar Polanco

Código: 21141713177

Universidad Antonio Nariño

Programa Ingeniería de Sistemas

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Riohacha, Colombia

2022

**MANUAL DEL SISTEMA DE LA PLATAFORMA WEB DE APOYO PARA LA
ASIGNACIÓN, ENTREGA Y CALIFICACIÓN DE GUÍAS Y ACTIVIDADES PARA LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERNADO INDÍGENA SAN JOSÉ DE URIBIA**

Eduardo Antonio Herrera Rodríguez

José David Cambar Polanco

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Ingeniero de Sistemas

Director (a):

Ph.D. María del Pilar Salamanca Azula

Universidad Antonio Nariño

Programa Ingeniería de Sistemas

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Riohacha, Colombia

2022

Contenido

	Pág.
Introducción.....	1
1. Descripción general del sistema	2
1.1. Aspectos tecnicos.....	2
2. Arquitectura.....	4
3. Roles y funcionalidades dentro del sistema INSAJO APP	5
3.1. Rol administrador.....	5
3.2. Rol docente	5
3.3. Rol estudiante.....	5
4. Requisitos de Hardware y Software	6
4.1. Requisitos de hardware.....	6
4.2. Requisitos de software.....	6
5. Instrucciones de instalación, configuración, ejecución, copias de seguridad y desinstalación del sistema	7
5.1. Instalación de Visual Studio Code.....	7
5.2. Instalación de XAMPP	10
5.3. Instalando composer.....	14
5.4. Crear proyecto laravel	16
5.5. Subir la aplicación laravel al servidor web	18

Índice de figuras

Figura 3.1. Esquema de arquitectura de la plataforma web.	4
Figura 5.1. Inicio de la instalación.	7
Figura 5.2. Ubicación de la instalación.	8
Figura 5.3. Ubicación predertimada para la instalación.	8
Figura 5.4. Selección de carpeta para la instalación.	9
Figura 5.5. Selección de carpeta para la instalación.	9
Figura 5.6. Inicio de la instalación.	10
Figura 5.7. instalación de XAMPP.	11
Figura 5.8. Alerta indicando que XAMPP se instalará como servidor aparte.	11
Figura 5.9. Mensaje de bienvenida para la instalación de XAMPP.	12
Figura 5.10. Selección de componentes XAMPP.	12
Figura 5.11. selección de la ubicación de XAMPP.	13
Figura 5.12. Selección de la ubicación de XAMPP.	13
Figura 5.13. Finalización de la instalación de XAMPP.	14
Figura 5.14. Instalación de composer.	14
Figura 5.15. Especificación de la ubicación de composer.	15
Figura 5.16. Confirmación de composer.	15
Figura 5.17. Creacion de un proyecto en laravel.	16
Figura 5.18. Creación de un proyecto en laravel.	17
Figura 5.19. Finalizacion creación de un proyecto en laravel.	17
Figura 5.20. Ingreso al cpanel administrativo.	18
Figura 5.21. selección de la opción subdominio.	19
.....	19
Figura 5.22. crear subdominio.	19
Figura 5.23. Crear subdominio.	20
Figura 5.24. Subir archivo comprimido del proyecto.	20

Figura 5.25. menu de base de datos.	21
Figura 5.26. Crear base de datos.....	21
Figura 5.27. Menú de base de datos opción php MyAdmin.	22
.....	22
Figura 5.28. subir un archivo SQL.	22

Introducción

Este manual describe los pasos para poner en funcionamiento el aplicativo INSAJO APP, con el fin de que la persona autorizada para su uso tenga los conocimientos para levantar o dar de baja al mismo.

También se resume el flujo de trabajo para completar cada uno de los procesos a partir del uso de imágenes, con el fin de servir como una ayuda más intuitiva adicional a las instrucciones de uso por escrito.

Se explican los procesos que fueron necesarios para el desarrollo del proyecto y las herramientas fundamentales utilizadas durante todo este proceso, especificaciones técnicas de hardware y software, programas entre otras.

1. Descripción general del sistema

La aplicación INSAJO SMA está desarrollada en Laravel Framework, con el lenguaje de programación PHP. INSAJO SMA se conecta a una base de datos MySQL para administrar su información, esto con el fin de que administradores, docentes y estudiantes puedan llevar a cabo sus responsabilidades dentro de la misma vía web.

1.1. Aspectos técnicos

El sistema es una plataforma web, desarrollada utilizando los siguientes recursos:

- **Componentes de Frontend:**

- Bootstrap
- JQuery

- **Componentes de Backend:**

- Laravel Framework
- MySQL

- **Estructura del proyecto:**

La aplicación está construida utilizando componentes que son compatibles con las últimas versiones de los navegadores.

La organización del proyecto se divide principalmente en las siguientes carpetas:

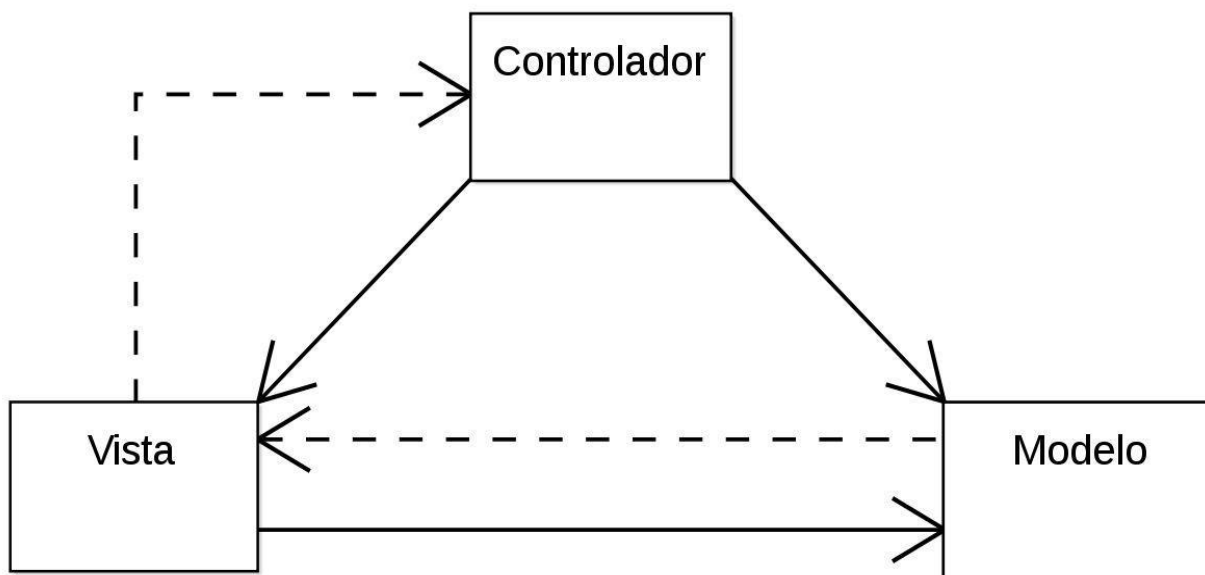
- Resources: Esta carpeta contiene todos los archivos correspondientes de Frontend (formatos de calendarios, cajas de texto, tablas, entre otros).

