

# Proyecto Final

Juan Pablo Ramos #610248

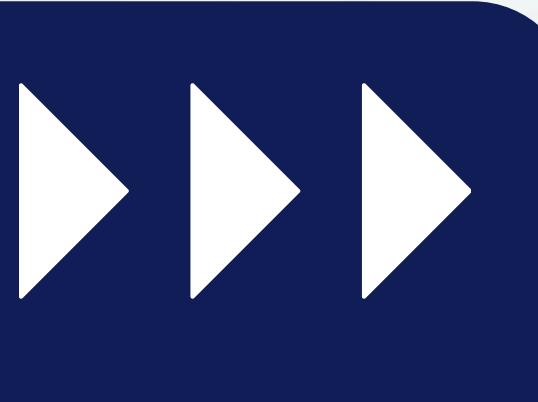
Sergio Alejandro Zamora Dávila #616148

Diego Jafet Garza Segovia #614203

Lizbeth Berzosa Cervantes #614070

28/11/2025

**Nosotros el Equipo 5, declaramos que hemos realizado este  
Proyecto Final con estricto apego al Código de Honor de la UDEM.**



# INTEGRANTES DEL EQUIPO

DIEGO JAFET GARZA  
SEGOVIA



- Developer Back-end
- Developer Front-end / UI-UX

JUAN PABLO RAMOS  
SALAZAR



- SCRUM Master
- Responsable DevOps y Seguridad

SERGIO ALEJANDRO ZAMORA  
DÁVILA



- Developer Back-end
- Q/A Tester

LIZBETH BERZOSA CERVANTES



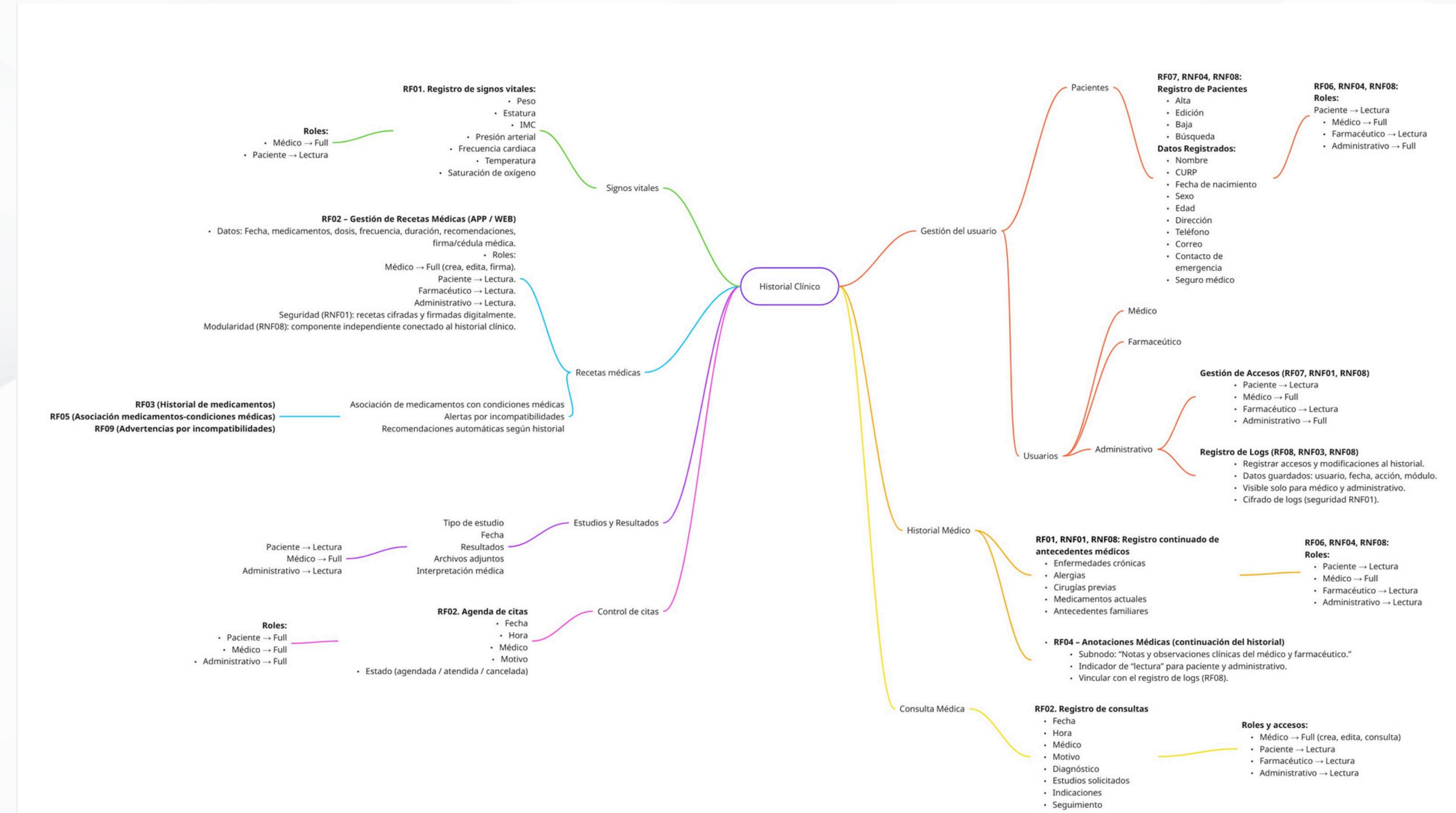
- Developer Front-end / UI-UX
- Responsable DevOps y Seguridad

