



# Estructura Del Proyecto InstaChat

---

Francisco Javier Gañan Escobar

20/04/2023

# Índice

<b>Introducción</b>	<b>2</b>
<b>Objetivos</b>	<b>2</b>
Aplicaciones similares	2
<b>Requisitos funcionales de la aplicación</b>	<b>3</b>
<b>Análisis y diseño</b>	<b>4</b>
Diagrama de casos de uso	4
Diagrama de clases	5
Diagrama de base de datos phpMyAdmin	6
<b>Codificación</b>	<b>7</b>
Lenguajes de programación utilizados en el proyecto y por qué:	7
HTML/CSS	7
JavaScript (JS)	7
PHP	7
SQL	7
Herramientas utilizadas, entornos de desarrollo y plataformas empleadas en la implementación del sistema:	8
XAMPP Control Panel	8
Visual Studio Code	8
GitHub	8
Chrome (navegador)	8
<b>Manual de Usuario</b>	<b>9</b>
1. Página de Bienvenida	9
2. Registro e inicio de sesión	10
Registro	10
Inicio de sesión	11
3. Perfil, chat y editar usuario:	12
4. Perfil de usuario:	13
5. Búsqueda de usuarios:	14
6. Funcionalidad de chat:	15
7. Cierre de sesión:	16
<b>Requisitos e instalación</b>	<b>17</b>

## Introducción

Desarrollar una plataforma de chat para comunicarse con cualquier persona. Pudiendo añadir amigos y editar el perfil al gusto del usuario.

### Objetivos

1. Crear un registro e inicio de sesión para el cliente.
2. Crear un método de cambio de nombre de perfil, contraseña y foto de perfil.
3. Crear la pantalla principal del chat con la lista de amigos.
4. Crear barra de búsqueda para añadir amigos.
5. Crear un chat para hablar con los amigos.
6. Crear una validación para la subida de la foto de perfil.

### Aplicaciones similares

Algunas aplicaciones similares existentes actualmente serían: WhatsApp, Telegram o Messenger. Como innovación presenta pequeñas diferencias respecto a las aplicaciones similares ya mencionadas, como su sencillez a la hora de interactuar con la web y el límite de caracteres a la hora de enviar mensajes.

## Requisitos funcionales de la aplicación

El problema que trata de resolver es la falta de comunicación entre las personas que estén alejadas entre sí y/o ayudar a gente a la que le cuesta comunicarse cara a cara dándole la capacidad de buscar amigos y personas y chatear con estas.

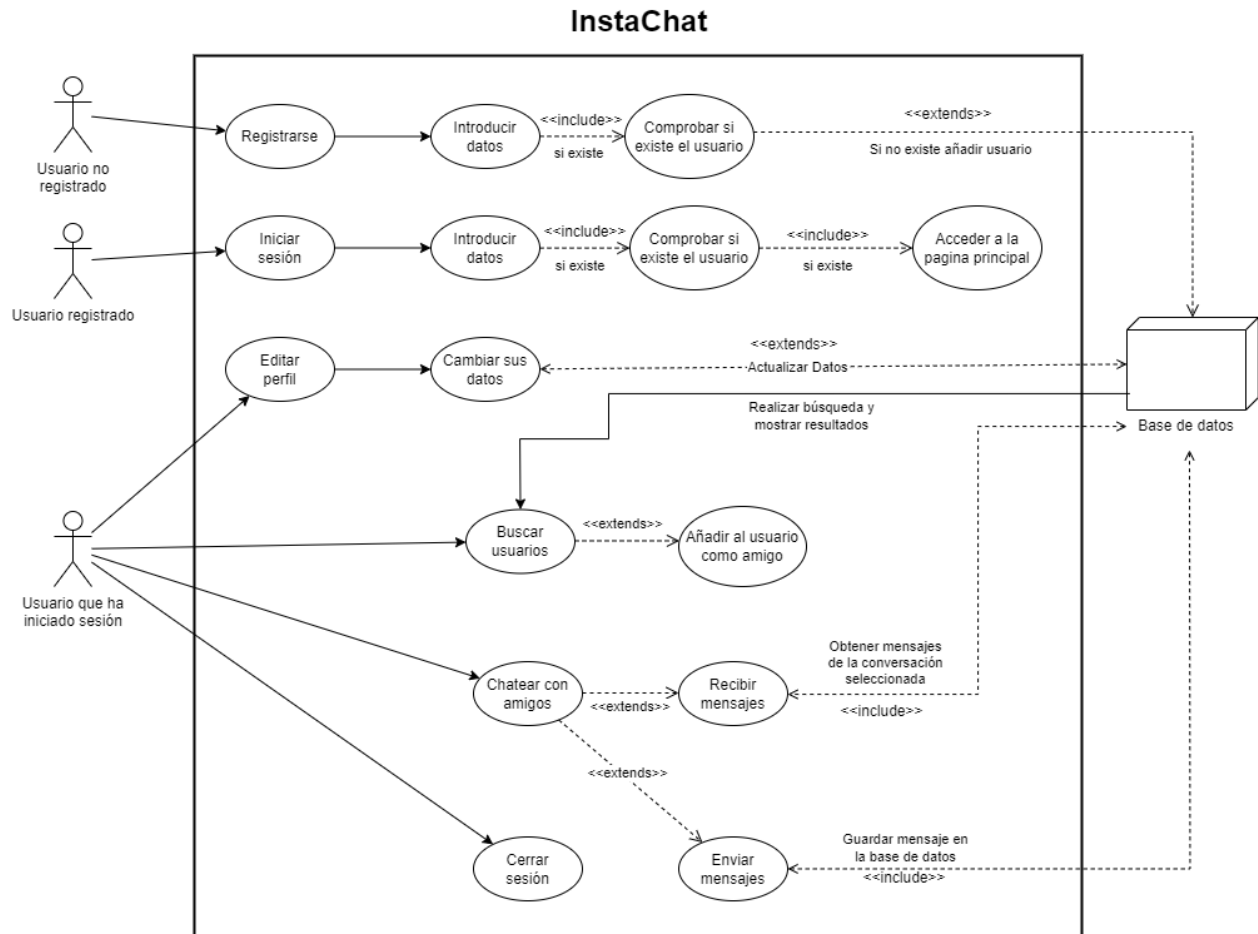
La web que he desarrollado es capaz de crear usuarios, iniciar sesión cambiar el nombre de usuario, la foto de perfil así como la contraseña, buscar amigos, iniciar conversaciones con dichos amigos y cerrar la sesión.

