



Proyecto de Software: Policonsultorio Médico

Integrantes:

- Ballini, Juan Bautista
- Cara, Manuel
- Ramos, Sofía Nicole

Materia: Desarrollo de Software

Universidad: Universidad Tecnológica Nacional: Facultad Regional Delta

Año: 2025



Índice

Introducción	1
Descripción General del Proyecto	2
Personal Médico	2
Pacientes y Turnos	2
Policonsultorio.....	3
Sistema de Roles y Accesos	3
Objetivo	4
Alcance.....	4
Características de cada Rol y el Sistema	4
Médico	4
Secretario	5
Administrador.....	5
Sistema	6
Requerimientos del Sistema.....	7
Funcionales.....	7
No Funcionales	8
Diagramas de Casos de Uso	9
Secretario	9
Médico	10
Administrador.....	11
Casos de Uso Principales.....	12
Secretario	12
Médico	12
Administrador.....	12
Sistema	12
Flujo de Casos de Usos Principales: Secretario	13
Flujo de Casos de Usos Principales: Médico	21
Flujo de Casos de Usos Principales: Administrador.....	27
Diagramas	37
Diagrama de Arquitectura.....	37
Diagrama de Despliegue.....	37



Diagrama de Componentes.....	37
Diagramas de Estados.....	38
Diagrama de Domino.....	39
Diagrama Entidad – Relación(ER)	40



Introducción

En este informe se encuentra detallada la documentación del proyecto realizado en la materia “Desarrollo de Software” en la “Universidad Tecnológica Nacional: Facultad Regional Delta” durante el año 2025.

El documento detalla la estructura general del sistema, sus componentes funcionales y no funcionales, los diagramas de casos de uso y los requerimientos técnicos necesarios para su implementación. Asimismo, se presentan las características de los distintos roles dentro del sistema, el objetivo y el alcance del proyecto y las funcionalidades previstas para futuras ampliaciones del sistema.



Descripción General del Proyecto

La idea de este proyecto será desarrollar una página web para administrar los datos y turnos de los pacientes de un policonsultorio médico.

Personal Médico

El establecimiento cuenta con diferentes profesionales de la salud, de los cuales se conoce su:

- **Nombre**
- **DNI**
- **Correo Electrónico**
- **Teléfono**
- **Especialidad**
- **Horario de Atención**
- **Número de Matrícula**

Por el momento, cuenta con los siguientes profesionales:

- Médico General
- Cardiólogo
- Nutricionista
- Ginecólogo

Sin embargo, se espera que en un futuro puedan ingresar más especialidades a su sistema y expandir las opciones de atención a sus pacientes.

Pacientes y Turnos

Antes de solicitar un turno, **los pacientes deben estar registrados** en el sistema con sus **datos personales**:

- ❖ **Nombre**
- ❖ **Apellido**
- ❖ **DNI**
- ❖ **Número de Teléfono**
- ❖ **Fecha de Nacimiento**
- ❖ **Dirección**
- ❖ **Mail**
- ❖ **Tipo de Sangre**

Una vez registrados, podrán **solicitar un turno**. Para ello, se les pedirá los siguientes datos:

- ❖ **Nombre**
- ❖ **Apellido**
- ❖ **DNI**



- ❖ **Mail**
- ❖ **Profesional con el que desean ser atendidos**
- ❖ **Día**
- ❖ **Horario deseado**

Consideraciones

- En caso de que sea **menor de edad**, se deberá asignar un responsable adulto dentro del sistema (madre, padre, tutor, etc.).
- Cuando un paciente obtenga su turno, este será notificado a su correo electrónico y, 24hs antes de asistir, se le enviará un aviso como recordatorio.
- En caso de que el médico no pueda atender a los pacientes, los turnos dados se darán de baja y los pacientes serán notificados a sus correos electrónicos registrados sobre la cancelación de los mismos.

Policonsultorio

El policonsultorio tiene un horario de atención de **Lunes a Viernes de 8am a 19pm**. **Tanto los turnos de los pacientes como los horarios de atención de los profesionales deben estar dentro de estos días y horarios.**

Sistema de Roles y Accesos

El policonsultorio requerirá un sistema de accesos con usuario y contraseña. Los que tendrán acceso al sistemas son:

- ❖ **Secretarios:** Registrar pacientes, asignar turnos y registrar los pagos de los mismos.
- ❖ **Profesional Médico:** Visualizar los turnos de sus pacientes y sus observaciones médicas.
- ❖ **Administrador:** Podrá gestionar y administrar los médicos, secretarios y el acceso de usuarios del sistema.



Objetivo

Sistema web para la administración y gestión digital de profesionales médicos, pacientes y turnos de un policonsultorio médico.

Alcance

El sistema se llamará ***Sistema de Gestión y Administración para Policonsultorio (S.G.A.P)***. Actualmente, el establecimiento cuenta con cuatro consultorios asignados a los cuatro profesionales que lo integran: un médico general, un ginecólogo, un nutricionista y un cardiólogo. Además, dispone de dos secretarios encargados de la recepción y atención de los pacientes y tendrán la tarea de asignarle los turnos a los mismos.

Este software será desarrollado como una **aplicación web**. Contará con diferentes interfaces de usuario para los diferentes roles dentro del policonsultorio. Estas interfaces tendrán como objetivo mostrar la información de manera clara y sencilla y que sea de fácil interacción para el usuario en caso de que quiera verla o modificarla. Además, el sistema le proveerá herramientas y facilitará las tareas de cada rol.

Además, el sistema permite la incorporación de cualquier persona que desee ser atendida dentro del policonsultorio y el ingreso de cualquier nuevo profesional de la salud que sea contratado por el establecimiento.

Por último, los pacientes solo podrán obtener un turno con un profesional tanto de manera presencial como remota enviando un correo o mensaje al policonsultorio con todos los datos necesarios para la consulta.

Aclaración Importante sobre el Alcance

En la realización de este proyecto hasta la fecha límite de entrega, el alcance del mismo solo abarca hasta el **ABM de Pacientes, ABM de Médicos y ABM de Turnos**. De todas maneras, se dejará la información completa de cómo sería el funcionamiento y alcance completo del sistema si este se implementara en su totalidad.

Características de cada Rol y el Sistema

Médico

El médico dispondrá de una agenda médica personal en la cual podrá visualizar los turnos de los pacientes a atender y la información dada en cada uno de estos. También, dispondrá de la información médica de cada paciente, con la posibilidad de actualizarla y realizar observaciones en cada nueva consulta de los mismos. De esta manera, cada profesional médico podrá tener el seguimiento de cada uno de sus pacientes.



Para tener un control sobre el estado de asistencia de los turnos, el médico podrá indicarle al sistema si un paciente se presentó o no a su cita médica.

Por otro lado, en caso de no poder cumplir con su agenda, tendrá la posibilidad de cancelar los turnos y el sistema notificará automáticamente a los pacientes sobre la cancelación de los mismos. Además, en caso de verlo necesario, podrá bloquear su agenda por licencia, enfermedad u otro motivo, de esta manera, se evitará la asignación de turnos en ausencia del médico y se cancelarán todos turnos que posea hasta el momento.

Aclaración Importante

Durante la realización del proyecto, no se desarrollaron las funcionalidades explicadas anteriormente.

Secretario

Una de las tareas principales del secretario será registrar nuevos pacientes al sistema y, en caso de que sea necesario, podrá modificarlos u eliminarlos. Como existe la posibilidad de que el paciente sea un menor de edad, el secretario podrá registrarla de igual manera al sistema asignándole un responsable adulto (no necesariamente tiene que ser un paciente registrado).

