

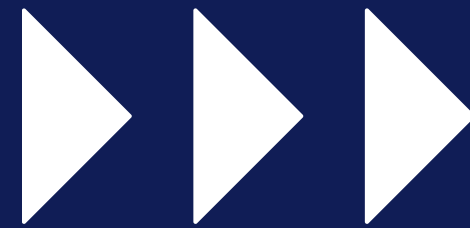
Avance del Proyecto

Juan Pablo Ramos #610248

Sergio Alejandro Zamora Dávila #616148

Diego Jafet Garza Segovia #614203

Lizbeth Berzosa Cervantes #614070



PLANTEAMIENTO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El situación actual aborda la necesidad de una solución tecnológica que permita la gestión completa y segura de los expedientes clínicos de los pacientes en un entorno farmacéutico.

SOLUCIÓN PROPUESTA


La solución para el Sistema Integral de Historial Clínico para Farmacias Benavides se basa en una metodología ágil de desarrollo, usando sprints para entregar funcionalidades de forma incremental. Este enfoque garantiza que cada etapa del proyecto produzca un componente funcional que pueda ser validado y ajustado según las necesidades del cliente

ÁREAS DE OPORTUNIDAD :

- Actualmente, puede existir una falta de un sistema centralizado que integre la información médica relevante, lo que dificulta el registro, la consulta y el seguimiento del historial clínico
- Hay una necesidad de garantizar la seguridad de la información, cumpliendo con normativas de protección de datos, a través de medidas como el cifrado de la base de datos y el uso de protocolos seguros de transferencia de datos.

PROPUESTA DE NEGOCIO FIRMADA

Firmas de Conformidad

Revisado y aprobado por

Juan Pablo Ramos Salazar SCRUM Master UDEM

Revisado y aprobado por

Dr. Felipe Rdz García Product Owner UDEM

SPRINT BACKLOG

Objetivo

El objetivo principal de este primer sprint es sentar las bases funcionales y técnicas del sistema. Para ello se va a entregar un prototipo funcional inicial que permita registrar, editar, buscar y eliminar pacientes; capturar antecedentes médicos básicos en el historial clínico; acceder de manera segura al sistema mediante autenticación. Además, se entregará la documentación base del proyecto (Documento de Visión, Historias de Usuario, Diagramas y Prototipo UI) que servirá como fundamento para los sprints posteriores.

Elementos del Product Backlog para el Sprint #1

- **Documento de Visión:** Se elaborará un documento que describa el propósito, contexto y objetivos del proyecto.
- **Historias de Usuario Priorizadas:** Se definirán y traducirán los requerimientos funcionales en historias de usuario detalladas, incluyendo la gestión de pacientes, la gestión de recetas médicas y el registro de antecedentes médicos.
- **Diagramas de Entidad-Relación:** Se crearán diagramas para modelar la funcionalidad del sistema y la estructura de la base de datos.
- **Prototipo UI Inicial en Figma:** Se diseñará un prototipo de la interfaz de usuario en Figma para visualizar y validar el flujo de la aplicación.

Requerimientos funcionales

- **Gestión de Pacientes (RF07):** Se implementará el alta, edición, baja y búsqueda de pacientes, con registro de datos como nombre completo, CURP, fecha de nacimiento, sexo, edad, dirección, teléfono, correo, contacto de emergencia y seguro médico.
- **Historial Clínico (RF01 parcial):** Se incluirá el registro inicial de antecedentes médicos como enfermedades crónicas, alergias, cirugías previas, medicamentos actuales y antecedentes familiares relevantes.
- **Autenticación (RF06) :** Se desarrollará el requisito de autenticación para acceder al historial clínico.

Requerimientos no funcionales

- **Mantenibilidad (RNF08):** Cualquier código realizado del software debe ser modular y estar correctamente documentado.
- **Seguridad (RNF01):** El historial clínico debe cifrarse en la base de datos con estándares como **AES-256**.
- **Usabilidad (RNF04):** La interfaz de usuario debe ser clara, accesible y compatible con dispositivos móviles **iOS y Android**.

SPRINT BACKLOG

Plan de Entrega

Semana	Actividad / Tarea	Responsable	Inicio	Fin	Estatus
1	Redacción del Documento de Visión	Todo el equipo	15/09	17/09	Hecho
2	Definir y priorizar Historias de Usuario	Lizbeth	15/09	18/09	Hecho
3	Elaborar Diagrama Entidad relación	Jafet	16/09	20/09	Hecho
4	Implementar módulo de Gestión de Pacientes CRUD (RF07, RNF04, RNF08)	Juan	21/09	27/09	Hecho
5	Implementar módulo de Autenticación (login) (RF06, RNF04, RNF08)	Sergio	22/09	28/09	Hecho

6	Implementar registro parcial del Historial Clínico (RF01, RNF01, RNF08)	Sergio	23/09	30/09	Hecho
7	Pruebas unitarias iniciales (pacientes y login)	Sergio & Lizbeth	28/09	02/10	Hecho
8	Integración de prototipo y documentación técnica	Todo el equipo	01/10	05/10	Hecho
9	Sprint Review con Product Owner	Todo el equipo	05/10	05/10	Hecho

ROLES DE TRABAJO

Equipo de Desarrollo

Scrum master

- **Responsable:** Juan Pablo Ramos Salazar
Encargado de facilitar, guiar, y crear las condiciones ideales para que el equipo pueda autoorganizarse y alcanzar su máximo rendimiento.

Developer

- **Responsables (Back-end):** Sergio Alejandro Zamora Dávila, Diego Jafet Garza Segovia
Encargados del desarrollo back-end, implementación de la lógica del sistema y conexión con la base de datos.
- **Responsables (Front-end, UI/UX):** Lizbeth Berzosa Cervantes, Diego Jafet Garza Segovia
Encargados del desarrollo front-end y diseño UI/UX, diseño visual del sistema.
- **Responsables (DevOPS):** Lizbeth Berzosa Cervantes, Juan Pablo Ramos Salazar
Encargados de DevOPS y seguridad, definición de flujos de interacción y apoyo en el despliegue y seguridad del entorno de desarrollo.

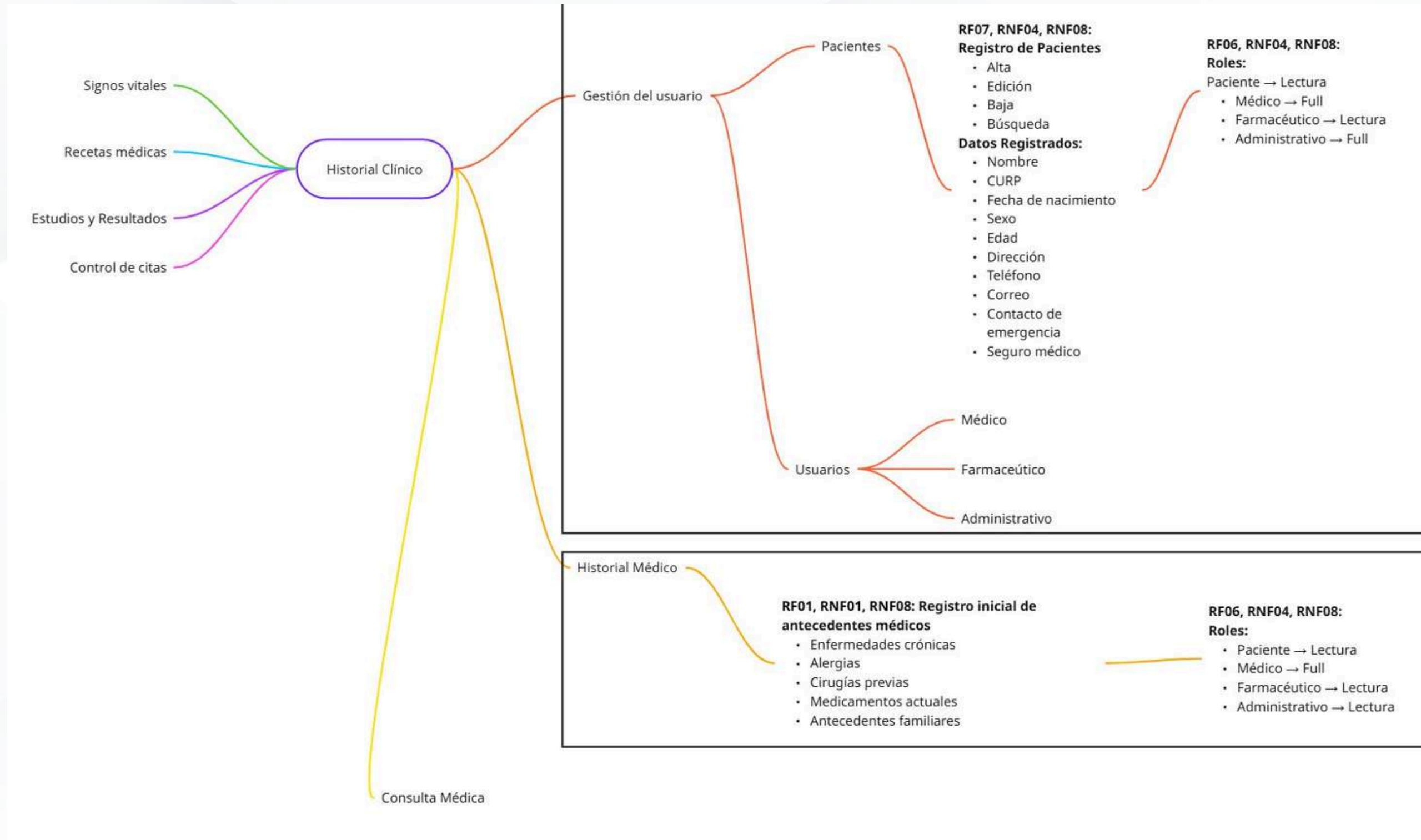
Q/A Tester

- **Responsable:** Sergio Alejandro Zamora Dávila
Encargado de la realización de pruebas funcionales para asegurar la estabilidad y correcto funcionamiento del software.