# OBJETIVOS DEL PROYECTO

**Desarrollar e implementar un Sistema Integral de Historial Clínico para Farmacias Benavides que permita gestionar de forma centralizada, segura y eficiente la información médica de los pacientes, integrando módulos de registro, consultas, recetas, estudios, signos vitales, control de accesos y usuarios.**

El objetivo es **mejorar** la calidad de la atención clínica, **fortalecer** la seguridad y disponibilidad de los datos, **optimizar** los procesos operativos en farmacias y **garantizar el cumplimiento de las normativas de protección de información** en salud, mediante una solución tecnológica escalable, multiplataforma y basada en metodologías ágiles.

# DIAGRAMA DE FUNCIONALIDAD



# PLAN GENERAL DEL PROYECTO DESGLOSADO POR SPRINT

# INFOGRAFÍA

INFOGRAFÍA INFORMATIVA

## PROYECTO BENAVIDES

TECNOLOGÍAS USADAS Y PROYECTADAS



FIGMA  
GOOGLE DRIVE  
DRAW.IO  
GITHUB  
BOOTSTRAP  
HTML  
PYTHON  
FLASK  
SQL LITE

---

HORAS DE ESFUERZO  
**2,220 Horas**



---

COSTO  
\$660,000



---

GARANTÍA

Garantía de 60 días

Incluye:

- Corrección de errores
- Ajustes menores de UI
- Soporte técnico remoto
- Garantía de seguridad, cifrado y rendimiento

No incluye:

