



**UNIVERSIDAD DON BOSCO**

**DISEÑO Y PROGRAMACION DE SOFTWARE  
MULTIPLATAFORMA  
DPS941 G01T**

**ING. ALEXANDER SIGÜENZA  
FASE #1 - PROYECTO**

Nº	INTEGRANTES	CARNÉ
1	Caleb Verenice López Gutiérrez	LG211551
2	René Saúl Jovel Calderón	JC211517
3	Bryan Antonio Mena Cortez	MC211787

**27 De septiembre del 2023**

# INDICE

<b>Portada.....</b>	<b>1</b>
Introducción.....	3
4.Mockups.....	3
5. Propuesta para la solución del problema.....	5
5.1 Diagramas UML .....	6
6. Herramientas de desarrollo .....	11
7. Presupuesto del costo de la aplicación.....	12
8. Fuentes de consulta.....	13
Anexos .....	14

## Introducción

Cuando un proyecto involucra varias personas, mantener el orden en las tareas asignadas y las soluciones propuestas se vuelve una necesidad, es por ello que se toman medidas que ayuden a organizar al equipo de trabajo de una manera más eficiente; dicho esto, para este proyecto se han definido ciertas medidas, como, por ejemplo: La utilización de diagramas UML que orienten a todos los involucrados en el desarrollo sobre la lógica de la aplicación, también se estará utilizando la metodología Kanban para la asignación de tareas, además de diseños en mockups para tener clara la forma en que debe verse la interfaz gráfica de la app.

### 4.Mockups

Para ver los Mockups en alta resolución, se deja este enlace que redirige hacia Canva, que fue la herramienta que se utilizó para su realización. [Click Aquí](#)

## Interfaces de acceso



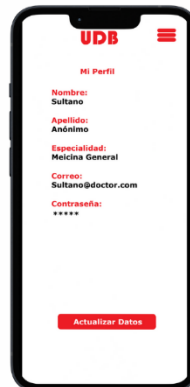
## Interfaces pacientes



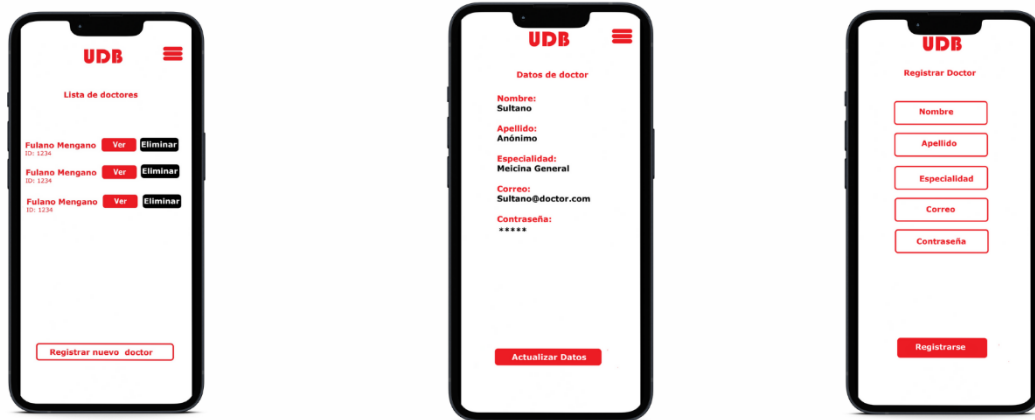
## Interfaces Citas



## Interfaces de Perfil



# Interfaces de Administrador



## 5. Propuesta para la solución del problema

Para abordar este problema se desarrollará una aplicación móvil que permita gestionar los registros de pacientes, doctores y citas del Asilo de Ancianos Esperanza de Santa Ana. A continuación, se detalla la lógica a utilizar:

### Requisitos funcionales

- Acceso a la aplicación
  - Los usuarios podrán acceder mediante usuario y contraseña o a través de su cuenta de Google.
- Gestión de pacientes
  - Crear un nuevo paciente con información general como nombre, fecha de nacimiento, etc.
  - Actualizar la información de un paciente existente.
  - Ver la información de un paciente.
  - Eliminar el registro de un paciente.
- Gestión de doctores
  - Registrar nuevos doctores con datos como nombre, especialidad, etc.
  - Actualizar la información de un doctor existente.
  - Ver la información de un doctor.
  - Eliminar el registro de un doctor.

- Gestión de citas
  - Programar citas para pacientes, asignando un doctor, fecha y hora.
  - Actualizar los detalles de una cita existente.
  - Ver el listado de citas programadas.
  - Eliminar el registro de una cita.
  