Otra de las principales tareas será la asignación, modificación y cancelación de turnos de los pacientes. Detallando más la asignación de turnos, estos contendrán una reducida información básica del paciente, el médico con el que desea ser atendido, una fecha, un horario y un monto a pagar por la consulta. Cada uno tendrá una duración de 20 minutos en promedio entre uno y otro, de esta manera, el médico podrá atender hasta tres pacientes por hora y se evitaría la superposición de horarios para una misma agenda médica.

Por último, será el encargado de recibir y registrar los pagos de cada consulta y podrá acceder a las agendas médicas personales de cada médico en caso de que requiera una información específica del mismo.

Aclaración Importante

Durante la realización del proyecto, solo se desarrolló el ABM de Pacientes y de Turnos.

Administrador

El rol del administrador dentro del sistema será gestionar los usuarios con acceso al mismo, pudiendo ver, modificar y eliminar estos datos. Además, será el principal encargado de darle un usuario, con el rol específico, a cada nuevo integrante del policonsultorio, evitando que el secretario y el médico se deban registrar por su propia cuenta.



Además de gestionar usuarios, también gestionará la información básica de los demás roles, es decir, tendrá control sobre los datos personales de secretarios y médicos en el sistema y, a su vez, podrá registrar nuevos integrantes.

Por otra parte, también tendrá la posibilidad de pedirle al sistema un informe mensual como parte de un control administrativo de datos que, por el momento, solo está pensado para conocer los ingresos y turnos totales dados en el mes indicado por el administrador.

Aclaración Importante

Durante la realización del proyecto, solo se desarrolló el ABM de Médicos.

Sistema

El sistema también se encargará de facilitarle algunas tareas a los demás roles.

Secretario

Filtros por fecha, nombre del paciente, nombre u especialidad del médico para facilitar la búsqueda de pacientes, turnos o médicos.

Al momento de asignar/crear un turno, el sistema comprobará automáticamente si se encuentra disponible la fecha y horario deseado por el paciente con el médico indicado. Además, una vez asignado el turno, se le enviará de manera automática al paciente un correo con los datos del mismo.

Médico

Al igual que el secretario, también dispondrá de filtros para una búsqueda más ágil en su agenda personal o en las observaciones médicas de los pacientes.

En caso de que el médico desee cancelar uno o varios turnos, los pacientes serán avisados de manera automática a sus correos registrados. Además, podrá bloquear su agenda para evitar recibir turnos que no pueda atender en caso de enfermedad, licencia, etc. y, a su vez, se cancelarán todos los turnos en su agenda para que los pacientes no tengan que asistir a sus citas.

Administrador

El administrador, además de poseer sus respectivos filtros de búsqueda, podrá pedirle al sistema un informe mensual que será devuelto en forma de tabla para una rápida y ordenada lectura de los datos que se recolectaron en el policonsultorio durante el mes.

Otras Características

Antes de que el paciente asista a su cita médica, se le enviará automáticamente a su correo un recordatorio 24hs antes de la misma.



Por otra parte, en caso de que el paciente tenga reiteradas ausencias a sus citas y no dio aviso previo para su cancelación, se le enviará una advertencia. En caso de incumplirla nuevamente, será eliminado permanentemente del sistema.

Detallando un poco más sobre los turnos, para evitar que uno o más turnos coincidan en mismos horarios o rangos horarios, supondremos que cada cita durará en promedio 20 minutos. De esta manera, cada médico podrá tener hasta tres turnos por hora, haciendo que el rango horario entre un turno y el siguiente sea de 20 minutos.

Por último, el sistema actualizará automáticamente aquellos pacientes que se registraron como menores de edad y dejaron de serlo, de esta manera, se eliminará el registro responsable correspondiente.

Aclaración Importante

Durante la realización del proyecto, solo se desarrollaron algunos filtros en las interfaces creadas y la implementación del tiempo promedio entre turno y turno.

Requerimientos del Sistema

Funcionales

Secretario

- **RF1:** El secretario debe poder registrar, modificar, visualizar y eliminar pacientes.
- **RF2:** El secretario debe poder ver, asignar, cancelar y modificar turnos.
- **RF3:** El secretario debe poder visualizar la agenda personal de un médico.
- **RF4:** El secretario debe poder visualizar el monto total que debe pagar el paciente por la consulta, registrarla y confirmar el pago de la misma.
- **RF5:** El secretario debe contar con un filtro de búsqueda para los turnos.
- **RF6:** El secretario debe contar con un filtro de búsqueda para los pacientes registrados.

Médico

- **RF8:** El médico debe poder visualizar y cancelar los turnos su agenda médica.
- **RF9:** El médico debe poder visualizar y actualizar el historial médico de cada uno de sus pacientes.
- **RF10:** El médico debe poder confirmar que el paciente asistió a su cita.
- **RF11:** El médico debe contar con un filtro de búsqueda para los turnos y históricos médicos de sus pacientes.
- **RF12:** El médico debe poder bloquear su agenda médica para evitar asignación de nuevos turnos a su agenda y, al mismo tiempo, se cancelen todos los turnos que posea hasta el momento.



Administrador

- **RF13:** El administrador debe poder ver, registrar, borrar y modificar los datos del personal médico.
- **RF14:** El administrador debe poder ver, registrar, borrar y modificar los datos de los secretarios.
- **RF15:** El administrador debe poder ver, registrar, borrar y modificar los datos de los usuarios con acceso a la aplicación.
- **RF16:** El administrador debe poder pedirle al sistema un informe mensual del policonsultorio para consultar los datos del mismo.

Sistema

- **RF17:** El sistema debe poseer un subsistema roles con usuario y contraseña donde cada usuario tendrá acceso únicamente a la funcionalidades e información que le corresponde.
- **RF18:** El sistema debe poder actualizar automáticamente cuando un paciente deja de ser menor de edad.
- **RF19:** El sistema debe crear y enviar de manera automática un recordatorio de un turno a un paciente 24hs antes del mismo.
- **RF20:** El sistema debe dar una advertencia automática a los pacientes que se ausenten constantemente a sus citas médica sin aviso previo.
- **RF21:** El sistema debe llevar un registro mensual de turnos dados e ingresos obtenidos mensualmente en el policonsultorio.