- Nuevas funcionalidades
- Cambios estructurales
- Integraciones externas



---

EQUIPO DE DESARROLLO



Juan Pablo Ramos

- SCRUM Master
- Responsable DevOps y Seguridad

Sergio Alejandro Zamora Dávila

- Developer Back-end
- Q/A Tester

Diego Jafet Garza Segovia

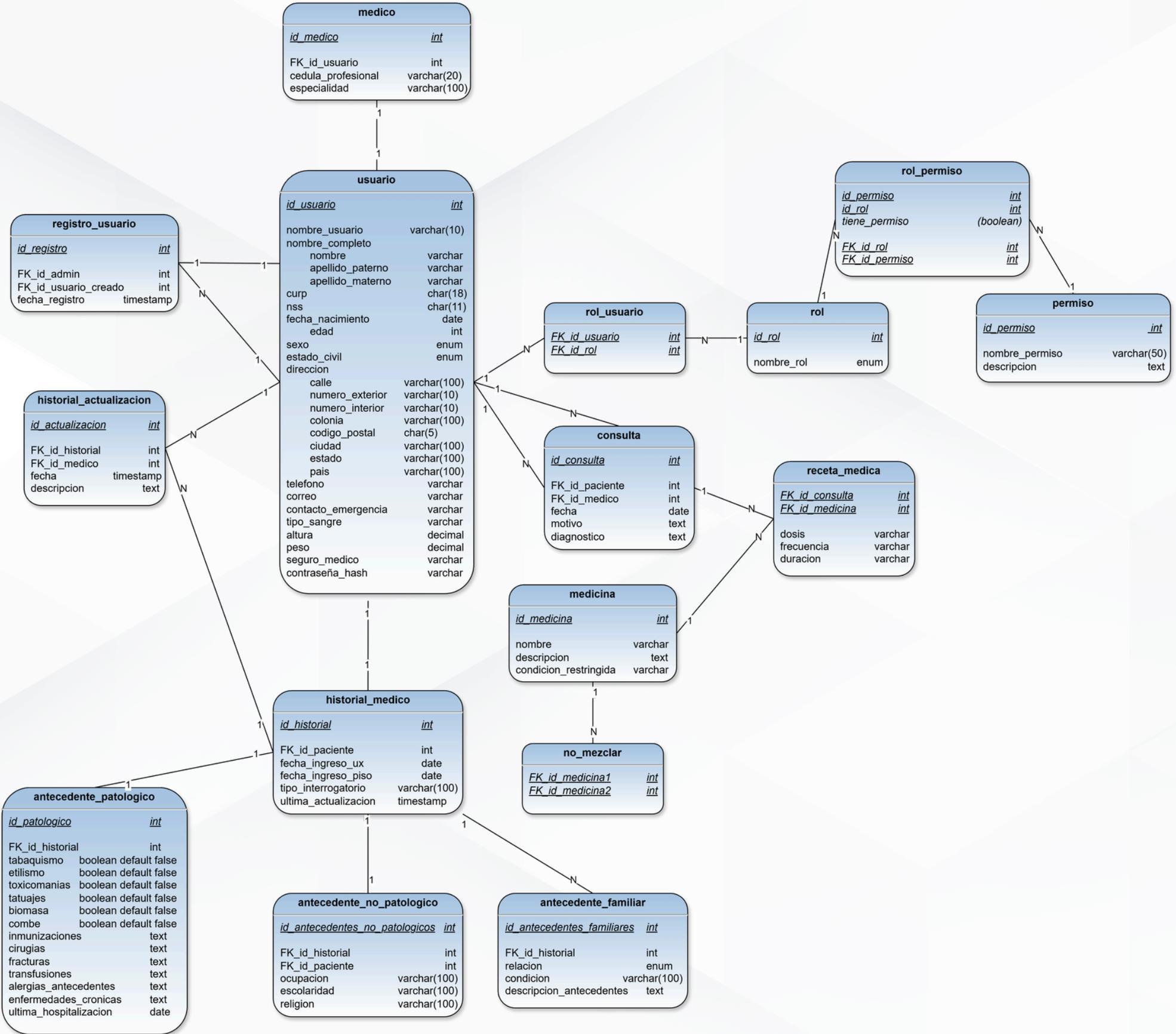
- Developer Back-end
- Developer Front-end / UI-UX

Lizbeth Berzosa Cervantes

- Developer Front-end / UI-UX
- Responsable DevOps y Seguridad

# BASE DE DATOS

Ejemplo	
Primary Key	tipo_de_dato
FK_Foreign_Key	tipo_de_dato
FK_Foreign_Key	tipo_de_dato
atributo	tipo_de_dato



# LECCIONES APRENDIDAS

## SPRINT

## LECCIONES APRENDIDAS

1

Aprendimos a establecer prioridades como equipo al establecer los diferentes roles para el proyecto. Cada uno de los integrantes del equipo tiene un rol distinto, aportando todos en distintas piezas de un solo proyecto. Así mismo pudimos aprender a definir y traducir los requerimientos funcionales en historias de usuario para así poder incluir la gestión de pacientes, la gestión de recetas médicas y el registro de antecedentes médicos. De la misma manera aprendimos a aplicar un diseño UI/UX bien implementado en un prototipo funcional en Figma. En cuanto al equipo aprendimos a poder comunicar de una forma más efectiva nuestros roles y avances en los mismos, intentando evitar confusiones en la comunicación.

2

En el segundo sprint pudimos aprender a implementar el control de permisos por tipo de usuario dentro del prototipo. Esto diferenciaba a cada tipo de usuario ingresado en el sistema. El analizar a blos tipos de usuario y que permisos dentro del sistema deben tener fue un aprendizaje que no habíamos experimentado. De la misma manera, la incorporación de gestión de historial clínico al igual que de recetas médicas brindó al equipo un reto más en el cual aprendimos como colocar la información en un prototipo dependiendo del tipo de usuario.

