

**Diseño de una aplicación orientada a la web para la gestión del portafolio de
organizaciones dedicadas a los servicios de catering**

Manual Técnico

Alan Ruben Hougham

Asesor

Javier Hernán Jiménez Beltran

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería
Tecnología en Desarrollo de Software

2025

Tabla de contenido

Introducción.....	1
Descargar e instalar Visual C++ Redistributable.....	2
Descargar e instalar WampServer.....	5
Directorios del Proyecto	13
Login PHP MyAdmin.....	16
Creación de base de datos inicial.....	17
Actualización de la contraseña del administrador	20
Información técnica	23
Identificación de actores	23
Diagrama de casos de uso.....	24
CU 001 Gestión de usuarios y formularios.....	25
CU 002 Gestión de usuario cliente	26
CU 003 Gestión de formularios	27
CU 004 Gestión de solicitudes	28
Diagrama de actividad	29
Diagramas de secuencia.....	30
Diagrama de entidad relación	31
Diccionario de datos	32

Lista de Figuras

Tabla 1. Tabulación de identificación de actores 23

Tabla 2. Descripción de campos de la base de datos 32

Lista de Figuras

Figura 1. Sitio web de WampServer para la descarga de paquetes.....	2
Figura 2. Repositorio GitHub para VisualCppRedist_AIO_x86_x64.exe	3
Figura 3. Wizard Instalador de paquetes Visual C++	4
Figura 4. Wizard WampServer selección de idioma.....	5
Figura 5. Wizard WampServer Aceptación de términos y condiciones.....	6
Figura 6. Wizard de WampServer selección de unidad de instalación	7
Figura 7. Wizard de WampServer selección de navegador por defecto	8
Figura 8. Wizard de WampServer selección de editor de texto por defecto.....	8
Figura 9. Wizard de WampServer muestra de menú informativo de la aplicación	9
Figura 10. Wizard de WampServer de finalización de instalación.....	10
Figura 11. Acceso a la aplicación WampServer.....	11
Figura 12. Aviso de espera de inicio de servicios.....	12
Figura 13. Servicios activos de WampServer	12
Figura 14. Instrucciones de descarga del proyecto desde GitHub.....	13
Figura 15. Directorios dentro del folder del proyecto	14
Figura 16. Acceso a la base de datos del proyecto desde PHPMyAdmin	16
Figura 17. Acceso para importar la base de datos	17
Figura 18. Configuración para importación de la base de datos.	18
Figura 19. Log de importación de la base de datos	19
Figura 20. Archivo de edición de contraseña administrador	20
Figura 21. Muestra de contraseña encriptada	21
Figura 22. Script de update de contraseña de usuario administrador	22

Figura 23. Diagrama de caso de uso principal	24
Figura 24. Diagrama de caso de uso: Usuarios y formularios.....	25
Figura 25. Diagrama de caso de uso: Usuario cliente	26
Figura 26. Diagrama de caso de uso: Formularios	27
Figura 27. Diagrama de caso de uso: Solicitudes.....	28
Figura 28. Diagrama de actividad de la plataforma	29
Figura 29. Diagrama de secuencia.....	30
Figura 30. Diagrama entidad relación de la base de datos CateringDB	31

Introducción

Este documento presenta la especificación técnica del desarrollo de la aplicación web llamada Catering Services, se desarrolló como parte del proyecto de grado para tecnología de desarrollo de software. Mediante este manual encontraremos en detalle los procesos de instalación, configuración, despliegue y la gestión del sistema. Este mismo, está orientado para garantizar la correcta implementación y uso de la propuesta tecnológica expuesta.

Su contenido esta dirigido a tecnólogos, ingenieros de desarrollo de software, administradores de sistemas, así como también, para el personal técnico encargado de la puesta en marcha y mantenimiento de la aplicación web

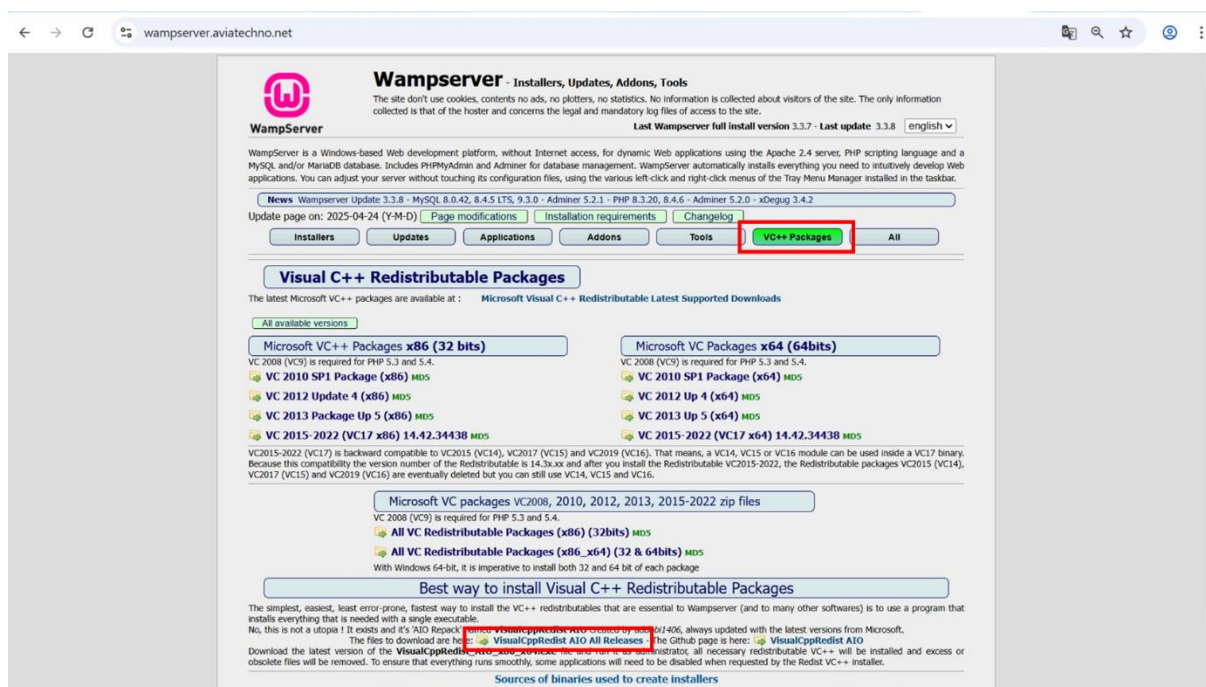
Dicha aplicación web, le permitirá al administrador crear usuarios, registrar a los emprendedores y exponer el servicio que presta, como así también, podrá recibir consultas de emprendedores quieren forma parte de esta plataforma web. Los emprendedores ya registrados por el administrador podrán iniciar sesión, preparar el formulario correspondiente para realizar cotizaciones y gestionar de manera óptima la fidelización de los clientes. Los clientes podrán registrarse e iniciar sesión, ver los servicios que se integran en Catering Serices y responder los formularios que realizaron los emprendedores para conocer las cotizaciones y presupuestos de los servicios que se prestan.

Descargar e instalar Visual C++ Redistributable

1. Ir a la siguiente URL: <https://wampserver.aviatechno.net/>
2. Hacer clic en el botón “VC ++ Packages”.
3. En la sección “Best way to install Visual C++ Redistributable Packages” hacer clic en VisualCppRedist AIO All Releases.

Figura 1.

Sitio web de WampServer para la descarga de paquetes



Nota: Acceso al sitio web de WampServer para descargar paquetes requeridos. Fuente:

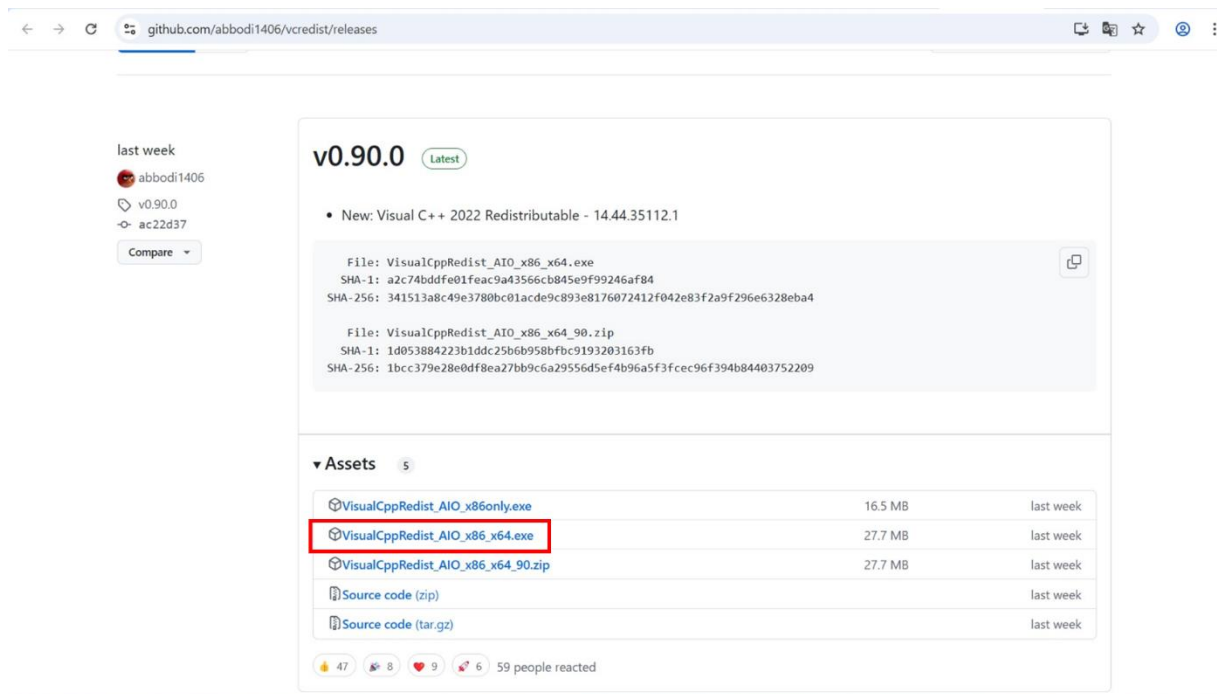
Hougham, A. (2025)

- Se redirigirá a un directorio de GitHub en la sección “Assets” descargar:

VisualCppRedist_AIO_x86_x64.exe

Figura 2.