Y a la hora de enviar mensajes se visualiza la fecha y la hora exacta en la que se envió dicho mensaje.

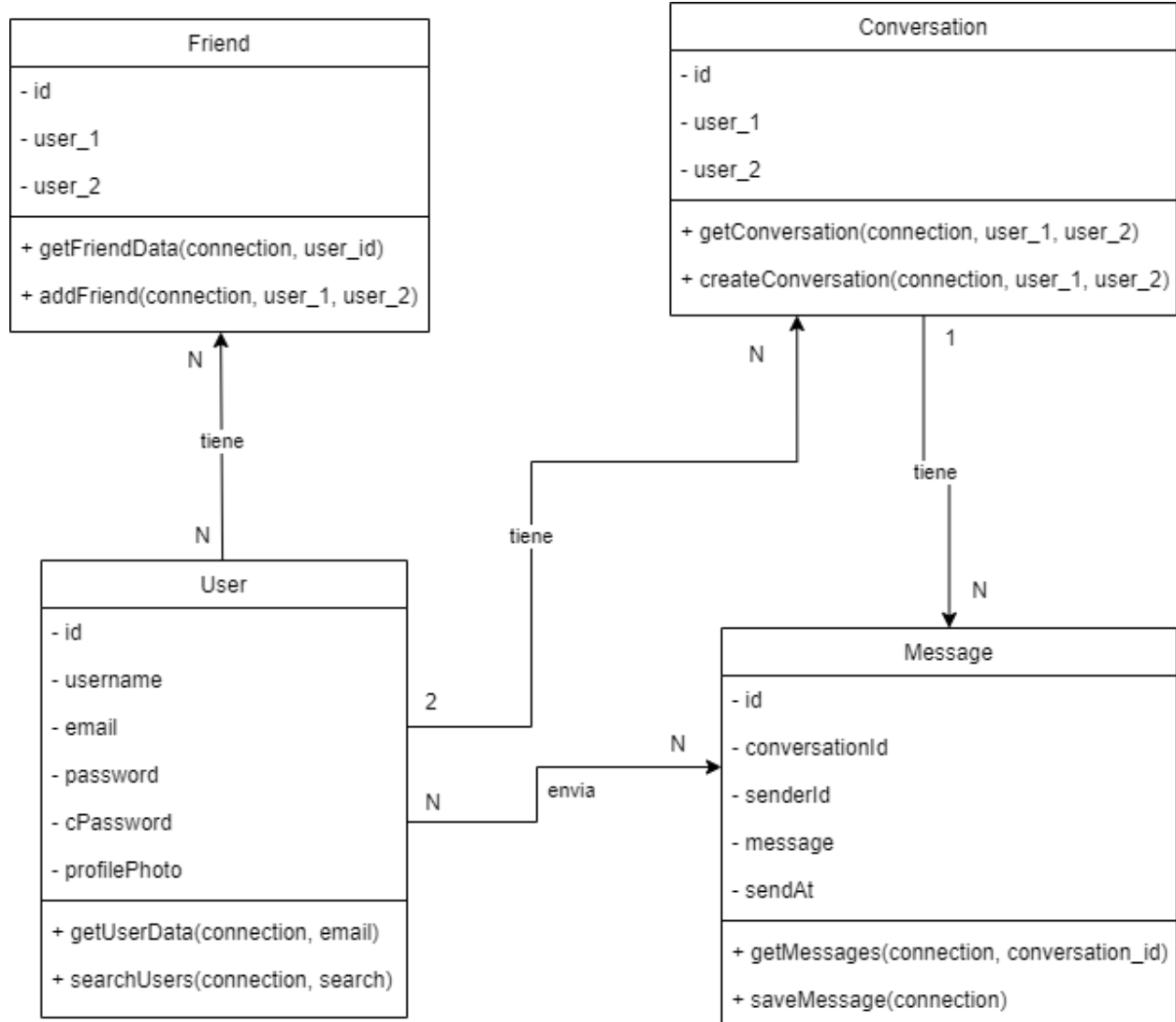
El grado de experiencia que se requiere es básico ya que es bastante amigable con el usuario y sencilla de usar.