Product Owner

- **Responsable:** Felipe de Jesús Rodríguez García
Encargado de maximizar el valor del producto desarrollado por el equipo de desarrollo, dirigir la visión del producto, gestionar el product backlog, y representar a los stakeholders.

DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONES



HISTORIAS DE USUARIO

Enunciado de la historia		Criterios de aceptación						
Identificador (ID) de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de escenario	Criterio de aceptación (Título)	Contexto	Evento	Comportamiento esperado
		Necesito gestionar los datos de los pacientes (alta, edición, baja, búsqueda)	Para mantener un registro preciso y actualizado que facilite la atención médica.	1	Alta de paciente	<p>El médico da de alta a un paciente y se ingresa la información requerida:</p> <p>Nombre completo: Diego Sanchez Martinez [nombre, apellido, segundo apellido]</p> <p>CURP: CURP123CODIGO123 [PPAA###MMDDGEECCCHD]</p> <p>ID: P2609202501 [P, fecha de proceso, número de paciente de esa fecha (nnn)]</p> <p>Fecha de nacimiento: 17 / 03 / 2002 [dia,mes,año]</p> <p>Sexo: Masculino [Masculino, Femenino]</p> <p>Edad: 23 [nnn]</p> <p>Dirección: Av. Ignacio Morones Prieto 66238 [Calle, código postal]</p> <p>Teléfono: 8115001600 [nnnnnnnnnn]</p> <p>Correo: diego.sanchez@yahoo.com [%@%]</p> <p>Contacto de emergencia: 8143527685 [nnnnnnnnnn]</p> <p>Seguro médico: GNP [nombre de seguro]</p> <p>Nota: Dar la oportunidad de que el Paciente se de de alta</p>	El usuario selecciona la opción "Guardar".	<p>Se da de alta la información indicada en la BD. El sistema registra al paciente y muestra un mensaje de confirmación. Además automáticamente se genera un ID para el usuario.</p> <p>"Operación exitosa. Se ha registrado paciente <i>Diego Sanchez</i>."</p> <p>En caso de información incompleta, o que no corresponda al formato establecido o no exista manda el mensaje siguiente: "Operacion inexitosa. Favor de llenar los campos vacios... (CURP, Sexo, Edad, Telefono)". En caso de intentar dar de alta a un pacienta ya existente, el sistema muestra el siguiente mensaje: "Operacion fallida. Este paciente ya fue registrado previamente."</p>
						<p>El médico actualiza la información de un paciente ya registrado, primero lo busca y después cambia algún valor (por ejemplo, un cambio de dirección o número de teléfono):</p> <p>"Buscar"</p>		El usuario accede al perfil del paciente, modifica los

HISTORIAS DE USUARIO

1	Médico de la clínica			2	Edición de datos de paciente	<p>"Buscar"</p> <p>"Buscar por..." (nombre, CURP, número telefónico o ID del usuario)</p> <p>Se cambia alguna información del paciente, por ejemplo:</p> <p>Teléfono: 8112344321 [nnnnnnnnnn]</p>	<p>del paciente, modifica los datos necesarios y selecciona la opción "Guardar cambios".</p>	<p>En caso de que se quiera actualizar la información de un paciente ya registrado (por ejemplo, un cambio de dirección o número de teléfono), pero se dejan campos obligatorios vacíos o con formato inválido. El sistema impide que se guarden los cambios y muestra un mensaje de error, especificando los campos que deben ser corregidos como el siguiente:</p> <p>"Operación fallida.</p> <p>Favor de llenar todos los campos... (Teléfono)"</p>
				3	Baja de paciente	<p>El médico accede al perfil de un paciente que debe ser dado de baja del sistema.</p> <p>"Buscar"</p> <p>"Buscar por..." (nombre, CURP, número telefónico o ID del usuario)</p> <p>Selecciona "Buscar por CURP"</p> <p>CURP: CURP123CODIGO123 [PPAA###MMDDGEECCCHD]</p>	<p>El usuario selecciona la opción "Dar de baja" y confirma la acción.</p>	<p>El sistema desactiva el perfil del paciente para que no pueda ser utilizado en nuevas consultas, pero conserva la información en la base de datos para futuras referencias o auditorías. Muestra un mensaje de confirmación de la baja como el siguiente: "Operación exitosa. Se ha dado de baja al paciente <i>Diego Sánchez</i>"</p> <p>En el caso de que se intente dar de baja a un paciente que no está en el sistema o ya se encuentra inactivo en el sistema. El sistema muestra el siguiente mensaje: "Operación fallida. Este paciente no está registrado." Y en el caso de que el sistema no permita la acción y muestra un mensaje indicando que el paciente ya ha sido dado de baja previamente se mostrará como "Operación fallida. Este paciente ya fue dado de baja previamente."</p>
				4	Búsqueda de paciente	<p>El médico busca un paciente por nombre, ID del Paciente, CURP, número telefónico.</p> <p>"Buscar"</p> <p>"Buscar por..." (nombre, CURP, número telefónico o ID del usuario)</p> <p>Selecciona "Buscar por nombre"</p> <p>Nombre: Diego</p>	<p>El usuario ingresa un dato (ID, nombre, CURP o teléfono) que coincide con uno o mas registros de pacientes y presiona "Buscar"</p>	<p>El sistema muestra una lista de resultados que coinciden con la búsqueda, permitiendo seleccionar y acceder al perfil del paciente. "Resultados encontrados:</p> <p>- Diego Ganoa (21 años)</p> <p>- Diego Tamara (42 años)</p> <p>- Diego Sanchez (23 años)"</p> <p>En caso de que se busque un paciente que no está registrado en el sistema por nombre, CURP, ID o número telefónico, el sistema muestra un mensaje claro indicando que no se encontraron resultados como el siguiente: "No se encontraron resultados relacionados a [nombre, apellido, segundo apellido]"</p>
						<p>El médico requiere capturar los antecedentes clínicos del paciente Juan Pérez, se ingresa la siguiente información:</p> <p>Enfermedades crónicas:</p> <p>Hipertensión [nombre enfermedad]</p> <p>Alergias: Penicilina [nombre alergia]</p>		<p>La información se guarda de forma segura y se integra al historial clínico del paciente. El</p>