Repositorio GitHub para VisualCppRedist_AIO_x86_x64.exe



Nota: Acceso a GitHub sugerido por el portal de WampServer para descargar paquete

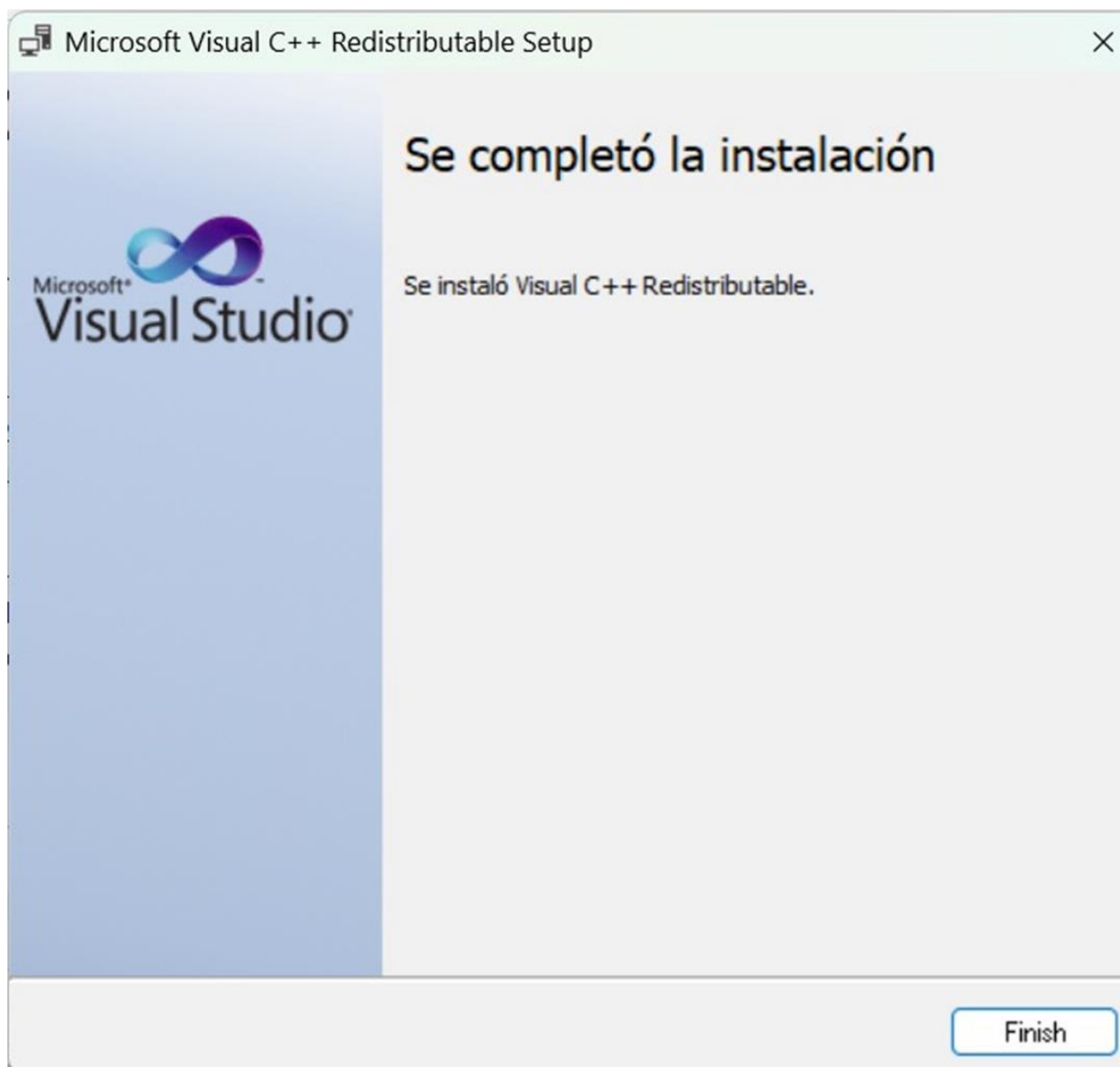
VisualCppRedist_AIO_x86_x64.exe. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

- Aceptar los permisos de administrador solicitados y seguir las instrucciones del Wizard de instalación.

6. Al finalizar le solicitara reiniciar el equipo, dar confirmación.

Figura 3.

Wizard Instalador de paquetes Visual C++



Nota: Wizard de instalación de Visual C++. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

Descargar e instalar WampServer

Debido a que actualmente la aplicación se encuentra en local, deberá tener en cuenta los siguientes pasos para poder trabajar sobre la plataforma:

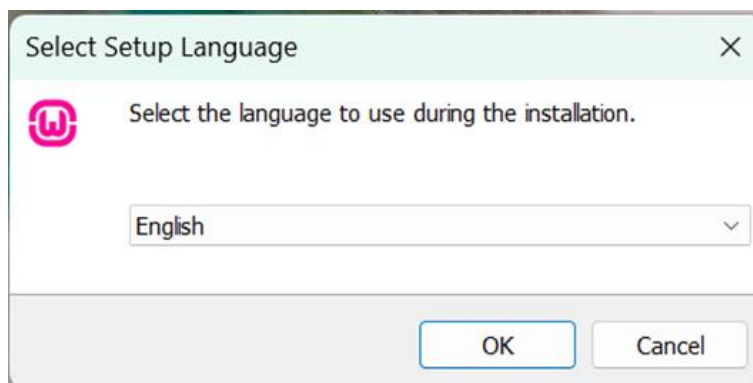
1. Descargar el ejecutable desde la siguiente URL:

https://wampserver.aviatechno.net/files/install/wampserver3.3.7_x64.exe
https://wampserver.aviatechno.net/files/install/wampserver3.3.7_x64.exe

2. Ejecutar el instalador como administrador.
3. Seleccionar English como idioma de instalación.

Figura 4.

Wizard WampServer selección de idioma

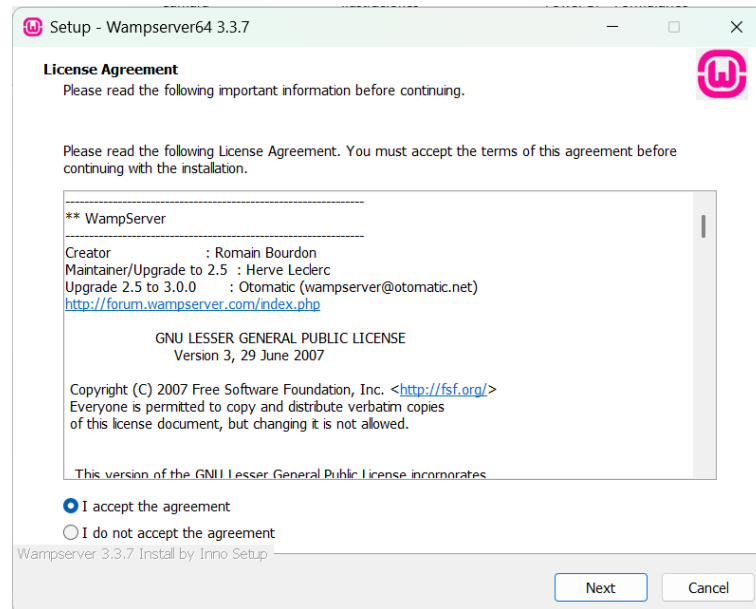


Nota: Selección de Lenguaje para instalar WampServer. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

4. Aceptar los términos y condiciones.

Figura 5.

Wizard WampServer Aceptación de términos y condiciones

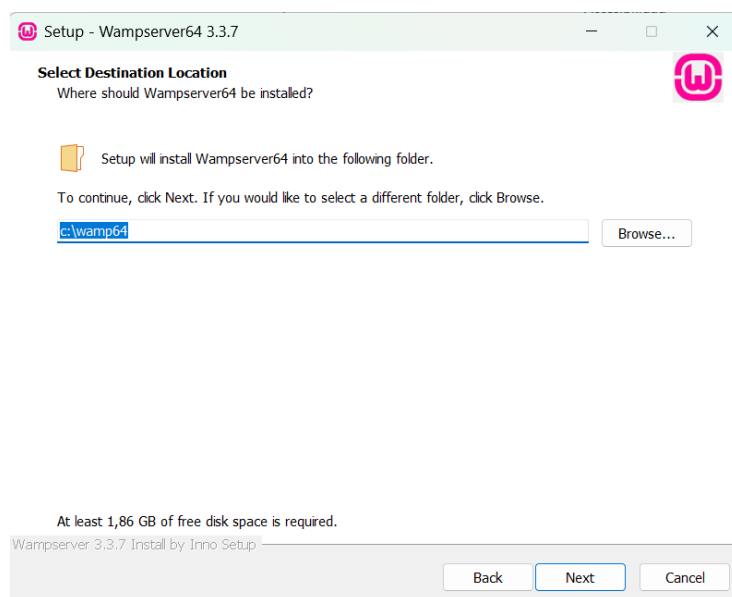


Nota: Términos y condiciones de instalación de WampServer. Fuente: Hougham, A. (2025)

5. Seleccionar el directorio de instalación dentro de la unidad deseada (Debe tener en cuenta que necesita 1.86 GB de espacio disponible en disco).

Figura 6.