# Análisis y diseño

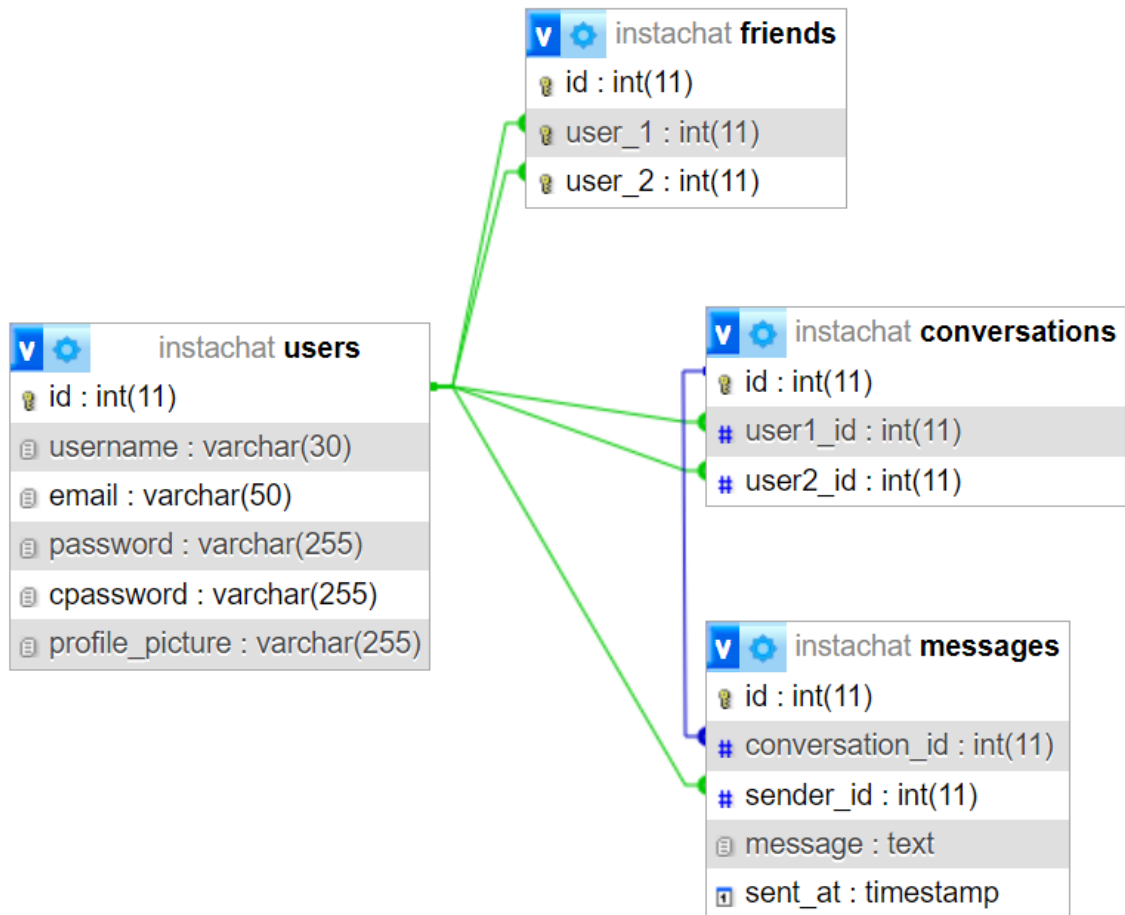
## Diagrama de casos de uso



## Diagrama de clases



## Diagrama de base de datos phpMyAdmin



## Codificación

### Lenguajes de programación utilizados en el proyecto y por qué:

#### HTML/CSS

Estos lenguajes se utilizan para crear la estructura y el estilo de las páginas web en InstaChat. HTML se encarga de definir la estructura de los elementos, mientras que CSS se utiliza para darles estilo y diseño.

**Lo he utilizado porque es el lenguaje básico de una web así como simple y ligero.**

#### JavaScript (JS)

JavaScript se utiliza en InstaChat para agregar interactividad y funcionalidad dinámica a las páginas web. Con JS, se pueden realizar acciones como validación de formularios, actualización de contenido en tiempo real y manipulación del DOM.

**Lo he utilizado para hacer que la web sea interactiva entre usuario y ordenador.**

#### PHP

PHP es un lenguaje de scripting del lado del servidor que se utiliza para la gestión de datos y la comunicación con bases de datos. En InstaChat, PHP se emplea para interactuar con la base de datos y realizar operaciones como almacenar y recuperar información de los usuarios y mensajes.

**Lo he utilizado porque se puede usar en conjunto a HTML, crear funciones y lo más importante, crear la comunicación con la base de datos.**

#### SQL

SQL: SQL (Structured Query Language) se utiliza para interactuar con la base de datos en este caso por la gestión de datos a la hora de interactuar con la web y obtener los datos del usuario y la información que este requiera.



## Herramientas utilizadas, entornos de desarrollo y plataformas empleadas en la implementación del sistema:

### XAMPP Control Panel

XAMPP es un paquete de software que incluye Apache, MySQL y PHP, permitiendo configurar un entorno de desarrollo local para aplicaciones web. El panel de control de XAMPP facilita la administración y el inicio/parada de los servicios necesarios para ejecutar el proyecto InstaChat en el entorno local.

**Lo he utilizado para poder desarrollar con PHP en conjunto a phpMyAdmin para poder desarrollar la base de datos a la vez que la web.**

### Visual Studio Code

Visual Studio Code es un entorno de desarrollo integrado (IDE) ampliamente utilizado. Proporciona características avanzadas de edición de código, depuración y control de versiones. En el proyecto InstaChat, se utiliza Visual Studio Code como editor principal para escribir y editar el código HTML, CSS, JavaScript y PHP.

**Lo he utilizado porque es un editor de código potente que permite plugins y facilidades que otros no otorgan.**

### GitHub

GitHub es una plataforma de alojamiento y colaboración de código fuente. Es ampliamente utilizado para el control de versiones y la colaboración en proyectos de desarrollo de software. En el caso de InstaChat, GitHub se emplea para alojar el repositorio del proyecto, permitiendo la gestión y colaboración en el código fuente.