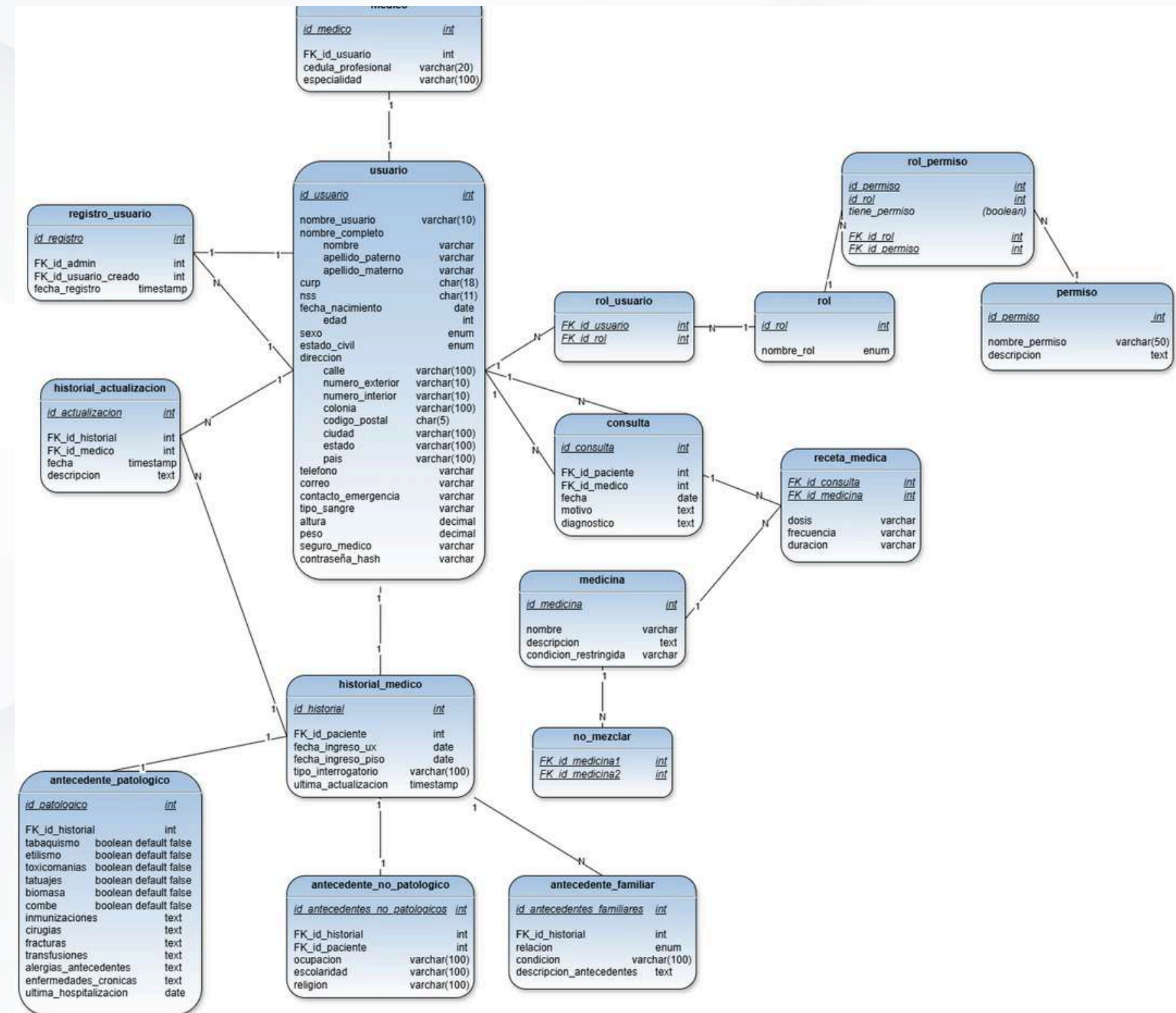
HISTORIAS DE USUARIO

		Necesito registrar antecedentes clínicos de un paciente (enfermedades, alergias, cirugías, etc.)	Con el fin de tener un historial completo para un diagnóstico y tratamiento más efectivos.	1	Registro (alta) de antecedentes clínicos	<p>Cirugías previas: Apendicectomía en 2018 [cirugía realizada, aaaa]</p> <p>Medicamentos actuales: Losartán 050 mg [medicamento, nnn mg / nnn g]</p> <p>Antecedentes familiares: Diabetes tipo 2 [antecedentes]</p> <p>Dado que toda la información se ha capturado en los campos obligatorios, el sistema solicita confirmación antes de guardar.</p>	Se completan los campos y el usuario (el médico) selecciona la opción "Guardar".	<p>sistema muestra un mensaje de confirmación como el siguiente: "Antecedentes clínicos registrados exitosamente para el paciente Juan Pérez".</p> <p>En caso de que algunos campos obligatorios estén vacíos o con formato inválido. El sistema impide que se guarden los datos y muestra un mensaje de error, indicando qué información debe ser corregida como el siguiente: "Error en el registro: complete los campos obligatorios y corrija el formato de las alergias".</p>
				2	Edición de antecedentes clínicos	<p>El médico requiere actualizar la información del paciente Carlos Méndez, se detecta que el medicamento actual cambió de Losartán 050 mg [medicamento, nnn mg / nnn g] a Enalapril 010 mg [medicamento, nnn mg / nnn g] y que ya no presenta alergia a "Polen".</p> <p>El médico accede a la sección de antecedentes clínicos del paciente, edita los campos correspondientes y revisa que todos los datos estén completos y en el formato correcto.</p>	El usuario accede a la sección de antecedentes, modifica los datos necesarios y selecciona la opción "Guardar cambios".	<p>Se da de alta la información indicada en la BD. El sistema actualiza la información en el historial clínico del paciente y muestra el mensaje: "Edición de antecedentes clínicos realizada con éxito para el paciente Carlos Méndez".</p> <p>En caso de que el médico accede a los antecedentes del paciente Carlos Méndez, elimina accidentalmente el dato de "Medicamentos actuales" y deja ese campo obligatorio vacío, además introduce "A@@@lergias" en el campo de alergias, el cual solo requiere caracteres alfabéticos, el sistema no permite guardar y muestra el mensaje: "Error: el campo 'Medicamentos actuales' no puede quedar vacío" y "Error: Formato inválido en el campo Alergias. Use solo letras".</p>
				3	Baja de un antecedente clínico específico	El médico revisa el historial del paciente Roberto Salazar Solís [nombre, apellido, segundo apellido] y detecta que la alergia a "Amoxicilina" fue diagnosticada erróneamente.	El médico selecciona el registro "Alergia a Amoxicilina" y confirma la acción "Eliminar".	<p>El sistema elimina ese antecedente del historial clínico y muestra el mensaje: "El antecedente 'Alergia a Amoxicilina' ha sido eliminado correctamente".</p> <p>En caso de que el registro seleccionado no exista. El sistema muestra el mensaje: "No se puede eliminar, el registro seleccionado no existe o ya fue dado de baja".</p>
				4	Búsqueda de antecedente clínico específico	El médico busca un paciente por nombre, ID del Paciente, CURP, o número telefónico, y una vez en su perfil, accede a la sección de antecedentes clínicos para visualizar un antecedente en específico (ej. Cirugías previas).	El usuario selecciona la sección o campo	<p>El sistema muestra de forma clara y detallada la información registrada para ese tipo de antecedente en particular.</p> <p>"Cirugías Previas: Apendicectomía en 2018; Hernia Inguinal en 2022."</p> <p>En caso de que se busque un paciente que no está registrado en el sistema por nombre, CURP, ID o número telefónico, el sistema muestra un mensaje claro indicando que no se encontraron resultados como el siguiente: "No se encontraron resultados relacionados a</p>


HISTORIAS DE USUARIO

		Necesito registrar antecedentes clínicos de un paciente (enfermedades, alergias, cirugías, etc.)	Con el fin de tener un historial completo para un diagnóstico y tratamiento más efectivos.	2	Edición de antecedentes clínicos	<p>medicamento actual cambió de Losartán 050 mg [medicamento, nnn mg / nnn g] a Enalapril 010 mg [medicamento, nnn mg / nnn g] y que ya no presenta alergia a "Polen".</p> <p>El médico accede a la sección de antecedentes clínicos del paciente, edita los campos correspondientes y revisa que todos los datos estén completos y en el formato correcto.</p>	El usuario accede a la sección de antecedentes, modifica los datos necesarios y selecciona la opción "Guardar cambios".	<p>Se da de alta la información indicada en la BD. El sistema actualiza la información en el historial clínico del paciente y muestra el mensaje: "Edición de antecedentes clínicos realizada con éxito para el paciente Carlos Méndez".</p> <p>En caso de que el médico accede a los antecedentes del paciente Carlos Méndez, elimina accidentalmente el dato de "Medicamentos actuales" y deja ese campo obligatorio vacío, además introduce "A@@@lergias" en el campo de alergias, el cual solo requiere caracteres alfabéticos, el sistema no permite guardar y muestra el mensaje: "Error: el campo 'Medicamentos actuales' no puede quedar vacío" y "Error: Formato inválido en el campo Alergias. Use solo letras".</p>
				3	Baja de un antecedente clínico específico	El médico revisa el historial del paciente Roberto Salazar Solís [nombre, apellido, segundo apellido] y detecta que la alergia a "Amoxicilina" fue diagnosticada erróneamente.	El médico selecciona el registro "Alergia a Amoxicilina" y confirma la acción "Eliminar".	<p>El sistema elimina ese antecedente del historial clínico y muestra el mensaje: "El antecedente 'Alergia a Amoxicilina' ha sido eliminado correctamente".</p> <p>En caso de que el registro seleccionado no exista. El sistema muestra el mensaje: "No se puede eliminar, el registro seleccionado no existe o ya fue dado de baja".</p>
				4	Búsqueda de antecedente clínico específico	<p>El médico busca un paciente por nombre, ID del Paciente, CURP, o número telefónico, y una vez en su perfil, accede a la sección de antecedentes clínicos para visualizar un antecedente en específico (ej. Cirugías previas).</p> <p>"Buscar"</p> <p>"Buscar por... (nombre, CURP, número telefónico o ID del usuario)"</p>	El usuario selecciona la sección o campo específico de antecedentes clínicos que desea revisar (ej. "Cirugías Previas") o utiliza un filtro/buscador interno dentro de la ficha de antecedentes.	<p>El sistema muestra de forma clara y detallada la información registrada para ese tipo de antecedente en particular.</p> <p>"Cirugías Previas: Apendicectomía en 2018; Hernia Inguinal en 2022."</p> <p>En caso de que se busque un paciente que no está registrado en el sistema por nombre, CURP, ID o número telefónico, el sistema muestra un mensaje claro indicando que no se encontraron resultados como el siguiente: "No se encontraron resultados relacionados a [nombre, apellido, segundo apellido]"</p> <p>En caso de que no se muestren los datos respecto a "Cirugías previas", el sistema muestra un mensaje indicando la ausencia de datos en ese campo específico, por ejemplo:</p> <p>"No se encontraron registros de Cirugías Previas para este paciente."</p>
2	Paciente - usuario de la aplicación	Necesito autenticarme con un usuario y contraseña	Para asegurar que solo personal autorizado pueda acceder a la información confidencial de los pacientes.	1	Autenticación	<p>El usuario cuenta con credenciales válidas para el sistema, el usuario ingresa la siguiente información:</p> <p>Usuario: sperez</p> <p>Contraseña: ***** (enmascarada)</p> <p>El sistema verifica que los campos obligatorios estén llenos y coincide con un registro existente en la base de datos.</p>	El usuario introduce las credenciales y presiona "Acceder".	<p>El sistema valida las credenciales, otorga acceso a la interfaz principal.</p> <p>En caso de que el usuario no recuerde la contraseña, el sistema rechaza el inicio de sesión y el sistema muestra el siguiente mensaje: "Credenciales incorrectas. Verifique su usuario y contraseña e intente nuevamente".</p>