Wizard de WampServer selección de unidad de instalación

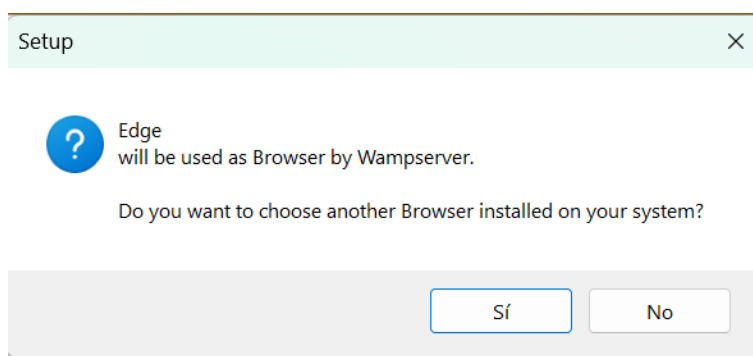


Nota: Unidad de instalación de WampServer. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

6. Se iniciará la instalación, no cierre la ventana emergente hasta tanto no se finalice la instalación.
7. Se le solicitara el navegador a utilizar por WampServer, por defecto se utiliza EDGE, pero haciendo clic en “si” se le permite seleccionar otro navegador como Chrome.

Figura 7.

Wizard de WampServer selección de navegador por defecto

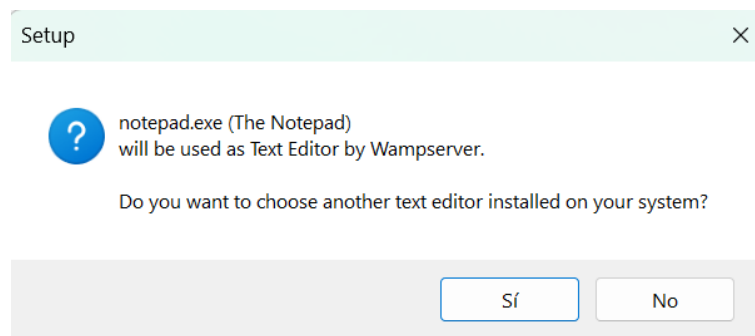


Nota: Navegador predeterminado para WampServer. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

8. Se le solicitara el editor de texto a utilizar por WampServer, por defecto se utiliza “The Notepad”, pero haciendo clic en “sí” se le permite seleccionar otro editor de texto como “Notepad ++”

Figura 8.

Wizard de WampServer selección de editor de texto por defecto

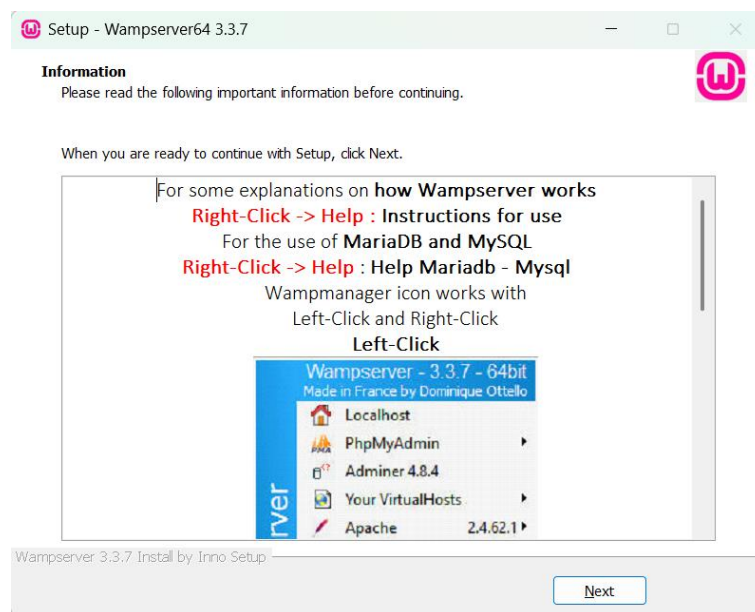


Nota: Editor de texto predeterminado para WampServer. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

9. Durante la instalación solicitará confirmación para finalizar la configuración deberá hacer clic en el botón “Next”

Figura 9.

Wizard de WampServer muestra de menú informativo de la aplicación

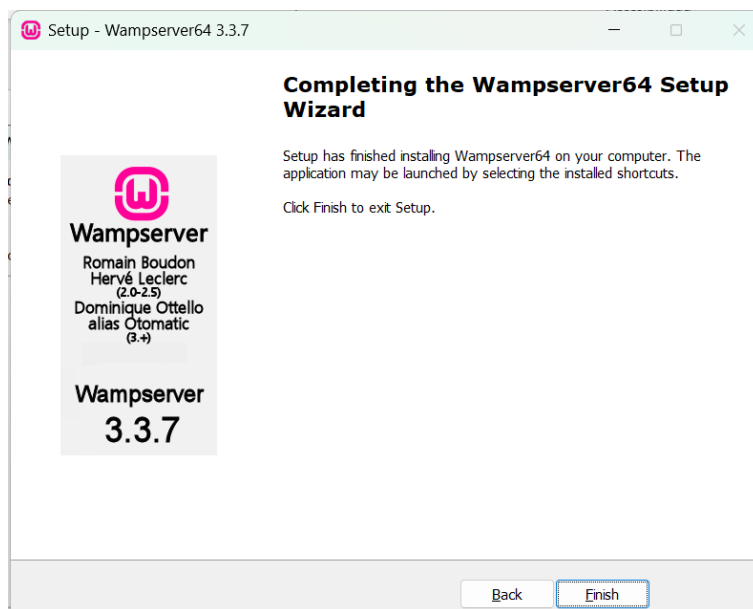


Nota: Previsualización del menú de WampServer. Fuente: Hougham, A. (2025)

10. Por último, realizaremos clic en “Finish”.

Figura 10.

Wizard de WampServer de finalización de instalación

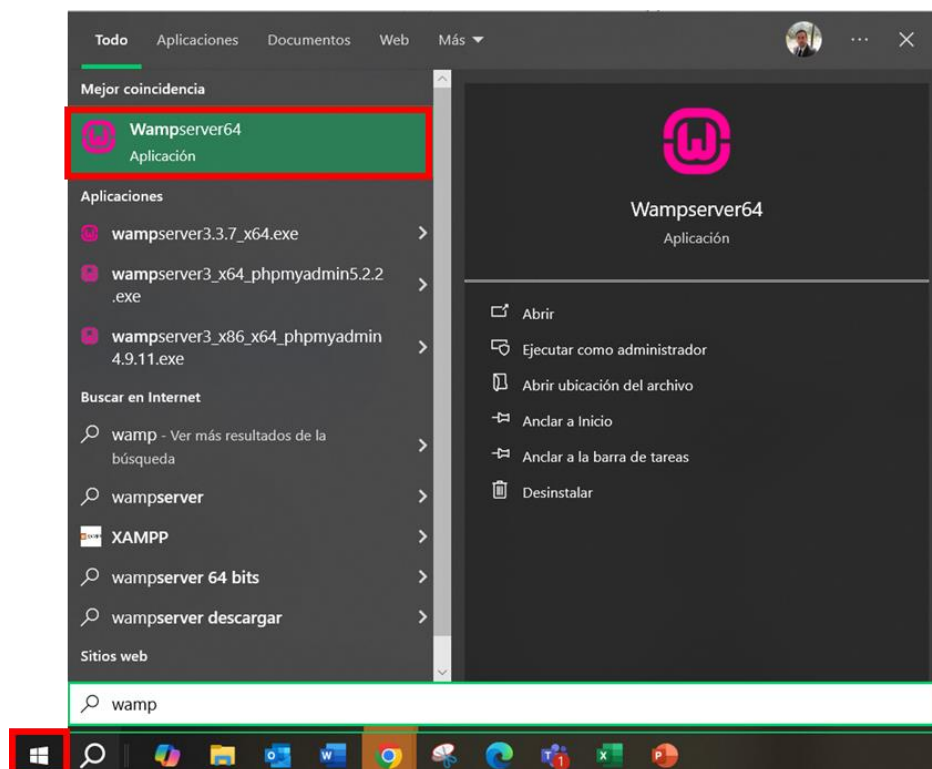


Nota: Finalización de instalación WampServer. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

11. Hacer clic en el botón de inicio de Windows y buscar la aplicación WampServer.

Figura 11.

Acceso a la aplicación WampServer



Nota: Forma de acceso a la aplicación WampServer. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

12. Le aparecerá una ventana emergente solicitando permisos de administrador para que la aplicación pueda realizar cambios, deberá seleccionar "Sí".

13. Se le habilitara una pantalla de aviso de espera de inicio de los servicios.

Figura 12.

Aviso de espera de inicio de servicios

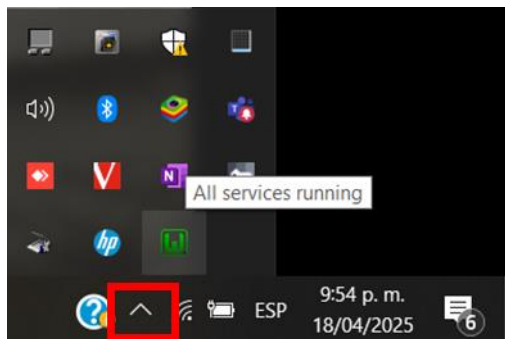


Nota: Anuncio de espera de la aplicación WampServer. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

14. Valide en los iconos ocultos de la bandeja del sistema, en la barra de tareas, que el icono de la aplicación se encuentre de color verde, indicando “All services running”

Figura 13.