**Lo he utilizado para poder monitorear las versiones y fallos que iba obteniendo durante el desarrollo.**

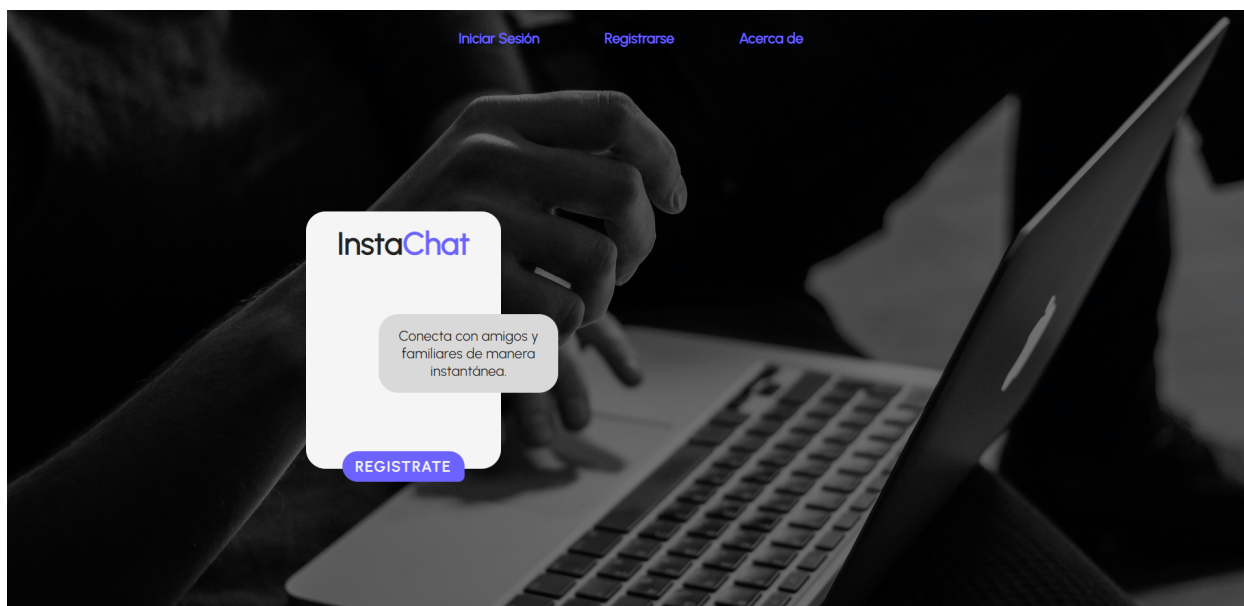
### Chrome (navegador)

Chrome es un navegador web utilizado durante el desarrollo y la prueba del proyecto InstaChat. Proporciona herramientas de desarrollo integradas, como la consola de JavaScript, que permiten depurar y probar la aplicación web durante el proceso de desarrollo.

# Manual de Usuario

## 1. Página de Bienvenida

Cuando ingreses a InstaChat aparecerás en la página de bienvenida donde podrás ver un menú de navegación para registrarte, iniciar sesión y si bajas podrás ver de qué trata la web en cuestión.



### Sobre InstaChat

InstaChat es una red social que permite a los usuarios conectarse con personas de todo el mundo en un ambiente seguro y divertido.

Al igual que otras redes sociales, InstaChat ofrece a sus usuarios la posibilidad de crear un perfil y seguir a otros usuarios para ver sus publicaciones.

Sin embargo, lo que hace que InstaChat sea única es su enfoque en la seguridad y la privacidad de los usuarios.



## 2. Registro e inicio de sesión

### Registro

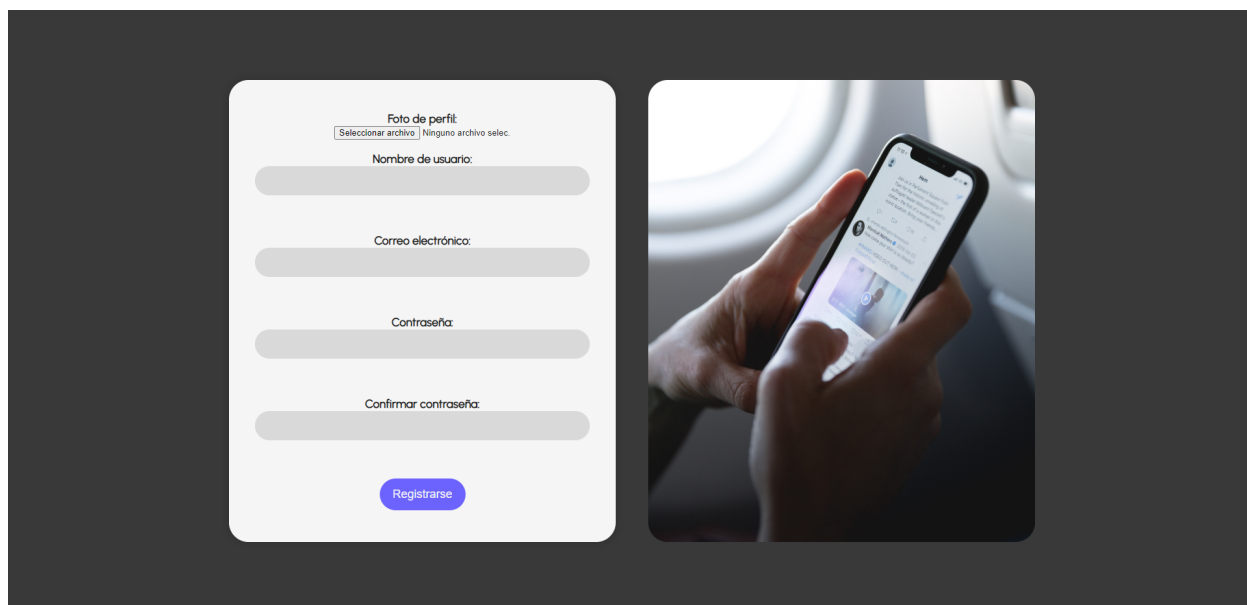
Para comenzar a utilizar Instachat, dirígete a la página de inicio.

