

# Sistema de Reservas para Consultorio Médico

Ricardo Hidalgo Campos B63464, Alison Rivera Cisneros C06510,  
Noel Blandón Saborio

## 1 a. Lista de Requerimientos

### Requerimientos Funcionales

1. El sistema debe permitir a los pacientes registrarse con sus datos personales.
2. El paciente debe poder iniciar sesión en el sistema con su correo electrónico y contraseña.
3. El sistema debe permitir a los pacientes reservar citas con los médicos disponibles.
4. El administrador del sistema debe poder agregar, modificar o eliminar horarios de atención médica.
5. El sistema debe enviar notificaciones por correo electrónico a los pacientes al confirmar o cancelar una cita.

### Requerimientos No Funcionales

1. El sistema debe estar disponible el 99.5 % del tiempo.
2. La interfaz del sistema debe ser accesible desde dispositivos móviles y de escritorio.
3. El sistema debe responder en menos de 2 segundos para operaciones comunes como iniciar sesión o consultar horarios.

### Requerimiento Técnico o de Interfaz

- El sistema debe integrarse con una base de datos relacional (por ejemplo, MySQL o PostgreSQL) para almacenar la información de usuarios, médicos y citas.

## 2 b. Casos de Uso Detallados

### Caso de uso 1: Reservar cita médica

**Actor principal:** Paciente

**Precondiciones:**

- El paciente debe estar registrado e iniciar sesión en el sistema.

**Postcondiciones:**

- Se registra una nueva cita en el sistema.
- Se envía una confirmación al paciente.

**Flujo principal:**

1. El paciente accede a la opción *Reservar cita*.
2. El sistema muestra los médicos disponibles y sus horarios.
3. El paciente selecciona un médico y un horario.
4. El sistema verifica la disponibilidad.
5. El sistema registra la cita.
6. El sistema envía una notificación de confirmación por correo electrónico.

**Flujo alternativo:**

- 3A. Si el médico no tiene horarios disponibles, se informa al paciente y se sugiere otro médico u horario.

## Caso de uso 2: Cancelar cita médica

**Actor principal:** Paciente

**Precondiciones:**

- El paciente debe estar registrado y haber iniciado sesión.
- El paciente debe tener una cita programada.

**Postcondiciones:**

- La cita se elimina del sistema.
- Se notifica al paciente y al médico.

**Flujo principal:**

1. El paciente accede a *Mis citas*.
2. Selecciona la cita que desea cancelar.
3. Confirma la cancelación.
4. El sistema elimina la cita.
5. El sistema envía notificación de cancelación.

**Flujo alternativo:**

- 2A. Si la cita ya ocurrió o está muy próxima, el sistema no permite la cancelación y muestra un mensaje de advertencia.

### 3 c. Diagrama UML de Casos de Uso

#### Actores

- Paciente
- Administrador
- Usuario (actor generalizado que representa a Paciente y Administrador)

#### Casos de Uso

- Registrarse
- Iniciar sesión
- Reservar cita
- Cancelar cita
- Ver citas
- Gestionar horarios (solo para el Administrador)
- Validar disponibilidad (<<include>> de Reservar cita)
- Recibir notificación (<<include>> de Reservar cita y Cancelar cita)
- Confirmar cancelación (<<extend>> de Cancelar cita)

#### Relaciones del Diagrama

- <<include>>
  - Reservar cita <<include>> Validar disponibilidad
  - Cancelar cita <<include>> Recibir notificación
- <<extend>>
  - Cancelar cita <<extend>> Confirmar cancelación
- Generalización de actor
  - Usuario **generaliza a** Paciente y Administrador

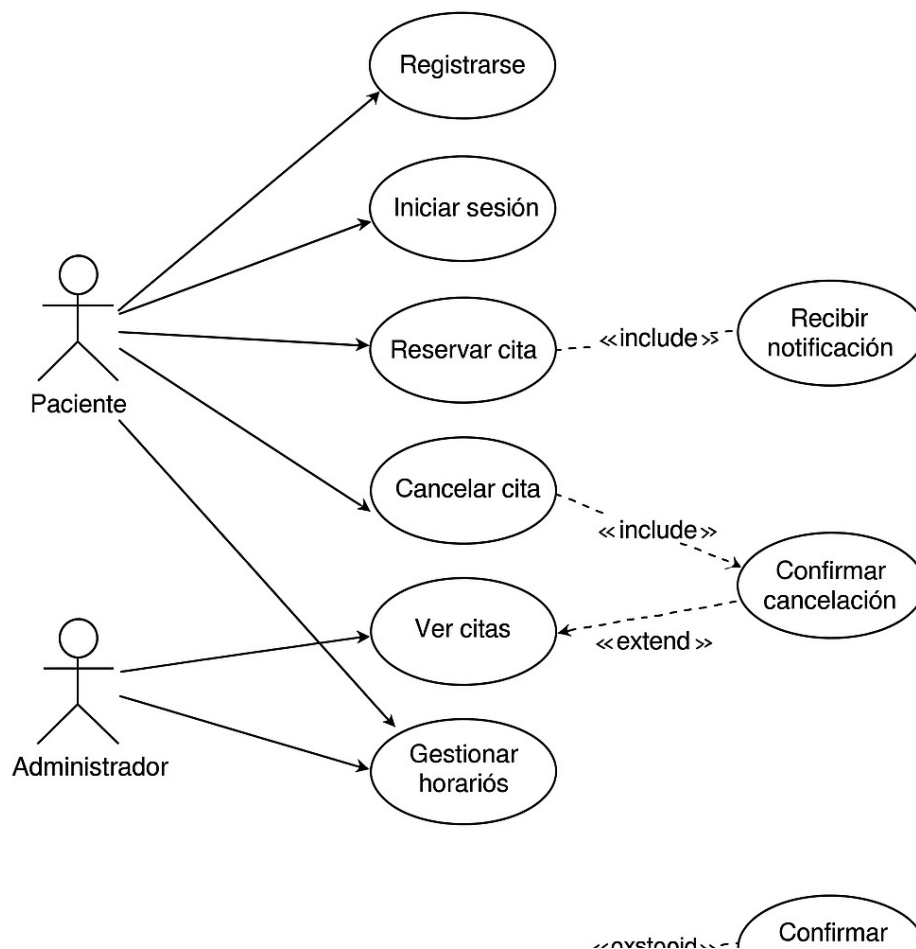


Figura 1: Diagrama UML de Casos de Uso del Sistema de Reservas Médicas