Servicios activos de WampServer



Nota: Anuncio de servicios activos de la aplicación WampServer. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

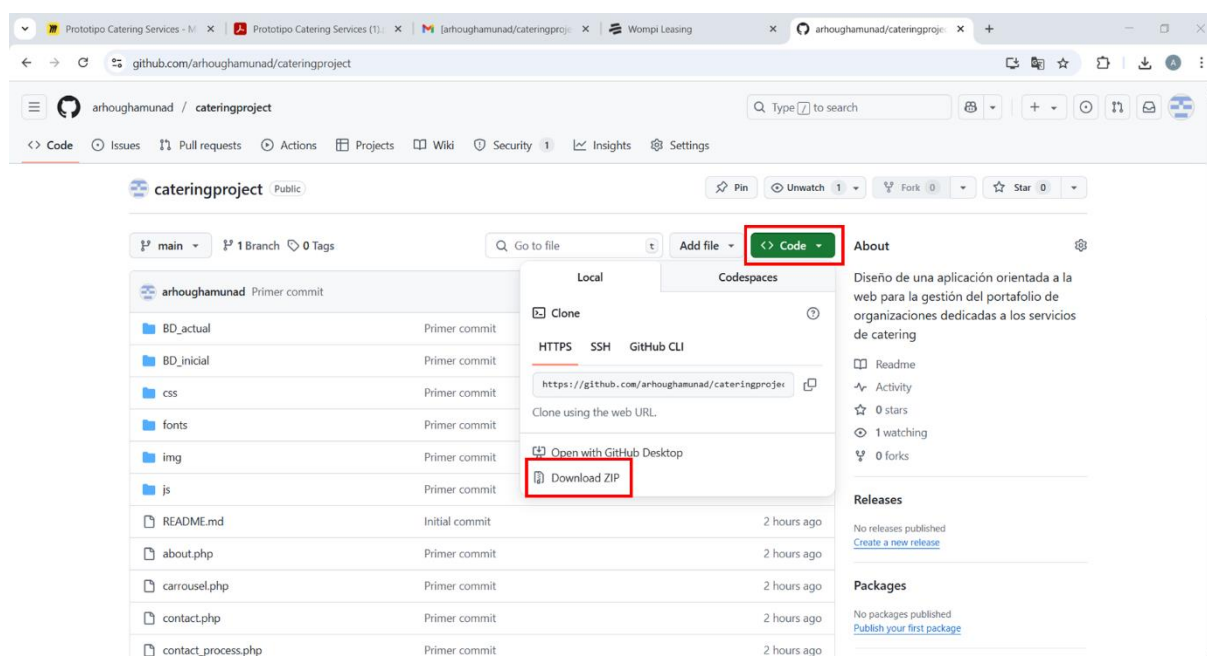
Directorios del Proyecto

1. Para poder utilizar el presente proyecto deberá dirigirse a la siguiente URL:

<https://github.com/arhoughamunad/cateringproject>, hacer clic en el botón “Code”, y en la sección local hacer clic en “Download ZIP”. Del comprimido descargado renombrarlo como catering.

Figura 14.

Instrucciones de descarga del proyecto desde GitHub

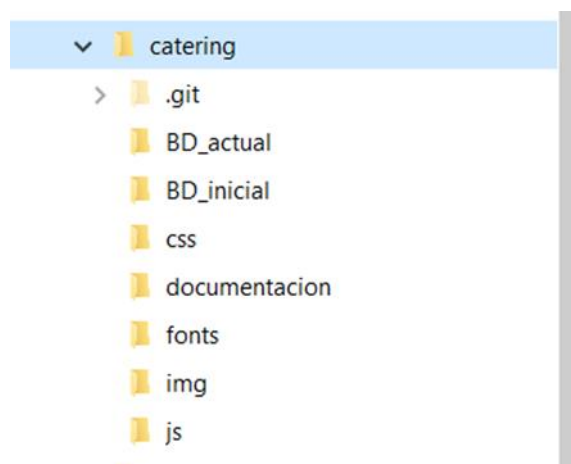


Nota: Previsualización del repositorio GitHub para acceder al proyecto. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

2. Diríjase a la unidad donde aplico la instalación de WampServer
3. Diríjase al directorio: {Drive}\wamp64\www\ y descomprima el archivo del paso 1
4. El proyecto se encuentra dividido de la siguiente forma:

Figura 15.

Directorios dentro del folder del proyecto



Nota: Despliegue de los directorios del proyecto y sus descripciones. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

catering: Carpeta root del proyecto donde se disponen los scripts con extensión php, además se incluye el resto de los directorios donde se dispone los objetos necesarios para la funcionalidad de la aplicación.

BD_actual: Carpeta que contiene el script SQL de la versión actual de la base de datos, es decir, los últimos datos que se han cargado en la utilización de la aplicación.

BD_inicial: Carpeta que contiene el script SQL de la versión inicial de la base de datos, es decir, los datos para un momento cero a la hora de inicializar la aplicación.

css: Carpeta que contiene los archivos con extensión css utilizados para los estilos de la aplicación.

documentación: Carpeta que contiene documentación como manual de usuario y manual técnico.

fonts: Carpeta que contiene los archivos de extensión ttf que corresponden a las tipografías empleadas en la aplicación.

img: En esta carpeta se disponen todas las imágenes que se emplean en la aplicación

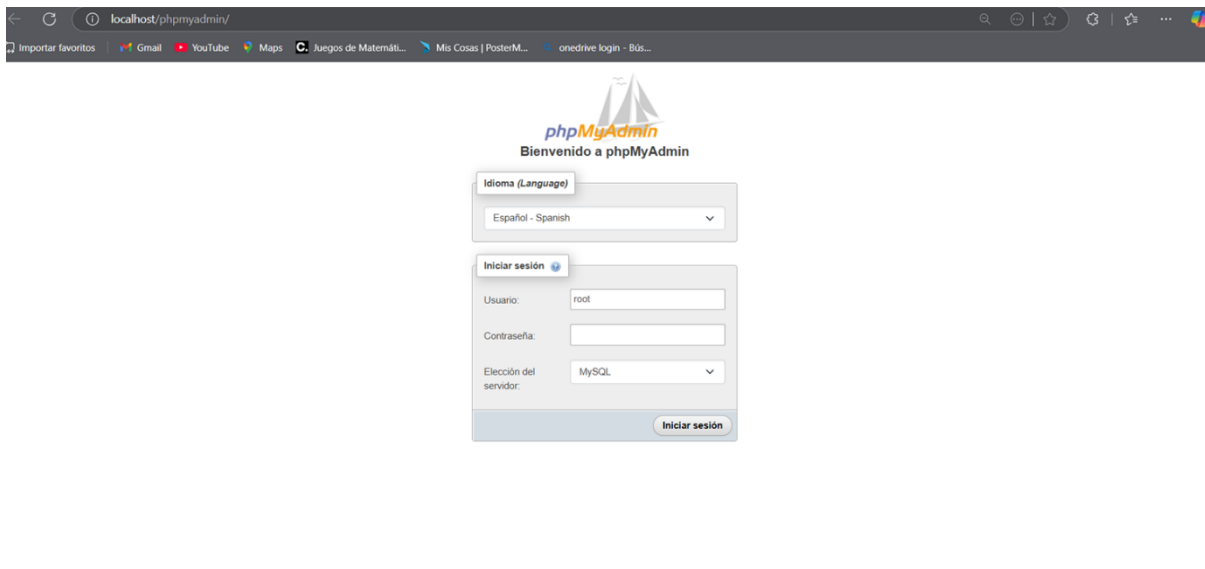
js: Se utilizaron para el manejo de funcionalidades java script.

Login PHP MyAdmin

1. Ingresar a WampServer y seleccionar PHPMyAdmin desde el menú o ingresa desde el navegador seleccionado a <http://localhost/phpmyadmin/>

Figura 16.

Acceso a la base de datos del proyecto desde PHPMyAdmin



Nota: Instrucciones de acceso a PHPMyAdmin. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

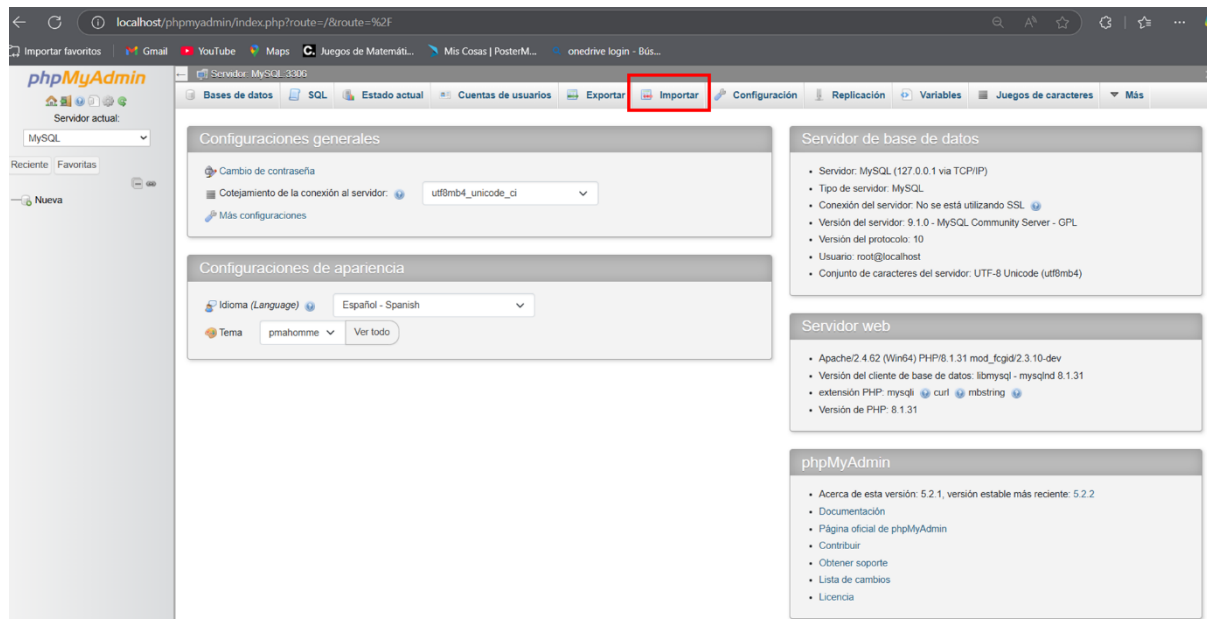
2. Ingresaremos el usuario por defecto: root.
3. Contraseña por defecto: Sin contraseña.
4. En servidor escogemos: MySQL.

