

Sistema de Gestión Hospitalaria

Alejandro Bello León

Ingeniería Mecatrónica – Estructuras de Datos

28 de octubre de 2025

Objetivo General

Desarrollar un sistema de gestión hospitalaria que optimice la asignación y atención de pacientes mediante el uso eficiente de estructuras de datos, para mejorar el control de doctores, turnos y recursos disponibles en el hospital.

Objetivos específicos

- Implementar un estructura de datos apropiada para la asignación de turnos de pacientes según su prioridad, para la gestión de doctores y el historial de pacientes.
- Integrar estructuras de datos lineales en un sistema funcional que permita registrar, consultar y actualizar información en tiempo real.

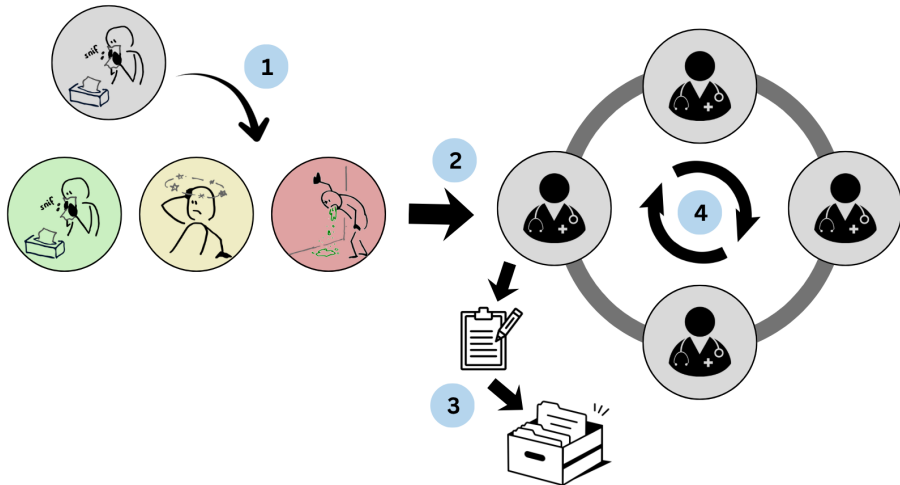
Introducción

En un entorno hospitalario, la atención eficiente de pacientes y la gestión de recursos en el hospital es fundamental.

El proyecto busca hacer más efectivo este proceso mediante estructuras de datos adecuadas según la situación.

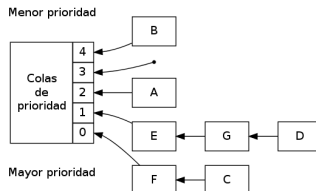
Se implementa un sistema que gestiona el ingreso, atención y registro de pacientes según su prioridad y los recursos disponibles en el hospital.

Lógica del Sistema

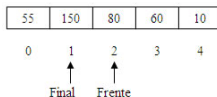


Estructuras de Datos Utilizadas

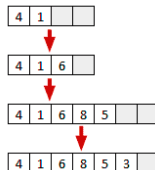
- Cola de prioridad



- Cola circular



- Arreglo dinámico



Resultados

- El sistema prioriza automáticamente pacientes con mayor urgencia.
- Los doctores rotan de manera eficiente tras cada atención.

Conclusiones

- El uso de colas y arreglos dinámicos permite modelar sistemas reales de atención médica.
- Este proyecto demuestra la importancia de aplicar estructuras adecuadas a cada tipo de problema.

Uso de IA

- El uso de IA para el desarrollo de este proyecto fue del 60 % al 70 %

¡Gracias por su atención!

¿Preguntas o comentarios?