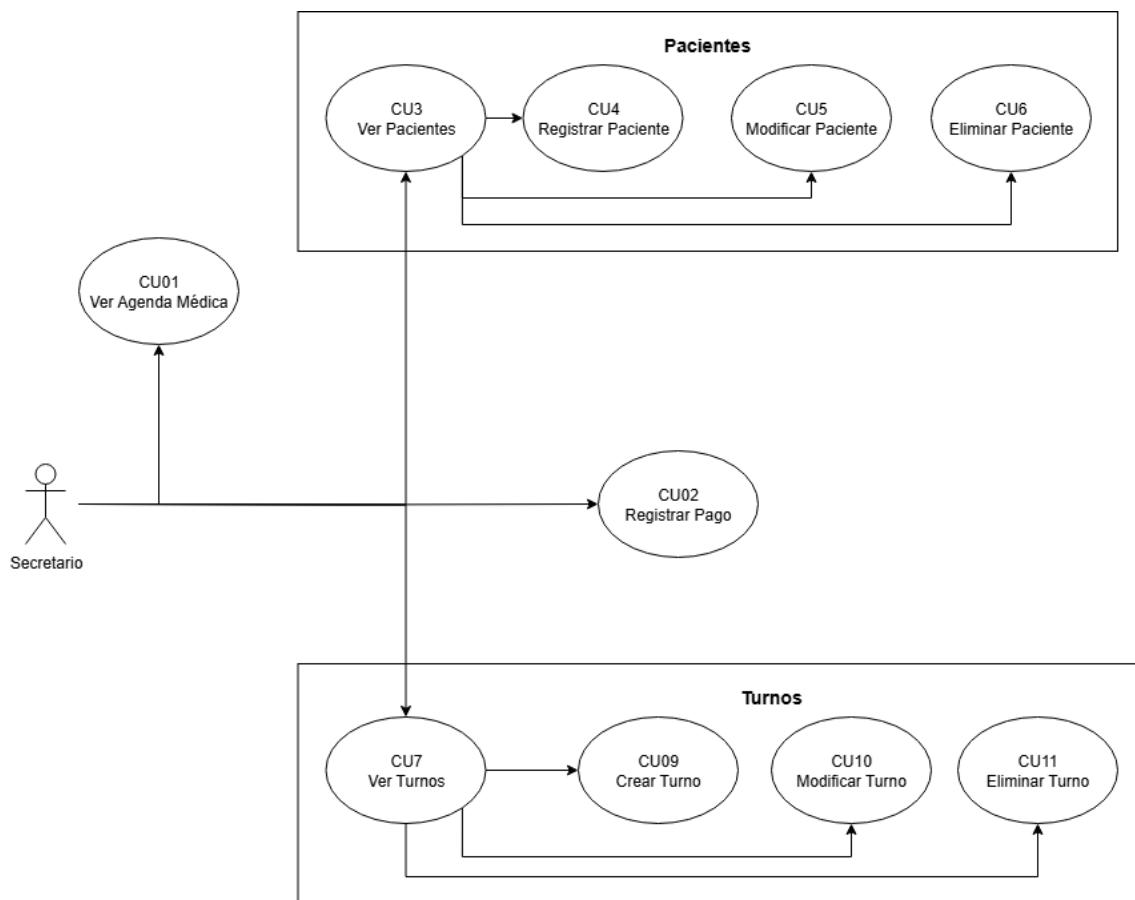
No Funcionales

- **NF1:** Seguridad de acceso al sistema mediante un usuario, contraseña y autenticación de tokens mediante JWT(JSON Web Tokens).
- **NF2:** El código del sistema debe estar documentado y estructurado.
- **NF3:** Debe poseer una interfaz sencilla y amigable para el usuario al momento de visualizar o modificar los datos.
- **NF4:** Debe ser escalable para los momentos donde se requiera expandir el personal médico.
- **NF5:** El sistema utilizará una base de datos SQL.



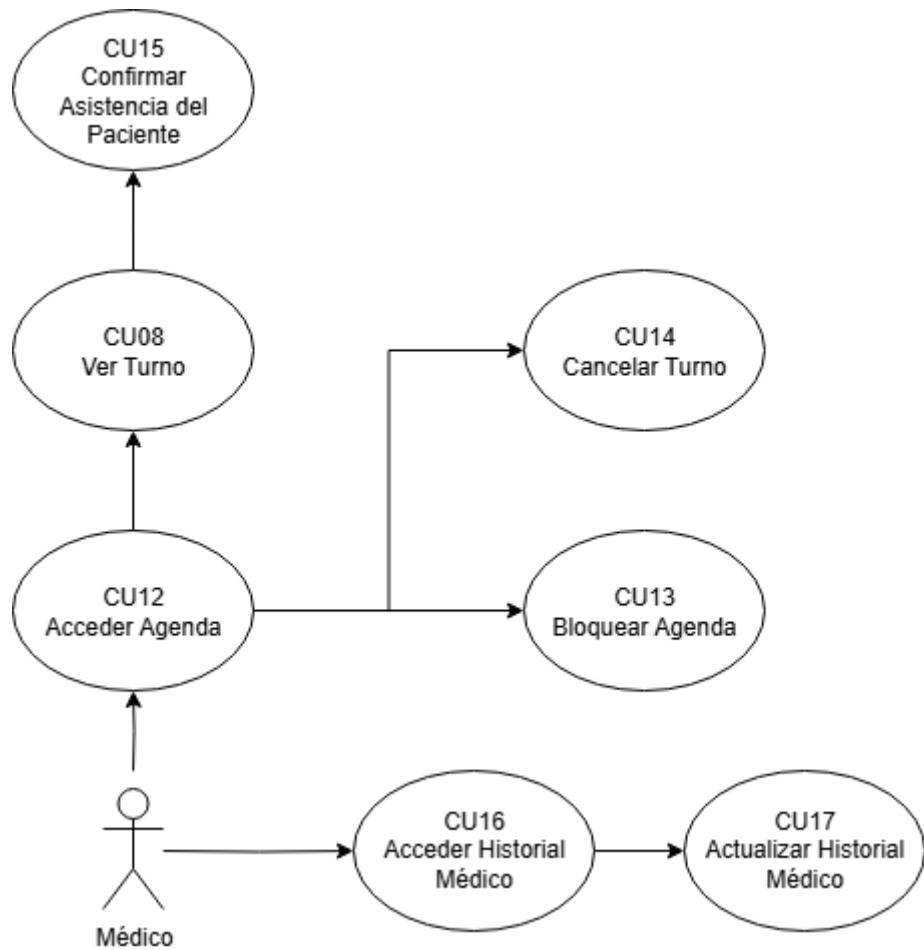
Diagramas de Casos de Uso

Secretario



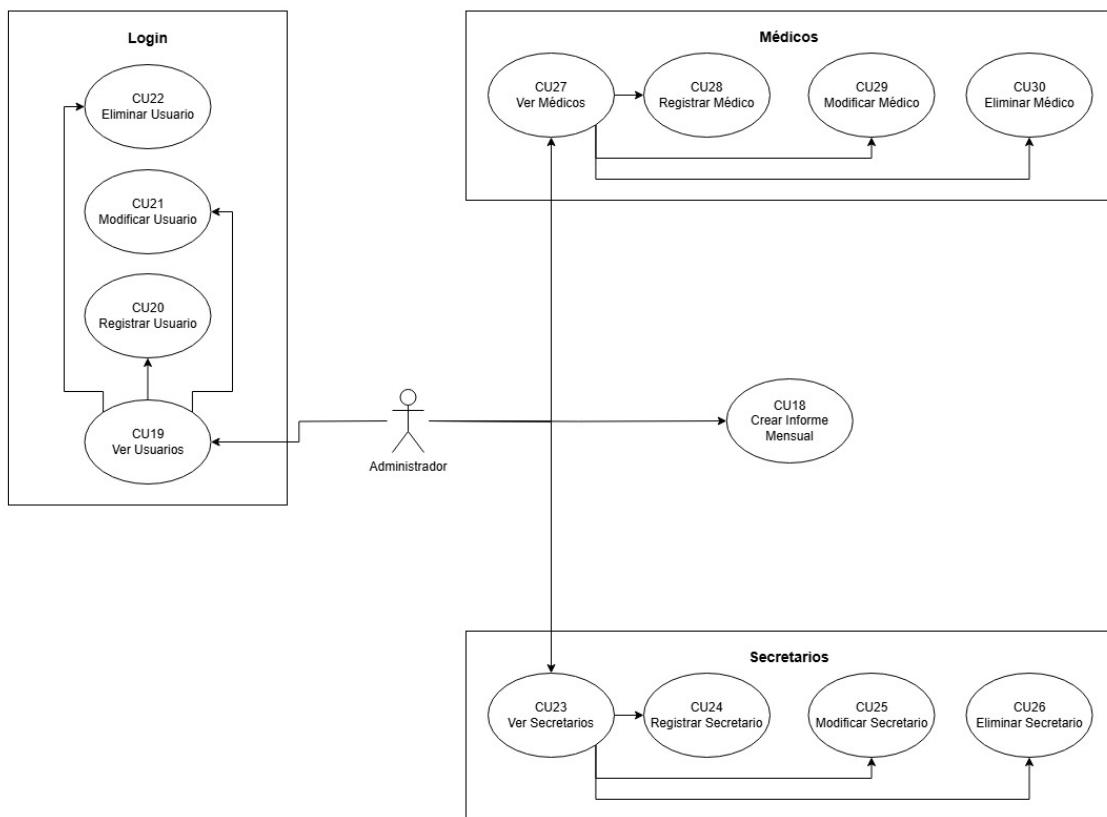


Médico





Administrador





Casos de Uso Principales

Los casos de uso principales de nuestro sistema serán aquellos que nos permitirán llegar al objetivo principal de la aplicación. Para este informe, decidimos dividirlos según los roles dentro del sistema.