BASE DE DATOS COMPLETA



PROTOTIPO - APP



Iniciar Sesión

Ingresar como Invitado

Inicia Sesión con Apple


Inicia Sesión con Google

¿No tienes cuenta?

¿Olvidaste tu contraseña?



Continuar



Wendy Lizeth

Female

#P2609202501

Datos clínicos

Historial Clínico

Recordatorio de Medicamentos

Datos Clínicos

Enfermedades Crónicas: Hipertensión Arterial

Alergias: Ninguna

Cirugías Previas: Apendicectomía 2018

Medicamentos actuales: Losartán 050mg

Antecedentes familiares: Diabetes tipo 2

Recordatorio de Medicamentos

ReactiX

60 mg Losaproleno

Oral

5:00 am

Losartán

60 mg

Oral

6:00 pm

Tyleoni

500 mg Paracetamol

Oral

SET TIME

Historial Clínico

Datos Generales

Nombre completo: Wendy Lizeth Rascón Chávez

Sexo: Femenino

Fecha de Nacimiento: 29/07/2005

Edad: 20 años

CURP: RACW050729MMCSHNA2

Teléfono de contacto: 8111111111

Dirección: 234 Colonia Flor Bosques de Encinos

Diagnósticos Actuales

Hipertensión arterial esencial

Fecha de diagnóstico: 2020

Estado actual: Controlada

Última revisión médica: 05/09/2025

Presión promedio reportada: 130/85 mmHg

Medicación Actual


Nombre del medicamento: Losartán

Dosis: 60 mg

Frecuencia: 1 vez al día

Vía: Oral


PROTOTIPO - WEB (PACIENTES)




Iniciar Sesión

Iniciar Sesión


Ingresar como invitado

 Inicia Sesión con Apple

 Inicia Sesión con Google

¿No tienes una cuenta?

¿Olvidaste tu contraseña?



