

Sistema de Gestión de Citas Médicas (Fase 1)

El sistema de gestión de citas médicas desarrollado consiste en una aplicación desarrollada en Java usando la arquitectura MVC (Modelo/Vista/Controlador) para lograr una separación clara entre las distintas responsabilidades que tiene el programa, además, buscando mejorar la mantenibilidad del código y facilitar la adición de nuevas características en un futuro.

La aplicación está orientada hacia tres tipos de usuarios principales, los cuales son: Paciente, Médico y Recepcionista. En ese sentido siendo el paciente el usuario más básico del sistema, pudiendo acceder solamente a su propia información y la de sus citas, teniendo la capacidad de poder cancelarlas o reprogramarlas. Por otro lado, el médico puede ver la información de sus citas (como el consultorio asignado y motivo) y la información de los pacientes, finalmente el recepcionista tiene acceso a la gran mayoría de información del sistema, como los pacientes, médicos, consultorios, ID, de cada uno entre otros.

Otras clases importantes dentro del sistema son el consultorio y la cita, esta última almacena la información relevante para el médico y el paciente, como, por ejemplo, la fecha, el consultorio, el motivo y el estado de la cita (pendiente, confirmada, cancelada, completada, en atención). Estos datos permiten prevenir conflictos entre citas, consultorios, pacientes y médicos.

Además del modelo, vista y controlador se usó un paquete de servicio para manejar toda la lógica del programa, realizando validaciones para evitar errores y conflictos entre citas, pacientes y médicos. De esta forma se garantiza respetar las responsabilidades de la arquitectura MVC y se previenen errores.

Supuestos del Diseño:

Duración de cada cita: Para mejor manejo del sistema, se estableció que todas las citas tengan una duración estándar de 30 minutos, para permitir una mayor organización del tiempo y que, en la mayoría de los casos, no suponga un problema durante la aplicación del sistema.

Horario: El sistema permite que se reserven cita a cualquier hora del día, sin embargo, se excluye la posibilidad de poder reservar citas en fechas pasadas,

siendo la vista la encargada de las restricciones en el funcionamiento de esta parte del programa.

Asignación de consultorios: El sistema solo permite que se le asigne un médico a cada consultorio, de la misma manera, cada médico tiene permitido tener asignado un solo consultorio a la vez. Aunque a través del recepcionista el sistema permite realizar reasignaciones en caso de ser necesarias.

Estado de cita: Al momento de reservar cada cita, se le asigna el estado de “pendiente”, estas pasan a ser confirmadas en la recepción, durante el desarrollo de la cita se consideran “en atención” y finalmente al concluir se establecen como “completadas”. Antes de la confirmación, estas pueden ser “canceladas” en cualquier momento.

Identificadores: El sistema genera identificadores únicos para cada uno de los usuarios del sistema, de esta forma cada paciente, médico, recepcionista e incluso consultorio posee un único código que permite que sea identificado sin generar conflictos con otros objetos del sistema.