- Migrations: Esta carpeta contiene las tablas de la base de datos.
- Controllers: Esta carpeta contiene la lógica de negocio establecida de acuerdo con “usuarios”, “actividades” y “tareas”.

2. Arquitectura

Se implementó para el sistema el estilo de arquitectura de software Modelo Vista Controlador (MVC), ya que permitió tener de forma independiente el modelo, la vista y el controlador, separando las tareas que se iban a realizar en la aplicación en cuanto a la lógica de negocio. El modelo representa los datos que maneja el sistema, información de los usuarios: docentes, estudiantes y administradores. Por otra parte, la vista es la interfaz de usuario que comprende la interacción de este con la información. Por último, el controlador es donde se gestiona el flujo de la información entre sí para adaptar los datos a las necesidades de cada uno.

Figura 3.1. Esquema de arquitectura de la plataforma web.



Fuente: [Fotografía], por Wikipedia.

3. Roles y funcionalidades dentro del sistema INSAJO APP

INSAJO APP se diseñó con 3 tipos de usuario cuyas responsabilidades se encuentran descritas más adelante: administrador, docente y estudiante.

3.1. Rol administrador

Es un tipo de usuario que puede crear otros usuarios de igual o menor nivel, visualizar los diferentes tipos de usuario, actividades y tareas, crear y modificar usuarios, desactivar usuarios, actualizar contraseñas y borrar usuarios.

3.2. Rol docente

Es un tipo de usuario que puede crear, modificar y eliminar actividades, buscar y visualizar actividades y tareas, crear, modificar y eliminar comentarios, además de calificar tareas.

3.3. Rol estudiante

Es un tipo de usuario que puede crear, editar y eliminar tareas, crear, modificar y eliminar comentarios, además de buscar y visualizar actividades y tareas.

4. Requisitos de Hardware y Software

A continuación, se describen los requisitos mínimos que necesita el sistema para su implementación.

4.1. Requisitos de hardware

- Disco Duro de 10 GB
- Disco De MySQL de 10 GB


4.2. Requisitos de software

- Microsoft Visual Studio Code
- Motor de Base de Datos MySQL
- PHP 8.1.0 o superior
- Sistema Operativo: Windows 7 o una versión posterior.

5. Instrucciones de instalación, configuración, ejecución, copias de seguridad y desinstalación del sistema

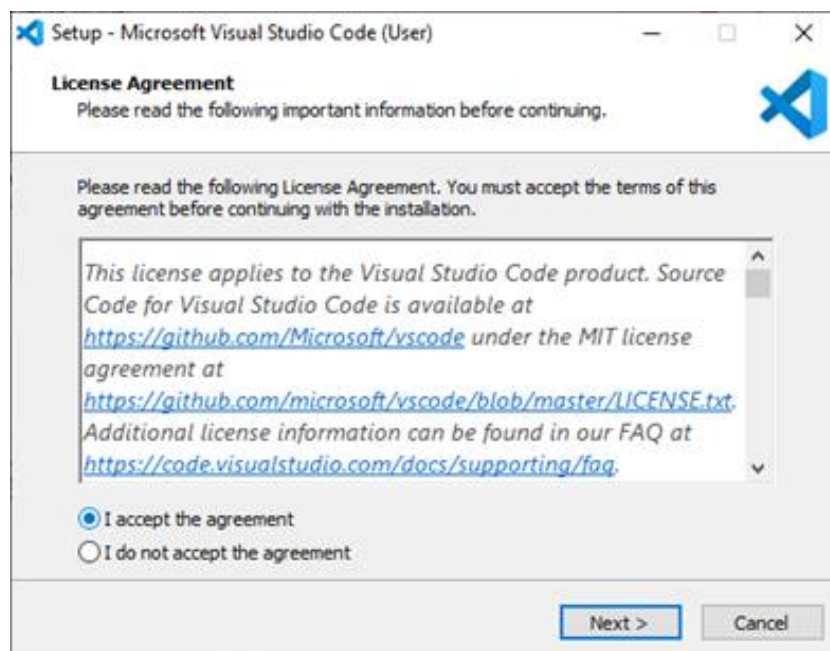
A continuación, se describen las instrucciones de instalación y desinstalación de los programas necesarios del sistema.

5.1. Instalación de Visual Studio Code

Se debe ir a la página oficial de Microsoft Visual Studio Code y hacer clic en el botón ‘Descargar Visual Studio Code’ acorde al sistema operativo. Luego buscar el archivo .EXE en la carpeta descarga:  `VSCodeUserSetup-x64-1.63.2.exe`

- Pasos:
 - Ejecute el archivo de instalación en su carpeta de descargas para iniciar la instalación como se muestra en la figura 5.1.

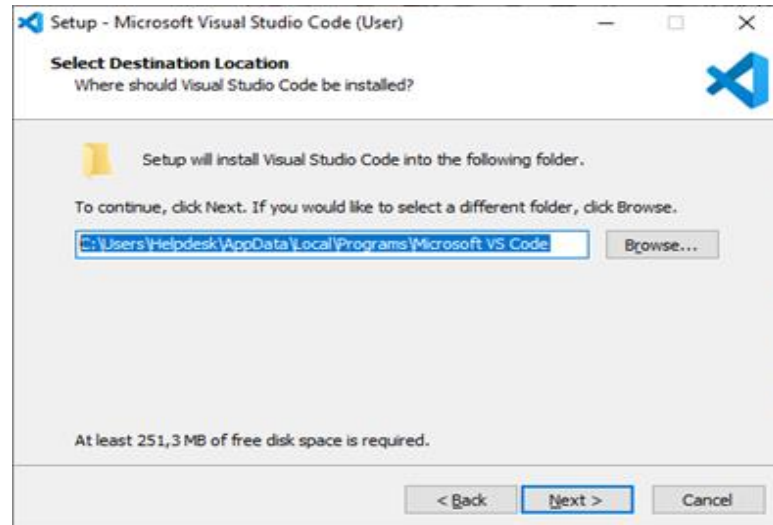
Figura 5.1. Inicio de la instalación.