Haz clic en el botón "Registrarse" para crear una nueva cuenta.

Completa el formulario de registro con tu nombre, dirección de correo electrónico y contraseña.

**Para completar el formulario de registro es obligatorio rellenar todos los campos excepto el de la foto de perfil.**

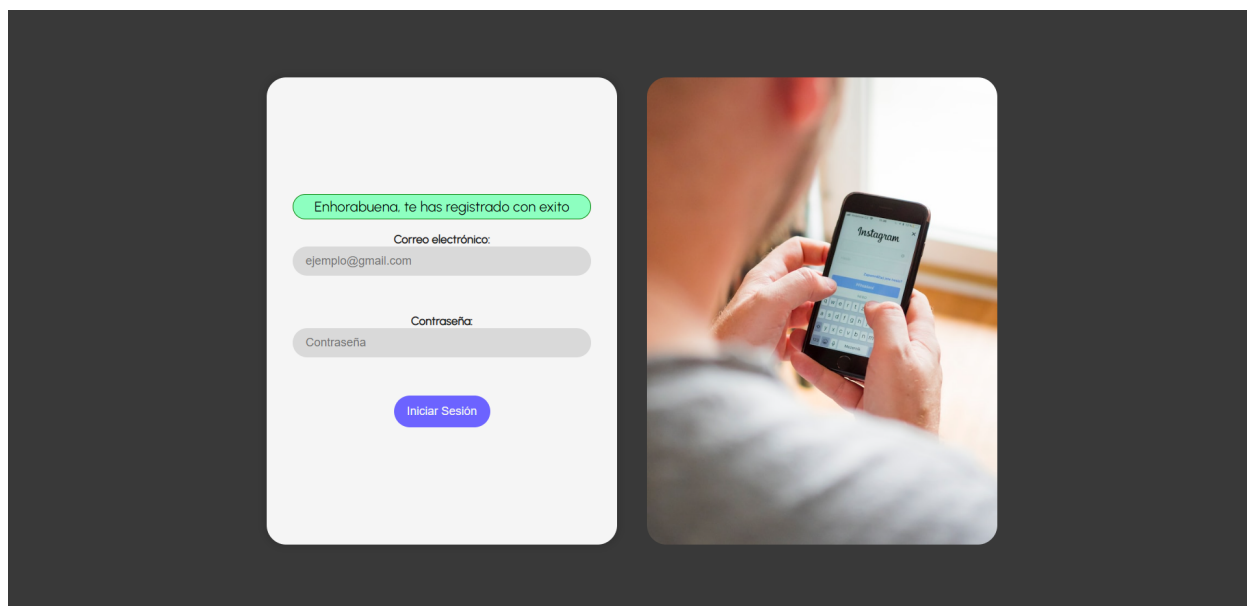
**Si el correo ya existe se te informará mediante un aviso arriba del formulario.**



## Inicio de sesión

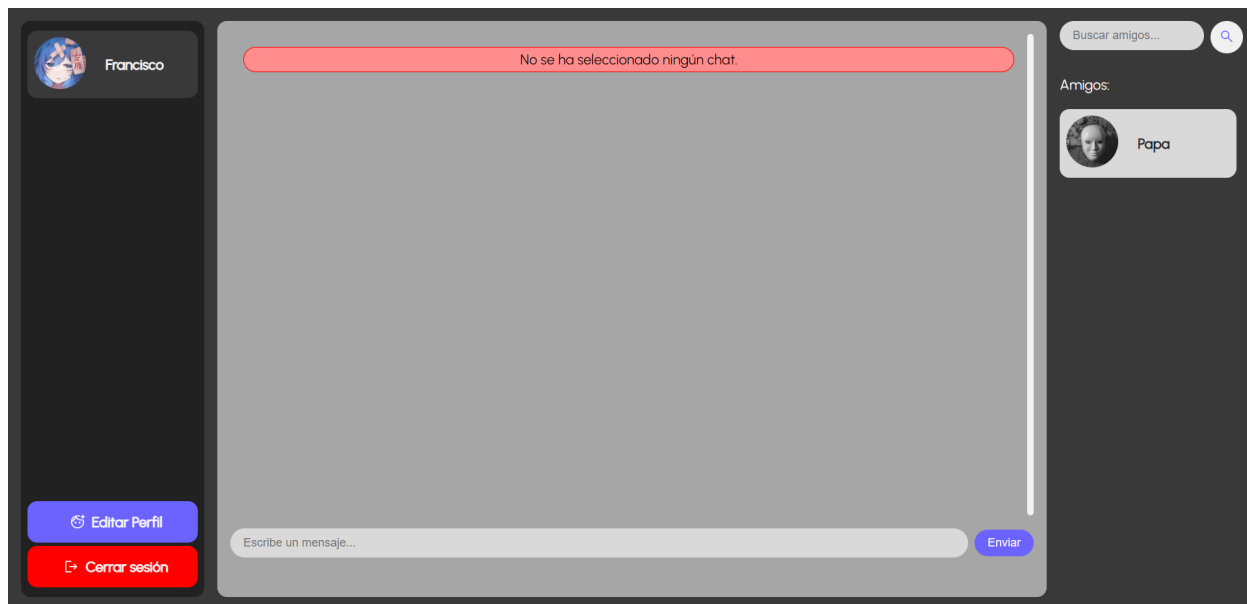
Una vez registrado, podrás iniciar sesión con tu correo electrónico y contraseña en la página de iniciar sesión. Informandote que el proceso de registro se ha completado exitosamente.