Home

Historial Clínico

Medicamentos


Perfil

Datos Clínicos

← Regresar

Exportar Perfil

Perfil



Wendy Lizeth

Female

#P2609202501

Modificar Datos Personales

Datos Clínicos

Recordatorio de Medicamentos


Datos Personales

Historial Clínico

Recetas Medicas

Citas Medicas

Notificaciones



Home

Historial Clínico

Medicamentos

Perfil

Datos Clínicos


Acciones Frecuentes

Datos clínicos

Historial Clínico

Recordatorio de Medicamentos

Recordatorios




Wendy Lizeth

Female

#P2609202501

Notificaciones



Home

Historial Clínico


Medicamentos

Perfil

Datos Clínicos

← Regresar

Modificar Datos Personales



Wendy Lizeth

Female

#P2609202501

Nombre completo

Wendy Lizeth Razon Chaves

Dirección

123 Colonia Rosa Bosques de Encinos

Teléfono

+52 81 1234 8765

Correo

wendy@gmail.com

Sexo

Masculino

Fecha de nacimiento

02/07/2005

CURP

RACW050702MMCSHNA7

Contacto de emergencia

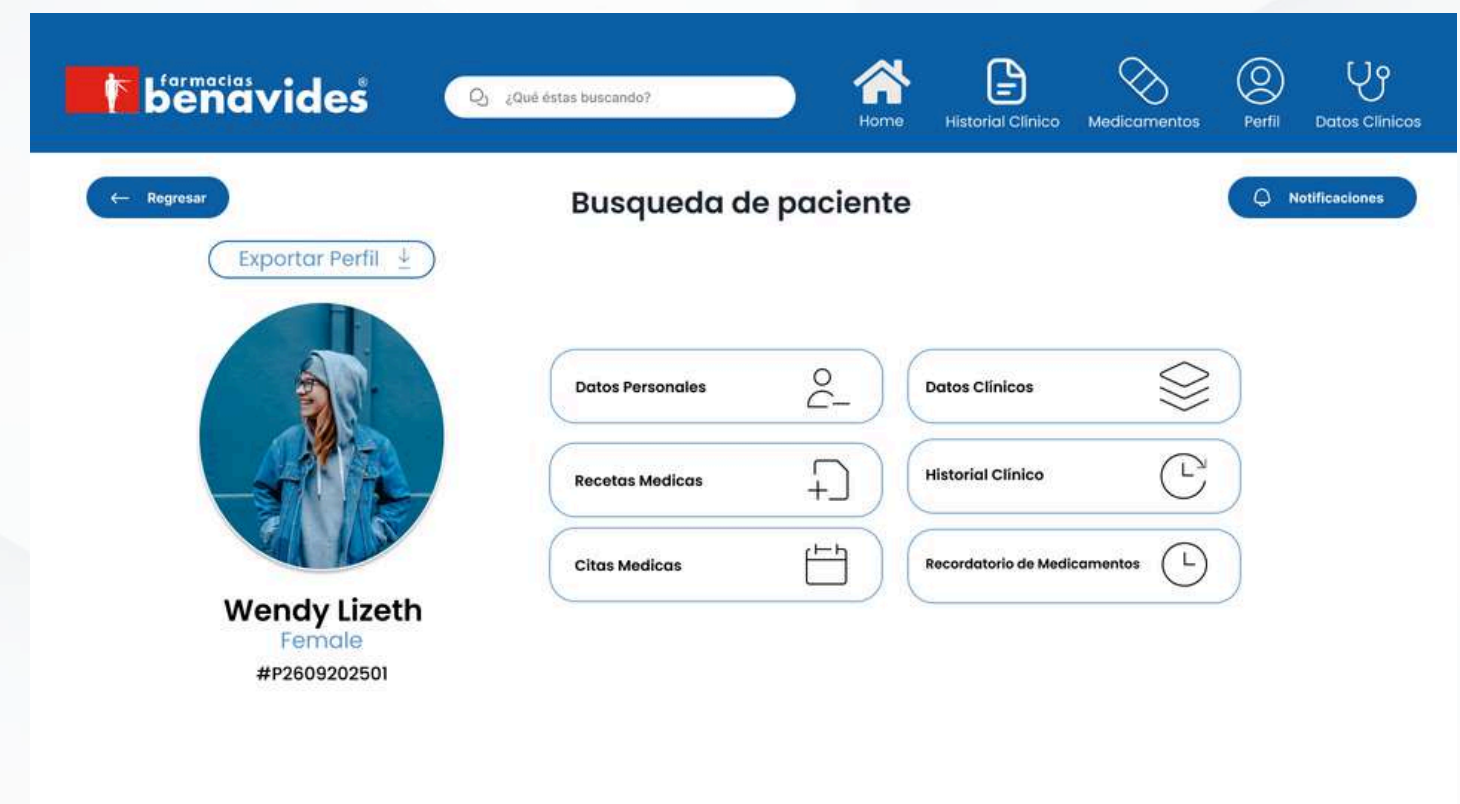
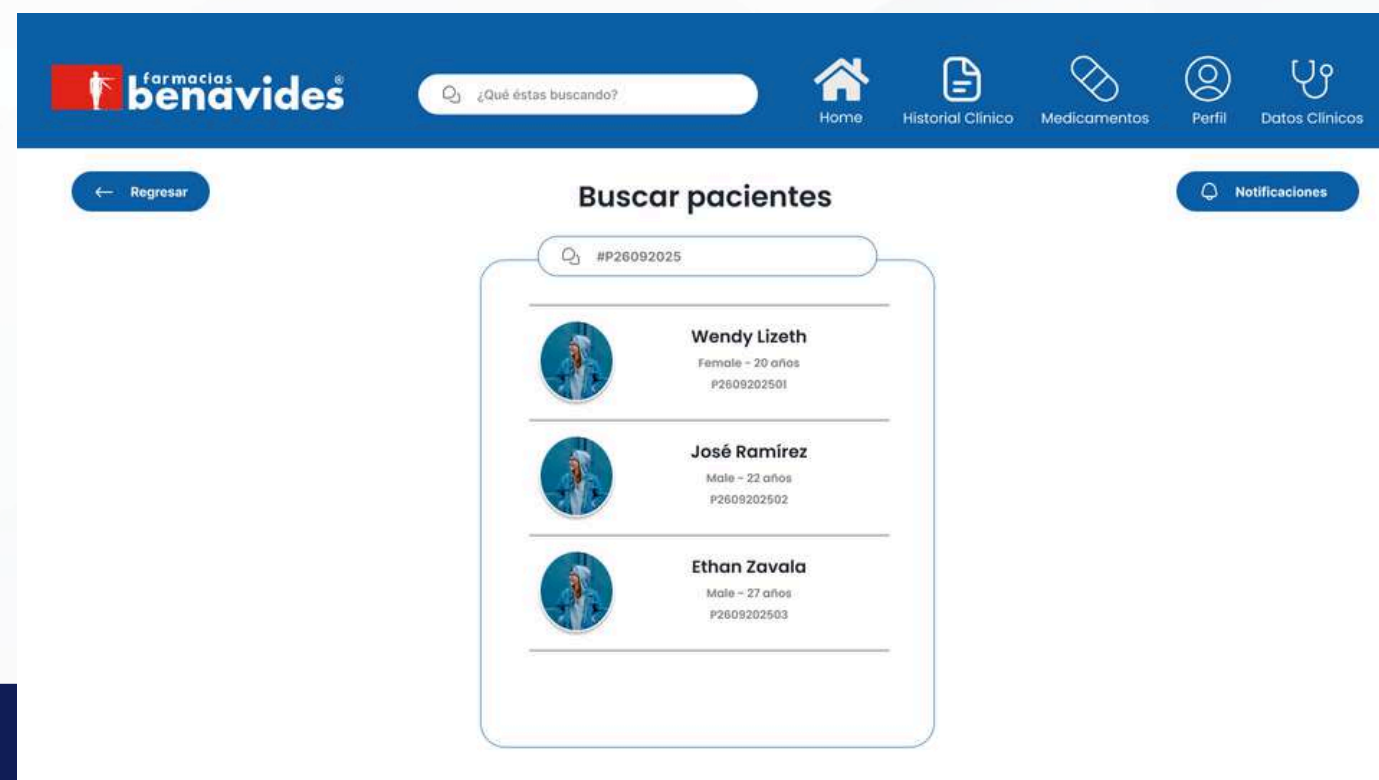
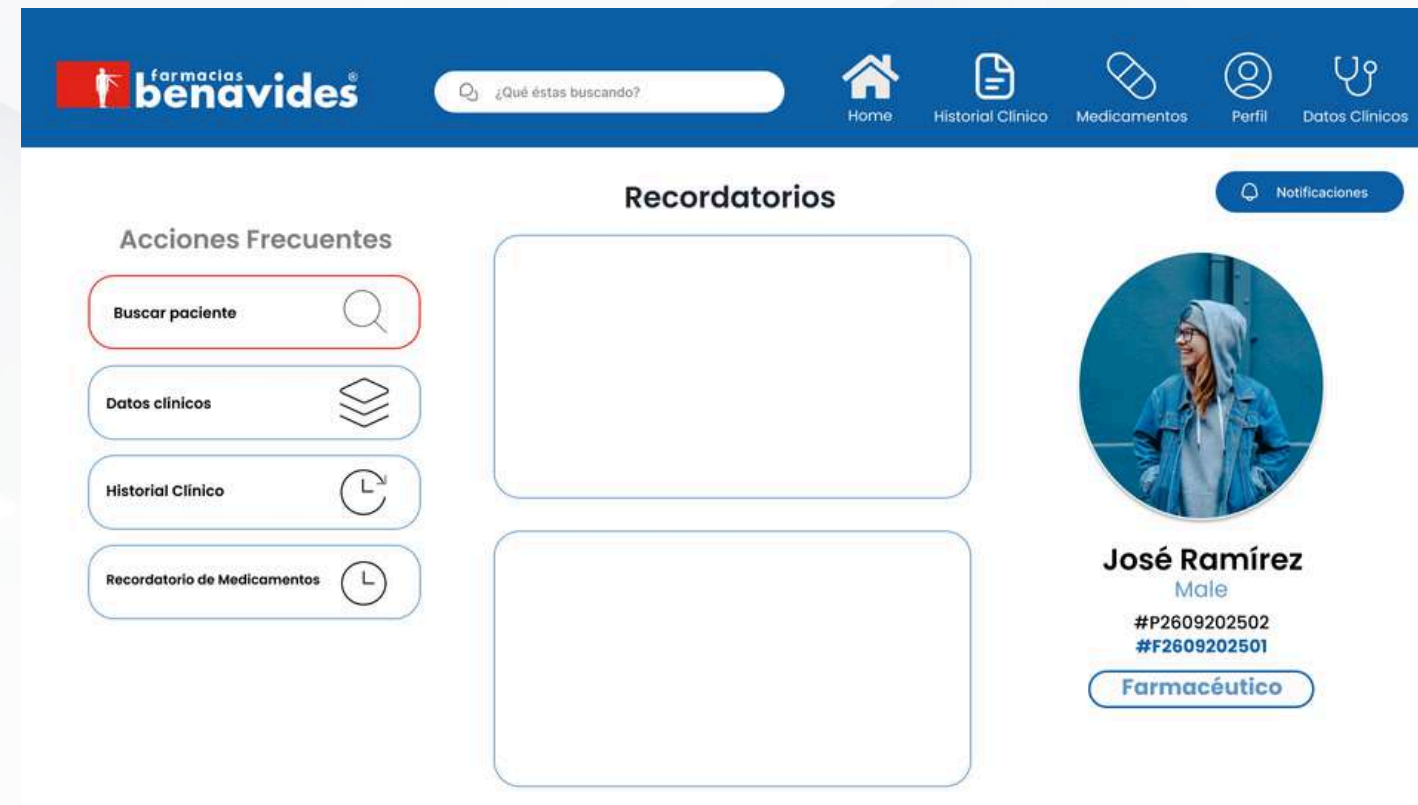
+52 81 0102 0304

Descartar cambios


GUARDAR CAMBIOS

Notificaciones


PROTOTIPO - WEB (FARMACEUTICOS)





PROTOTIPO - WEB (DOCTORES)





¿Qué estás buscando?

 Home

 Historial Clínico

 Medicamentos

 Perfil

 Datos Clínicos

Acciones Frecuentes

Buscar paciente


Dar de alta paciente

Datos clínicos

Historial Clínico

Recordatorio de Medicamentos

Recordatorios



Ethan Zavala


Male

#P2609202503


#D2609202501


Doctor


Notificaciones




¿Qué estás buscando?

