**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](#_Toc196501442)

[Descripción General del Proyecto 2](#_Toc196501443)

[Personal Médico 2](#_Toc196501444)

[Pacientes y Turnos 2](#_Toc196501445)

[Policonsultorio 3](#_Toc196501446)

[Sistema de Roles y Accesos 3](#_Toc196501447)

[Objetivo 4](#_Toc196501448)

[Alcance 4](#_Toc196501449)

[Características del Usuario y el Sistema 4](#_Toc196501450)

[Médico 4](#_Toc196501451)

[Secretario 5](#_Toc196501452)

[Administrador 5](#_Toc196501453)

[Sistema 5](#_Toc196501454)

[Requerimientos del Sistema 6](#_Toc196501455)

[Funcionales 6](#_Toc196501456)

[No Funcionales 7](#_Toc196501457)

[Diagramas de Casos de Uso 8](#_Toc196501458)

[Secretario y Administrador 8](#_Toc196501459)

[Médico y Administrador 8](#_Toc196501460)

[Administrador 9](#_Toc196501461)

[Casos de Uso Principales 10](#_Toc196501462)

[Secretario 10](#_Toc196501463)

[Médico 10](#_Toc196501464)

[Administrador 10](#_Toc196501465)

[Sistema 10](#_Toc196501466)

# Introducción

# 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**
* **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**
* **DNI**
* **Mail**
* **Profesional**
* **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 y asignar turnos.
* **Profesional Médico:** Visualizar los turnos de sus pacientes y sus observaciones médicas.
* **Administrador:** Podrá gestionar y administrar los demás roles que participan dentro 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 modificarla. Además, el sistema le proveerá herramientas y facilitará las tareas de cada rol.

El sistema tendrá almacenado todos los datos relevantes para el recinto, algunos de ellos serán de los pacientes, personal médico, turnos dados, etc.

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 para tomar los datos necesarios para la consulta.

# Características del Usuario y el Sistema

## Médico

El médico podrá visualizar los turnos de los pacientes a atender y la información dada en ese turno. También dispondrán de la información médica de cada paciente realizada en cada consulta y tendrán la posibilidad de actualizarla y realizar observaciones en cada nueva consulta de los pacientes. De esta manera, cada profesional médico podrá tener el seguimiento de cada uno de sus pacientes. Además, podrán 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 notificar a los pacientes. Además, podrá bloquear su agenda en caso que lo vea necesario por licencia, enfermedad u otro motivo, de esta manera, se evitará la asignación de turnos en ausencia del médico.

## Secretario

El secretario tendrá la posibilidad de registrar pacientes y asignar turnos. Para ello, podrá acceder a la información básica de cada uno de los pacientes ya registrados, los turnos dados y las agendas de cada uno de los médicos del policonsultorio. Además, contará con la posibilidad de modificar los datos de los turnos y los pacientes registrados. También será el encargado de recibir los pagos de la consultas y registrarlos en el sistema.

Tomamos también en consideración que, en caso que el paciente que debe registrar sea un menor, el secretario deberá marcarlo como un menor de edad y asignarle el responsable adulto correspondiente.

## Administrador

El rol del administrador dentro de nuestro sistema será el de gestionar los usuarios que tendrán acceso al mismo. Podrá modificar, registrar y eliminar los datos de los usuarios para iniciar sesión y los de secretarios y médicos.

Por otra parte, también tendrá la posibilidad de pedirle al sistema un informe mensual como parte de un control administrativos de datos, ya sea para conocer la cantidad de turnos asignados o las ganancias de cada mes.

## Sistema

El sistema también se encargará de facilitarle algunas tareas a los demás roles. Empezando por el secretario, se le brindará la posibilidad de filtrar a sus pacientes y turnos ya sea por medio de la fecha, nombre, DNI u otra característica. Además, para evitar la tarea tediosa de buscar un horario y fecha adecuado para el paciente, se le brindará un buscador automático que al ingresar la fecha, horario o profesional que desee el paciente, responderá si se encuentra disponible o el turno más próximo disponible a la información dada.

Continuando con el médico, también se le brindará la posibilidad de filtrado de sus turnos en su agenda y en el historial médico de cada paciente. Además, cuando este cancele los turnos, se les enviará a los pacientes un comunicado automático sobre la cancelación de los mismos. Por otra parte, también podrá bloquear su agenda para evitar recibir turnos que no pueda atender en caso de enfermedad, licencia, etc.