Secretario

- ✓ Registrar pacientes – *CU04* → Implementado
- ✓ Crear turno – *CU09* → Implementado
- ✓ Visualizar la agenda médica de cada médico – *CU01*.
- ✓ Registrar los pagos de las consultas – *CU02*.

Médico

- ✓ Visualizar agenda personal – *CU12*.
- ✓ Ver y actualizar el historial médico de un paciente – *CU16* y *CU17*.
- ✓ Confirmar asistencia del paciente a la consulta – *CU15*.

Administrador

- ✓ Gestionar y administrar usuarios – *CU20*, *CU21* y *CU22*.
- ✓ Registrar médicos – *CU28* → Implementado
- ✓ Crear informes mensuales del policonsultorio – *CU18*.

Sistema

También queremos mencionar aquellos casos de usos, que consideramos principales, que hará automáticamente el sistema para mejorar su eficiencia.

- ✓ Actualizar automáticamente la “mayoría de edad”.
- ✓ Enviar una notificación al paciente al asignarle un turno.
- ✓ Enviar una notificación recordatoria de un turno al paciente.
- ✓ Enviar una notificación al paciente cuando el médico cancele el turno.

A continuación, presentamos los Casos de Usos Principales en mayor detalle.

Consideraciones:

- Las pantallas o mensajes emergentes se mostrarán con la siguiente tipografía: *PantallaNombre* o *mensajeEmergente*.
- Los botones se mostrarán con la siguiente tipografía: **Nombre Botón**.
- Los campos que deba completar el usuario se mostrarán con la siguiente tipografía: “Nombre del Campo”.
- Las pantallas mostradas son a modo de ejemplo, pueden tener cambios dentro del desarrollo.



Flujo de Casos de Usos Principales: Secretario

CU01 – Ver Agenda Médica

Actores	Secretario
Referencias	• CU1 – Ver Agenda Médica
Descripción	Consultar la agenda médica de un médico específico, visualizando los turnos asignados y los horarios disponibles.

Flujo Normal – CU01		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Secretario accede al menú de secretario y selecciona para ver agendas médicas.	El sistema muestra <i>PantallaAgendasMedicas</i> .	
El Secretario selecciona el médico que desea ver.	El sistema detecta el médico seleccionado y muestra <i>PantallaAgendaMedica</i> .	

Historial de Cambios		
Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial.	<ul style="list-style-type: none"> Ballini, Juan Bautista Cara, Manuel Ramos, Sofía Nicole

Pantallas – CU01

PantallaAgendasMedicas

The screenshot shows a user interface titled "Agendas Médicas". At the top, there is a back arrow icon, a user profile icon, and three search input fields: "Especialidad" (Specialty) with a dropdown arrow, "Nombre Médico" (Doctor's Name), and "DNI Médico" (Medical ID), each with a "Buscar" (Search) button. Below these are six cards representing medical schedules:

- Juárez Lucas** (Ginecólogo) - 43335232
- Martínez Pedro** (Cardiólogo) - 40885532
- Román Juan** (General) - 33667799
- Zapáta Lucía** (Cardiólogo) - 40885532
- Zapáta Lucía** (Cardiólogo) - 40885532
- Zapáta Lucía** (Cardiólogo) - 40885532



Pantalla Agenda Médica

Agenda Médica

Médico: Juárez Lucas

Especialidad: Ginecólogo

DNI: 43335232

E-mail: juarezj@mail.com

Teléfono: 3487885432

Turnos

Seleccionar Fecha

Buscar

Nombre Paciente

Buscar

Fecha	Hora	Paciente	DNI	Estado Consulta
11/09/2025	15:30	Martínez Lucas	34995521	No Atendido
12/09/2025	16:30	Román Lucía	45768876	Atendido



CU02 – Registrar Pago

Actores	Secretario
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> • CU2 – Registrar Pago • CU7 – Ver Turnos
Descripción	Registrar el pago realizado por un paciente correspondiente a una consulta médica, dejando constancia del monto, método de pago y fecha.

Flujo Normal – CU02		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Secretario accede al menú de secretario y selecciona para ver los turnos.	El sistema accede a CU7 – Ver Turnos y muestra <i>PantallaVerTurnos</i> .	
El Secretario selecciona el turno deseado y presiona botón Realizar Pago .	El sistema muestra <i>PantallaTurnoPagar</i> .	Si el turno ya está pagado o no se seleccionó un turno y presiona botón Realizar Pago , se muestra un mensaje de error.
El Secretario completa los campos “Fecha”, y “Método de Pago” y presiona el botón Realizar Pago .	El sistema registra el pago, muestra ventana emergente <i>pagoAceptado</i> por un tiempo y retorna a <i>PantallaVerTurnos</i> .	Si falta completar algún campo y presiona el botón Realizar Pago , se muestra un mensaje de error.

Flujo Alternativo – CU02		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Secretario accede al menú de secretario y selecciona para ver los turnos.	El sistema accede a CU7 – Ver Turnos y muestra <i>PantallaVerTurnos</i> .	
El Secretario selecciona el turno deseado y presiona botón Realizar Pago .	El sistema muestra <i>PantallaTurnoPagar</i>	Si el turno ya está pagado o no se seleccionó un turno y presiona botón Realizar Pago , se muestra un mensaje de error.
El Secretario presiona el botón Cancelar	El sistema accede a CU7 – Ver Turnos y muestra <i>PantallaVerTurnos</i> .	

Historial de Cambios		
Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Ballini, Juan Bautista • Cara, Manuel • Ramos, Sofía Nicole



Pantallas – CU02

Pantalla Ver Turnos

Turnos

Nombre Paciente
Buscar
Seleccionar Fecha
Buscar
Nombre Médico
Buscar

Fecha	Hora	Paciente	DNI	Médico	Estado Pago	Seleccionar
11/09/2025	15:30	Martínez Lucas	34995521	Juárez Lucas	Pagado	<input checked="" type="checkbox"/>
12/09/2025	16:30	Román Lucía	45768876	Juárez Lucas	No Pagado	<input type="checkbox"/>

Ver Turno
Modificar Turno
Cancelar Turno
Realizar Pago
Crear Turno

Pantalla Turno Pagar

Realizar Pago

Paciente: Román Lucia
DNI: 45768876
Monto a Pagar: \$15.000,00

Seleccionar Fecha
Seleccionar Método de Pago

Realizar Pago
Cancelar



CU4 – Registrar Paciente

Actores	Secretario
Referencias	• CU4 – Registrar Paciente
Descripción	Registrar a un nuevo paciente en el sistema, ingresando sus datos personales.

