Fundación Universitaria de Colombia

Programa de Ingeniería en Desarrollo de Software

Estudiantes: David Alejandro Ballesteros Padilla, Darian Jose Molina Negrete

Fecha: 24 de Septiembre de 2025

# Propuesta de Proyecto: App de Citas

## 1. Introducción

El presente documento propone el desarrollo de una aplicación móvil de citas, creada con Flutter y conectada a una base de datos. El propósito es diseñar un prototipo académico que permita demostrar el manejo de tecnologías móviles y almacenamiento de datos, implementando funcionalidades básicas de interacción entre usuarios.

## 2. Objetivo General

Diseñar y desarrollar una aplicación móvil de citas utilizando Flutter y una base de datos, con funcionalidades esenciales de registro, perfiles y coincidencias.

## 3. Objetivos Específicos

• Implementar un sistema de registro y autenticación de usuarios.

• Diseñar perfiles con información básica (foto, nombre, edad, intereses).

• Permitir interacción entre usuarios mediante “like” o “rechazo”.

• Generar coincidencias (match) cuando el interés es mutuo.

• Conectar la aplicación a una base de datos para la persistencia de información.

## 4. Requerimientos Funcionales

* **Registro de usuarios:**
  + El sistema debe permitir a los usuarios registrarse con un nombre de usuario, contraseña, foto, nombre completo, edad e intereses.
* **Autenticación:**
  + Los usuarios deben poder iniciar sesión con su nombre de usuario y contraseña previamente registrados.
* **Gestión de perfiles:**
  + Los usuarios deben poder editar su perfil (foto, nombre, intereses, etc.).
* **Sistema de Likes/Dislikes:**
  + Los usuarios pueden explorar otros perfiles y dar "like" o "dislike" a otros usuarios.
* **Coincidencias (Matches):**
  + Cuando dos usuarios se den "like" mutuamente, se debe generar una coincidencia.
* **Almacenamiento de datos:**
  + Los datos de los usuarios, likes, dislikes y matches se deben guardar en una base de datos (Supabase).

## 5. Requerimientos No Funcionales

* **Rendimiento:**
* La aplicación debe responder de manera eficiente, con tiempos de carga inferiores a 2 segundos para la carga de perfiles y la interacción con la base de datos.

**- Escalabilidad:**

* El sistema debe ser escalable para permitir el crecimiento en la cantidad de usuarios y perfiles sin perder rendimiento.

**- Seguridad:**

* El sistema debe asegurar que las contraseñas estén cifradas (hashing).
* Los datos de los usuarios deben estar protegidos contra accesos no autorizados.

**- Compatibilidad:**

* La aplicación debe ser compatible con dispositivos Android e iOS.

**- Usabilidad:**

* La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar, siguiendo las buenas prácticas de diseño móvil.

**- Disponibilidad:**

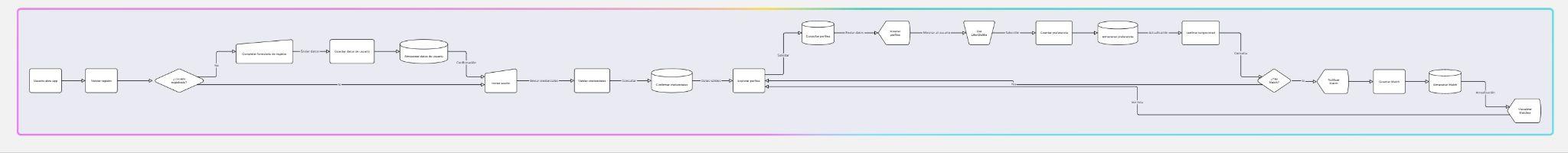
* La app debe estar disponible para usuarios 24/7 con una tasa de disponibilidad superior al 99%.