El sistema contará con un aviso automático para el paciente cuando se les asigne un turno y otro aviso que se le hará 24hs antes del mismo como recordatorio. Además, en caso de que el paciente tenga reiteradas ausencias a sus citas y no dio aviso previo, se le enviará una advertencia. En caso de incumplirla nuevamente, será eliminado permanentemente del sistema. Por último, el sistema hará un registro mensual de turnos, citas realizadas y ganancias y actualizará automáticamente aquellos pacientes que dejen de ser “menores de edad”.

# Requerimientos del Sistema

## Funcionales

**Secretario**

* **RF1:** El secretario debe poder registrar, modificar, visualizar y eliminar pacientes.
* **RF2:** El secretario debe poder asignar, cancelar y modificar turnos.
* **RF3:** El secretario debe poder visualizar la agenda diaria de un médico para conocer los turnos y horarios que posee.
* **RF4:** El secretario debe poder registrar y confirmar el pago de la consulta médica.
* **RF5:** El secretario debe contar con un filtro por fecha, horario y profesional para los turnos.
* **RF6:** El secretario debe contar con un filtro para los pacientes registrados.
* **RF7:** El secretario debe poder visualizar el monto total que debe pagar el paciente por la consulta y registrarlo.

**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 poseer opciones para filtrar los turnos e historiales de sus pacientes.
* **RF12:** El médico debe poder bloquear su agenda médica para evitar que se le asignen turnos en caso de enfermedad, licencia u otro problema que le impida asistir.

**Administrador**

* **RF13:** El administrador debe poder registrar, borrar, editar y modificar los datos del personal médico.
* **RF14:** El administrador debe poder registrar, borrar, editar y modificar los datos de los secretarios.
* **RF15:** El administrador debe poder registrar, borrar, editar y modificar los datos del ingreso de usuarios a la aplicación.
* **RF16:** El administrador debe poder pedirle al sistema una retroalimentación mensual del policonsultorio para consultar los datos del mismo.

**Sistema**

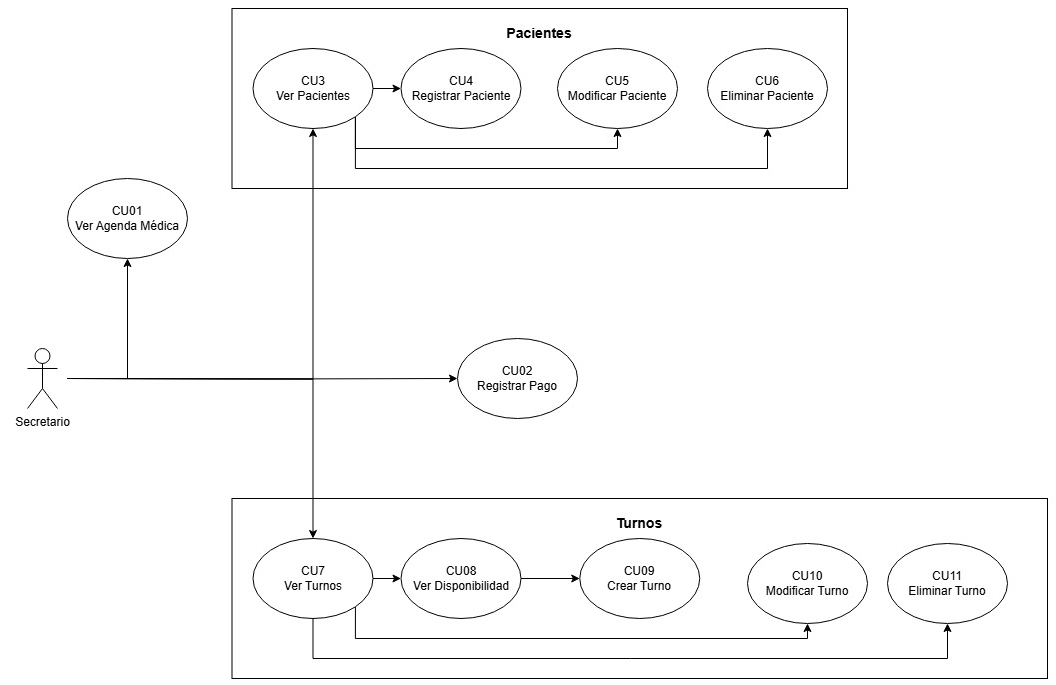
* **RF17:** El sistema debe poseer un restablecimiento de contraseña para los usuarios.
* **RF18:** El sistema debe poseer un subsistema roles con usuario y contraseña donde cada usuario tendrá acceso únicamente a la funcionalidades e información que le corresponde.
* **RF19:** El sistema debe poder actualizar automáticamente cuando un paciente deja de ser menor de edad.
* **RF20:** El sistema debe crear y enviar de manera automática un recordatorio de un turno a un paciente 24hs antes del mismo.
* **RF21:** El sistema debe dar una advertencia automática a los pacientes que se ausenten constantemente a sus citas médica sin aviso previo.
* **RF22:** El sistema debe llevar un registro mensual de turnos dados por especialidad, turnos cancelados, cantidad de pacientes atendidos, cantidad de pacientes ausentes (no se presentan y no avisan) y las ganancias. Esta recolección de datos será con el objetivo de crear una retroalimentación mensual sobre como se está llevando el policonsultorio.