**Si los 2 campos están incorrectos se te informará de que no existe dicho usuario, si 1 está incompleto se informara que alguno de los 2 falla.**



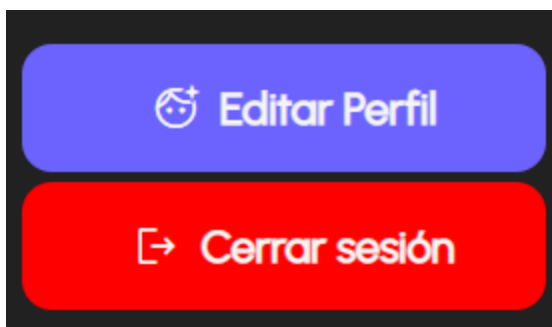
### 3. Perfil, chat y editar usuario:

Una vez iniciada la sesión será redirigido a la página principal de la aplicación donde se verán varias cosas como la barra de búsqueda de usuarios, la lista de amigos, tu nombre de usuario con tu foto de perfil, un botón para editar tu perfil, otro botón para desconectarte y una sección vacía donde se mostrará el chat.



## 4. Perfil de usuario:

Una vez le hayas dado al botón para editar el perfil serás redirigido a una página donde verás la foto de tu perfil y un formulario donde podrás cambiar



Haz clic en "Actualizar perfil" para cambiar tu foto de perfil, nombre de usuario y contraseña.

Para aceptar los cambios debes darle al botón de actualizar perfil.

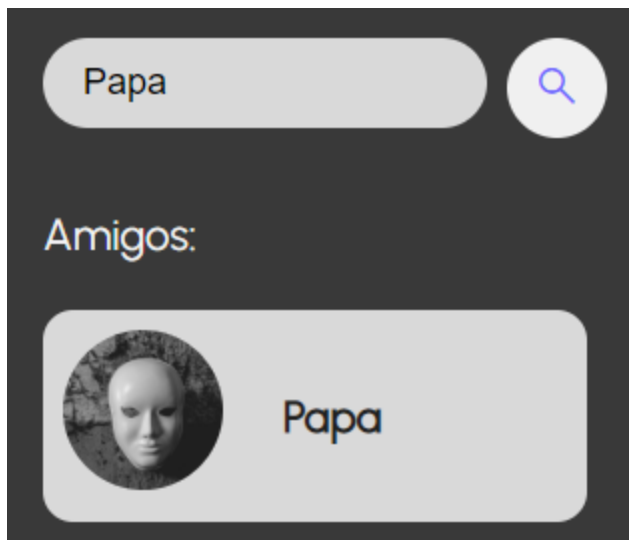
**Si no cambias alguno de los campos, este se quedará con la información antigua es decir no sufrirá cambios.**

**Si la nueva contraseña no coincide en los 2 campos correspondientes se te mostrará un aviso de que no se puede actualizar.**

A dark gray user profile page. On the left, there is a circular profile picture of a blue-haired anime character with a red bandage on their forehead. Below the picture is the name 'Francisco' and a blue link 'Volver a Inicio'. On the right, there is a form with the following fields: 'Correo Electronico' with the value 'fran2@gmail.com', 'Nombre de Usuario:' with the value 'Francisco', 'Nueva Contraseña:' (empty), and 'Confirmación nueva contraseña:' (empty). At the bottom, there is a section for 'Nueva foto de perfil' with a 'Seleccionar archivo' button, the text 'Ninguno archivo seleccionado', and an 'Actualizar perfil' button.

## 5. Búsqueda de usuarios:

En la página principal, encontrarás una barra de búsqueda.