- Historial de citas
  - Mantener un registro histórico de todas las citas realizadas, incluyendo detalles como fecha, paciente, doctor, diagnóstico, etc.
  - Permitir la búsqueda y filtrado de citas pasadas por paciente o doctor.

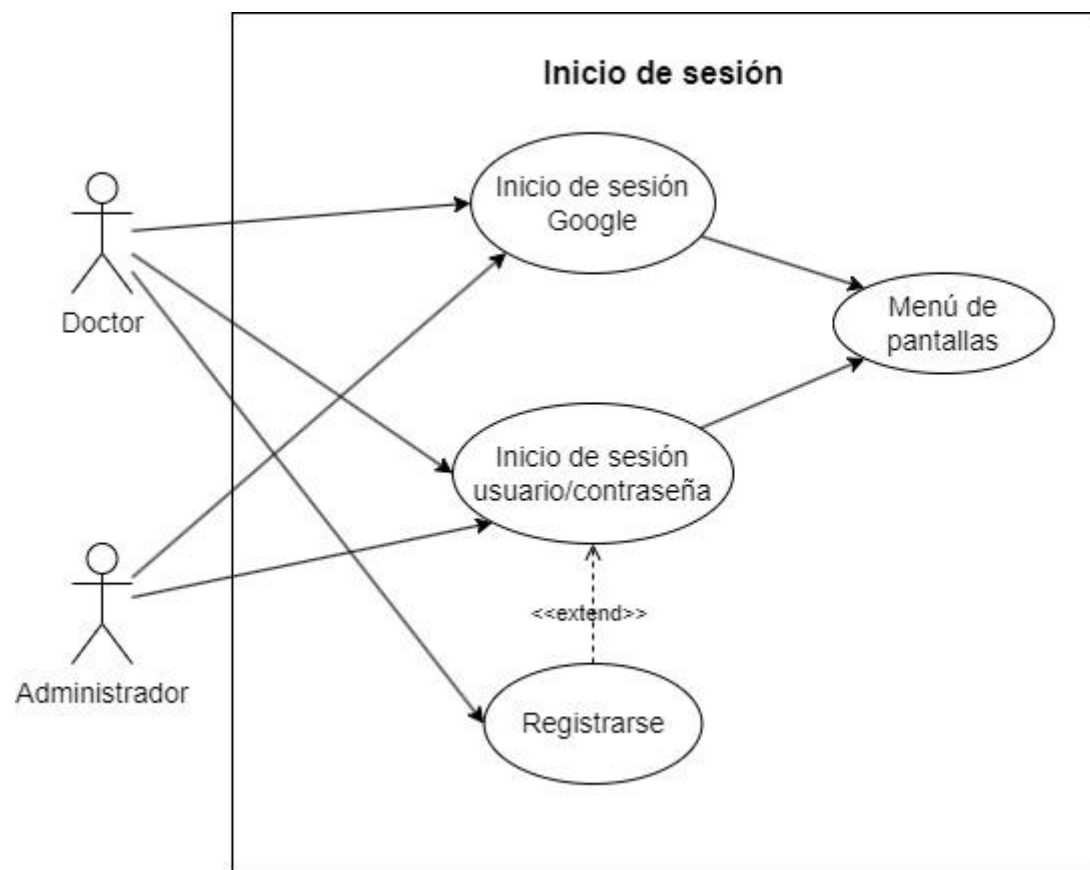
## 5.1 Diagramas UML

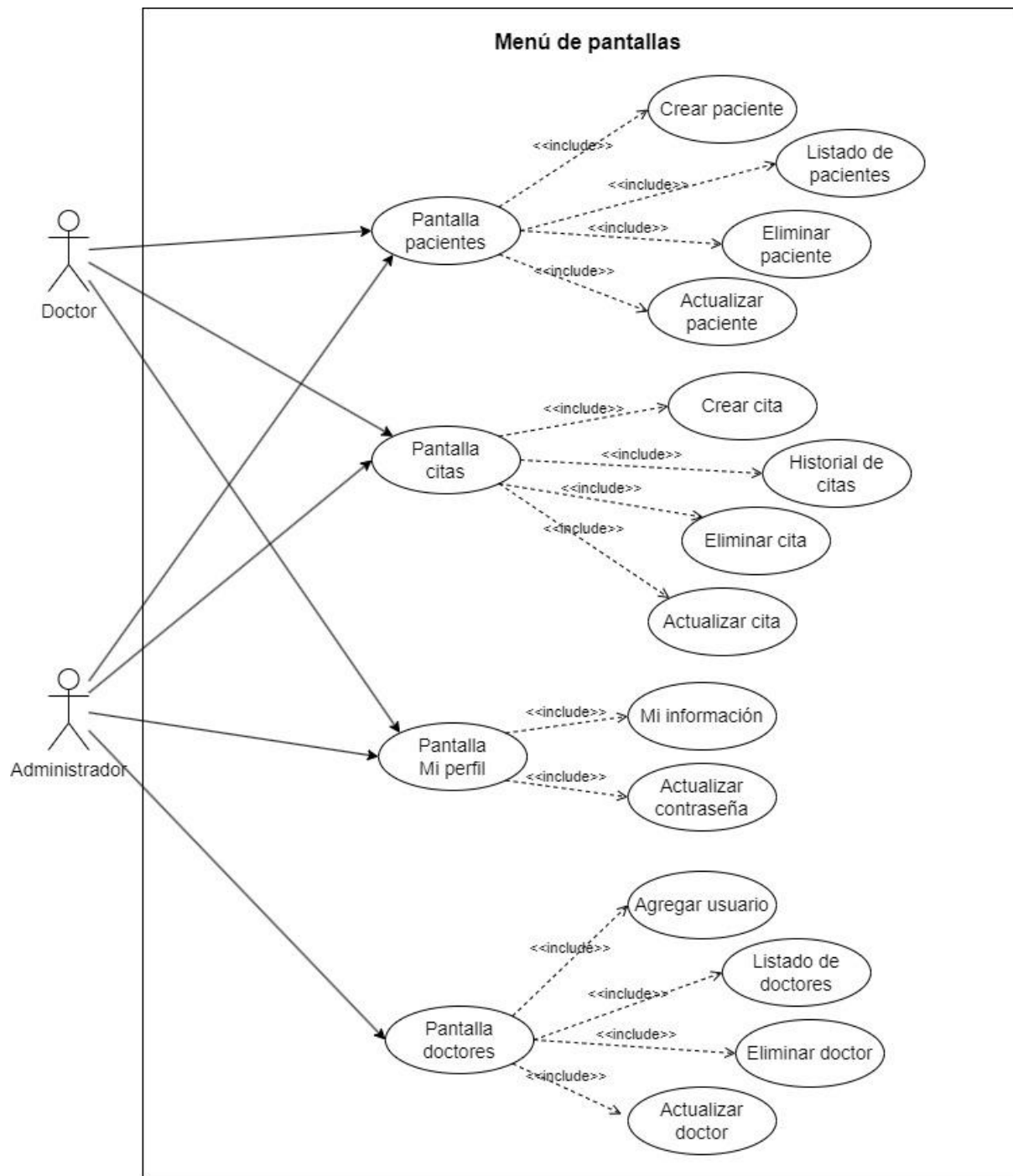
### Diagrama de casos de uso

El diagrama de caso de uso está dividido en dos partes principales, el inicio de sesión y el menú de pantallas.

El primer diagrama de caso de uso muestra las funcionalidades que los actores de la aplicación poseen. El doctor posee la funcionalidad de registrarse, ya que para validar si es un doctor que trabaja en el asilo primero el administrador debe ingresar el email con el que será registrado, para evitar que cualquier persona no autorizada pueda acceder a la aplicación.

El segundo diagrama muestra las funcionalidades que poseen los actores de la aplicación en el menú de pantallas, luego de iniciar sesión exitosamente. Ambos actores tienen acceso a la mayoría de las funcionalidades de la aplicación, salvo que los doctores no pueden acceder a la pantalla de gestión de doctores, que incluyen las funcionalidades de listar doctores, agregar usuario, actualizar o eliminar.

