

INGENIERIA DE SOFTWARE 1

INFORME GENERAL DEL PROYECTO: SOFTWARE DE GESTIÓN DE
CITAS MÉDICAS PARA IPS

ESTUDIANTES:

EDINSON JAVIER CACERES GARCIA
DANIEL HUMBERTO CAICEDO ARGUELLO
NELSON ARBEY CASALLAS MARTINEZ
BRANDON STIVEN GANZO MURCIA
ANDREA ALEJANDRA MESA HERNANDEZ

DOCENTE:

JULIAN ALBERTO PRADO SANCHEZ

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

2024

CONTENIDO

INTRODUCCION	3
JUSTIFICACION.....	3
HISTORIA DE USUARIO GENERAL	3
PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO	5
CONCLUSION	6

INTRODUCCION

En el contexto actual, la digitalización de los procesos administrativos y operativos en el sector salud es esencial para mejorar la eficiencia, reducir los tiempos de espera y garantizar una experiencia óptima para los pacientes. Las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) requieren sistemas robustos que les permitan gestionar de manera eficaz las citas médicas, asignar especialistas y gestionar la facturación de los servicios. Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un software de escritorio para una IPS en Colombia, que aborde estos requerimientos y ofrezca una solución integral de gestión de citas médicas.

JUSTIFICACION

El crecimiento de la demanda de servicios médicos y la necesidad de mejorar la calidad en la atención han impulsado a las IPS a adoptar tecnologías que optimicen sus procesos internos. Este software permitirá automatizar el proceso de agendamiento de citas, mejorar la organización interna de especialistas y especialidades, y asegurar una correcta facturación de los servicios. Además, la integración con Google Calendar y la generación automática de comprobantes en PDF facilitarán la administración de las citas tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud, mejorando la calidad del servicio ofrecido.

Este proyecto no solo beneficia a la institución, sino también a los usuarios finales, reduciendo los tiempos de espera y eliminando la posibilidad de errores humanos en el agendamiento y la facturación.

HISTORIA DE USUARIO GENERAL

Título: Gestión de citas médicas en el sistema IPS

Como paciente de la IPS en Colombia, **Quiero** poder agendar, consultar y gestionar mis citas médicas a través de una plataforma, **Para** facilitar la organización de mis consultas según la

especialidad médica, el especialista disponible y el nivel de complejidad requerido, todo de manera eficiente y segura.

Criterios de aceptación:

1. El paciente debe poder registrarse en el sistema ingresando sus datos personales obligatorios, tal como lo requeriría cualquier IPS en Colombia.
2. El sistema debe mostrar una lista de especialidades médicas disponibles y sus respectivos especialistas.
3. El paciente debe poder ver las citas disponibles según la especialidad, especialista y nivel de complejidad.
4. El paciente debe poder seleccionar la fecha y hora de su cita según la disponibilidad mostrada.
5. El sistema debe enviar notificaciones de recordatorio de la cita a través de la plataforma y por correo electrónico.
6. El paciente debe recibir un comprobante o factura en formato PDF al momento de agendar la cita.
7. El sistema debe poder sincronizar las citas con Google Calendar para mantener un registro actualizado.
8. La interfaz debe ser fácil de usar, clara y permitir la visualización tanto en formato semanal como mensual.

Notas:

- El sistema debe cumplir con los requisitos legales de protección de datos personales en Colombia.

- Se incluirán funcionalidades adicionales como soporte multilingüe y sincronización con otros servicios (Si el tiempo lo permite).

PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO

El desarrollo del proyecto se organizará en un plazo de 8 semanas, utilizando la metodología Scrum. Los roles estarán distribuidos de la siguiente manera: todos los miembros del equipo serán desarrolladores, pero también se asignarán los roles de Scrum Master y Product Owner entre los desarrolladores.

Se realizarán 4 Sprints, cada uno con tareas específicas y bien definidas. Cada Sprint incluirá la implementación de módulos funcionales del sistema, como el registro de pacientes y especialistas, la gestión de especialidades y citas, y la generación de comprobantes y facturación. Se realizará una planificación detallada antes de cada Sprint, y se asignarán tareas de acuerdo con las prioridades y la complejidad de los módulos a desarrollar.

- **Sprint Plan:**

Sprint 1: Configuración inicial del proyecto, implementación del registro de pacientes y especialistas.

Sprint 2: Implementación de la gestión de especialidades y agenda de citas.

Sprint 3: Implementación del módulo de facturación y generación de comprobantes en PDF.

Sprint 4: Pruebas finales, optimización de la interfaz de usuario y entrega del producto.

- **Arquitectura del Proyecto**

La arquitectura propuesta para el software se basa en una arquitectura monolítica con una tendencia a volverla mixta a medida que el sistema crezca para poder dividir las partes críticas en microservicios. Esto permitirá separar la lógica de negocio, la interfaz de usuario y

la gestión de datos, asegurando que el código sea modular, escalable y mantenible. La arquitectura del proyecto se detalla de la siguiente manera:

- **Frontend:** Desarrollado con JavaFX y sprint para crear una interfaz de usuario rica e interactiva. La interfaz incluirá formularios de registro, módulos para la gestión de citas y especialidades, y una vista de calendario.
- **Backend:** Desarrollado en Java, siguiendo principios de orientación a objetos. Se implementarán módulos para la gestión de usuarios, citas, facturación y notificaciones. La lógica de negocio estará desacoplada de la interfaz, asegurando una correcta integración con la base de datos y servicios externos.
- **Base de Datos:** Se utilizará MySQL para gestionar la información de pacientes, especialistas, citas y facturación. La base de datos será diseñada en concordancia con las necesidades del sistema, garantizando integridad y eficiencia en las consultas.
- **Integración con Servicios Externos:** Se contemplará la posibilidad de implementar la integración con Google Calendar para que los pacientes puedan sincronizar sus citas con sus agendas personales. También se generarán comprobantes y facturas en PDF automáticamente, asegurando que los pacientes reciban toda la información relevante después de la cita.

CONCLUSION

El desarrollo de este software para la IPS no solo mejorará la eficiencia operativa de la institución, sino que también brindará una mejor experiencia a los pacientes, facilitando el registro, la programación de citas y el seguimiento de sus consultas. La elección de la metodología Scrum garantiza una adecuada organización y planificación del proyecto, permitiendo realizar entregas continuas y ajustarse a posibles cambios en los requisitos.

La arquitectura Monolítica con tendencia a volverse mixta ayudara a la mantenibilidad y escalabilidad del sistema, permitiendo futuras actualizaciones y mejoras. Con una interfaz gráfica intuitiva y una integración robusta con servicios externos, el software estará preparado para ofrecer una experiencia integral que beneficie tanto a la institución como a los pacientes.