

## **Requisitos Funcionales**

### **1. Gestión de Usuarios**

- Registro y autenticación de pacientes y médicos.
- Diferenciación de roles: paciente, médico, administrador.
- Recuperación de contraseñas.

### **2. Gestión de Citas Médicas**

- Agendar, modificar y cancelar citas.
- Visualización del historial de citas.
- Notificaciones y recordatorios automáticos.
- Confirmación de citas por parte del médico.

### **3. Búsqueda de Médicos y Pacientes**

- Filtros por especialidad, disponibilidad y ubicación.
- Listado de médicos con información relevante.
- Acceso a los perfiles de los médicos.

### **4. Interfaz de Usuario**

- Pantalla de inicio de sesión y registro.
- Vista para la gestión de citas médicas.
- Panel de control para pacientes y médicos.

### **5. Seguridad y Autenticación**

- API de autenticación con JWT o OAuth.
- Encriptación de datos sensibles.
- Control de accesos según roles.

### **6. Notificaciones y Recordatorios**

- Envío de recordatorios automáticos por correo o SMS.
- Confirmaciones y cancelaciones con alertas.

### **7. Manejo de Errores y Validaciones**

- Validación de datos en formularios.
- Manejo de errores en la API y la base de datos.
- Registro de errores y logs.

## **Requisitos No Funcionales**

### **8. Base de Datos y Modelo de Datos**

- Diseño e implementación de la base de datos.
- Escalabilidad para soportar un alto número de usuarios.

### **9. Optimización y Rendimiento**

- Reducción de tiempos de carga.
- Optimización de consultas en la base de datos.

### **10. Pruebas y Calidad del Software**

- Implementación de pruebas unitarias y de integración.
- Simulación de carga y estrés.

### **11. Documentación y Colaboración**

- Guía para nuevos colaboradores.
- Documentación de la API y estructura del código.

### **12. Confirmación y Ajustes con el Hospital**

- Validación del listado de requisitos con la dirección del hospital.
- Recopilación de sugerencias y ajustes antes de la implementación.