Creación de base de datos inicial

1. Entraremos a PHPMyAdmin una vez logueados y en la pantalla inicial.
2. Hacer clic en la pestaña “Importar”

Figura 17.

Acceso para importar la base de datos

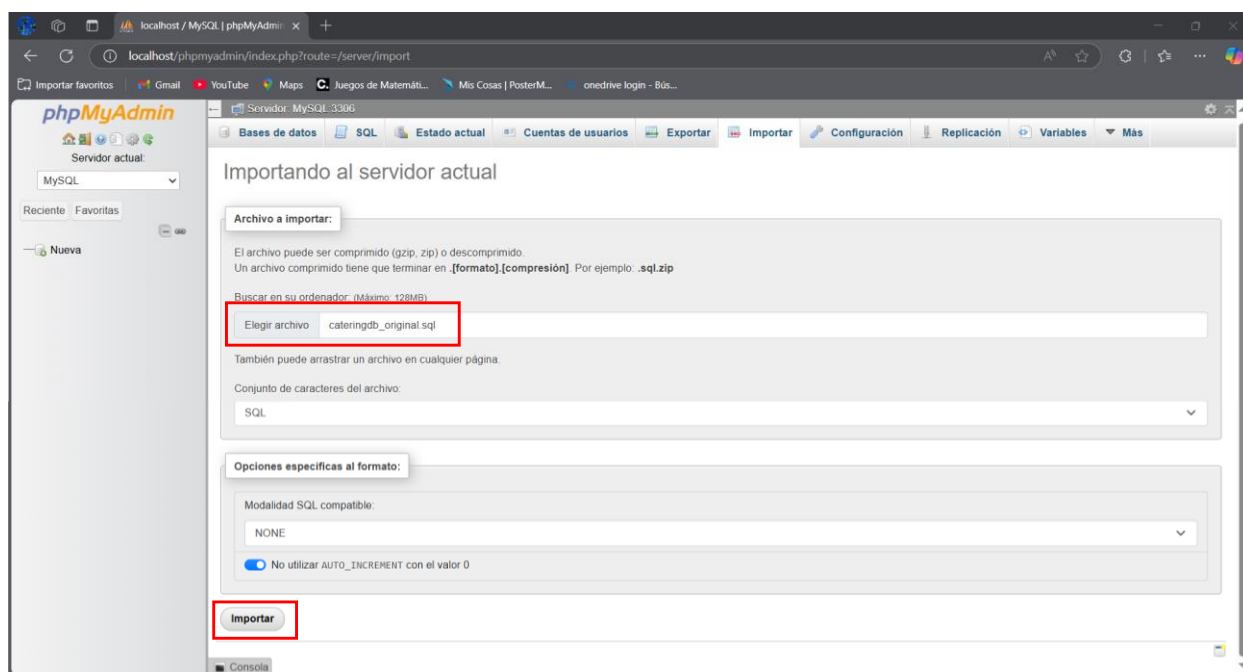


Nota: Instrucciones para acceder al menú de importación de datos. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

3. Hacer clic en el botón “Elegir archivo”
4. Se abrirá el explorador de carpetas en donde deberá navegar hasta el folder:
`{Drive}\wamp64\www\catering\BD_inicial` y seleccionar el archivo:
`cateringdb_original.sql`
5. Hacer clic en el botón “Importar”.

Figura 18.

Configuración para importación de la base de datos.

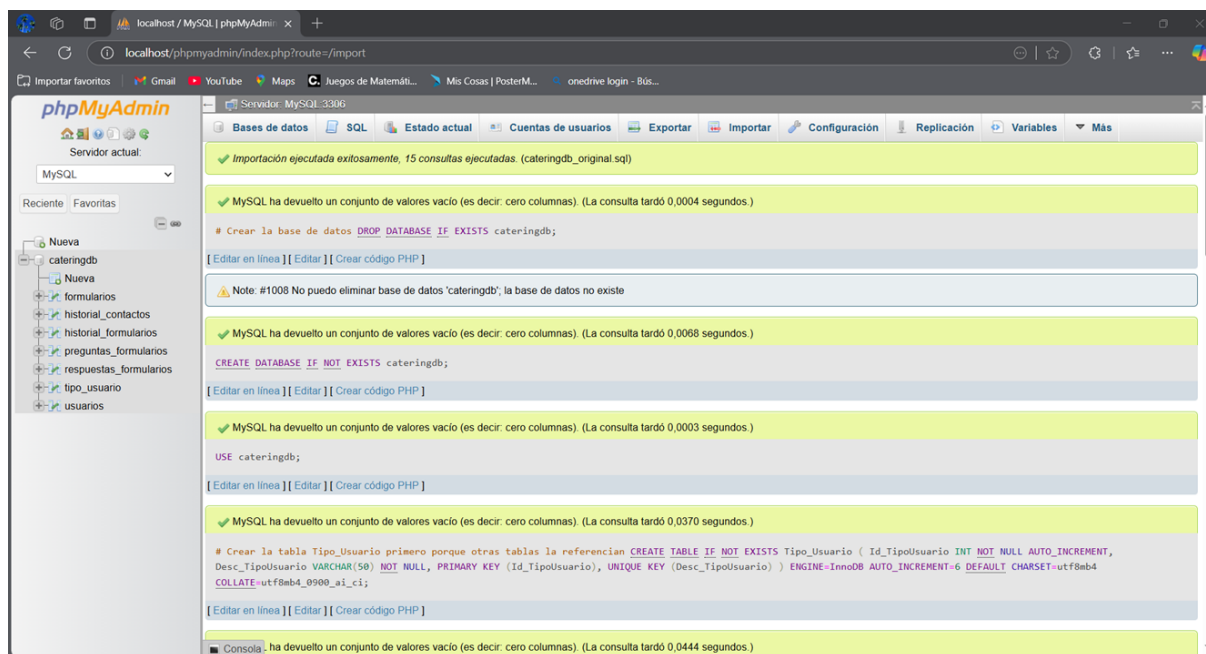


Nota: Instrucciones para importar la base de datos. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

- Se le creara la base de datos y le aparecerán los mensajes de los resultados de cada uno de los scripts contenido en el archivo seleccionado.

Figura 19.

Log de importación de la base de datos



Nota: Log o consola de mensajes del script de importación. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

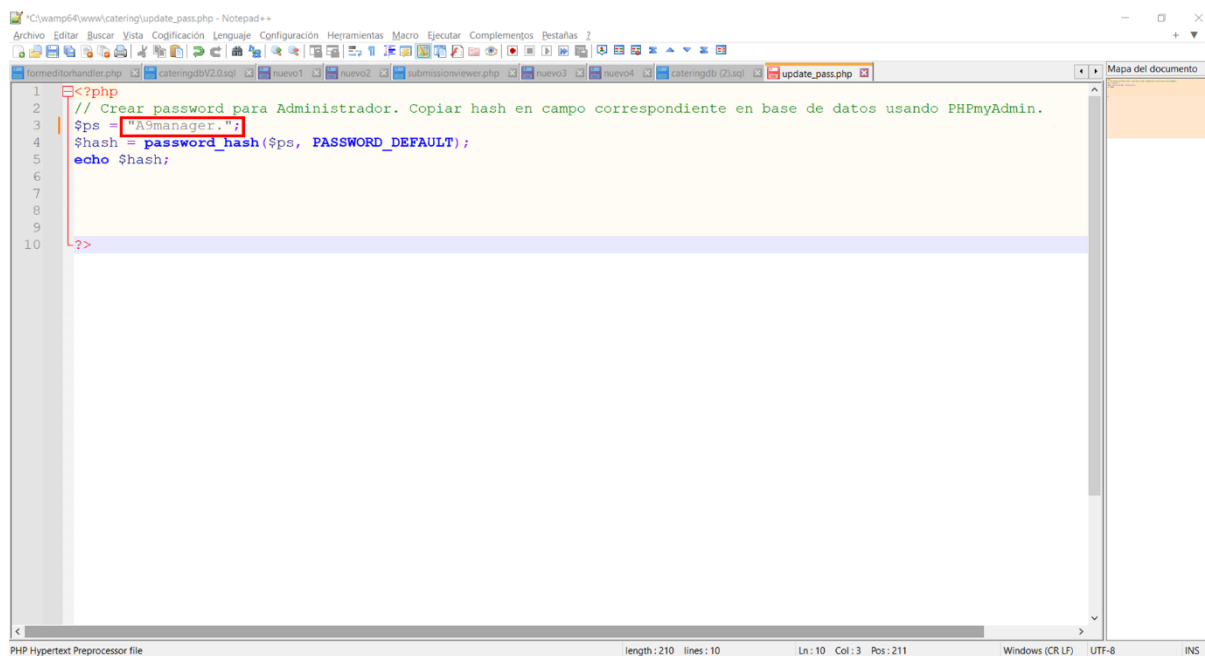
- Debe tener en cuenta que esta base de datos es para el funcionamiento inicial de la plataforma, la cual, no contiene datos transaccionales sino los registros por defecto requeridos en la base de datos.
- Si desea trabajar con los datos actuales de la base de datos deberá seleccionar del folder: `{Drive}\wamp64\www\catering\BD_actual` y seleccionar el archivo: `cateringdb_actual.sql`, teniendo en cuenta que deberá crear la base de datos manualmente, antes de importar, bajo el nombre “cateringdb”.

Actualización de la contraseña del administrador

1. Diríjase al directorio: {Drive}\wamp64\www\catering
2. Abrir desde un editor de texto el archivo: update_pass.php
3. Reemplace en la línea 3 el valor de la variable “\$ps” y guarde los cambios.

Figura 20.

