

Trabajo práctico guiado

Sistema Hospitalario

El objetivo de este proyecto es desarrollar un sistema hospitalario en Java que gestione pacientes, médicos y consultas médicas. El sistema debe utilizar conceptos de Programación Orientada a Objetos incluyendo clases abstractas, interfaces, herencia, polimorfismo, sobrecarga de constructores, colecciones (ArrayList o LinkedList) y manejo de excepciones.

Requisitos del sistema:

- Clases abstractas y herencia:
 - Crear una clase abstracta **Persona** con atributos comunes (**nombre**, **documento**, **edad**) y un método abstracto **mostrarInformacion()**.
 - Crear clases **Paciente** y **Medico** que hereden de **Persona**.
- Interfaces y polimorfismo:
 - Crear una interfaz **Agendable** con el método **agendarCita()**.
 - **Paciente** y **Medico** deben implementar esta interfaz.
- ArrayList o LinkedList:
 - Usar una colección para almacenar una lista de pacientes y otra para médicos.
 - Crear una clase **Consulta** con atributos como **paciente**, **medico**, **fecha**, y **motivo**.
- Sobrecarga de constructores:
 - Las clases **Paciente** y **Medico** deben tener al menos dos constructores sobrecargados.
- Manejo de excepciones:
 - Lanzar una excepción personalizada **PacienteNoEncontradoException** si se intenta buscar un paciente que no existe en el sistema.
- Método main:
 - Agregar algunos pacientes y médicos.
 - Realizar algunas consultas.
 - Mostrar información de todos los pacientes, médicos y consultas.