# **PRESENTACIÓN**



# Integrantes

Esteban Josué Mata Acosta 2024-1860

Keren Almonte Guilamo 2024-1609

Luis Angel Ureña Perdomo 2024-1631

Johan pablo Yan 2022-1790

Joel Argenis Berroa Pierre 2024-0121



# DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y ANÁLISIS DEL SISTEMA

# <u>Indice</u>

Introducción		4
	Capacidades del sistema	5
	Límites del sistema	11
	Ventajas del Sistema	12
	Estructura de la Interfaz Gráfica	13
	Fluio de la interfaz gráfica	14

## Introducción

#### Propósito del software

Este software ha sido desarrollado para optimizar la gestión de agendas médicas en centros hospitalarios, mediante la automatización inteligente de la asignación de citas a doctores y el monitoreo en tiempo real del estado de las consultas. Su propósito principal es mejorar la eficiencia en la atención al paciente, minimizar los tiempos de espera y eliminar conflictos de horarios, garantizando un flujo de trabajo ágil y organizado en entornos clínicos de alta demanda.

#### Descripción general

Nuestro sistema gestor de citas ha sido desarrollando, utilizando la arquitectura MVC con tal de separar el software en partes más escalables y fácil de manipular. También se ha aplicado el patrón de diseño DAO con tal de tener el acceso a la base de datos en clases especializadas y mantener el flujo de información de la aplicación en modelos simples o especializados para transportar ciertos tipos de información.

Nuestro software cuenta con diversas funcionalidades diseñadas para optimizar la gestión y organización en el ámbito médico. Entre estas se incluyen: Agendar citas, Gestionar pacientes, Gestionar citas, Gestionar usuarios, Doctores, Especialidades, Servicios, Histórico de pagos y método de pagos.

La función de Agendar citas permite que el usuario del software tenga la flexibilidad de crear, modificar, eliminar y actualizar citas médicas para los pacientes de manera eficiente. Más adelante, se proporcionará información detallada sobre las actividades específicas de cada una de las funciones que ofrece el sistema.

# Capacidades del sistema

El sistema cuanta con diversas capacidades puntuales:

#### Log in



El sistema solamente permite la entrada a los usuarios previamente registrados. Estos tendrán que presentar tus credenciales y ser validadas para tener acceso al resto de la aplicación.

#### Agendar una cita:



El software permite que los usuarios gestionen fácilmente la programación de citas para los pacientes mediante el uso de la interfaz gráfica. En esta sección del software es posible crear nuevas citas rápidamente, utilizando las herramientas de elección de pacientes, especialidad, doctor, servicio, fecha y horario.

#### Gestor de citas



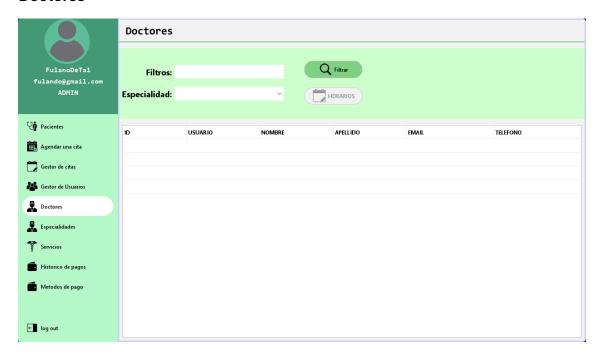
El software permite a los usuarios gestionar citas para los pacientes, mostrando una tabla que detalla información clave de cada cita, como su estado y la fecha solicitada. Además, la herramienta de gestión de citas ofrece funcionalidades avanzadas, incluyendo la posibilidad de filtrar, reprogramar o cancelar citas según sea necesario.