Fuente: Elaboración propia.

- Después de haber leído los términos de licencia, haga clic en Next (siguiente) para continuar, como se observa en la figura 5.2.

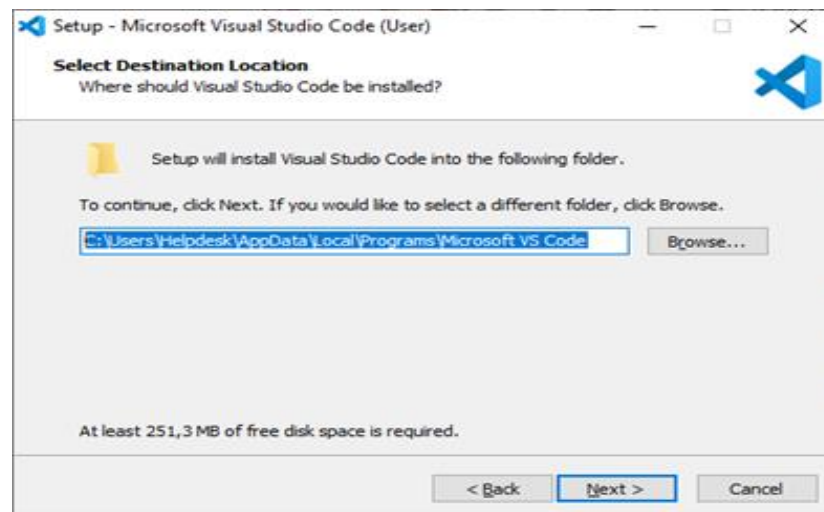
Figura 5.2. Ubicación de la instalación.



Fuente: Elaboración propia.

- Puede cambiar la ubicación de la carpeta de instalación o mantener la configuración predeterminada. Haga clic en Next.

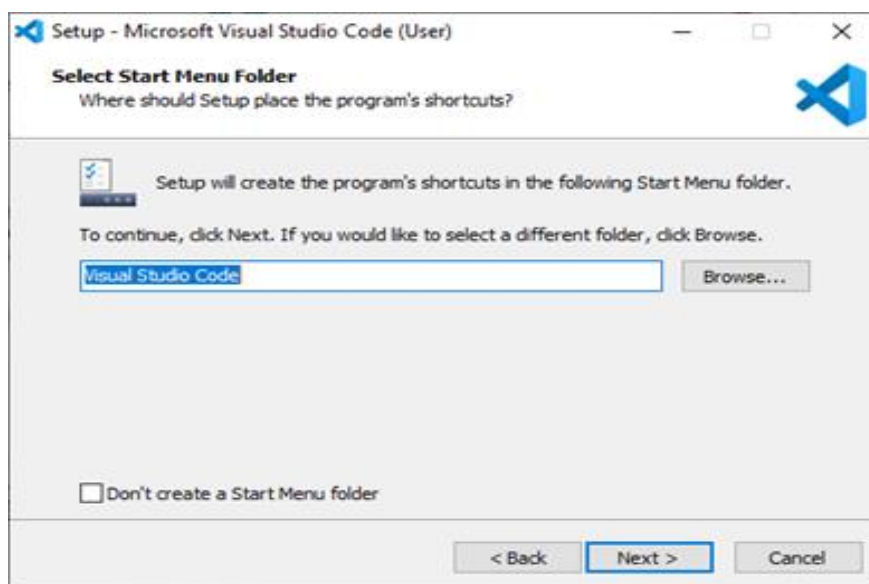
Figura 5.3. Ubicación predertimada para la instalación.



Fuente: Elaboración propia.

- Elija si desea cambiar el nombre de la carpeta de accesos directos en el menú Inicio o si no desea instalar accesos directos en absoluto. Haga clic en Next.

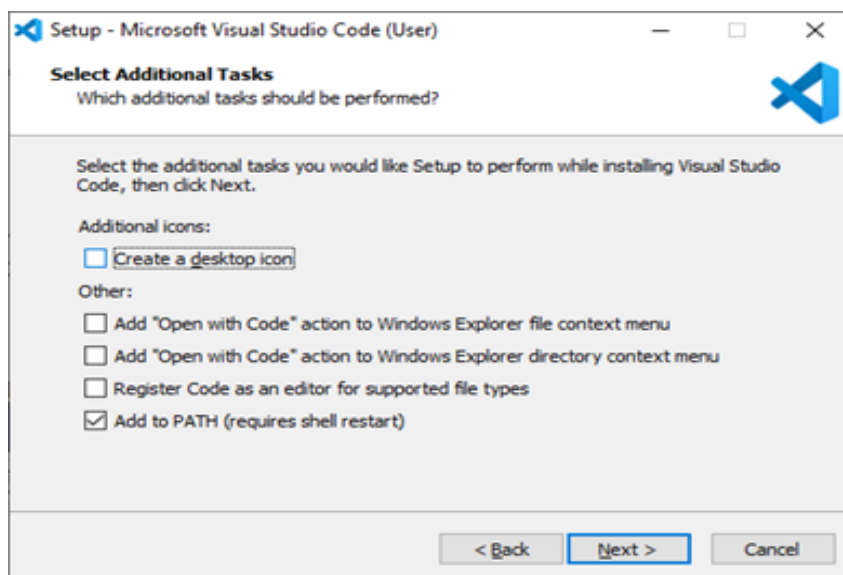
Figura 5.4. Selección de carpeta para la instalación.



Fuente: Elaboración propia.

- Seleccione las tareas adicionales, por ej. crear un icono en el escritorio o añadir opciones al menú contextual de Windows Explorer. Haga clic en Next.