Archivo de edición de contraseña administrador



```
1 <?php
2 // Crear password para Administrador. Copiar hash en campo correspondiente en base de datos usando PHPmyAdmin.
3 $ps = "Asmanager.";
4 $hash = password_hash($ps, PASSWORD_DEFAULT);
5 echo $hash;
6
7
8
9
10 ?>
```

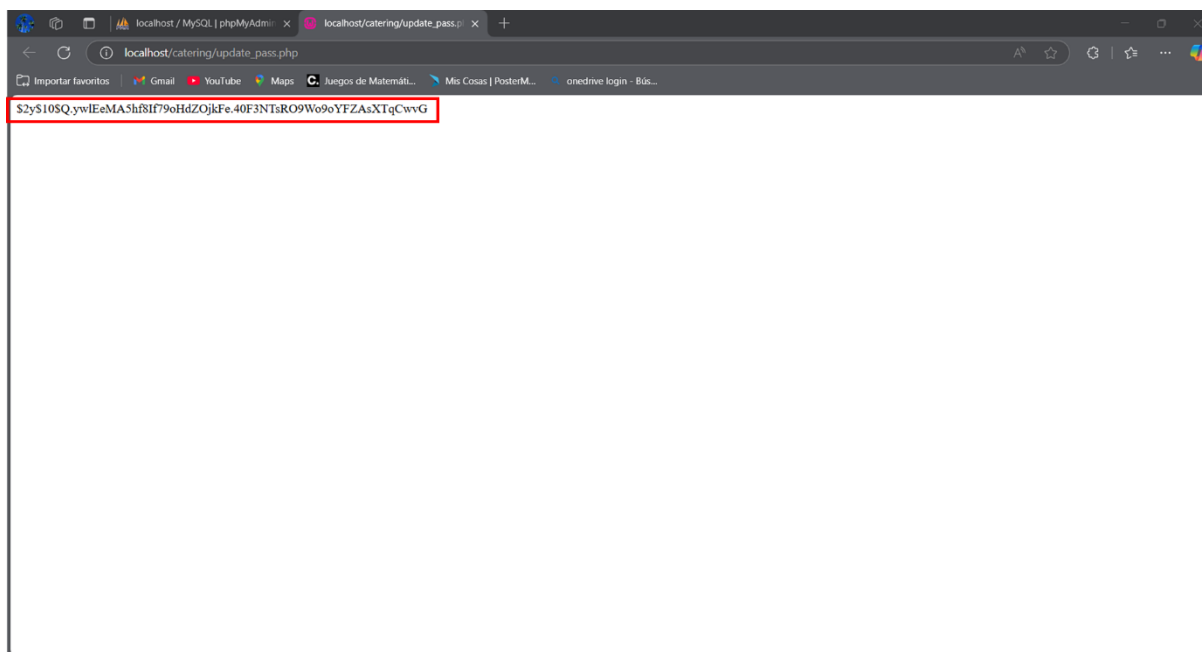
Nota: Editor de texto para ajustar contraseña de administrador. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

- Desde el navegador configurado para WampServer, diríjase a la siguiente URL:

http://localhost/catering/update_pass.php

Figura 21.

Muestra de contraseña encriptada



Nota: Vista de contraseña encriptada desde el navegador. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

- Siga los pasos de la sección [Login PHP MyAdmin](#)
- Hacer clic en la pestaña “SQL”.
- Copie y pegue el siguiente script, sustituyendo la contraseña por la que nos arroja en el paso 4, y hacer clic en el botón “Continuar”.

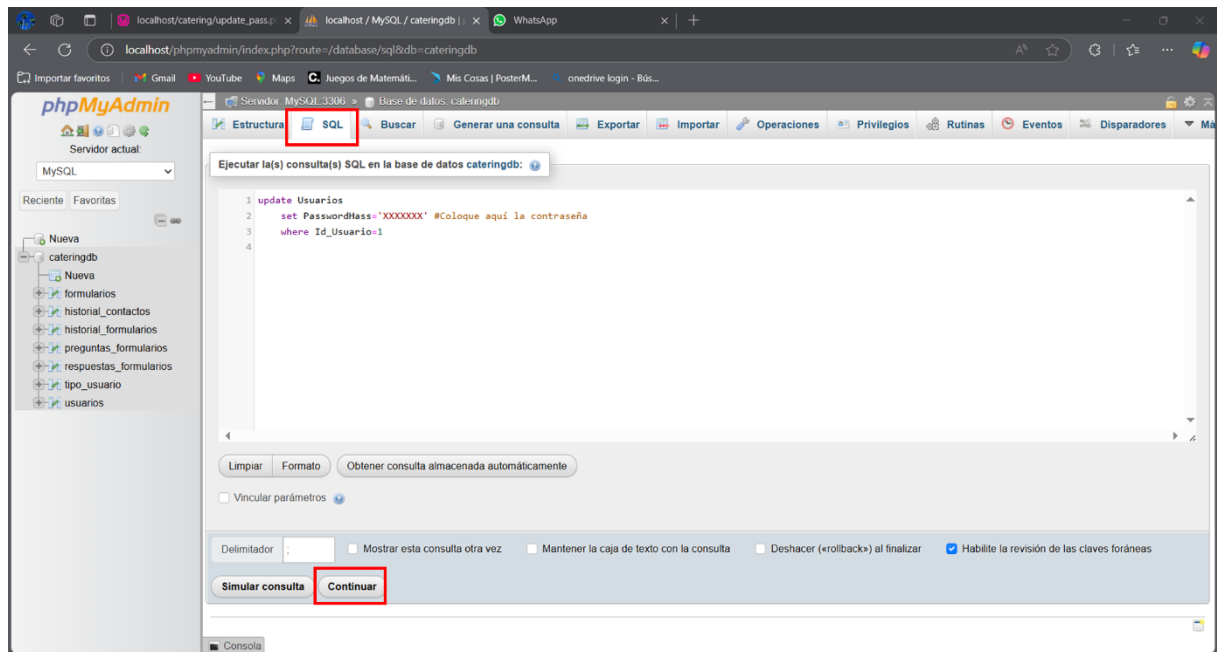
update Usuarios

set PasswordHass='XXXXXXX' #Coloque aquí la contraseña

where Id_Usuario=1

Figura 22.

Script de update de contraseña de usuario administrador



Nota: Editor de consultas para actualización de contraseña de administrador. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

Información técnica

Identificación de actores

Tabla 1.

Tabulación de identificación de actores

Actor externo	Actor interno
Clientes	Administrador Emprendedores

Nota: Identificación de los actores involucrados dentro de la plataforma. *Fuente:* Hougham, A.

(2025)

Diagrama de casos de uso

Figura 23.

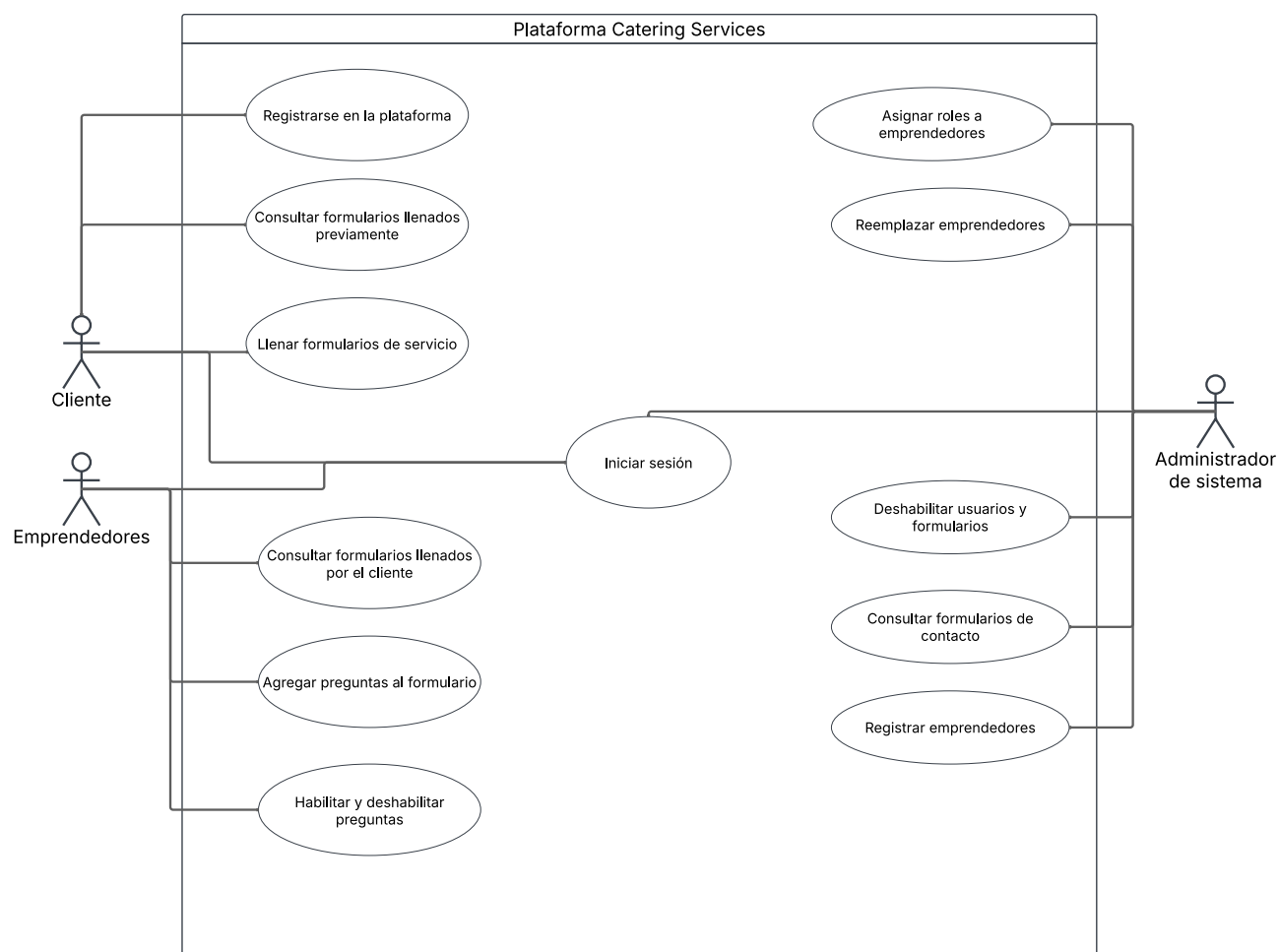
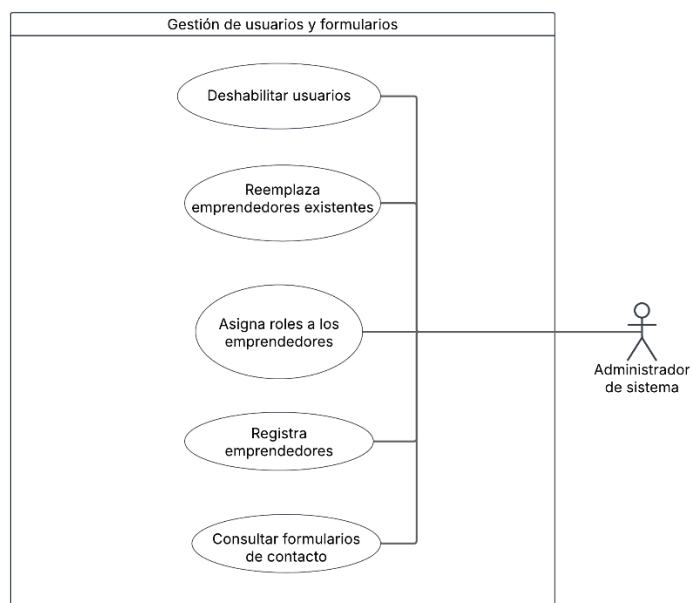