#### Gestor de usuarios



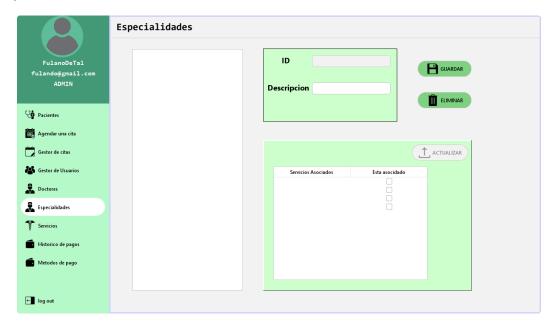
El software permite a los administradores gestionar fácilmente a los usuarios que utilizaran el sistema. Esta sección del software brinda las herramientas para la creación, actualización, activación y desactivación de los usuarios de este, brindando un control robusto en lo que puede y no puede hacer un usuario determinado.

#### **Doctores**



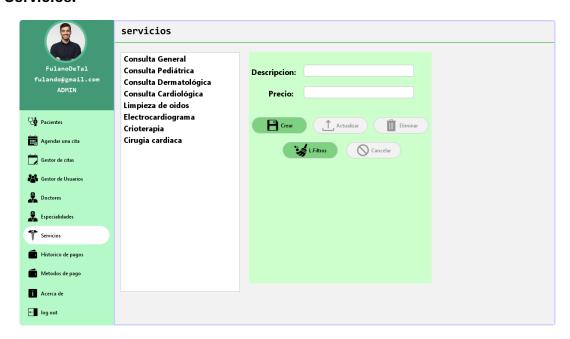
En esta sección software, se muestran todos los profesionales médicos registrados previamente, esta área también brinda las funcionalidades de filtrado, asignación de horarios y especialidades de los médicos del centro.

#### Especialidades.



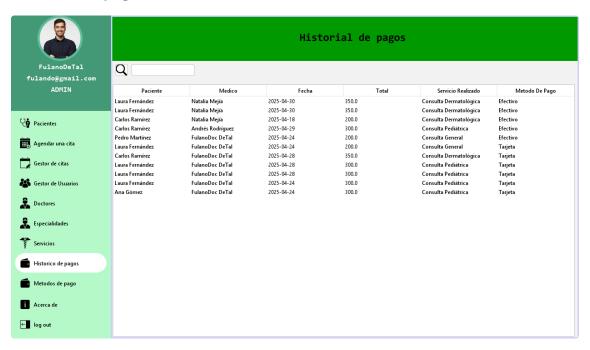
En esta sección, el software muestra todas las especialidades registradas en el sistema y todos los servicios que están asociado a cada especialidad. Esta área también permite la creación, eliminación de especialidades y la asociación de servicios a estas.

#### Servicios.



En esta, el software muestra todas las especialidades del sistema. Esta sección permite la creación, modificación y eliminación de los servicios que se brindan en el hospital.

#### Histórico de pago.



Todas las citas deben de pagarse antes de ser agendadas, de lo contrario el software no permite agendar la misma. Cada vez que se agenda (y se paga) una cita, se crea un registro del pago en la sección Historial de pagos que puede ser consultado. Esta sección permite el filtrado de estos registros para encontrar algún registro ya sea por el paciente, medico, servicio, método de pago o costo de dicha cita.

#### Método de pago.



Esta sección de aquí permite registrar los métodos de pago por el cual el consultorio recibe dinero, esta información es usada más tarde en el panel de **Agendar una cita** para definir como se obtuvo el pago de dicha cita. Este panel permite la creación, modificación y eliminación de métodos de pago del hospital.

#### Límites del sistema

Hemos desarrollado un sistema con un diseño sólido y robusto que responde a las necesidades principales de los pacientes. Sin embargo, somos conscientes de que existen algunas limitaciones que trabajaremos continuamente para mejorar con el tiempo.

**Notificación de reprogramación:** En su estado actual, el sistema no cuenta con la funcionalidad de notificar a los doctores cuando un paciente realiza una reprogramación de su cita. Esta limitación afecta la eficiencia del software en esa área, pero es un aspecto que buscamos mejorar en futuras actualizaciones.