Flujo Normal – CU04		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Secretario accede al menú de secretario y selecciona para registrar un paciente.	El sistema muestra <i>PantallaRegistroPaciente</i> .	
El Secretario completa los campos “Nombre”, “DNI”, “Número de Teléfono”, “Fecha de Nacimiento”, “Dirección”, “Mail” y “Tipo de Sangre” y presiona el botón Registrar Paciente .	El sistema crea el usuario y muestra ventana emergente <i>PacienteCreado</i> y limpia los campos ingresados.	Si alguno de los campos es incorrecto o falta completar algún campo y presiona el botón Registrar Paciente , mostrar mensaje de error.

Flujo Alternativo 1 – CU04		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Secretario accede al menú de secretario y selecciona para registrar un paciente.	El sistema muestra <i>PantallaRegistroPaciente</i> .	
El Secretario presiona el botón Cancelar .	El sistema muestra la pantalla del menú de secretario.	

Flujo Alternativo 2 – CU04		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Secretario accede al menú de secretario y selecciona para registrar un paciente.	El sistema muestra <i>PantallaRegistroPaciente</i> .	
El Secretario completa los campos “Nombre”, “Apellido”, “DNI”, “Número de Teléfono”, “Fecha de Nacimiento”, “Dirección”, “Mail” y “Tipo de Sangre” y presiona el checkbox .	El sistema hace aparecer nuevos campos para completar con el responsable del paciente.	
El Secretario completa los campos del responsable y presiona el botón Registrar Paciente .	El sistema crea el usuario y muestra ventana emergente <i>PacienteCreado</i> y limpia los campos ingresados.	Si alguno de los campos es incorrecto o falta completar algún campo y presiona el botón Registrar Paciente , mostrar mensaje de error.



Historial de Cambios

Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> Ballini, Juan Bautista Cara, Manuel Ramos, Sofía Nicole

Pantallas – CU04

Pantalla Registro Paciente

←

Registrar Paciente

Nombre

Apellido

Fecha Nacimiento

DNI

Tipo de Sangre

E-mail

Teléfono

Dirección

¿Es menor de Edad?

Nombre Responsable

Apellido Responsable

DNI Responsable

E-mail Responsable

Teléfono Responsable

Registrar Paciente Cancel



CU09 – Crear Turno

Actores	Secretario
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> • CU09 – Crear Turno • CU7 – Ver Turnos
Descripción	Asignarle un turno a un paciente.

Flujo Normal – CU09		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Secretario accede al menú de secretario y selecciona para ver los turnos.	El sistema accede a CU7 – Ver Turnos y muestra <i>PantallaVerTurnos</i> .	
El Secretario presiona el botón Crear Turno .	El sistema muestra <i>PantallaCrearTurno</i> pero solo con los campos “Nombre del Paciente”, “Apellido del Paciente” y “Especialidad”	
El Secretario completa los campos “Nombre del Paciente”, “Apellido del Paciente” y selecciona “Especialidad”.	El sistema actualiza <i>PantallaCrearTurno</i> , filtra los médicos con la especialidad seleccionada en un campo y crea un nuevo campo para seleccionar una fecha.	
El Secretario selecciona “Médico” y “Fecha”.	El sistema actualiza <i>PantallaCrearTurno</i> y muestra una tabla con los turnos disponibles para el médico y fecha seleccionados, hace aparecer un nuevo campo “Monto” y un botón Crear Turno y Cancelar .	En caso de no encontrar turnos, el sistema muestra en la tabla un mensaje “No se encontraron turnos disponibles”.
El Secretario selecciona el horario, completa el campo “Monto” y presiona el botón Crear Turno . [Flujo Alternativo – CU9]	El sistema registra el turno, muestra ventana emergente <i>PacienteCreado</i> por un tiempo y actualiza al estado inicial <i>PantallaCrearTurno</i> .	Si alguno de los campos es incorrecto o falta completar algún campo y presiona el botón Crear Turno , mostrar mensaje de error.

Flujo Alternativo – CU09		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Secretario presiona el botón Cancelar .	El sistema accede a CU7 – Ver Turnos y muestra <i>PantallaVerTurnos</i> .	



Historial de Cambios

Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> Ballini, Juan Bautista Cara, Manuel Ramos, Sofía Nicole

Pantallas – CU09

PantallaVerTurnos

←

Turnos

Nombre Paciente
Buscar
Seleccionar Fecha
Buscar
Nombre Médico
Buscar

Fecha	Hora	Paciente	DNI	Médico	Estado Pago	Seleccionar
11/09/2025	15:30	Martínez Lucas	34995521	Juárez Lucas	Pagado	<input checked="" type="checkbox"/>
12/09/2025	16:30	Román Lucía	45768876	Juárez Lucas	No Pagado	<input type="checkbox"/>

Ver Turno
Modificar Turno
Cancelar Turno
Realizar Pago
Crear Turno

PantallaCrearTurno

←

Crear Turno

Nombre Paciente
Ingresar Nombre

Apellido Paciente
Ingresar Apellido

Especialidad del Médico
Seleccionar Especialidad

Seleccionar Médico
Seleccionar Médico

Fecha de Turno
Seleccionar Fecha

Horarios Disponibles en la fecha XXXX

Horarios	Seleccionar
9:30	<input checked="" type="checkbox"/>
15:00	<input type="checkbox"/>

Monto a Pagar
\$ Ingresar Monto

Crear Turno
Cancelar



Flujo de Casos de Usos Principales: Médico

CU12 – Visualizar agenda personal

Actores	Médico
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> • CU12 – Acceder Agenda
Descripción	Consultar su propia agenda para ver los turnos asignados y los horarios disponibles.

Flujo Normal – CU12

Usuario	Sistema	Observaciones
El Médico accede al menú de médico y selecciona para ver agenda médica.	El sistema carga los turnos y muestra <i>PantallaAgendaPersonal</i> .	

Historial de Cambios

Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Ballini, Juan Bautista • Cara, Manuel • Ramos, Sofía Nicole

Pantallas – CU12

PantallaAgendaPersonal



Agenda Médica Personal



<input type="text" value="Nombre Paciente"/>	<input type="button" value="Buscar"/>	<input type="button" value="Seleccionar Fecha"/> 	<input type="button" value="Buscar"/>	<input type="text" value="DNI Paciente"/>	<input type="button" value="Buscar"/>
--	---------------------------------------	--	---------------------------------------	---	---------------------------------------

Fecha	Hora	Paciente	DNI	Estado	Seleccionar
11/09/2025	15:30	Martínez Lucas	34995521	Atendido	<input checked="" type="checkbox"/>
12/09/2025	16:30	Román Lucía	45768876	No Atendido	<input type="checkbox"/>



CU15 – Confirmar Asistencia

Actores	Médico
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> • CU12 – Acceder Agenda • CU15 – Confirmar Asistencia • CU08 – Ver Turno
Descripción	Marcar que un paciente asistió a su turno.

Flujo Normal – CU15		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Médico accede a su agenda médica.	El sistema muestra accede a CU12 – Acceder Agenda.	
El Medico selecciona el turno deseado.	El sistema accede a CU08 – Ver Turno.	
El Medico presionar el botón Confirmar Asistencia .	El sistema actualiza el estado del turno a “Atendido” y confirma la asistencia.	En caso de no confirmar la asistencia, al finalizar el día el turno queda con el estado ‘No Atendido’.