Diagrama de caso de uso principal

Nota: Definición de los casos de uso asociados a la plataforma. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

CU 001 Gestión de usuarios y formularios**Figura 24.**

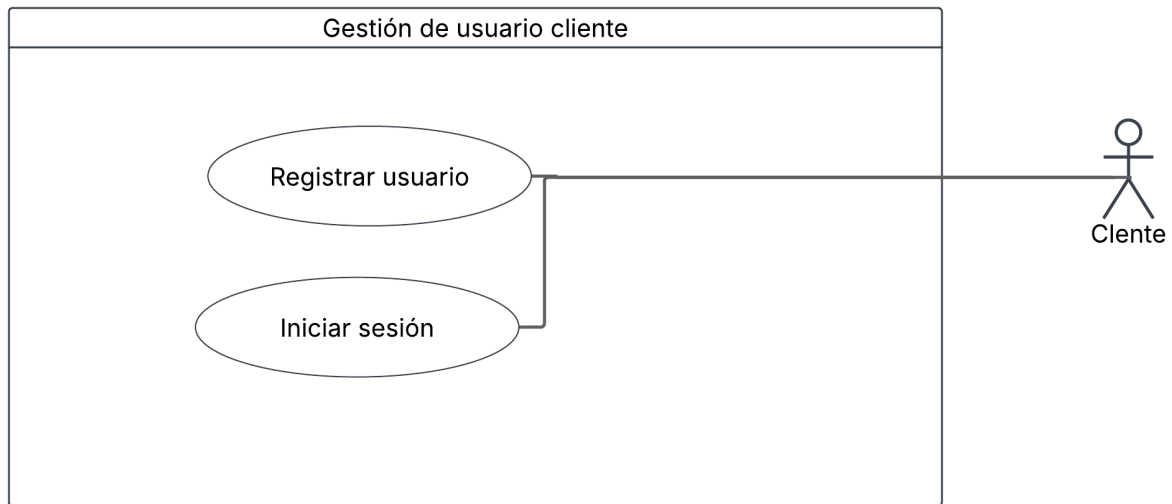
Diagrama de caso de uso: Usuarios y formularios



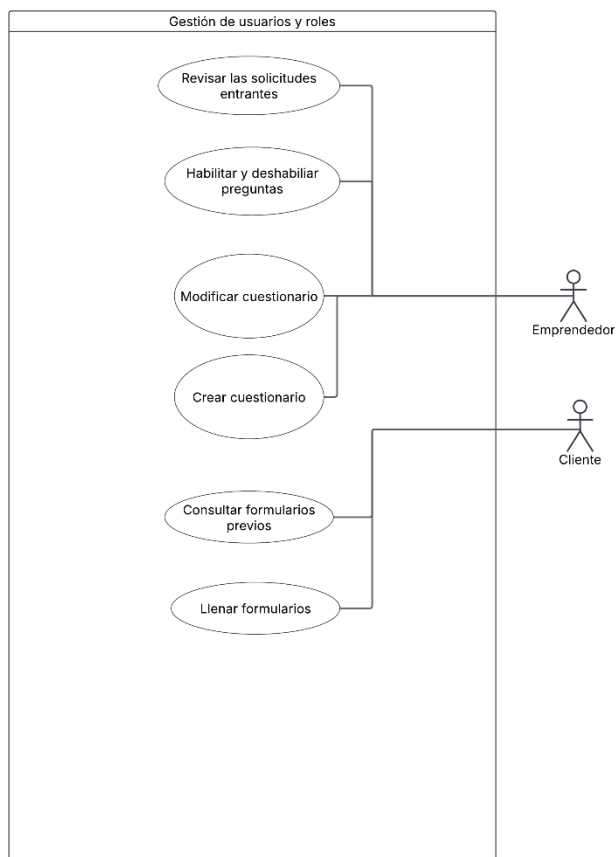
Nota: Definición del caso de uso para la gestión de Usuarios y formularios. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

CU 002 Gestión de usuario cliente**Figura 25.**

Diagrama de caso de uso: Usuario cliente



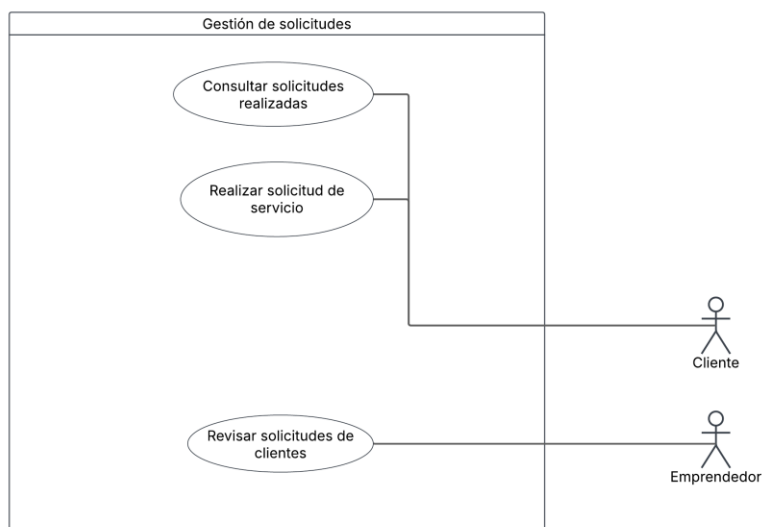
Nota: Definición del caso de uso para la gestión de Usuarios cliente. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

CU 003 Gestión de formularios**Figura 26.***Diagrama de caso de uso: Formularios*

Nota: Definición del caso de uso para la gestión de formulario. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

CU 004 Gestión de solicitudes**Figura 27.**

Diagrama de caso de uso: Solicitudes

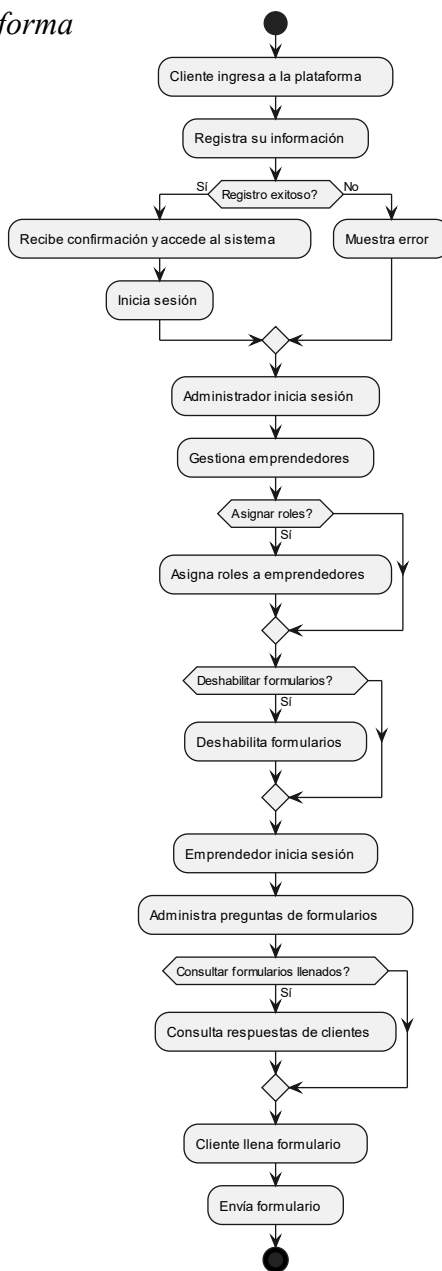


Nota: Definición del caso de uso para la gestión de solicitudes. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

Diagrama de actividad

Figura 28.