 Home

 Historial Clínico

 Medicamentos

 Perfil

 Datos Clínicos

Regresar

Alta de Paciente

Notificaciones

Nombre completo

Nombre Completo

Dirección

Dirección

Teléfono

Teléfono

Correo

Correo

Usuario

Usuario

Contraseña

Contraseña

Sexo

Sexo

Fecha de nacimiento

Fecha de Nacimiento dd/mm/aa

CURP

CURP

Contacto de emergencia

Contacto de emergencia

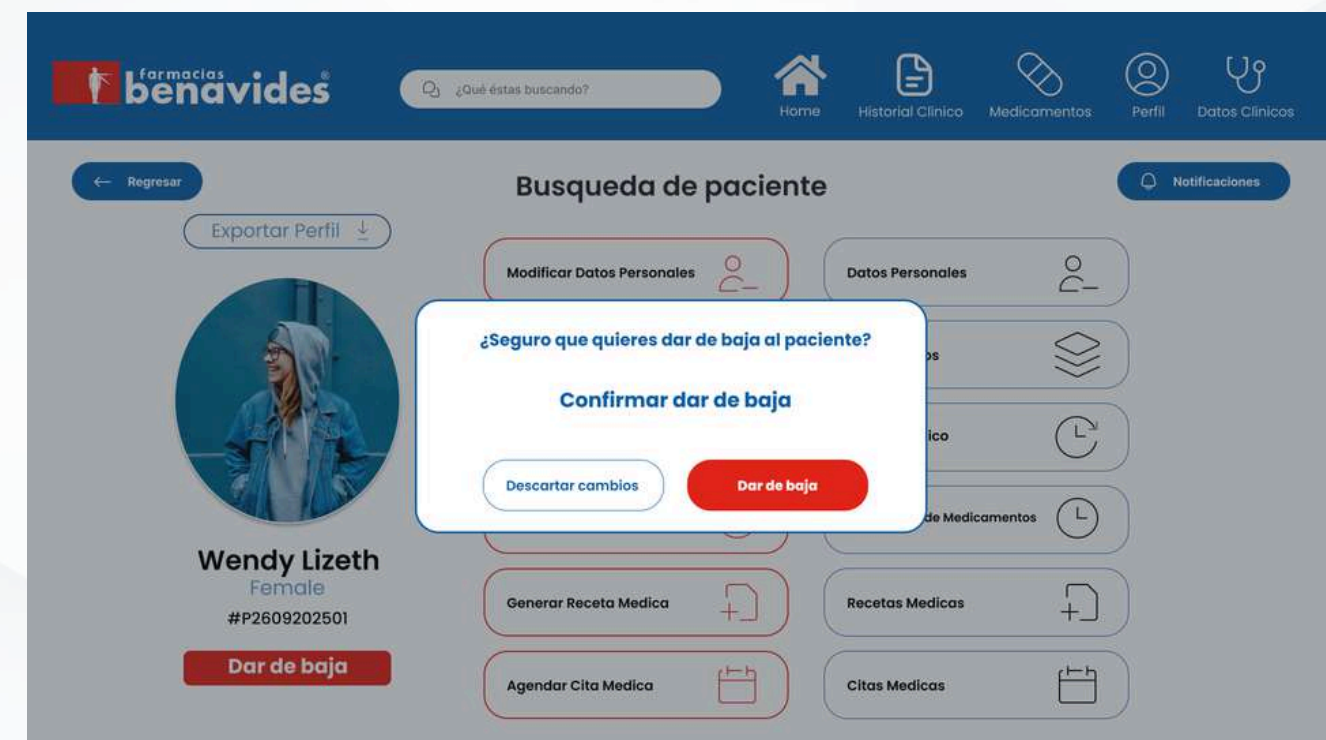
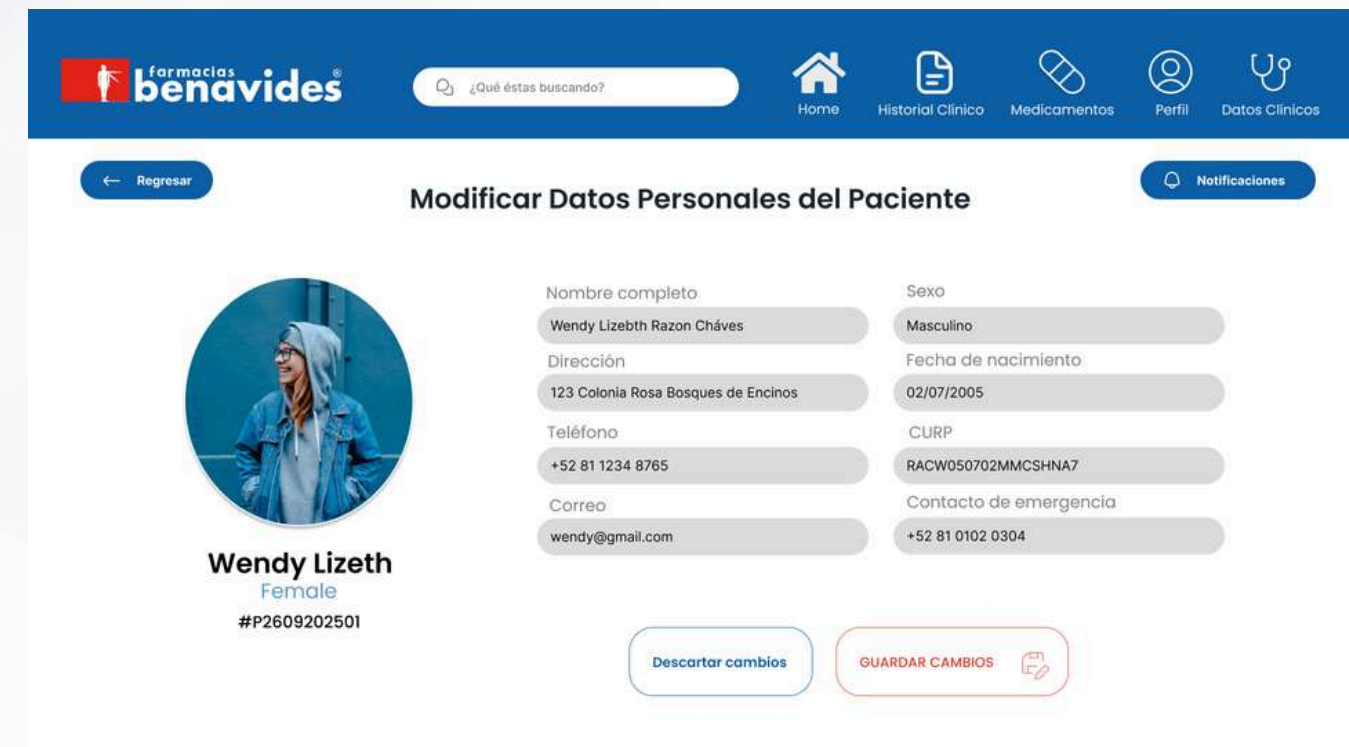
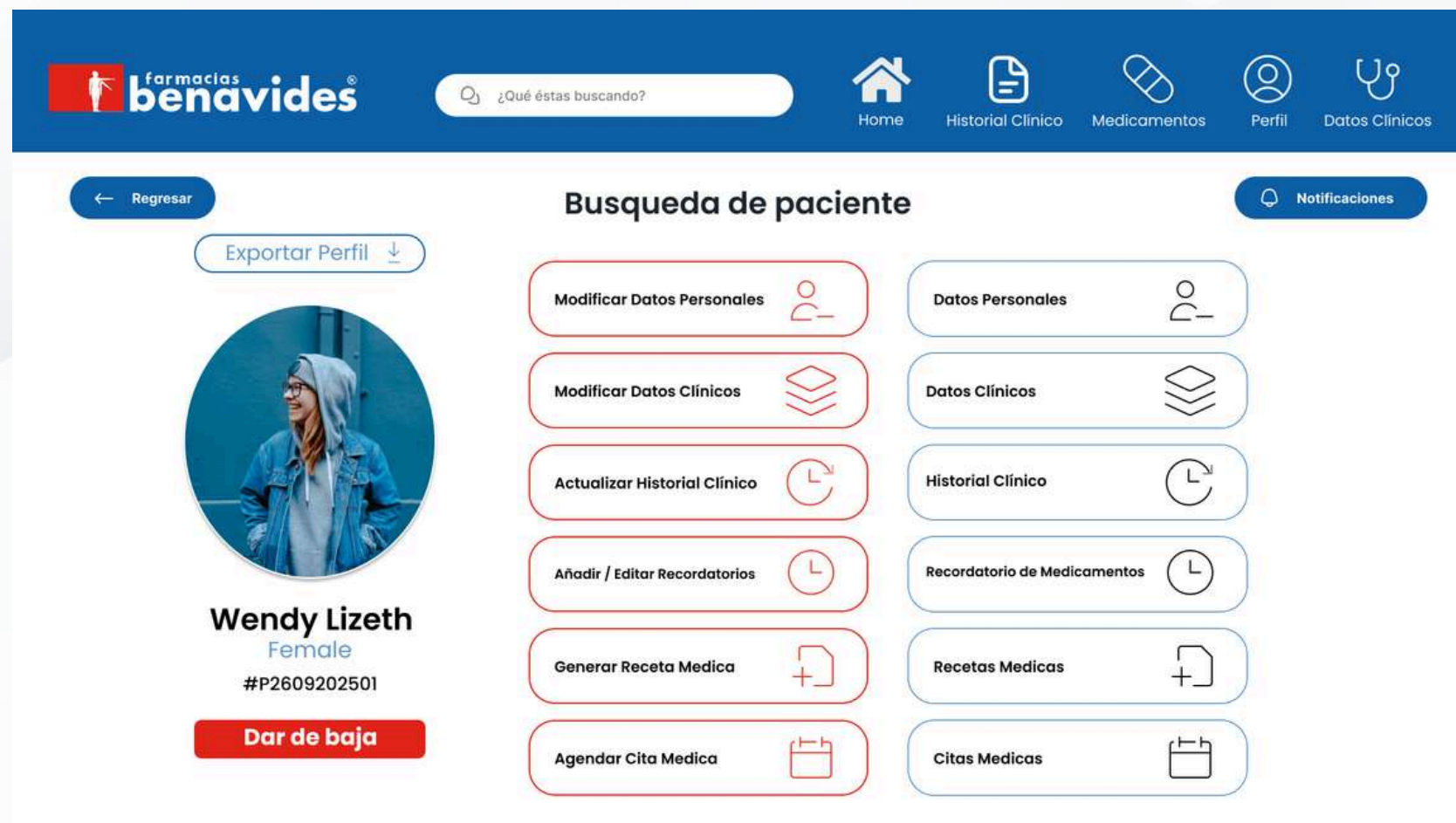
Comprobar contraseña

Contraseña


Descartar Alta de paciente

Dar Alta de paciente






PROTOTIPO - WEB (DOCTORES)



PROTOTIPO - WEB (ADMINISTRADORES)



¿Qué estás buscando?