## 6. Alcance del Proyecto

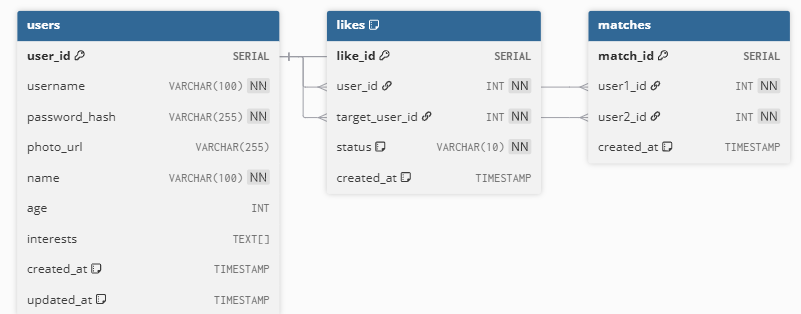
El proyecto abarcará:  
- Interfaz en Flutter.  
- Login y registro de usuarios.  
- Gestión de perfiles.  
- Visualización de usuarios con sistema de likes.  
- Registro de coincidencias (matches).  
- Base de datos para usuarios, likes y matches.

## 7. Diagramas

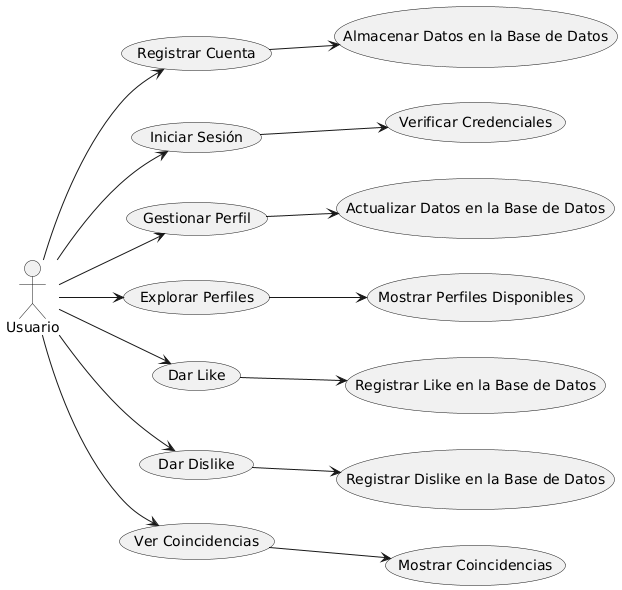
## 7.1 Diagrama de Secuencia de Actividades

**(**https://miro.com/welcomeonboard/TGhTd1YzWHhDSmNiODFiVHdVRWhsT0NSZDQveGYxSUdybGVISzVKeEo2alFCODV2a3hRdXRHeU1DUzRROHVnS2RpbGsxYTBEVVJ2TWU1aTF4d0Zld2VJQ0FGaWc5TzE2ZlVic3RjYVhNOVFsVEFNbHJnOEZVMjUvVy91NE9BMXZBd044SHFHaVlWYWk0d3NxeHNmeG9BPT0hdjE=?share\_link\_id=751280811349)