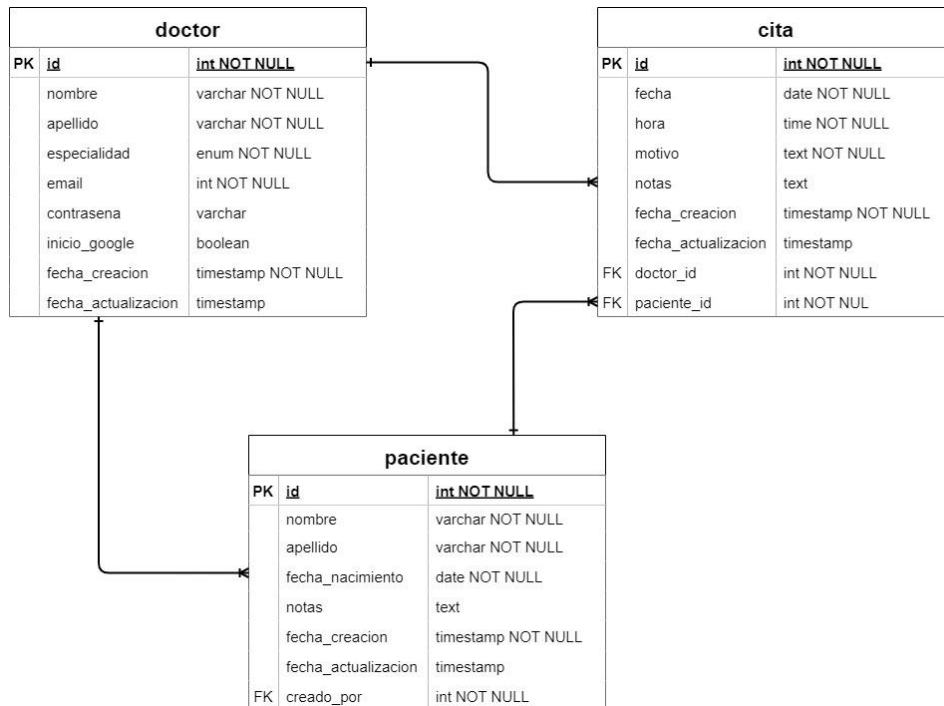






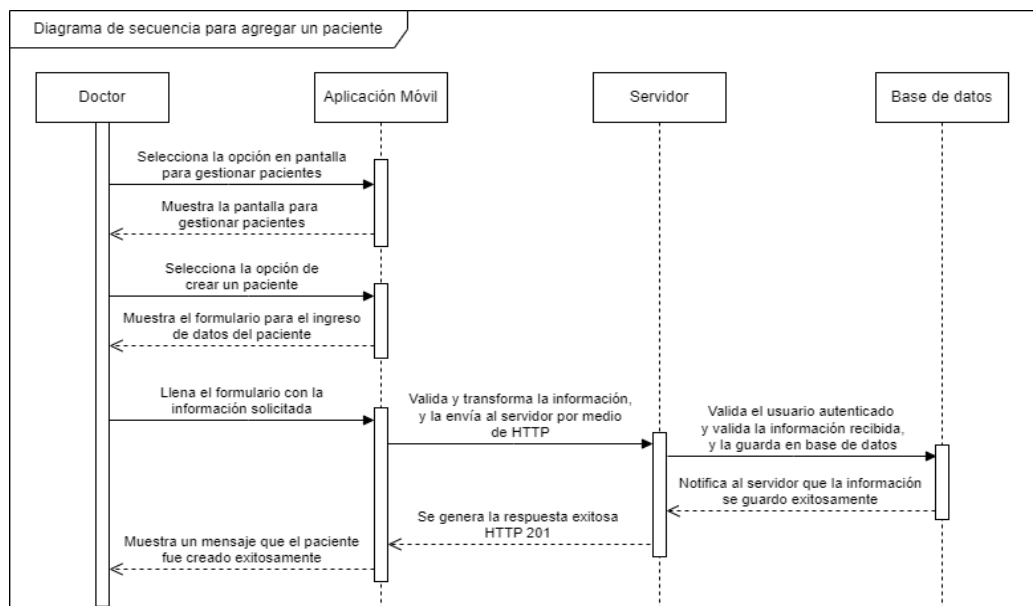
## Diagrama Entidad Relación

En este diagrama se presentan las tablas a utilizar en la base de datos para almacenar la información de las entidades como doctores, pacientes y citas. Cabe mencionar que este es un primer análisis del modelado de las tablas, así que puede ir cambiando en el tiempo del desarrollo de la aplicación.



## Diagrama de secuencia

En el diagrama de secuencia se ejemplifica el caso donde un doctor agrega el registro de un nuevo paciente, denotando los pasos desde el menú de pantallas hasta obtener el mensaje del servidor que el registro fue guardado exitosamente.



## 6. Herramientas de desarrollo

Para el proyecto de Asilo de ancianos Esperanza de Santa Ana se utilizarán las siguientes herramientas:

- **VScode:** Es un entorno de desarrollo integrado (IDE) ampliamente utilizado que proporciona un potente conjunto de herramientas para escribir, depurar y administrar código de aplicaciones.
- **Node.js:** Es un entorno de ejecución de JavaScript que permite ejecutar código JavaScript en diferentes entornos como aplicaciones web, servidores y móviles.
- **React Native:** Es un marco de desarrollo de aplicaciones móviles que utiliza JavaScript y React para crear aplicaciones nativas para Android y iOS. Esto facilita el desarrollo de interfaces de usuario rápidas y receptivas.
- **NestJS:** Es un marco de desarrollo backend de Node.js que utiliza TypeScript y sigue una arquitectura modular y escalable. Se utiliza para crear y administrar servidores backend.
- **Diagrams.io:** Es una herramienta de diagramación en línea que se puede utilizar para diseñar de forma colaborativa diagramas UML, diagramas de flujo y otros diagramas.
- **Trello:** Es una herramienta de gestión de proyectos que ayuda a organizar tareas y colaborar en equipo. Se puede utilizar para realizar un seguimiento de las actividades y el progreso del proyecto.
- **Git:** Es un sistema de control de versiones ampliamente utilizado que facilita el seguimiento de cambios en el código fuente y la colaboración en equipo. Se utiliza para el control de versiones del código del proyecto.
- **Expo:** Es un conjunto de herramientas y servicios que simplifican el desarrollo de aplicaciones React Native. Facilita la creación rápida de prototipos y la implementación de aplicaciones móviles.
- **Canva:** Es una herramienta de diseño gráfico en línea que permite crear gráficos, ilustraciones y recursos visuales. Permite diseñar la interfaz de usuario y los elementos gráficos de la aplicación.

Estas herramientas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y la gestión del proyecto, desde la escritura de código y el diseño de la interfaz de usuario hasta la programación y el seguimiento de tareas. Juntos, facilitarán la creación de la aplicación móvil para ser eficiente y funcional para el equipo médico del Asilo de ancianos.

## 7. Presupuesto del costo de la aplicación

### **PRESUPUESTO DE LA APLICACION**

<< Evaluación de valor técnico, operativo y financiero>>

No	RECURSOS TECNICOS O HERRAMIENTAS	COSTO O VALOR UNITARIO	CANTIDAD Y UNIDAD	SUBTOTAL
1	Equipo 1 (Monitor, CPU, Case y Ups)	\$439.00	1	\$439.00
2	Equipo 2 (Monitor, CPU, Case y Ups)	\$439.00	1	\$439.00
3	Equipo 3 (Monitor, CPU, Case y Ups)	\$439.00	1	\$439.00
4	Software de organización	\$0.00	1	\$0.00
5	Software de desarrollo	\$0.00	1	\$0.00
6	Alojamiento Web	\$0.00	1	\$0.00
Total, de costos o inversión del proyecto en Herramientas				\$1317.00
No	SERVICIOS	COSTOS O VALOR UNITARIO	CANTIDAD Y UNIDAD	SUBTOTAL
6	Internet	\$26.00	6 meses	\$156.00
7	Luz o energía eléctrica	\$9.00	6 meses	\$54.00
Total, de costos o inversión del proyecto en Servicios				\$210.00
No	RECURSO OPERATIVO DEL PROYECTO	COSTOS O VALOR UNITARIO	CANTIDAD Y UNIDAD	SUBTOTAL
8	Desarrollador Back-end	\$1,500.00	2	\$3000.00
9	Desarrollador Front-end	\$900.00	2	\$1800.00
10	Analista del sistema	\$900.00	1	\$900.00
11	Diseñador grafico	\$900.00	1	\$900.00
Total, de costos o inversión del proyecto en Recurso operativo y mano de obra				\$6600.00
Total, de costos o inversión del proyecto en Recurso operativo y mano de obra en 6 meses				\$39600.00
Total, de inversión del proyecto				\$41127.00

## 8. Fuentes de consulta

Blanes, J. A. (11 de Abril de 2022). Obtenido de Deloitte.:

<https://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology/articles/que-es-react-native.html>

Jiménez de Parga, C. (2015). DIAGRAMAS DE CASOS DE USO. En C. Jiménez de Parga, *UML - Aplicaciones en Java y C++* (págs. 31-46). Ra-Ma.

Jiménez de Parga, C. (2015). DIAGRAMAS DE SECUENCIAS. En C. Jiménez de Parga, *UML - Aplicaciones en Java y C++* (págs. 119-140). Ra-Ma.

S.L.U, K. C. (8 de Agosto de 2023). *campusMVP*. Obtenido de

<https://www.campusmvp.es/recursos/post/react-native-y-expo-que-son-y-como-se-relacionan.aspx>

## Anexos

Repositorio de Trello y aplicación de metodología de Kanban:

<https://trello.com/invite/b/LXK9Zcj4/ATTIaf529420a867ec37a380e4f59ac0833e92938474/fase-1-proyecto-dps>

Repositorio de GitHub:

<https://github.com/saulcalderon/dps-mobile>

Enlaces de aplicación de las licencias:

<https://github.com/santisolerc/cc-licenses#cc-attribution-sharealike-40-international>

<https://github.com/santisolerc/cc-licenses/blob/main/LICENSE-CC-BY-SA>