HomeHistorial ClínicoMedicamentosPerfilDatos Clínicos

Recordatorios

Notificaciones

Acciones Frecuentes

Buscar paciente


Dar de alta paciente

Dar de alta farmaceutico

Dar de alta doctor

Datos clínicos

Historial Clínico




Ethan Zavala

Male


#P2609202503

#A2609202501

Administrador



¿Qué estás buscando?



HomeHistorial ClínicoMedicamentosPerfilDatos Clínicos

Regresar

Alta de Farmaceutico

Notificaciones

Nombre completo

Nombre Completo

Dirección

Dirección

Teléfono

Teléfono

Correo

Correo

Usuario

Usuario

Contraseña

Contraseña

Sexo

Sexo

Fecha de nacimiento

Fecha de Nacimiento dd/mm/aa

CURP

CURP

Contacto de emergencia

Contacto de emergencia

Comprobar contraseña


Comprobar contraseña

Contraseña






Contraseña

Descartar Alta de paciente

Dar Alta de Farmaceutico



¿Qué estás buscando?



HomeHistorial ClínicoMedicamentosPerfilDatos Clínicos

Regresar

Alta de Doctor

Notificaciones

Nombre completo

Nombre Completo

Dirección

Dirección

Teléfono

Teléfono

Correo

Correo

Usuario

Usuario

Contraseña

Contraseña

Sexo

Sexo

Fecha de nacimiento

Fecha de Nacimiento dd/mm/aa

CURP

CURP

Contacto de emergencia

Contacto de emergencia

Comprobar contraseña

Comprobar contraseña

Contraseña

Contraseña

Descartar Alta de paciente

Dar Alta de doctor

CARTA DE ACEPTACIÓN

04 de Noviembre del 2025

CARTA ENTREGA DE PROYECTO


Por este medio **G.M Ingeniería de Software** hace entrega y el **Dr. Felipe de Jesús Rodríguez García** acepta y da por recibidos los trabajos de desarrollo correspondientes al sistema **"Sistema Integral de Historial Clínico para Farmacias Benavides"** (Sprint 1). Después de haber finalizado el ciclo de desarrollo, pruebas internas e implementación de la herramienta computacional concerniente al Sprint 1 que abajo se lista, se confirma que éste cubre los requerimientos establecidos en las reuniones sostenidas entre **Dr. Felipe de Jesús Rodríguez García** y **G.M Ingeniería de Software**, así como los acordados en la propuesta de desarrollo del proyecto.

Por lo tanto, se podrá proceder con la liberación del pago correspondiente a este entregable. Cualquier funcionalidad adicional será motivo de otro documento ("Propuesta de Mejoras al Sprint"), el cual implicará un costo y tiempo de desarrollo adicional, previamente autorizado por ambas partes.

Sprint	Funcionalidad	Componentes
1	Gestión de Pacientes	Diseño y modelado de la base de datos completa
	Historial Clínico (parcial)	Creación del prototipo general de la aplicación (APP y versión web para pacientes, doctores, farmacéuticos y administradores). Implementación de los módulos base: <ul style="list-style-type: none">• Gestión de Pacientes• Registro de Historial Médico• Consultas Médicas
	Autenticación y Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Doble autenticación al momento de iniciar sesión• Contraseña e iniciar sesión
	Requerimientos No Funcionales aplicables al Sprint 1	<ul style="list-style-type: none">• Definición de roles de trabajo y diagrama general de funciones.• Elaboración del Sprint Backlog y documentación

		técnica inicial. <ul style="list-style-type: none">• Pruebas de validación interna de los prototipos.
--	--	---

Firmas de Conformidad

Revisado y aprobado por

Juan Pablo Ramos Salazar SCRUM Master UDEM

Revisado y aprobado por

Dr. Felipe Rdz García Product Owner UDEM

MINUTA SPRINT #1



10 nov 2025 | Ingeniería de software

Minuta

Participantes:

- ☐ Juan Pablo Ramos
- ☐ Sergio Alejandro Zamora
- ☐ Diego Jafet Garza
- ☐ Lizbeth Berzosa Cervantes

Notas

1.1 Planteamiento de la situación actual

- Se identificó la falta de un sistema centralizado para el manejo de expedientes clínicos.
- Se destacó la necesidad de cumplir con normativas de protección de datos por manejo de información sensible.

1.2 Solución propuesta

- Desarrollo mediante metodología ágil, usando sprints para entregar funcionalidades incrementales.
- Validación constante con el cliente para ajustes oportunos.

1.3 Entregables presentados

- Sprint backlog actualizado.
- Diagrama general de funciones.
- Historias de usuario.
- Base de datos completa.
- Prototipo de app y prototipos web para pacientes, farmacéuticos, doctores y administradores.

1.4 Lecciones aprendidas

- La planificación ágil funcionó, pero deben definirse mejor las dependencias entre tareas.
- La comunicación constante ayudó a integrar mejor los módulos.
- La asignación de roles funcionó, pero debe equilibrarse la carga entre miembros.
- La base de datos requiere mejor definición desde el inicio para evitar problemas.

Tareas

- ☐ Crear carpeta de documentación y actualizar todos los documentos técnicos.:
 - Lizbeth Berzosa: documentación funcional y de usuario.
 - Diego Garza: documentación técnica de back-end y base de datos.
- ☐ Implementar pruebas básicas antes de agregar nuevas funciones.
 - Diego Garza: creación de pruebas unitarias de módulos existentes.
 - Sergio Zamora: pruebas de integración entre base de datos y módulos.
 - Lizbeth Berzosa: coordinación de pruebas con usuarios.
 - Juan Pablo Ramos: recolección y análisis de feedback para UX.
- ☐ Redistribuir tareas según fortalezas
 - Scrum Master (Juan Pablo o quien haya sido asignado): reordenar tareas en el tablero y verificar balance.

SPRINT BACKLOG SPRINT #2

Objetivo

El objetivo principal de este segundo sprint es ampliar las funcionalidades del sistema clínico incorporando el manejo completo del historial clínico, gestión digital de recetas médicas, control de accesos por roles y registro de logs.

Además, se busca garantizar la seguridad y trazabilidad de la información médica mediante cifrado y registro de auditorías, consolidando así una base sólida para la interoperabilidad entre usuarios del sistema.

Elementos del Product Backlog para el Sprint #2

- Gestión de Historial Clínico (RF01 / RF04): Continuar con el módulo del historial clínico, permitiendo registrar, editar y consultar antecedentes médicos y anotaciones por parte de médicos y farmacéuticos, con consentimiento del paciente.
- Gestión de Recetas Médicas (RF02): Incorporar la carga, consulta y firma de recetas digitales con información detallada de medicamentos, dosis, frecuencia y duración del tratamiento.
- Gestión de Accesos y Roles (RF07): Implementar el control de permisos por tipo de usuario (médico, farmacéutico, paciente, administrativo) asegurando acceso restringido según rol.
- Registro de Logs del Sistema (RF08): Desarrollar el registro automático de logs de acceso y modificaciones en los historiales clínicos.
- Requerimientos No Funcionales (RNF01 / RNF03 / RNF08): Aplicar medidas de seguridad, cifrado de datos y código modular documentado en los nuevos módulos.

Requerimientos Funcionales

RF01 / RF04 – Historial Clínico (continuación): Permitir el registro y edición de antecedentes médicos por parte de médicos y farmacéuticos. Requiere consentimiento del paciente para agregar o modificar información. El paciente y el administrativo solo tendrán permisos de lectura. Incluir datos como enfermedades, cirugías, alergias, medicamentos y observaciones médicas. Disponible sólo en la plataforma web.

RF02 – Gestión de Recetas Médicas: Posibilitar la creación y consulta de recetas digitales firmadas electrónicamente. Incluir campos como fecha, medicamentos, dosis, frecuencia, duración del tratamiento, recomendaciones y firma/cédula médica. Permitir que el paciente y el farmacéutico consulten la receta, pero sin modificarla. Integración completa en las plataformas web y móvil.

RF07 – Gestión de Accesos: Implementar un sistema de roles y permisos (médico, paciente, farmacéutico y administrativo). Controlar el acceso al historial clínico de acuerdo con el rol asignado. Registrar las modificaciones o asignaciones de permisos. Configurable desde el panel web y la app.