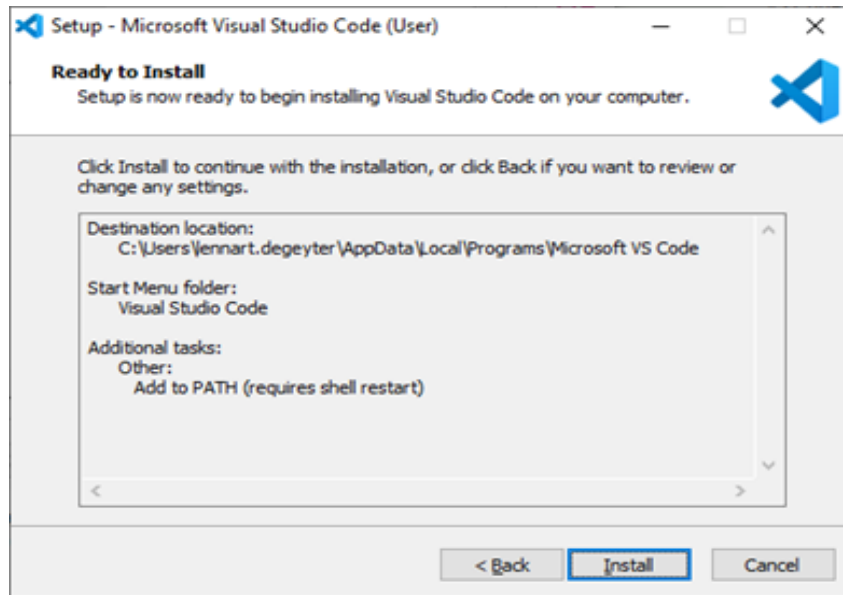
Figura 5.5. Selección de carpeta para la instalación.



Fuente: Elaboración propia.

- Haga clic en Install para iniciar la instalación, y espere hasta que se termine el proceso. Haga clic en Finish para finalizar la instalación y comenzar a usar el programa, como se observa en la figura 5.6.

Figura 5.6. Inicio de la instalación.



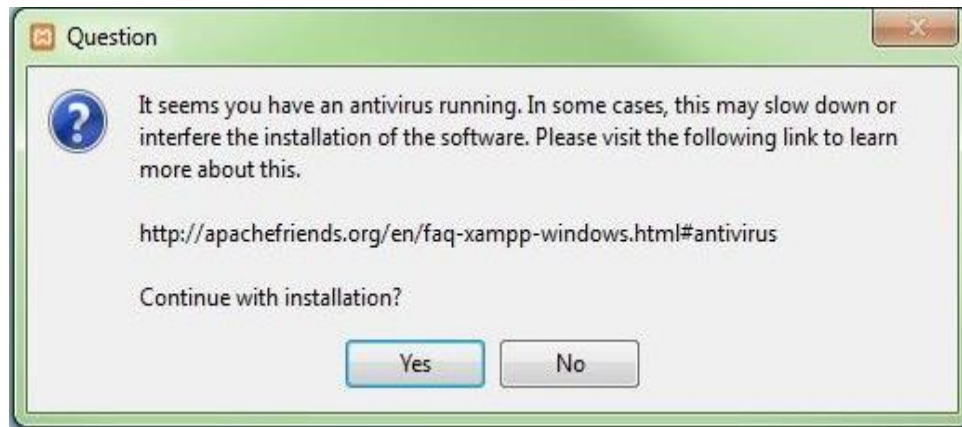
Fuente: Elaboración propia.

5.2. Instalación de XAMPP

Las versiones con PHP 5.5, 5.6 o 7 y en adelante se pueden descargar gratuitamente desde la página del proyecto Apache Friends, en este caso se descargará la última versión disponible en el momento.

- Una vez descargado el paquete, debe ejecutar el archivo .exe haciendo doble clic en él.
- Se recomienda desactivar el programa antivirus hasta que todos los componentes estén instalados, ya que puede obstaculizar el proceso de instalación.

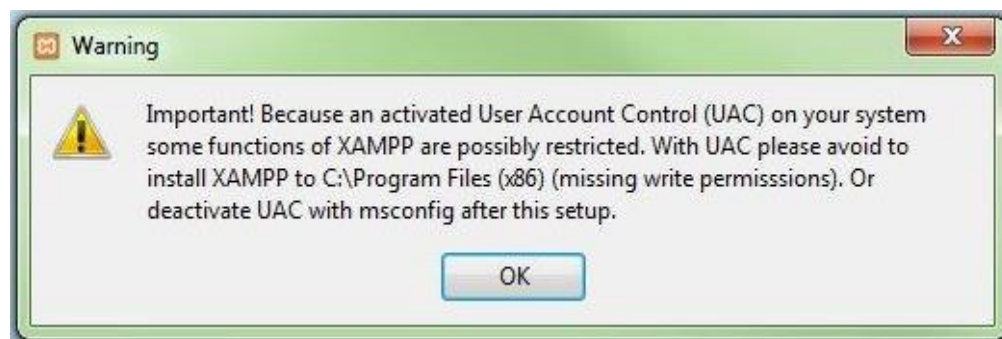
Figura 5.7. instalación de XAMPP.



Fuente: Elaboración Propia.

- 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.

Figura 5.8. Alerta indicando que XAMPP se instalará como servidor aparte.



Fuente: Elaboración Propia.

- Una vez superados estos pasos, aparecerá la pantalla de inicio del asistente para instalar XAMPP. Para avanzar sobre las configuraciones de la instalación se hace clic en “Next”.

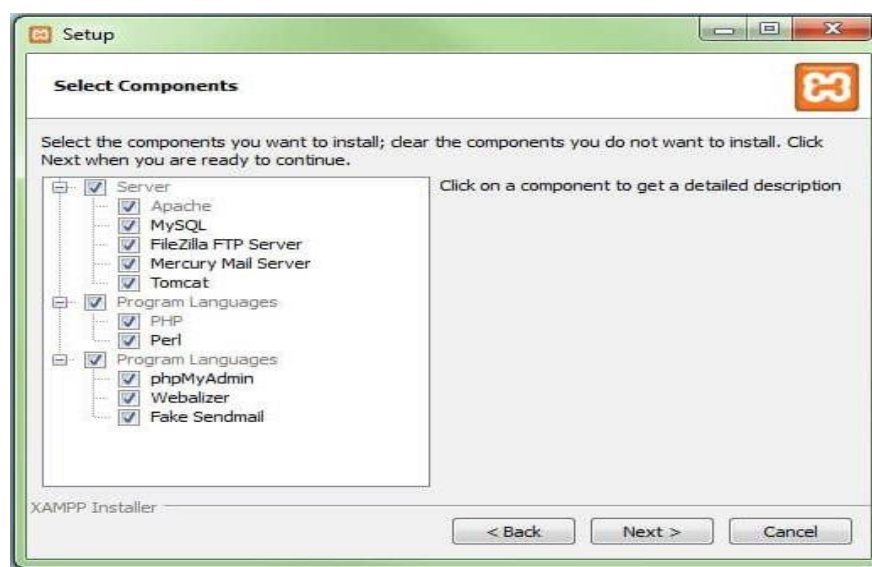
Figura 5.9. Mensaje de bienvenida para la instalación de XAMPP.



