

## ESPECIFICACIÓN SUPLEMENTARIA

2024/NOVIEMBRE/11

### 1. Propósito

Este documento describe los requisitos no funcionales y consideraciones técnicas para el sistema de administración de pacientes y recetas médicas, enfocándose en su rendimiento, seguridad y facilidad de uso, con el objetivo de garantizar una experiencia eficiente y confiable para los usuarios.

### 2. Alcance

El sistema está destinado a su implementación en hospitales y clínicas, con el fin de centralizar la gestión de pacientes, recetas médicas y el inventario de medicamentos, mejorando la eficiencia operativa y la calidad del servicio brindado a los usuarios.

### 3. Requisitos No Funcionales (URPS)

#### 3.1. Usabilidad

- **Interfaz de Usuario:** El sistema debe tener una interfaz intuitiva que permita acceder rápidamente a las funciones clave.
- **Accesibilidad:** Debe ser accesible para todos los usuarios, incluidas personas con discapacidades, cumpliendo con los estándares de accesibilidad web.
- **Confirmación de Acciones:** El sistema debe proporcionar notificaciones claras y visibles cuando se realicen acciones críticas, como la emisión de recetas médicas.

#### 3.2. Rendimiento

- **Tiempo de Respuesta:** El sistema debe garantizar tiempos de respuesta inferiores a 2 segundos para las consultas más frecuentes.
- **Capacidad de Usuarios:** Debe ser capaz de soportar hasta 50 usuarios simultáneos sin degradación significativa en el rendimiento.
- **Escalabilidad:** El sistema debe permitir la integración de nuevos módulos y funcionalidades sin necesidad de realizar modificaciones significativas en la arquitectura existente.

#### 3.3. Seguridad

- **Autenticación y Control de Accesos:** El sistema debe contar con un mecanismo de autenticación que permita asignar roles y permisos específicos a cada usuario, garantizando el acceso restringido a las funcionalidades según su nivel de autorización.
- **Cifrado de Datos:** Se debe aplicar cifrado de datos en tránsito y en reposo, utilizando métodos de seguridad avanzados para proteger la información sensible.

- **Cumplimiento Normativo:** El sistema debe cumplir con las leyes y normativas locales e internacionales de protección de datos personales (por ejemplo, GDPR).
- **Auditoría de Actividades:** Se deben registrar todas las actividades críticas dentro del sistema para su monitoreo y análisis posterior.
- **Respaldo y Recuperación:** Se debe realizar un respaldo diario de los datos, con un tiempo de recuperación garantizado de menos de 4 horas en caso de fallo del sistema.

### 3.4. Soporte y Mantenimiento

- **Actualizaciones del Sistema:** El sistema debe permitir la instalación de actualizaciones de manera modular y sin causar interrupciones en el servicio.
- **Documentación:** El sistema debe incluir documentación completa, tanto técnica como para usuarios finales, para facilitar su operación y mantenimiento.

### 4. Restricciones de Desarrollo

- **Lenguaje de Programación:** El sistema se desarrollará utilizando Java como lenguaje principal de programación.
- **Base de Datos:** La base de datos será MySQL para el almacenamiento de la información.
- **Entorno Web:** La aplicación será una solución empresarial basada en la web, compatible con los navegadores web modernos.

### 5. Requisitos de Hardware

- **Servidor:** El servidor debe contar con un procesador de al menos 2 GHz, 8 GB de RAM y 500 GB de almacenamiento.
- **Clientes:** Los dispositivos de los usuarios deberán tener al menos 4 GB de RAM y contar con un navegador web actualizado.

### 6. Instalación del Sistema

- **Servidor:** El servidor requerirá la instalación de un servidor de aplicaciones y una base de datos MySQL.
- **Clientes:** Los usuarios accederán al sistema a través de un navegador web, sin necesidad de instalación adicional en sus dispositivos.