Historial de Cambios		
Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Ballini, Juan Bautista • Cara, Manuel • Ramos, Sofía Nicole



CU16 – Acceder Historial Médico

Actores	Médico
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> • CU16 – Acceder Historial Médico
Descripción	Consultar el historial médico de un paciente, incluyendo consultas anteriores, diagnósticos y tratamientos.

Flujo Normal – CU16		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Médico accede al menú de médico y selecciona para ver los historiales médicos.	El sistema muestra <i>PantallaHistorialesMédicos</i> .	
El Médico selecciona el historial médico del paciente que desea ver.	El sistema detecta el paciente seleccionado y muestra <i>PantallaAgendaMedica</i> .	

Historial de Cambios		
Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Ballini, Juan Bautista • Cara, Manuel • Ramos, Sofía Nicole

Pantallas – CU16

PantallaHistorialesMédicos

The screenshot shows the 'Historiales Médicos' screen with the following interface elements:

- Header:** 'Historiales Médicos' with a back arrow icon.
- Search Fields:** 'Nombre Paciente' and 'Buscar' button, and 'DNI Paciente' and 'Buscar' button.
- Patient Grid:** A 3x2 grid of patient cards. Each card contains a patient's name and their DNI number.
 - Row 1: Juárez Lucas (43335232), Martínez Pedro (40885532), Román Juan (33667799)
 - Row 2: Zapáta Lucía (40885532), Zapáta Lucía (40885532), Zapáta Lucía (40885532)



PantallaHistorialMédico

Historial Médico

Detalles del Paciente

Paciente: Juárez Lucas **Sangre:** 0+

DNI: 43335232 **Fecha Nac:** 11/07/1996

Observaciones

Seleccionar Fecha

Buscar

Título

Buscar

Fecha	Título	Seleccionar
11/09/2025	Control de rutina	<input checked="" type="checkbox"/>
12/09/2025	Se detecta resfriado	<input type="checkbox"/>

Ver ObservaciónEliminar ObservaciónAgregar Observación



CU17 – Actualizar el historial médico de un paciente

Actores	Medico
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> • CU16 – Acceder Historial Médico • CU17 – Actualizar Historial Médico
Descripción	Actualizar la historia clínica de un paciente tras una consulta, agregando diagnósticos, tratamientos o notas.

Flujo Normal – CU17		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Medico accede al historial médico de un paciente.	El sistema accede a CU16 – Acceder Historial Médico	
El Médico presiona el botón Agregar Observación.	El sistema muestra <i>PantallaObservación.</i>	
El Médico completa los campos “Fecha”, “Título” y “Observación” y presiona el botón Guardar Observación.	El sistema registra la observación, muestra pantalla emergente <i>GuardarObservacion</i> por un tiempo y limpia los campos cargados.	Si falta completar algún campo o no son válidos y presiona el botón Guardar Observación , el sistema muestra un mensaje de error.

Flujo Alternativo – CU17		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Medico accede al historial médico de un paciente.	El sistema accede a CU16 – Acceder Historial Médico	
El Médico presiona el botón Agregar Observación.	El sistema muestra <i>PantallaObservación.</i>	
El Médico presiona el botón Cancelar.	El sistema accede a CU16 – Acceder Historial Médico	

Historial de Cambios		
Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Ballini, Juan Bautista • Cara, Manuel • Ramos, Sofía Nicole



Pantallas – CU17

Pantalla Observación

Agregar Observación

Fecha

Seleccionar Fecha

Título

Agregar Título

Observación

Agregar Observación...

Guardar Observación **Cancelar**



Flujo de Casos de Usos Principales: Administrador

CU18 – Crear Informe Mensual

Actores	Administrador
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> • CU18 – Crear Informe Mensual
Descripción	Crear un informe mensual del policonsultorio del mes deseado.

Flujo Normal – CU18

Usuario	Sistema	Observaciones
El Administrador accede al menú de administrador y selecciona crear un informe.	El sistema muestra <i>PantallaPedirInforme</i> .	
El Administrador selecciona el año y mes deseado y presiona el botón Pedir Informe .	El sistema reúne los datos del policonsultorio del mes y año ingresados, crea una tabla con los resultados y muestra <i>PantallaInforme</i> .	Si no se selecciona un año o un mes y se presiona el botón Pedir Informe , el sistema muestra un mensaje de error.

Flujo Alternativo – CU18

Usuario	Sistema	Observaciones
El Administrador accede al menú de administrador y selecciona crear un informe.	El sistema muestra <i>PantallaPedirInforme</i> .	
El Administrador presiona el botón Cancelar .	El sistema muestra el menú del administrador.	

Historial de Cambios

Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Ballini, Juan Bautista • Cara, Manuel • Ramos, Sofía Nicole



Pantallas – CU18

PantallaPedirInforme

 **Pedir Informe** 

Mes
Seleccionar Mes 

Año
Seleccionar Año 

Pedir Informe **Cancelar**

PantallaInforme

 **Informe** 

Informe del mes XXXX del año XXXX

Datos	Resultados
Ingresos Obtenidos	\$1.475.800.400,00
Turnos Dados	340



CU20 – Registrar Usuario

Actores	Administrador
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> • CU19 – Ver Usuarios • CU20 – Registrar Usuario
Descripción	Registrar nuevos usuarios en el sistema.

Flujo Normal – CU20		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Administrador accede al menú de administrador y selecciona para ver los usuarios.	El sistema accede a CU19 – Ver Usuarios y muestra <i>PantallaVerUsuarios</i> .	
El Administrador presiona el botón Agregar Usuario .	El sistema muestra <i>PantallaRegistrarUsuario</i> .	
El Administrador completa los campos “Username”, “Password” y “Rol” y presiona el botón Registrar Usuario .	El sistema registra el nuevo usuario, muestra una pantalla emergente <i>UsuarioRegistrado</i> y limpia los campos.	Si falta completar un campo o el campo completado es erróneo o ya existe el usuario y presiona el botón Registrar Usuario , el sistema muestra un mensaje de error.

Flujo Normal – CU20		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Administrador accede al menú de administrador y selecciona para ver los usuarios.	El sistema accede a CU19 – Ver Usuarios y muestra <i>PantallaVerUsuarios</i> .	
El Administrador presiona el botón Agregar Usuario .	El sistema muestra <i>PantallaRegistrarUsuario</i> .	
El Administrador presiona el botón Cancelar .	El sistema muestra <i>PantallaVerUsuarios</i> .	

Historial de Cambios		
Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Ballini, Juan Bautista • Cara, Manuel • Ramos, Sofía Nicole



Pantallas – CU20

PantallaVerUsuarios

Usuarios Registrados

[Ingresar Usuario](#)
[Buscar](#)
[Seleccionar Rol](#)
[Buscar](#)

juarezLucas Médico	pedroMartinez Secretario	juanRoman Administrador
luZapata Secretario	martiGarci Médico	juanPerez Médico

[Modificar Usuario](#)
[Eliminar Usuario](#)
[Agregar Usuario](#)

PantallaRegistrarUsuario

Registrar Usuario

[Ingresar Username](#)

[Ingresar Contraseña](#)

[Seleccionar Rol](#)

[Registrar Usuario](#)
[Cancelar](#)



CU21 – Modificar Usuario

Actores	Administrador
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> CU19 – Ver Usuarios CU21 – Modificar Usuario
Descripción	Modificar la información de un usuario en el sistema.