## No Funcionales

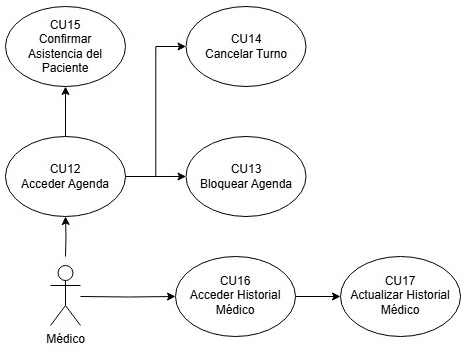
* **NF1:** Seguridad de acceso al sistema mediante un usuario y contraseña.
* **NF2:** El código del sistema debe estar documentado y estructurado.
* **NF3:** Debe poseer una interfaz sencilla y amigable para el usuario al momento de visualizar o modificar los datos.
* **NF4:** Debe ser escalable para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

# Diagramas de Casos de Uso

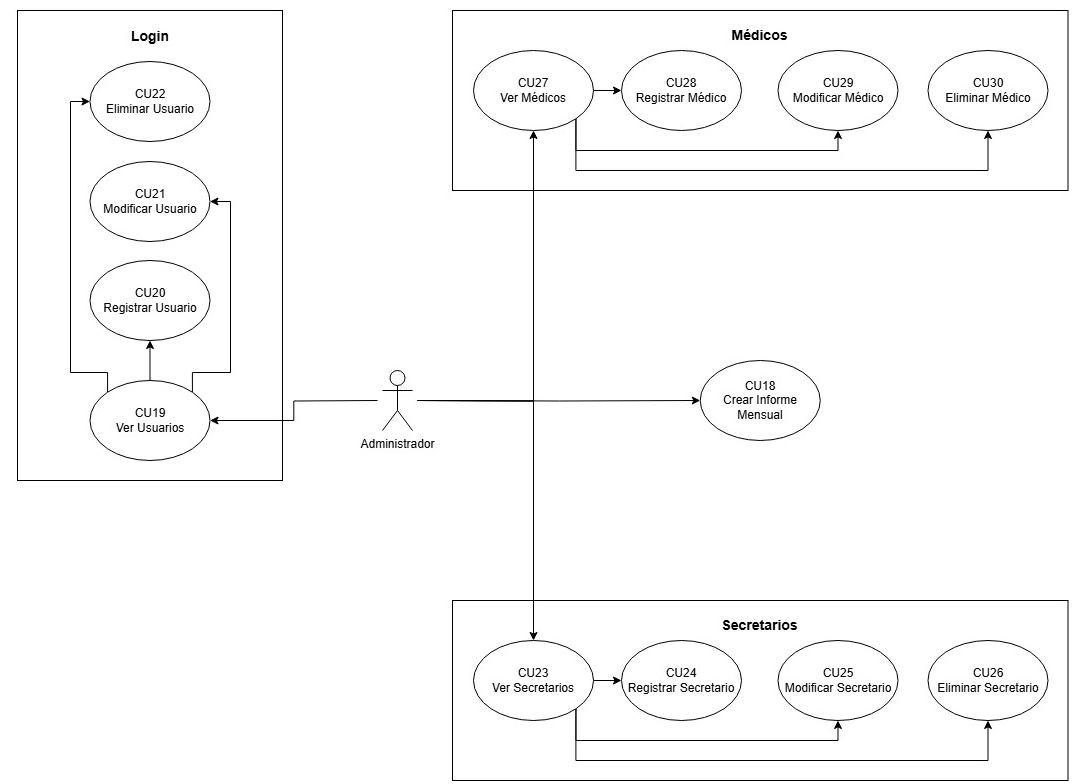
## Secretario

****

## Médico y Administrador

****

## 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*.
* Asignar turnos a los pacientes – *CU09*.
* 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*.
* 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.