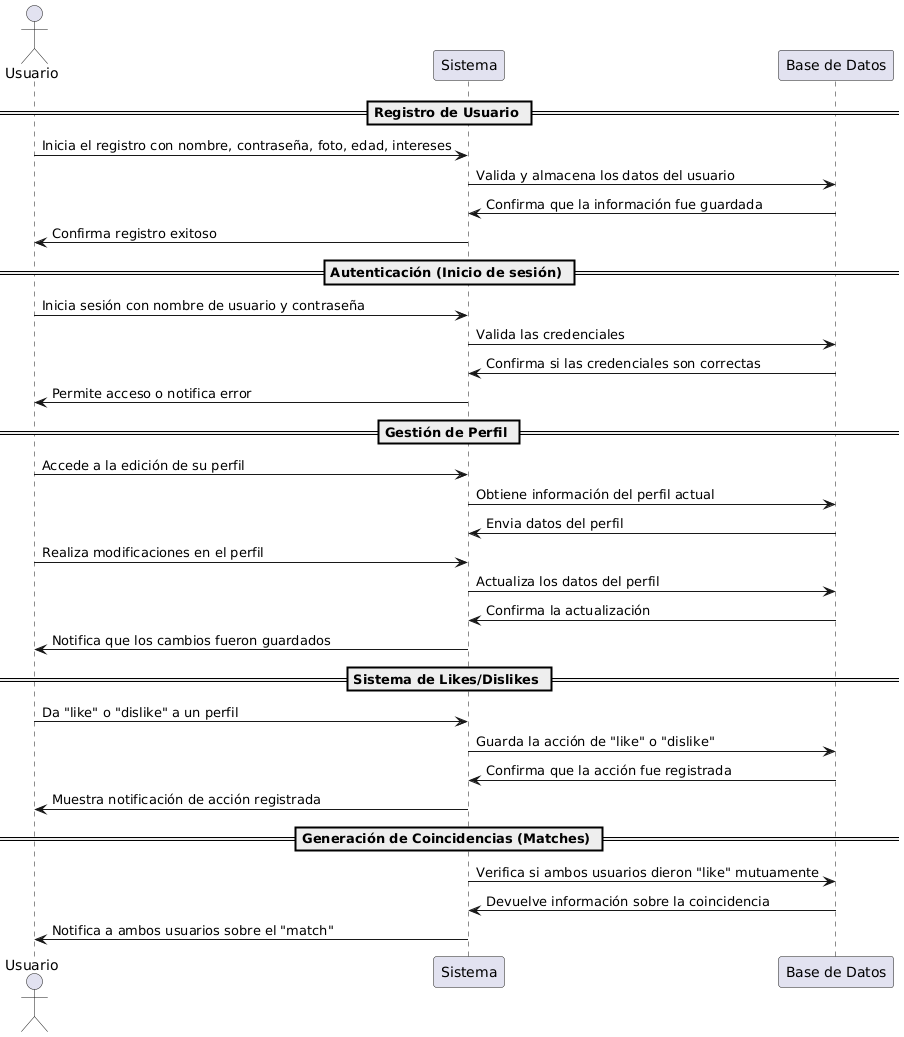
## 7.2 Diagrama Entidad Relación



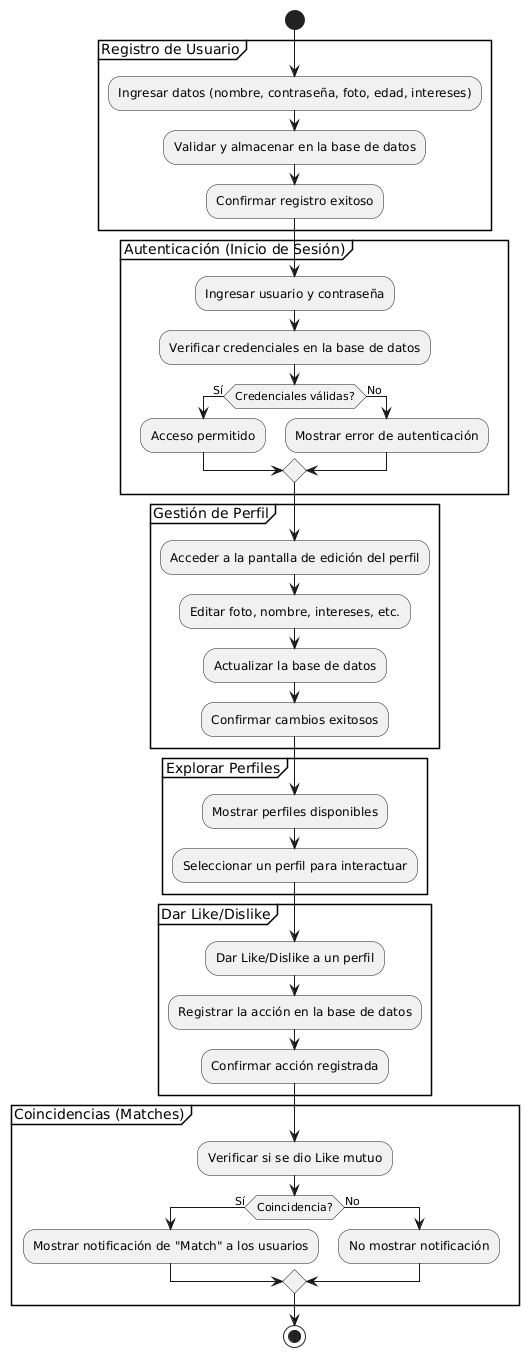
## 7.3 Caso de Uso



## 7.4 Diagrama de Secuencia



## 7.5 Diagrama de Actividades



## 8. Herramientas a Utilizar

- Frontend: Flutter  
- Backend/DB: Firebase o PostgreSQL/MariaDB  
- Control de versiones: GitHub

## 9. Cronograma de Actividades

| Semana | Fechas | Actividades |
| --- | --- | --- |
| Semana 1 | 23 – 27 septiembre | - Definición de requerimientos. - Diseño de interfaz. - Configuración inicial en Flutter. - Configuración de la base de datos. |
| Semana 2 | 28 – 2 octubre | - Implementar registro/login. - Vista de perfil. - Sistema de exploración con “like/rechazo”. - Lógica de coincidencias. - Pruebas y documentación. |

## 10. Producto Esperado

Una aplicación móvil en Flutter que permita a los usuarios registrarse, crear un perfil, visualizar otros perfiles, dar “like” o “rechazar”, y generar coincidencias, almacenando toda la información en una base de datos.

8. Tablas

* Usuarios:

CREATE TABLE users (

user\_id SERIAL PRIMARY KEY,

username VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,

password\_hash VARCHAR(255) NOT NULL,

photo\_url VARCHAR(255),

name VARCHAR(100) NOT NULL,

age INT,

interests TEXT[],

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

* Like/dislike:

CREATE TABLE likes (

like\_id SERIAL PRIMARY KEY,

user\_id INT REFERENCES users(user\_id) ON DELETE CASCADE,

target\_user\_id INT REFERENCES users(user\_id) ON DELETE CASCADE,

status VARCHAR(10) CHECK (status IN ('like', 'dislike')),

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

UNIQUE(user\_id, target\_user\_id)

);

* Matches:

CREATE TABLE matches (

match\_id SERIAL PRIMARY KEY,

user1\_id INT REFERENCES users(user\_id) ON DELETE CASCADE,