Flujo Normal – CU21		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Administrador accede al menú de administrador y selecciona para ver los usuarios.	El sistema accede a CU19 – Ver Usuarios y muestra <i>PantallaVerUsuarios</i> .	
El Administrador selecciona un usuario y presiona el botón Modificar .	El sistema muestra <i>PantallaModificarUsuario</i> y carga los campos “Username”, “Password” y “Rol” con los datos del usuario seleccionado.	Si no se selecciona un usuario y se presiona el botón Modificar , el sistema muestra un mensaje de error.
El Administrador modifica los campos “Username”, “Password” y “Rol” y presiona el botón Guardar Cambios .	El sistema modifica los datos del usuario, muestra una pantalla emergente <i>UsuarioModificado</i> y muestra <i>PantallaVerUsuarios</i> .	Si falta completar un campo o el campo completado es erróneo o ya existe el usuario y presiona el botón Guardar Cambios , el sistema muestra un mensaje de error.

Flujo Alternativo – CU21		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Administrador accede al menú de administrador y selecciona para ver los usuarios.	El sistema accede a CU19 – Ver Usuarios y muestra <i>PantallaVerUsuarios</i> .	
El Administrador selecciona un usuario y presiona el botón Modificar .	El sistema muestra <i>PantallaModificarUsuario</i> y carga los campos “Username”, “Password” y “Rol” con los datos del usuario seleccionado.	Si no se selecciona un usuario y se presiona el botón Modificar , el sistema muestra un mensaje de error.
El Administrador presiona el botón Cancelar .	El sistema muestra <i>PantallaVerUsuarios</i> .	

Historial de Cambios		
Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> Ballini, Juan Bautista Cara, Manuel Ramos, Sofia Nicole



Pantallas – CU21

Pantalla Ver Usuarios

Usuarios Registrados

juarezLucas Médico	pedroMartinez Secretario	juanRoman Administrador
luZapata Secretario	martiGarci Médico	juanPerez Médico

Pantalla Modificar Usuario

Modificar Usuario

Username	juanPerez
Contraseña	contraJuan
Rol	Médico



CU22 – Eliminar Usuario

Actores	Administrador
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> CU19 – Ver Usuarios CU22 – Modificar Usuario
Descripción	Eliminar un usuario del sistema.

Flujo Normal – CU22		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Administrador accede al menú de administrador y selecciona para ver los usuarios.	El sistema accede a CU19 – Ver Usuarios y muestra <i>PantallaVerUsuarios</i> .	
El Administrador selecciona un usuario y presiona el botón Eliminar .	El sistema muestra una pantalla emergente <i>AdvertenciaEliminar</i> preguntando si está seguro de eliminar el usuario seleccionado.	Si no se selecciona un usuario y se presiona el botón Eliminar , el sistema muestra un mensaje de error.
El Administrador presiona el botón Confirmar en la ventana emergente.	El sistema elimina al usuario seleccionado del sistema, muestra una ventana emergente <i>UsuarioEliminado</i> por un tiempo y muestra <i>PantallaVerUsuarios</i> .	

Flujo Alternativo – CU22		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Administrador accede al menú de administrador y selecciona para ver los usuarios.	El sistema accede a CU19 – Ver Usuarios y muestra <i>PantallaVerUsuarios</i> .	
El Administrador selecciona un usuario y presiona el botón Eliminar .	El sistema muestra una pantalla emergente <i>AdvertenciaEliminar</i> preguntando si está seguro de eliminar el usuario seleccionado.	Si no se selecciona un usuario y se presiona el botón Eliminar , el sistema muestra un mensaje de error.
El Administrador presiona el botón Cancelar en la ventana emergente.	El sistema muestra <i>PantallaVerUsuarios</i> .	

Historial de Cambios		
Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> Ballini, Juan Bautista Cara, Manuel Ramos, Sofía Nicole



Pantallas – CU22

Pantalla Ver Usuarios

Usuarios Registrados

←

Ingresar Usuario Buscar Seleccionar Rol Buscar

juarezLucas Médico	pedroMartinez Secretario	juanRoman Administrador
luZapata Secretario	martiGarci Médico	juanPerez Médico

Modificar Usuario Eliminar Usuario Agregar Usuario



CU28 – Registrar Médico

Actores	Administrador
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> • CU27 – Ver Médicos • CU28 – Registrar Médico
Descripción	Agregar un nuevo médico al sistema.

Flujo Normal – CU28		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Administrador accede al menú de administrador y selecciona para ver los médicos.	El sistema accede a CU27 – Ver Médicos y muestra <i>PantallaVerMédicos</i> .	
El Administrador presiona el botón Registrar Médico .	El sistema muestra <i>PantallaRegistrarMédico</i> .	Si no se selecciona un médico y se presiona el botón Registrar Médico , el sistema muestra un mensaje de error.
El Administrador completa los campos “Nombre”, “DNI”, “Teléfono”, “Mail”, “Especialidad”, “Matricula” y “Horario de Atención” y presiona el botón Registrar Médico .	El sistema registra el nuevo médico, muestra una pantalla emergente <i>MédicoRegistrado</i> y limpia los campos.	Si falta completar un campo o el campo completado es erróneo o ya existe el médico y presiona el botón Registrar , el sistema muestra un mensaje de error.

Flujo Alternativo – CU28		
Usuario	Sistema	Observaciones
El Administrador accede al menú de administrador y selecciona para ver los médicos.	El sistema accede a CU27 – Ver Médicos y muestra <i>PantallaVerMédicos</i> .	
El Administrador presiona el botón Registrar Médico .	El sistema muestra <i>PantallaRegistrarMédico</i> .	Si no se selecciona un médico y se presiona el botón Registrar Médico , el sistema muestra un mensaje de error.
El Administrador presiona el botón Cancelar .	El sistema muestra <i>PantallaVerMédicos</i> .	

Historial de Cambios		
Fecha	Descripción	Responsables
21/07/2025	Versión Inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Ballini, Juan Bautista • Cara, Manuel • Ramos, Sofía Nicole



Pantallas – CU28

Pantalla Ver Médicos

Médicos Registrados	
	
Especialidad	 <input type="button" value="Buscar"/>
<input type="text" value="Nombre Médico"/>	<input type="button" value="Buscar"/>
<input type="text" value="DNI Médico"/>	<input type="button" value="Buscar"/>
Jáurez Lucas Ginecólogo 43335232	Martínez Pedro Cardiólogo 40885532
Román Juan General 33667799	
Zapáta Lucía Cardiólogo 40885532	Zapáta Lucía Cardiólogo 40885532
Zapáta Lucía Cardiólogo 40885532	
<input type="button" value="Ver Médico"/>	<input type="button" value="Modificar Médico"/>
	<input type="button" value="Eliminar Médico"/>
	<input type="button" value="Agregar Médico"/>

Pantalla Registrar Médico



Registrar Médico



Nombre

Teléfono

Apellido

Matrícula

DNI

Horario de Atención

E-mail

Inicio

:

Fin

:

Registrar Médico
Cancelar



Diagramas

A continuación, presentaremos los distintos tipos de diagramas para mostrar más en detalle la arquitectura de nuestro sistema.