Fuente: Elaboración Propia.

- En la rúbrica “Select components” pueden excluirse de la instalación componentes de XAMPP. Se recomienda la configuración estándar para un servidor local, con el cual se instalan todos los componentes disponibles. Confirme la selección haciendo clic en “Next”.

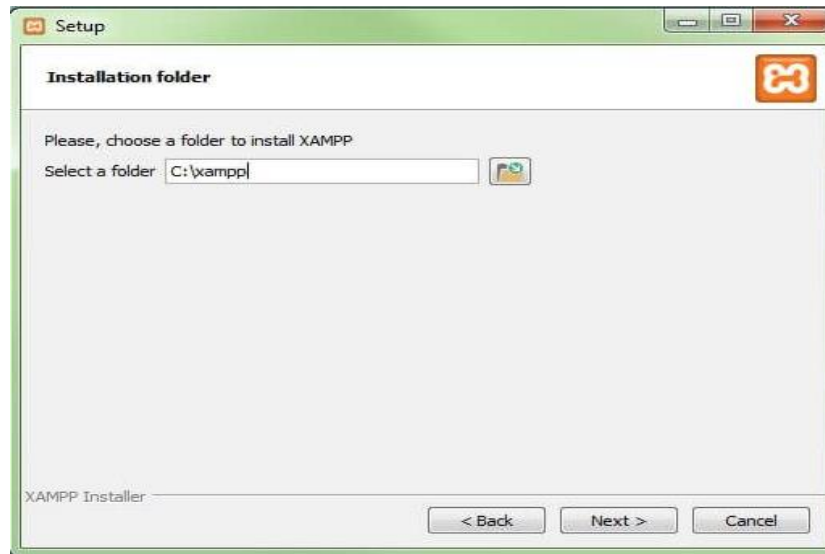
Figura 5.10. Selección de componentes XAMPP.



Fuente: Elaboración Propia.

- En este paso se escoge el directorio donde se instalará el paquete. Por defecto se creará una carpeta con el nombre XAMPP en C.

Figura 5.11. selección de la ubicación de XAMPP.



Fuente: Elaboración Propia.

- Haciendo clic en Next, 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.

Figura 5.12. Selección de la ubicación de XAMPP.



Fuente: Elaboración Propia.

- Una vez instalados los componentes cerrar el asistente con la tecla “Finish”.

Figura 5.13. Finalización de la instalación de XAMPP.

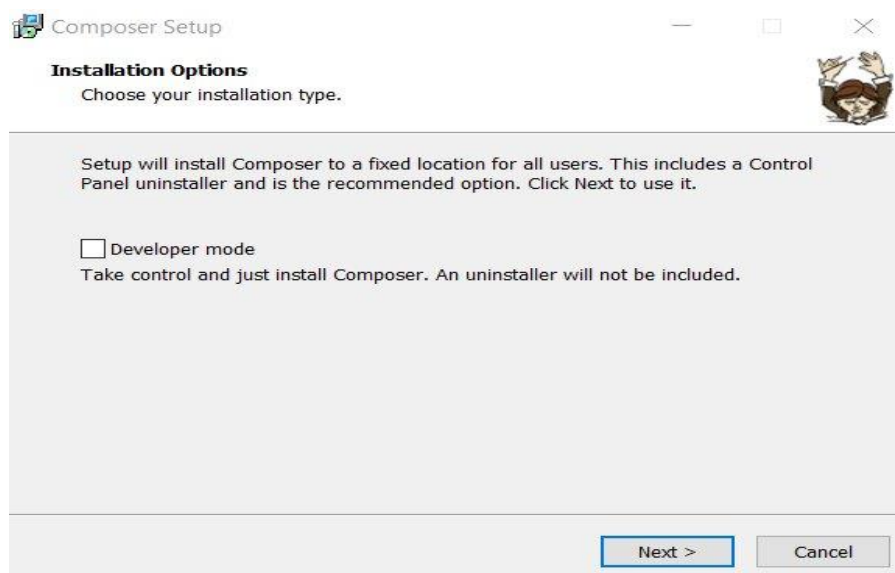


Fuente: Elaboración Propia.

5.3. Instalando composer

Ejecute el asistente de instalación de Composer. Cuando le solicite que active el modo desarrollador ignórela y continúe con el proceso de instalación.

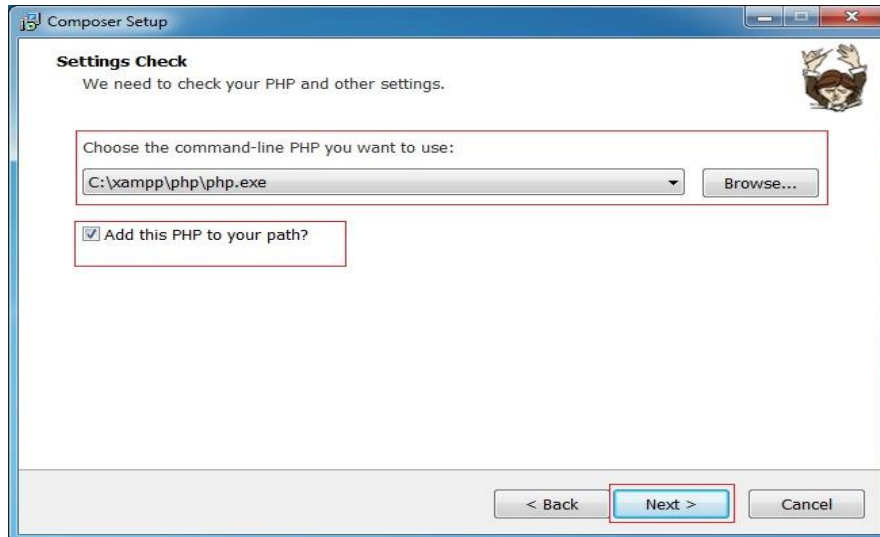
Figura 5.14. Instalación de composer.