3

En el tercer sprint pudimos aprender sobre los módulos de alertas, así como también aprender como se realizan las pruebas de implementación, las cuales se llevaron a cabo para probar los resultados del sprint 1 y 2. En este sprint, al tener algunos retrasos provenientes de una falta de comunicación, aprendimos que esperar demasiado para aclarar dudas o comunicar bloqueos puede retrasar al equipo completo. Cuando cada área trabaja aislada, las suposiciones generan errores y retrabajo. La comunicación oportuna, incluso si parece mínima, ayuda a alinear expectativas, evitar confusiones y mantener la fluidez del sprint.

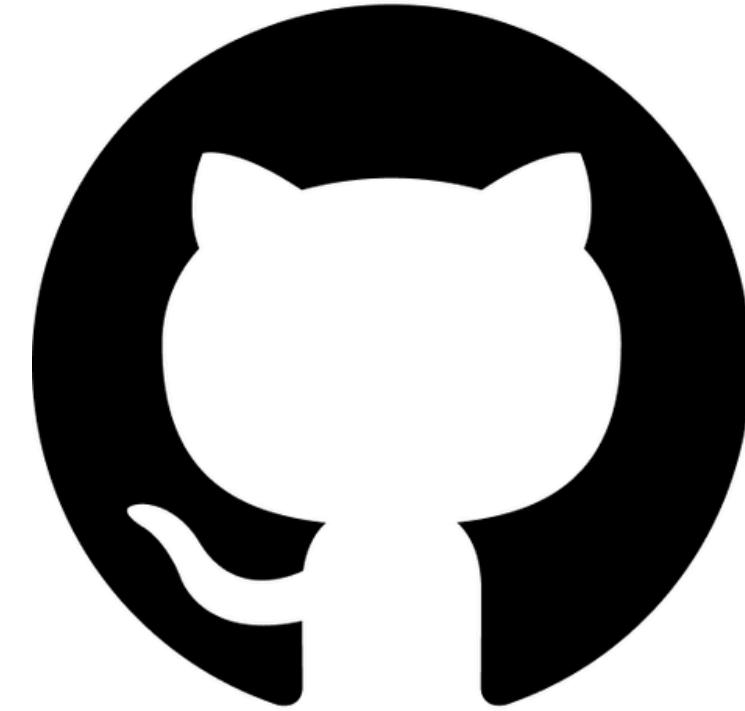
4

Concluyendo, terminando el último sprint pudimos ver que la falta de priorización compartida provocó conflictos entre el equipo y demoras en las entregas. Aprendimos que definir prioridades desde el inicio y revisarlas en conjunto evita malentendidos y optimiza el trabajo, a comparación con otros sprints en donde esperamos hasta el final para hablar de la entrega. Aprendimos que la coordinación semanal (o incluso diaria) ayuda a identificar dependencias y posibles riesgos antes de que se conviertan en problemas mayores.

# MEJORAS FINALES PROPUESTAS

Aspecto Identificado	Área/Componente	Propuesta de Mejora	Acción en el Siguiente Sprint
La comunicación interna no fue constante y ocasionó retrasos en decisiones clave	Gestión del equipo	Implementar un canal de comunicación formal y reuniones breves de seguimiento diario	Establecer un “daily meeting” de 5 minutos y habilitar un canal único para reportar bloqueos
Las prioridades entre áreas no estaban alineadas, generando retrabajos	Coordinación interdepartamental	Definir prioridades semanales por módulo y documentarlas visiblemente	Crear un tablero de prioridades compartido y revisarlo al inicio de cada semana
Falta de documentación de acuerdos generó confusiones y tareas mal orientadas	Documentación del sistema	Crear un repositorio donde se registren acuerdos, decisiones técnicas y responsables	Abrir un documento vivo en la nube accesible para todo el equipo y actualizarlo tras cada reunión
Las estimaciones de tiempo fueron poco precisas, causando sobrecarga al final	Planificación del sprint	Usar métricas de sprints anteriores para estimar esfuerzos y dependencias	Realizar una sesión de estimación basada en “historias previas” antes de comenzar el sprint
La disponibilidad del equipo cambió por imprevistos y afectó el avance	Organización del equipo	Reasignar tareas según disponibilidad real y fortalecer el apoyo cruzado	Actualizar la carga de trabajo semanal y redistribuir tareas según capacidades de cada miembro

# LINK DE ACCESO A GITHUB



<https://github.com/SaZ03/ProyectoSoftware>