Diagrama de actividad de la plataforma

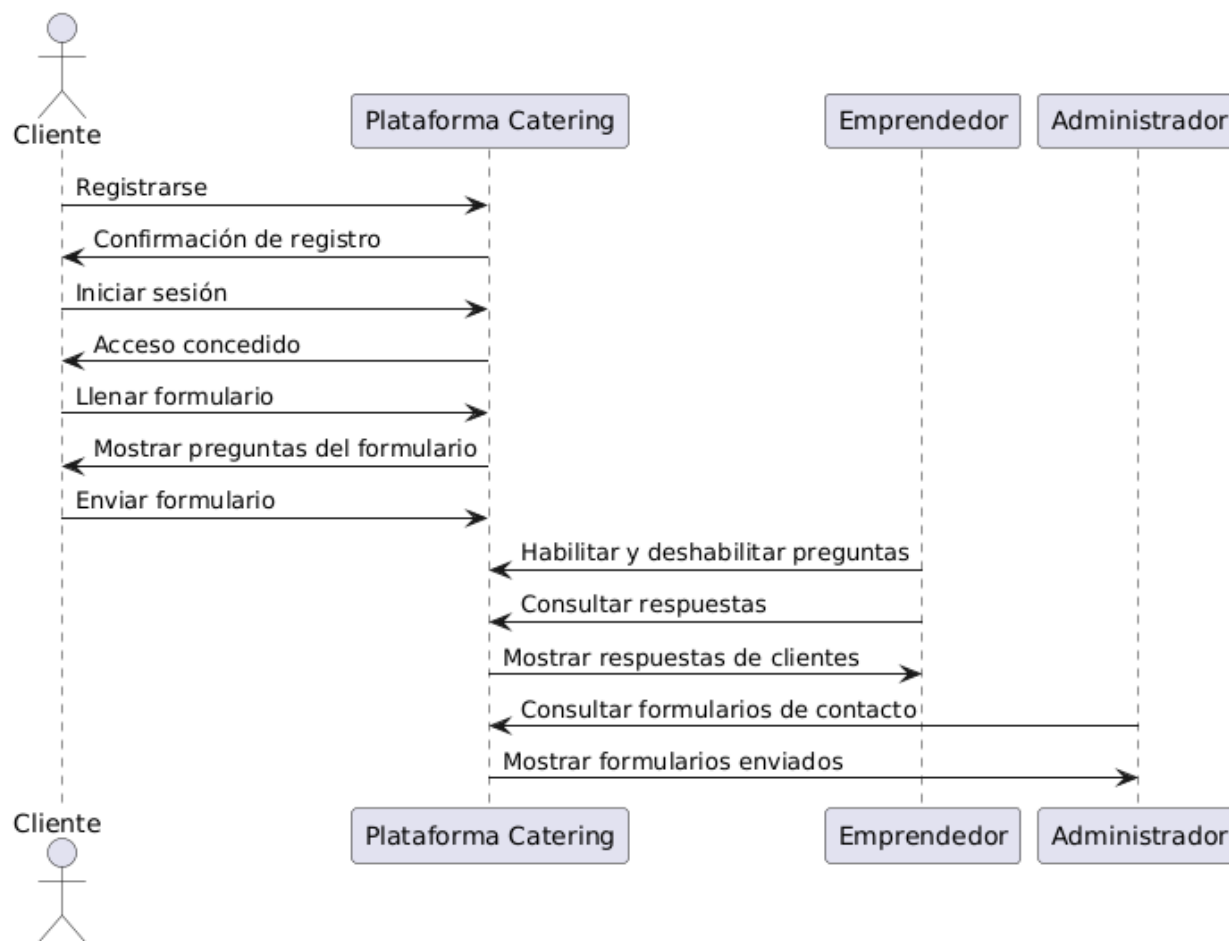


Nota: Definición de actividades asociadas a la plataforma. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

Diagramas de secuencia

Figura 29.

Diagrama de secuencia

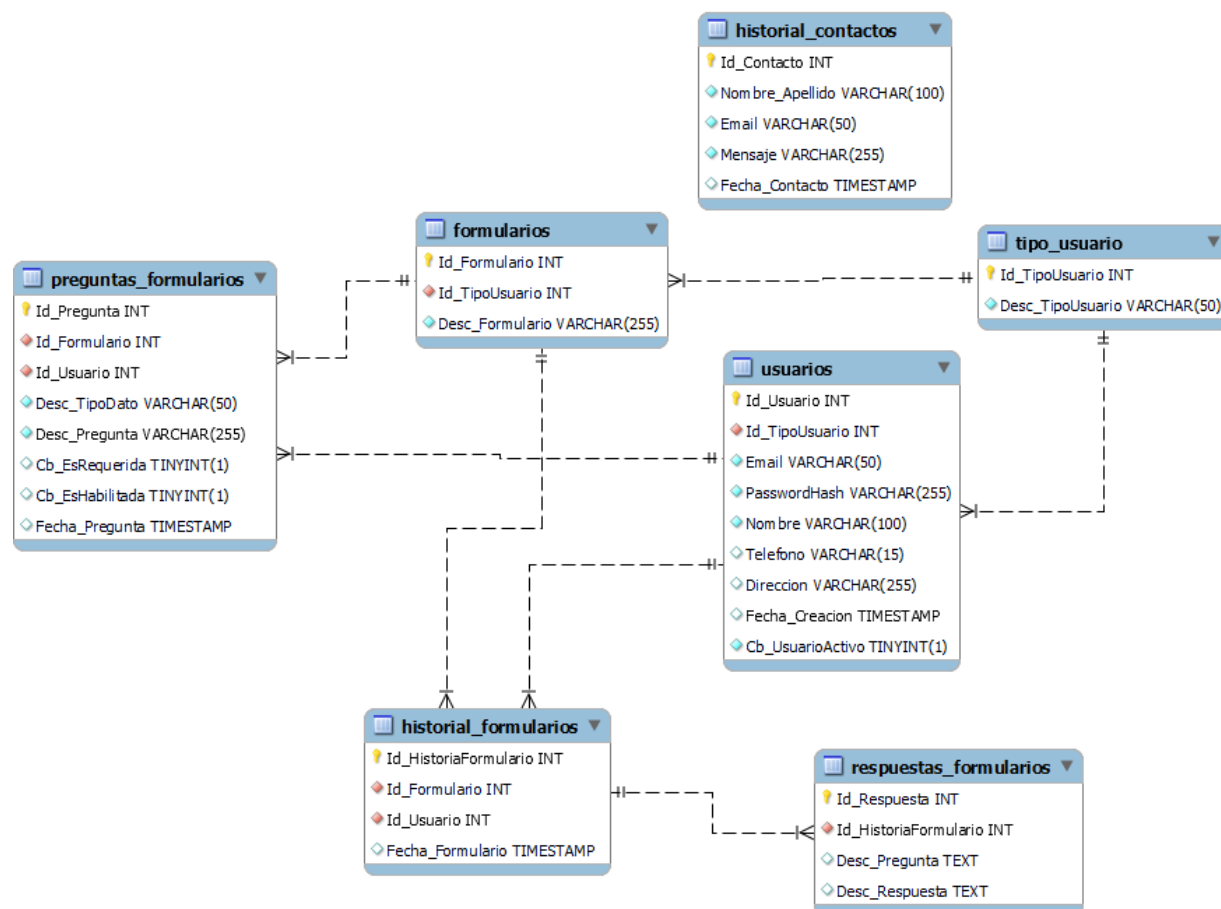


Nota: Definición de secuencia de actividades. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

Diagrama de entidad relación

Figura 30.

Diagrama entidad relación de la base de datos CateringDB



Nota: Definición del modelo relacional de la base de datos. *Fuente:* Hougham, A. (2025)

Diccionario de datos

Tabla 2.

Descripción de campos de la base de datos

Nombre de la Tabla	Campo	Definición
Tipo_Usuario	Id_TipoUsuario	Identificador único del tipo de usuario (PK, autoincremental). El usuario tipo 1 es el administrador, el usuario tipo 2 cliente y los usuarios 3, 4 y 5 son emprendedores relacionados con un servicio particular.
	Desc_TipoUsuario	Descripción del rol/tipo del usuario (ej: Administrador, Cliente)
Usuarios	Id_Usuario	Identificador único del usuario (PK, autoincremental)
	Id_TipoUsuario	Relación con el tipo de usuario (FK de Tipo_Usuario)
	Email	Correo electrónico del usuario (único)
	PasswordHash	Contraseña en formato hash para autenticación
	Nombre	Nombre completo del usuario
	Telefono	Número telefónico del usuario (opcional para clientes)
	Direccion	Dirección del usuario (opcional para clientes)
	Fecha_Creacion	Fecha y hora de creación del registro del usuario
	Cb_UsuarioActivo	Indicador si el usuario está activo (1) o no (0)
Formularios	Id_Formulario	Identificador único del formulario (PK, autoincremental)
	Id_TipoUsuario	Relación con el tipo de usuario (FK de Tipo_Usuario)
	Desc_Formulario	Descripción del formulario (ej: Servicio de catering)
Historial_Formularios	Id_HistoriaFormulario	Identificador único del historial del formulario (PK, autoincremental)
	Id_Formulario	Relación con el formulario respondido (FK)
	Id_Usuario	Usuario que respondió el formulario (FK)
	Fecha_Formulario	Fecha y hora en la que se llenó el formulario
Preguntas_Formularios	Id_Pregunta	Identificador único de la pregunta (PK, autoincremental)
	Id_Formulario	Relación con el formulario al que pertenece la pregunta (FK)
	Id_Usuario	Usuario que generó la pregunta (FK)
	Desc_TipoDato	Tipo de dato de la respuesta esperada (ej: texto, número)
	Desc_Pregunta	Contenido o texto de la pregunta
	Cb_EsRequerida	Indicador si la pregunta es obligatoria (1) o no (0)
	Cb_EsHabilitada	Indicador si la pregunta está activa (1) o no (0)
	Fecha_Pregunta	Fecha de creación de la pregunta
Respuestas_Formularios	Id_Respuesta	Identificador único de la respuesta (PK, autoincremental)
	Id_HistoriaFormulario	Relación con el formulario respondido (FK)
	Desc_Pregunta	Texto de la pregunta a la que se responde
	Desc_Respuesta	Respuesta proporcionada por el usuario

Historial_Contactos	Id_Contacto	Identificador único del contacto (PK, autoincremental)
	Nombre_Apellido	Nombre y apellido del usuario que hace contacto
	Email	Correo electrónico del contacto
	Mensaje	Mensaje enviado por el contacto
	Fecha_Contacto	Fecha y hora en la que se realizó el contacto

Nota: Definición de los campos de la base de datos. *Fuente:* Hougham, A. (2025)