Fuente: Elaboración Propia.

- Pasos:
 - Aparecerá otra ventana y le pedirá que ubique la línea de comando PHP. Por defecto, está en C:/xampp/php/php.exe. Después de especificar la ubicación, haga clic en Siguiente.

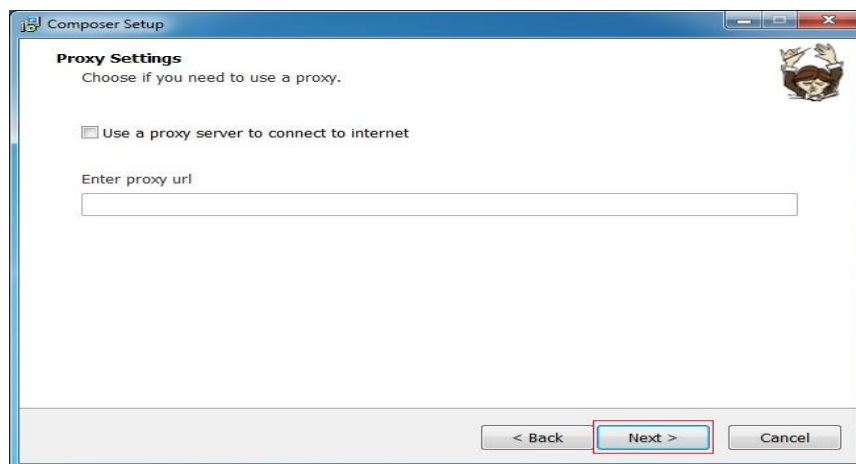
Figura 5.15. Especificación de la ubicación de composer.



Fuente: Elaboración Propia.

- Se le solicitará la configuración de proxy. Deje la casilla sin marcar y omita esta parte presionando Siguiente. Luego, en la última ventana, haga clic en Instalar.

Figura 5.16. Confirmación de composer.



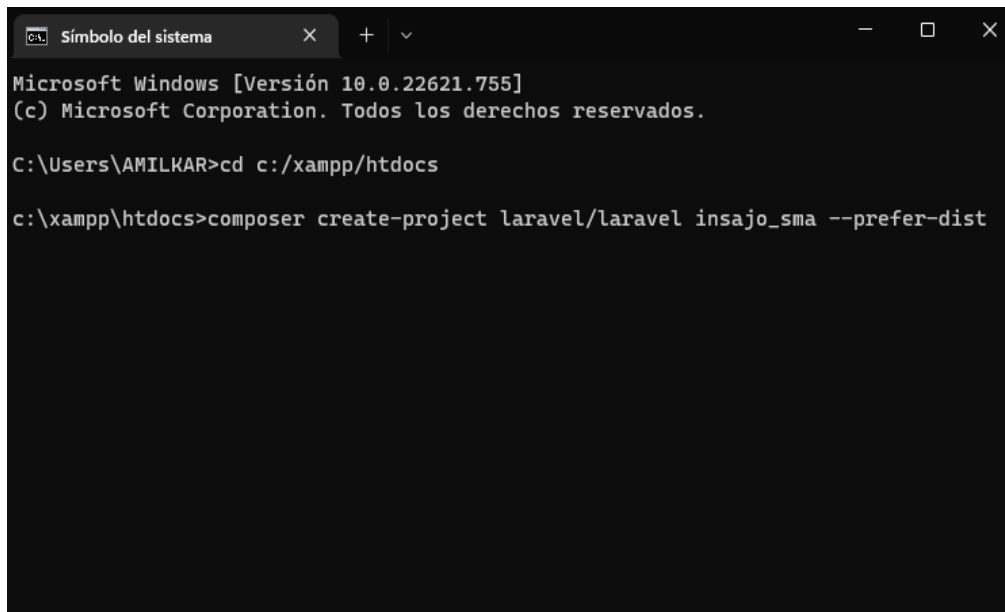
Fuente: Elaboración Propia.

5.4. Crear proyecto laravel

La forma de crear un proyecto con Laravel es usando Composer desde la consola que es precisamente lo que se hará en esta ocasión.

- Desde la consola, diríjase al directorio donde guarda sus proyectos web (si usas XAMPP la ruta es C:\xampp\htdocs para WAMPP es C:\wamp\www), y teclee lo siguiente: `cd C:\xampp\htdocs`.
- Ahora se creará el proyecto Laravel escribiendo las siguientes palabras:
- `composer create-project laravel/laravel nombre_del_proyecto --prefer-dist`.
- En este caso en un arranque de creatividad se llamó al proyecto “insajo_sma”.

Figura 5.17. Creacion de un proyecto en laravel.



```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.22621.755]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

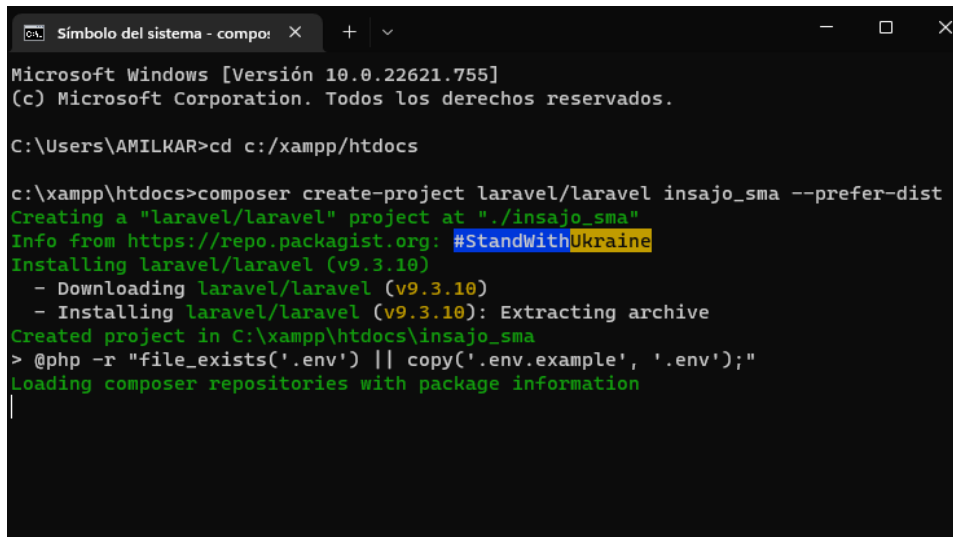
C:\Users\AMILKAR>cd c:/xampp/htdocs

c:\xampp\htdocs>composer create-project laravel/laravel insajo_sma --prefer-dist
```

Fuente: Elaboración Propia.