**Roles:** En su versión actual, el software admite únicamente tres tipos de usuarios: secretaria, Doctor y Administrador. Aunque esta estructura funcional es efectiva, representa una limitación en términos de flexibilidad. Este aspecto ha sido identificado como un punto a mejorar y será trabajado en futuras actualizaciones del programa.

Falta de popularización para la web: Actualmente, la aplicación está diseñada exclusivamente para entornos de escritorio, lo que impide su implementación como aplicación web. Este enfoque limita su alcance y accesibilidad, convirtiéndose en un área clave para futuras mejoras.

# Ventajas del Sistema

#### Facilidad de uso:

Nuestro software está diseñado pensando en la experiencia del usuario, ofreciendo una interfaz intuitiva y de fácil comprensión. Esto garantiza que los usuarios puedan utilizarlo de manera sencilla y eficiente, sin necesidad de un extenso aprendizaje.

#### Mejor gestión de datos:

El uso del patrón DAO en nuestro sistema optimiza la manipulación de las diversas actividades relacionadas con la base de datos. Este enfoque mejora significativamente la eficiencia en el manejo y procesamiento de los datos, garantizando una gestión más organizada y efectiva.

#### Interfaz de usuario intuitiva:

La interfaz gráfica del sistema se caracteriza por su diseño amigable y accesible, con campos de texto y botones claramente definidos para una interacción sencilla. Además, la inclusión de tablas para la visualización de datos mejora significativamente la navegación y la experiencia del usuario.

#### Estructura de la Interfaz Gráfica

La interfaz gráfica del sistema ha sido desarrollada utilizando Swing, una librería especializada en la creación de interfaces gráficas para aplicaciones de escritorio. Este diseño está estructurado en múltiples paneles, ventanas y componentes visuales, como botones, tablas y otros elementos interactivos, lo que proporciona una experiencia de usuario dinámica y funcional.

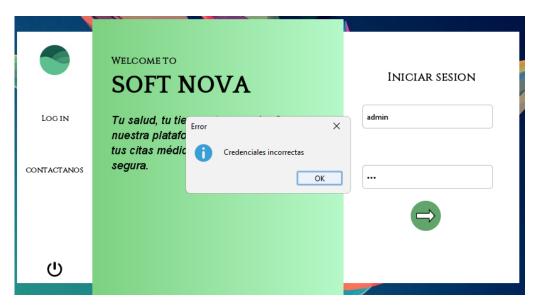


## Flujo de la interfaz gráfica

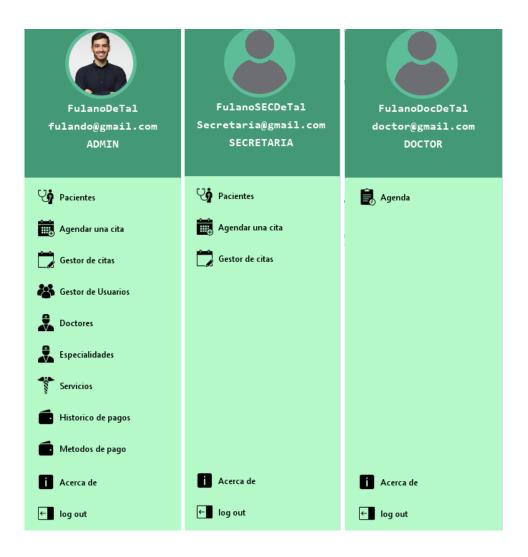
Al iniciar nuestro sistema, los usuarios visualizan como pantalla principal el formulario de inicio de sesión (login), donde deben ingresar su nombre de usuario y contraseña. Si las credenciales son válidas, se le concede acceso al sistema.



Al ingresar datos incorrectos en el login, el sistema muestra un mensaje emergente que indica el error.



Una vez dentro, el usuario es dirigido al Dashboard principal, donde podrá interactuar con los distintos módulos habilitados según su perfil.



A partir de aquí, el usuario podrá acceder a los paneles indicados para poder realizar las actividades que les sean oportunas.