

☒ Sistema de Gestión de Consultas Médicas

sistema para gestionar las consultas médicas en una clínica. El sistema debe permitir registrar pacientes, asignar médicos a consultas, almacenar el historial de consultas, y permitir búsquedas por paciente o médico.

Funcionalidades principales

- ☒ Registro de pacientes y médicos
- ☒✂️ Asignación de consultas médicas
- ☒ Visualización de historiales clínicos
- ☒ Inicio de sesión con control de acceso por rol (`admin` / `medico`)
- ☒ Persistencia de datos en archivos `.txt`
- ☒ Interfaz gráfica hecha con Java Swing

☒ Arquitectura del proyecto (MVVM)

```
☒ gestionconsultasmedicas
├── ☒ model          → Entidades: Paciente, Medico, Consulta, Clinica
├── ☒ view           → Interfaces gráficas (Swing)
├── ☒ viewmodel      → Lógica de negocio: ClinicaViewModel
├── ☒ persistencia   → Lectura/escritura de archivos
├── ☒ excepciones    → Validaciones personalizadas
└── ☒ GestionConsultasMedicas.java → Punto de entrada
```

☒ Requisitos implementados (con ejemplos de código)

☒ Patrón MVVM

☒☒☒☒ Herencia / Composición / Asociación

- **Herencia:**

```
public class Medico extends Persona { ... }
```

- **Composición:**

```
private List<Paciente> pacientes;
private List<Consulta> consultas;
```

- **Asociación:**

```
public class Consulta {
    private Paciente paciente;
    private Medico medico;
}
```

☒ Clase abstracta e interfaz

- **Clase abstracta:**

```
public abstract class Persona {
    private String nombre;
    public abstract String getTipo();
}
```

- **Interfaz IPersistencia:**

```
public interface IPersistencia {
    void guardar(Clinica clinica) throws IOException;
    Clinica cargar() throws IOException;
}
```

📁 Colecciones genéricas

```
private List<Medico> medicos = new ArrayList<>();
private List<Paciente> pacientes = new ArrayList<>();
private List<Consulta> consultas = new ArrayList<>();
```

📁 Persistencia en archivos `.txt`

```
public void guardar(Clinica clinica) {
    guardarPacientes(clinica.getPacientes());
    guardarMedicos(clinica.getMedicos());
    guardarConsultas(clinica.getConsultas());
}
```

```
public Clinica cargar() {
    Clinica clinica = new Clinica();
    clinica.setPacientes(cargarPacientes());
    clinica.setMedicos(cargarMedicos());
    clinica.setConsultas(cargarConsultas(clinica));
    return clinica;
}
```

⚠️ Excepciones personalizadas

```
public class CampoVacioException extends Exception {
    public CampoVacioException(String mensaje) {
        super(mensaje);
    }
}
```

```
if (nombre.isEmpty() || id.isEmpty()) {
    throw new CampoVacioException("Todos los campos son obligatorios.");
}
```

📁 Interfaz gráfica con Java Swing

```
JLabel lblIdConsulta = new JLabel("ID Consulta:");
JTextField txtIdConsulta = new JTextField();
add(lblIdConsulta); add(txtIdConsulta);
```

📁 Control de acceso

Rol	Acciones permitidas
admin	Registrar médicos/pacientes, ver historial completo

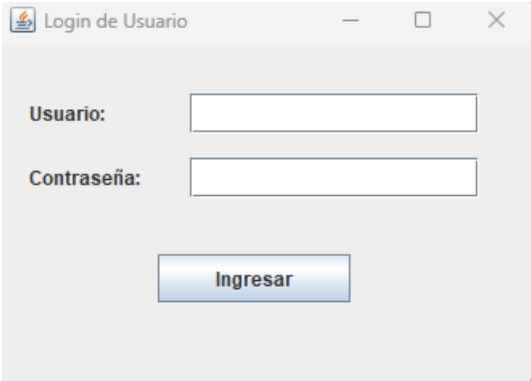
medico	Asignar consultas, ver historial de pacientes (por id)
Rol	Acciones permitidas

📁 Archivos de persistencia

Archivo	Contenido
usuarios.txt	id;contraseña;rol
pacientes.txt	nombre;id;nacimiento
medicos.txt	nombre;id;especialidad
consultas.txt	id;idPaciente;idMedico;síntomas;diagnóstico;tratamiento

📸 Capturas de pantalla

Login



Login de Usuario

Usuario:

Contraseña:

Ingresar

Menú principal (Admin)



Bienvenido: admin123 | Rol: admin

Registrar Paciente / Médico

Historial

Guardar Cambios

Salir

Menú principal (Médico)

 Bienvenido: 1515 | Rol: medico


Asignar Consulta

Historial

Guardar Cambios

Salir

Registro de paciente o médico

 Registro de Usuario

Tipo:

Médico

Nombre:

Identificación:


Nacimiento / Especialidad:

Contraseña:

Guardar

El de Paciente es igual pero sin contraseña, cambia segun el JComboBox

Asignar consulta

 Asignar Consulta

ID Consulta:

ID Paciente:

ID Médico:

Síntomas:

Diagnóstico:

Tratamiento:

Asignar

Historial clínico

Historial Clínico

ID Paciente:

Ver historial paciente

Ver consultas médico

El historial cuando estamos en un perfil de médico es igual pero sin la opción de ver consultas de médico ya que no tiene sentido que vea las consultas de otros médicos

📄 Autor

- **Nombre:** Santiago Barbosa
- **Curso:** Programación Orientada a Objetos
- **Fecha:** Junio 2025