- Composer empezará a descargar las librerías necesarias para el proyecto, esto requiere un poco de tiempo.

Figura 5.18. Creación de un proyecto en laravel.



```

Microsoft Windows [Versión 10.0.22621.755]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\AMILKAR>cd c:/xampp/htdocs

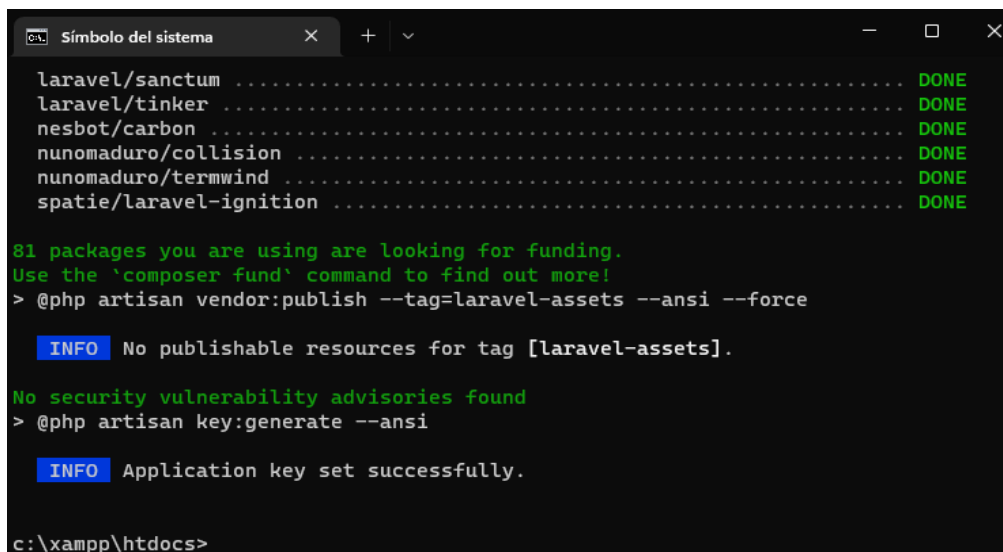
c:\xampp\htdocs>composer create-project laravel/laravel insajo_sma --prefer-dist
Creating a "laravel/laravel" project at "./insajo_sma"
Info from https://repo.packagist.org: #StandWithUkraine
Installing laravel/laravel (v9.3.10)
 - Downloading laravel/laravel (v9.3.10)
 - Installing laravel/laravel (v9.3.10): Extracting archive
Created project in C:\xampp\htdocs\insajo_sma
> @php -r "file_exists('.env') || copy('.env.example', '.env');"
Loading composer repositories with package information

```

Fuente: Elaboración Propia.

- Si al finalizar no se observó ningún error, el proyecto “insajo_sma” se creó correctamente.

Figura 5.19. Finalización creación de un proyecto en laravel.



```

laravel/sanctum ..... DONE
laravel/tinker ..... DONE
nesbot/carbon ..... DONE
nunomaduro/collision ..... DONE
nunomaduro/termwind ..... DONE
spatie/laravel-ignition ..... DONE

81 packages you are using are looking for funding.
Use the `composer fund` command to find out more!
> @php artisan vendor:publish --tag=laravel-assets --ansi --force

 INFO No publishable resources for tag [laravel-assets].

No security vulnerability advisories found
> @php artisan key:generate --ansi

 INFO Application key set successfully.

c:\xampp\htdocs>

```

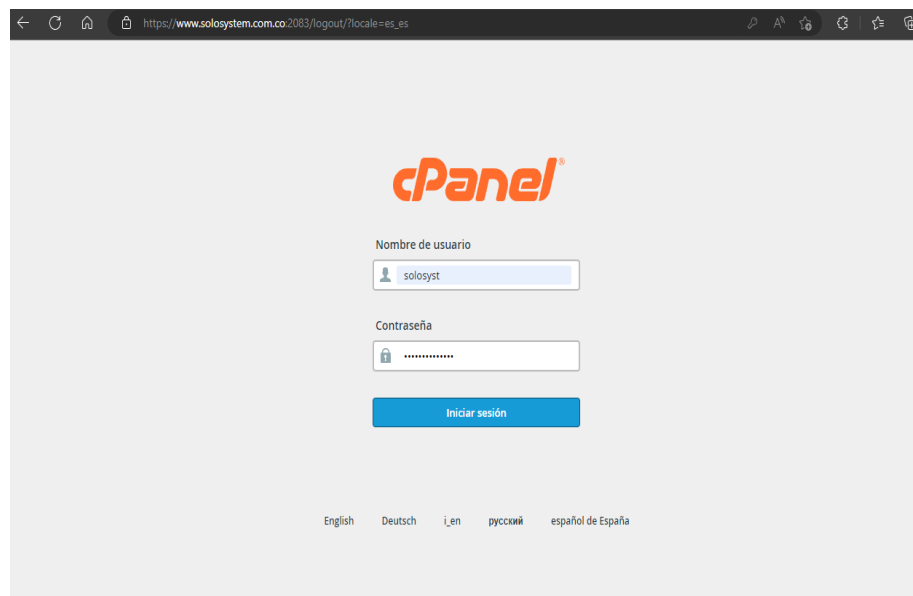
Fuente: Elaboración Propia.

5.5. Subir la aplicación laravel al servidor web

Para subir la aplicación al servidor se repiten los mismos pasos para montar la aplicación en el servidor local, es decir, colocar la carpeta de la aplicación en donde se encuentra las páginas web del servidor, crear una base de datos donde subiremos la base de datos del servidor local y definir las rutas de la aplicación tal como lo hicimos localmente.

- Pasos:
 - Se ingresa las credenciales en el servidor donde subiremos la aplicación.