Diagrama de Arquitectura

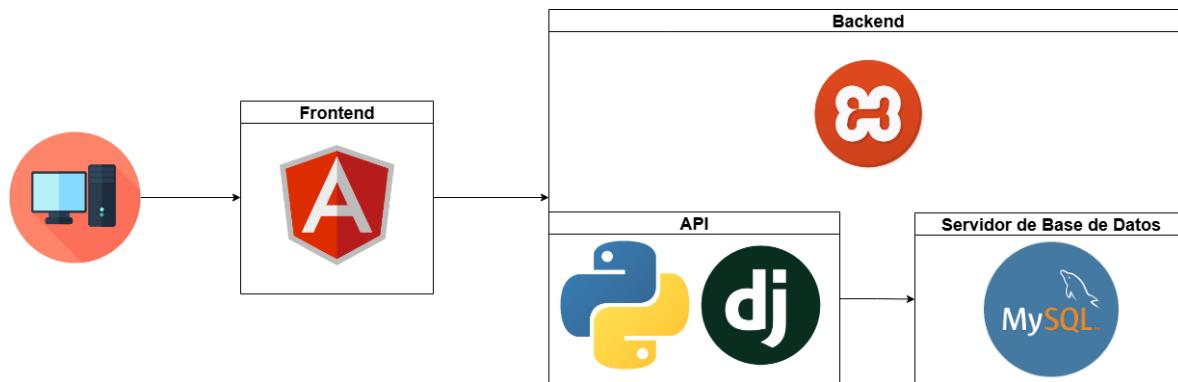
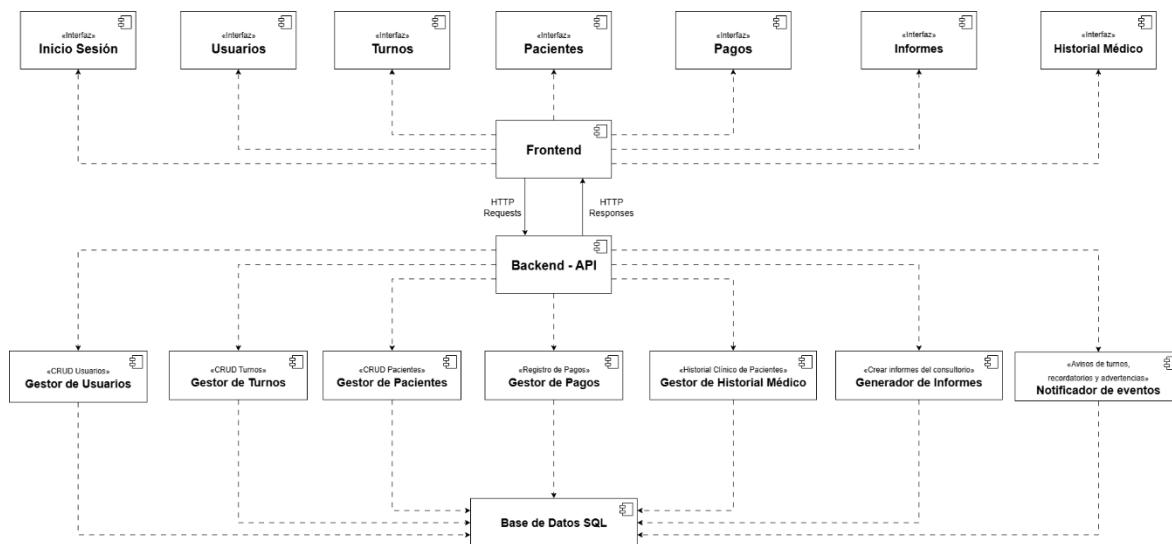


Diagrama de Despliegue



Diagrama de Componentes





Diagramas de Estados

Diagrama de Estados Completo: Turno

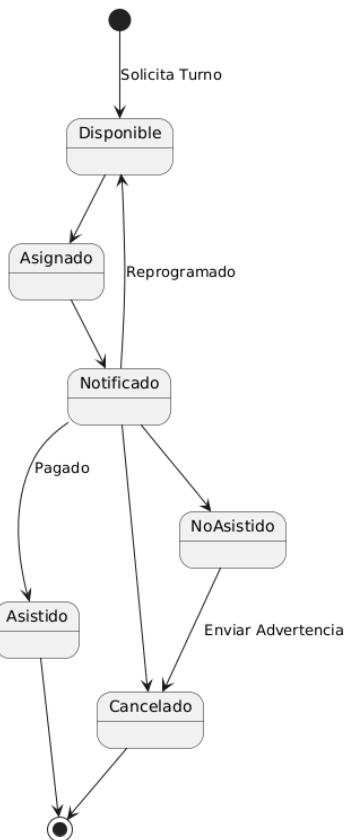


Diagrama de Estados Desarrollado: Turno

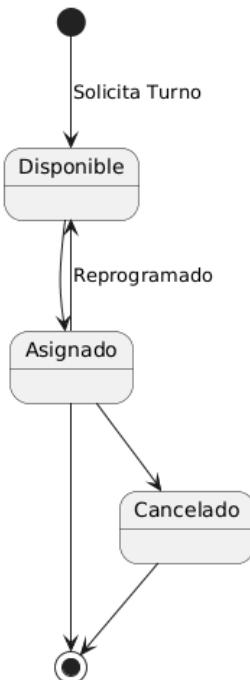




Diagrama de Domino

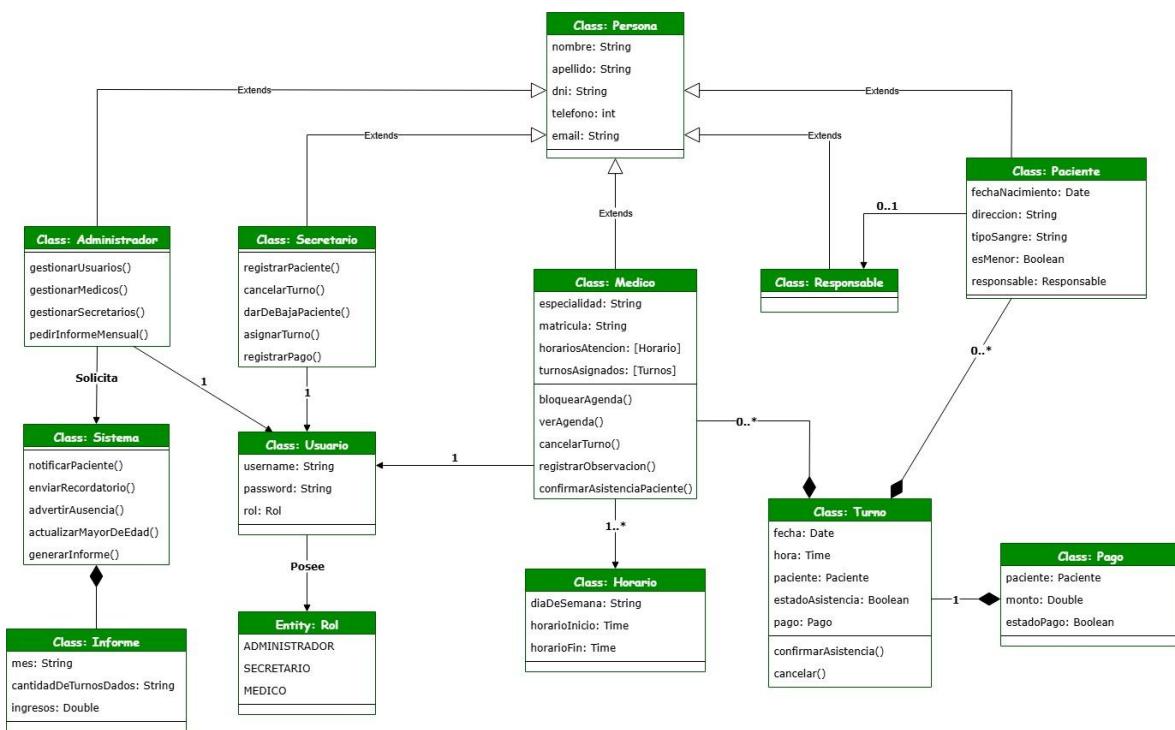




Diagrama Entidad – Relación(ER)