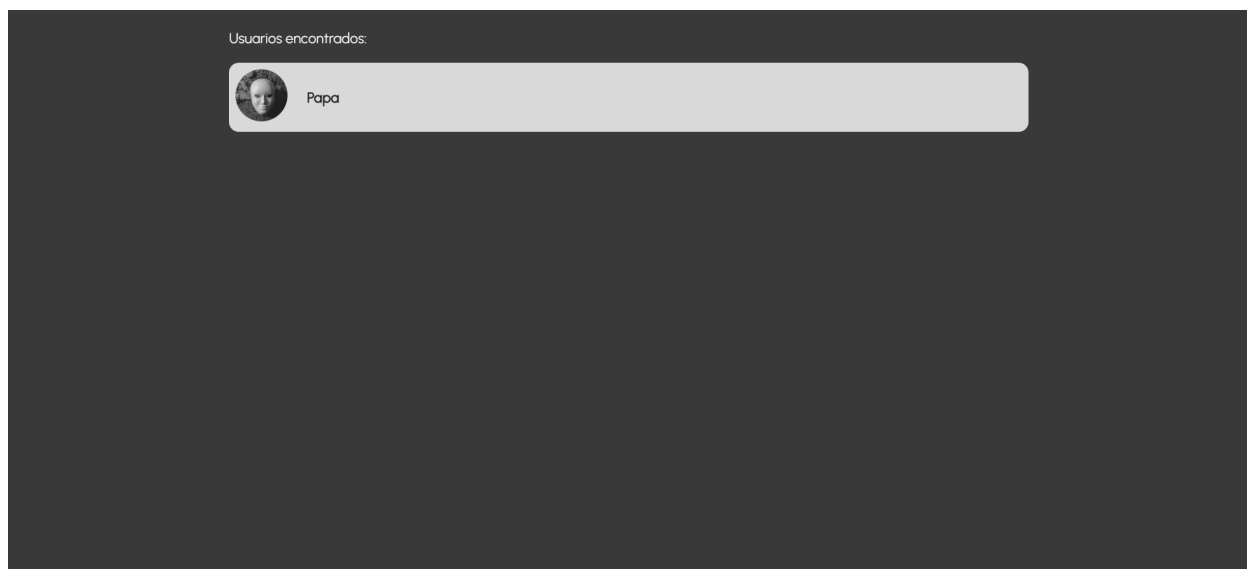


Ingresa el nombre de usuario o parte del nombre de la persona que deseas buscar.

Los resultados de la búsqueda mostrarán los usuarios que coincidan con tu criterio.

Haz clic en el nombre de usuario para añadir a esa persona y comenzar a chatear.

**Si añades a una persona como amigo/a tu perfil también aparecerá en su lista de amigos.**

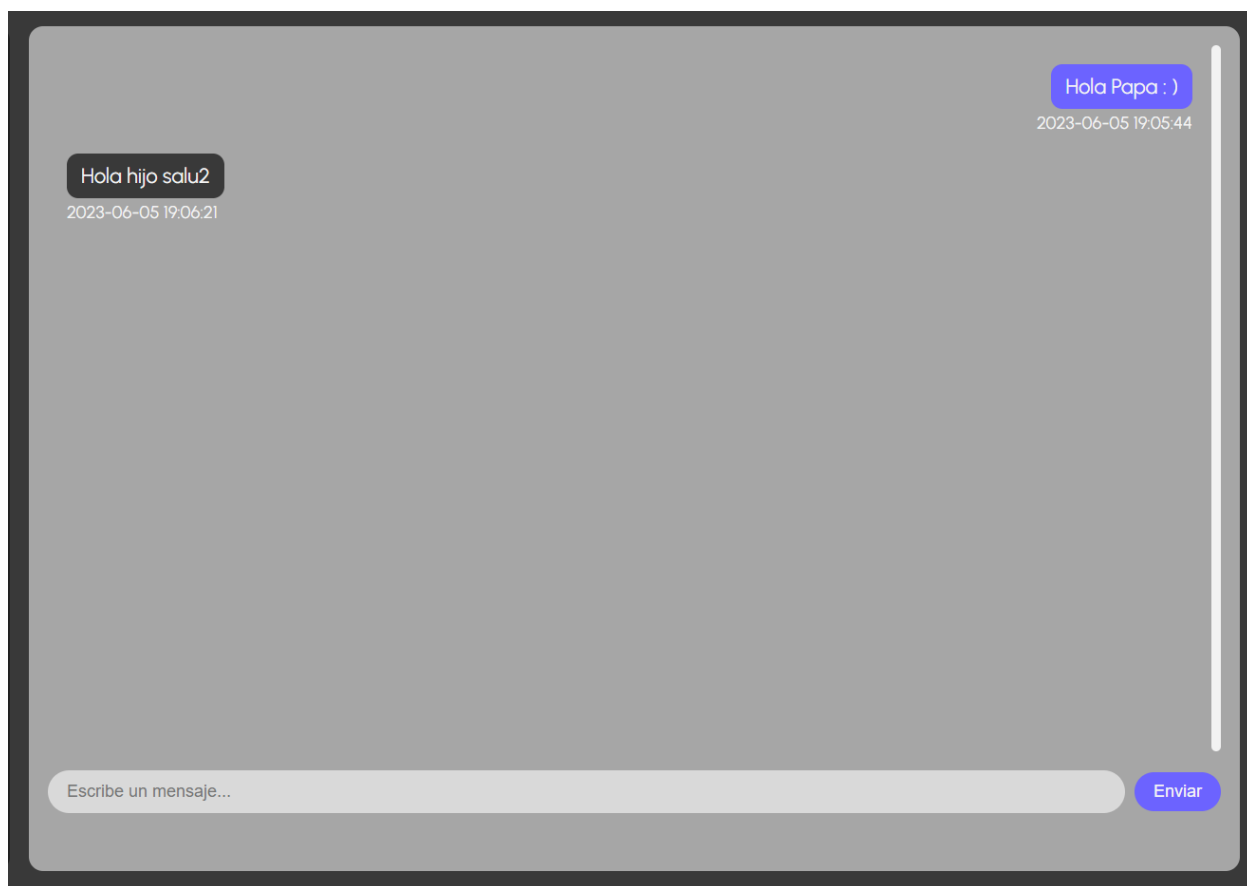


## 6. Funcionalidad de chat:

Una vez en la página principal podrás dar clic a cualquiera de tus amigos en la lista de amigos y aparecerá un chat en la sección central de la página.

Dentro de la ventana de chat, podrás enviar mensajes de texto a la otra persona.