Figura 5.20. Ingreso al cpanel administrativo.



Fuente: Elaboración Propia.

- Ir al menú de dominios y seleccionamos la opción subdominios, como se muestra en la figura 5.21.

Figura 5.21. selección de la opción subdominio.



Fuente: Elaboración Propia.

- Se llena el formulario con la información correspondiente y creamos el subdominio.

Figura 5.22. crear subdominio.

A subdomain is a subsection of your website that can exist as a new website without a new domain name. Use subdomains to create memorable URLs for different content areas of your site. For example, you can create a subdomain for your blog that is accessible through **blog.example.com** and **www.example.com/blog**

Crear un subdominio

Subdominio

Dominio

Raíz del documento

Modificar un subdominio

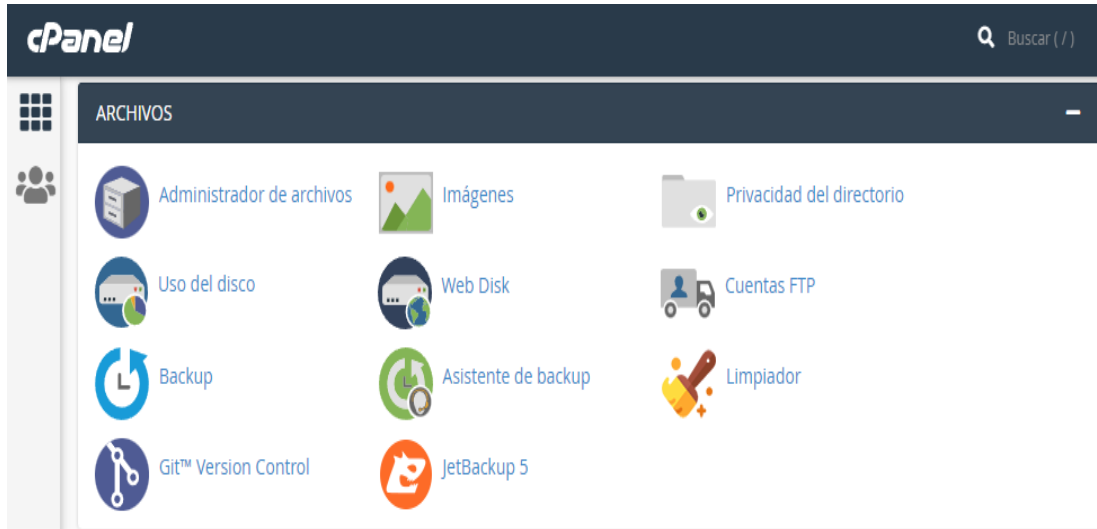
Buscar

Subdominios	Raíz del documento	Redireccionamiento	Acciones
sma.solosystem.com.co	/public_html/sma.insajo.edu.co/insajo_sma/public	https://sma.solosystem.com.co/login	Eliminar Administrar redirección

Fuente: Elaboración Propia.

- Ir a la opción Administrador de Archivos.

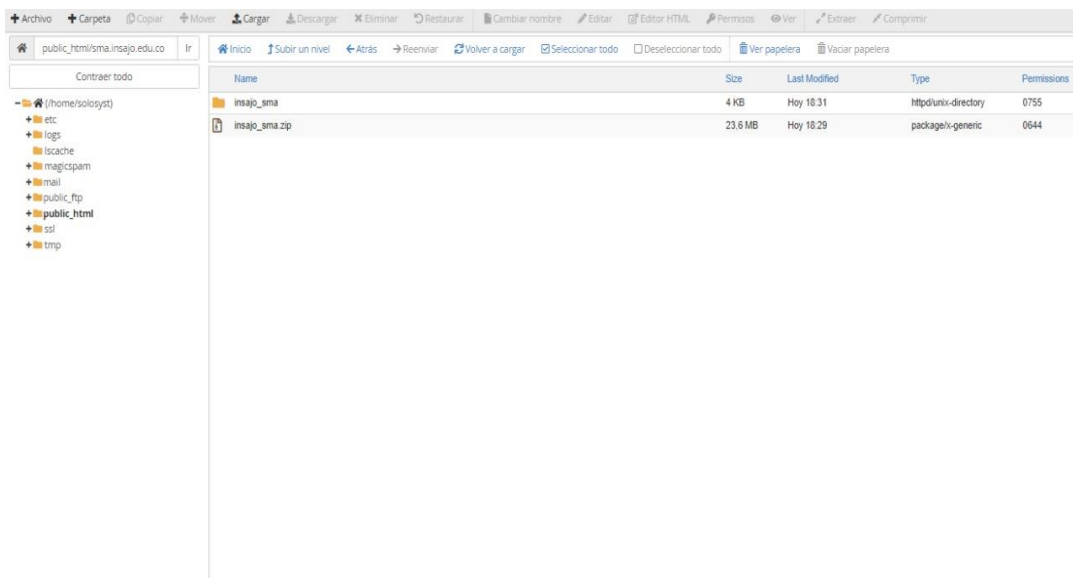
Figura 5.23. Crear subdominio.



Fuente: Elaboración Propia.

- Dentro de public_html buscamos una carpeta con el nombre de nuestro subdominio, subimos un archivo comprimido con nuestro proyecto y lo extraemos.

Figura 5.24. Subir archivo comprimido del proyecto.



Fuente: Elaboración Propia.

- Luego ir al menú de base de datos y luego a Asistente de Base de Datos SQL.

Figura 5.25. menu de base de datos.



Fuente: Elaboración Propia.

- Se crea la base de datos de nuestro proyecto.

Figura 5.26. Crear base de datos.

Crear base de datos

Base de datos nueva:

Modificar bases de datos

Verificar base de datos

Reparar base de datos

Bases de datos actuales

Base de datos	Tamaño	Usuarios con privilegios	Acciones
solosyst_insajo_sma	2,13 MB	solosyst_root	Cambiar nombre Eliminar

Fuente: Elaboración Propia.

- Luego ir al menú de base de datos y luego a PHP MyAdmin.

Figura 5.27. Menú de base de datos opción php MyAdmin.



Fuente: Elaboración Propia.

- Se selecciona la base de datos que creamos, ir a la opción de menú importar y se sube un archivo SQL con la base de datos y clicamos en continuar.

Figura 5.28. subir un archivo SQL.



Fuente: Elaboración Propia.