user2\_id INT REFERENCES users(user\_id) ON DELETE CASCADE,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

## 11.Conclusiones

El desarrollo de la aplicación de citas propuesta con Flutter permitirá a los estudiantes aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos en programación móvil, gestión de bases de datos y diseño de interfaces. La integración de funcionalidades como registro, perfiles, sistema de “likes” y coincidencias ofrece un alcance adecuado para un proyecto académico, garantizando al mismo tiempo retos técnicos que impulsan el aprendizaje.

Asimismo, la conexión con bases de datos seguras y escalables asegura que el prototipo cumpla con los estándares básicos de usabilidad y seguridad, características fundamentales en aplicaciones reales. El cronograma planteado facilita la organización del trabajo en fases claras, lo cual incrementa la probabilidad de obtener un producto funcional en el tiempo estimado.

En conclusión, la propuesta no solo servirá como evidencia de competencias técnicas en Flutter y bases de datos, sino también como una experiencia formativa integral que refuerza la capacidad de diseñar, implementar y documentar soluciones tecnológicas completas.

# Formato Resumido – Ficha Técnica

Nombre del proyecto: App de Citas

Tecnologías: Flutter, Firebase/PostgreSQL, GitHub

Objetivo General: Crear una app de citas con funcionalidades básicas de registro, perfiles y coincidencias.

## Funcionalidades

• Registro/Login  
• Perfiles con foto, nombre, edad, intereses  
• Explorar usuarios (like/rechazo)  
• Generación de matches

## Cronograma

Semana 1 (23 – 27 sept): Definición, diseño y configuración inicial

Semana 2 (28 – 2 oct): Desarrollo de login, perfiles, sistema de likes y matches, pruebas finales

## Producto Final

Prototipo funcional de aplicación móvil conectada a base de datos.