**Cuando haces click para iniciar una conversación recoge la conversación existente si no existe la crea.**

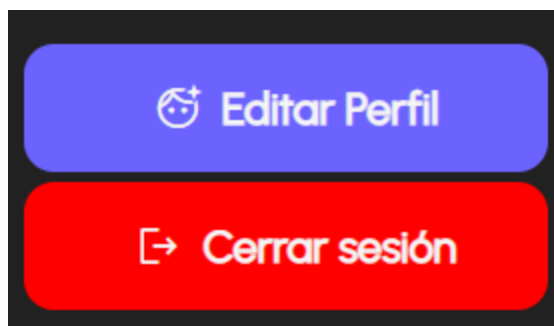




## 7. Cierre de sesión:

Si deseas cerrar sesión, simplemente haz clic en "Cerrar sesión" en el botón rojo de cerrar sesión abajo a la izquierda en la página principal.

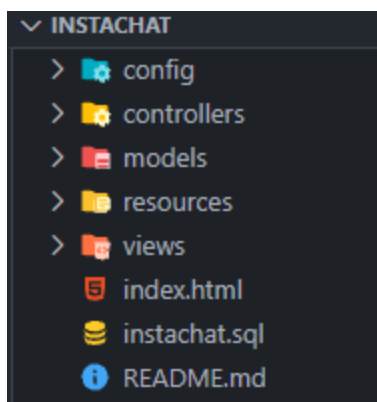
Serás redirigido/a a la página de bienvenida y tu sesión se cerrará correctamente.



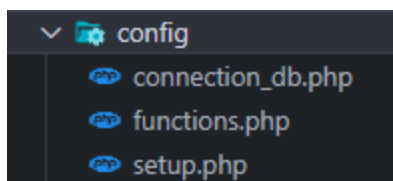
## Requisitos e instalación

La instalación de InstaChat requiere la instalación del programa XAMPP Control Panel y guardar la carpeta llamada InstaChat en **xampp > htdocs** creación de la base de datos con el nombre instachat y el modelo de datos utf8\_spanish, y seguido de esto la ejecución mediante CMD del archivo llamado setup.php que se encuentra en la carpeta config dentro del proyecto.

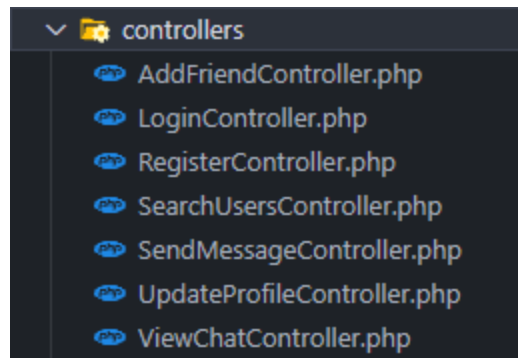
La estructura de directorios es la siguiente:



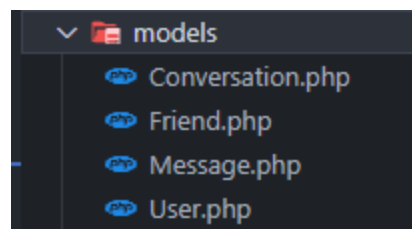
He basado la estructura en el modelo MVC para que esté bien organizada sabiendo en todo momento dónde está cada archivo para su posterior modificación, también la elegí por si en un futuro necesito ampliar el proyecto para que este sea escalable y no tenga muchos problemas.



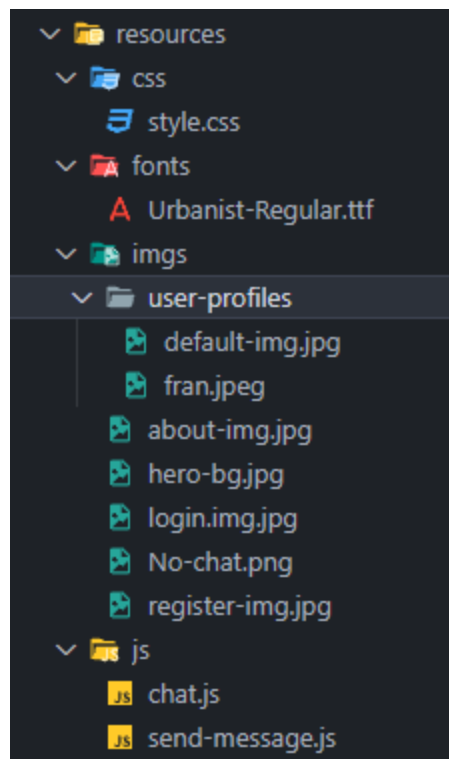
Dentro de la carpeta config podremos encontrar los archivos de configuración como el de conexión de base de datos, el de functions.php que contiene la función de crear cookies ya que lo usó en varios archivos diferentes y el archivo setup.php que crea las tablas de la base de datos.



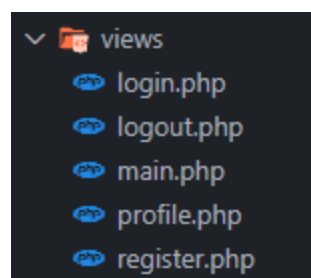
La carpeta controller contiene todos los archivos que se comunican a través de las vistas y los modelos de la base de datos y comunicarnos entre sí, también llevan la lógica de las funciones de las vistas..



Los modelos son clases que obtienen los datos directamente de la base de datos y permiten crear objetos para tratar los objetos como quiera.



La carpeta resources contiene todos aquellos datos que son estáticos en la web así como el CSS, el JS, la fuente y las imágenes. Como adición tiene una carpeta llamada user-profiles donde la web guarda las fotos de los usuarios.



La carpeta views tiene todas las vistas por las que pasa el usuario para interactuar con la web.