RF08 – Registro de Logs: Registrar todas las acciones de acceso y modificación en el sistema. Guardar fecha, hora, usuario, tipo de acción y módulo afectado. Permitir la consulta de logs solo por personal médico y administrativo autorizado. Los registros deben almacenarse de forma segura y cifrada.

Requerimientos No Funcionales

RNF01 / RNF03 – Seguridad y Cifrado: Cifrar toda la información médica en la base de datos mediante AES-256 o estándares equivalentes. Garantizar que todas las comunicaciones entre cliente y servidor utilicen HTTPS. Proteger credenciales y sesiones con autenticación segura.

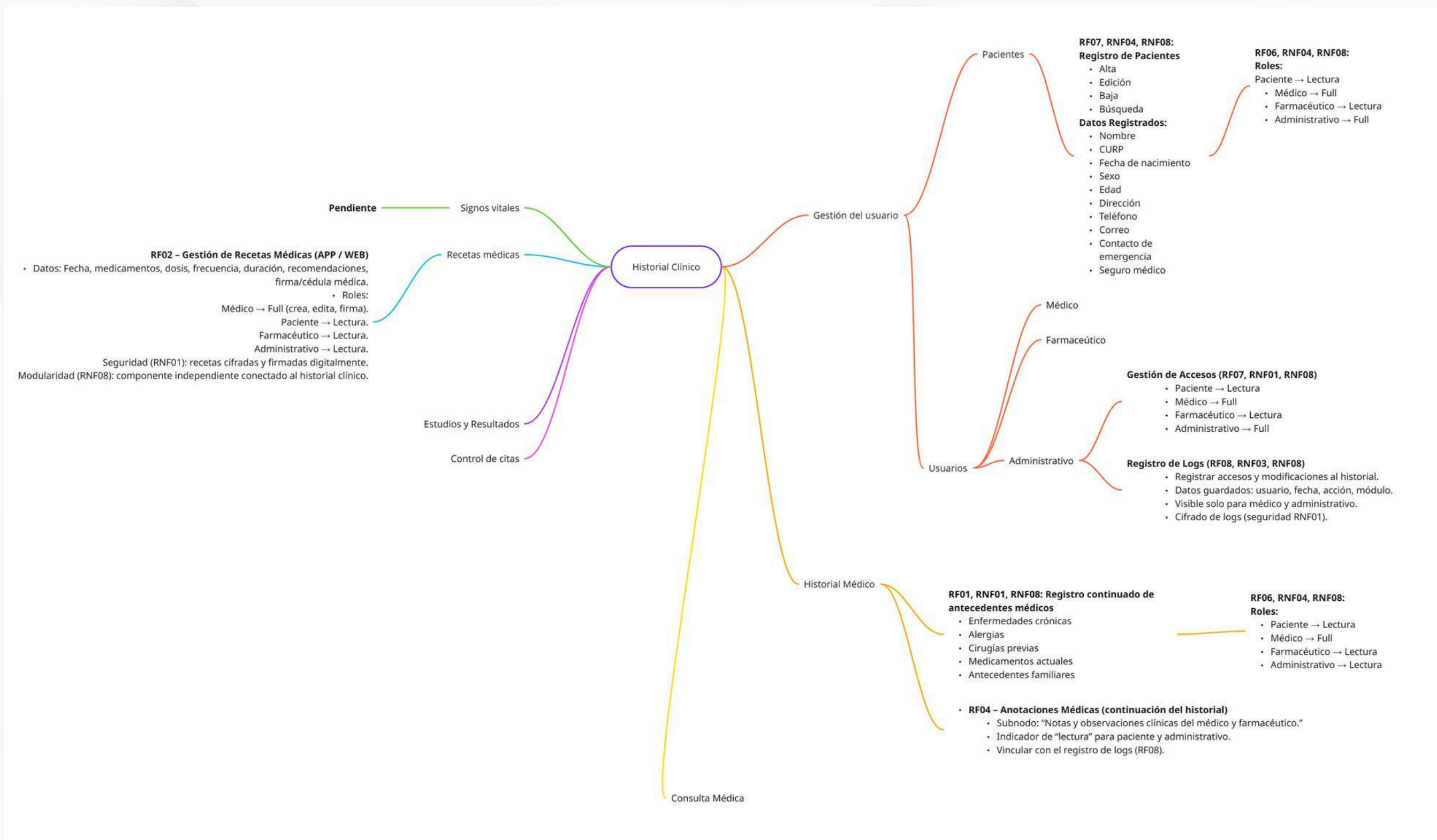
RNF08 – Código Modular y Documentado: Cumplir con las convenciones de estilo y estándares del equipo de desarrollo.

SPRINT BACKLOG SPRINT #2

Plan de entrega

Semana	Actividad / Tarea	Responsable	Inicio	Fin	Estatus
1	Integrar módulo de Historial Clínico (RF01 / RF04) con registro y lectura de antecedentes médicos.	Sergio	10/11	15/11	En progreso
2	Desarrollar módulo de Gestión de Recetas Médicas (RF02).	Juan	10/11	17/11	En progreso
3	Implementar control de accesos y roles (RF07).	Lizbeth	12/11	18/11	En progreso
4	Configurar sistema de registro de logs (RF08).	Jafet	13/11	19/11	En progreso
5	Aplicar requerimientos no funcionales (RNF01 / RNF03 / RNF08): cifrado, modularidad y documentación.	Todo el equipo	15/11	20/11	En progreso
6	Pruebas funcionales y validación de seguridad.	Sergio & Lizbeth	18/11	21/11	Pendiente
7	Integración final y documentación técnica del sprint.	Todo el equipo	21/11	23/11	Pendiente
8	Sprint Review y presentación al Product Owner.	Todo el equipo	23/11	23/11	Pendiente

DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONES



HISTORIAL CLÍNICO



¿Qué estás buscando?



Home



Historial Clínico



Medicamentos



Perfil



Datos Clínicos

← Regresar

Historial Clínico

Notificaciones

Añadir Datos Generales



Datos Generales

Nombre completo: Wendy Lizeth Rascón Chávez
Sexo: Femenino
Fecha de Nacimiento: 29/07/2005
Edad: 20 años
CURP: RACW050729MMCSHNA2
Teléfono de contacto: 8112345678
Dirección: 234 Colonia Flor Bosques de Encinos

Añadir Medicación Actual



Medicación Actual

Nombre del medicamento: Losartán
Dosis: 60 mg
Frecuencia: 1 vez al día
Vía: Oral

Añadir Antecedentes Personales



Antecedentes Personales

Quirúrgicos:

- Apendicitis — Apendicectomía en 2018.
- Sin complicaciones posteriores.

Médicos:

- Hipertensión arterial (en tratamiento).
- No presenta alergias conocidas.
- No consumo de tabaco.
- Consumo ocasional de alcohol (social).

Añadir Antecedentes Familiares



Antecedentes Familiares

Parentesco: Madre
Enfermedad: Diabetes mellitus tipo 2
Observaciones: Diagnóstico a los 50 años, en



¿Qué estás buscando?



Home



Historial Clínico



Medicamentos



Perfil



Datos Clínicos

← Regresar

Busqueda de paciente

Notificaciones

Exportar Perfil



Modificar Datos Personales



Datos Personales



Wendy Lizeth
Female

#P2609202501

Dar de baja

Este paciente no le ha otorgado los permisos para modificar su historial clinico

Regresar

Solicitar permisos

Generar Receta Medica



Recetas Medicas




Agendar Cita Medica








Citas Medicas




GESTIÓN DE ACCESO






[← Regresar](#)[Notificaciones](#)








Ethan Zavala
Male
#P2609202503
#D2609202501
Doctor
Permitir visualizar tu perfil

Permisos

Lectura Datos Personales	Modificar Datos Personales
Lectura Datos Clínicos	Modificar Datos Clínicos
Lectura Historial Clínico	Actualizar Historial Clínico
Lectura de Recordatorios	Añadir / Editar Recordatorios
Lectura Recetas Medicas	Generar Receta Medica
Lectura Citas Medicas	Agendar Cita Medica






[← Regresar](#)[Notificaciones](#)

Busqueda de paciente

Exportar Perfil



Wendy Lizeth
Female
#P2609202501
Dar de baja

Modificar Datos Personales

Datos Personales

Datos Clínicos

Historial Clínico

Medicamentos

Recetas Medicas

Citas Medicas

Este paciente no le ha otorgado los permisos para ver su perfil

[Regresar](#)[Solicitar permisos](#)

GESTIÓN DE RECETAS MEDICAS

¿Qué estás buscando?

Home

Historial Clínico

Medicamentos

Perfil

Datos Clínicos

← Regresar

Nueva Receta Medica

Notificaciones

Medicamento

Medicamento

Dosis

Dosis

Frecuencia

Frecuencia c/ tiempo

Duración

Duración

Fecha

DD / MM / YYYY

Recomendaciones

Recomendaciones

Agregar medicamento

+

Descartar Receta Medica

Generar receta medica

¿Qué estás buscando?

Home

Historial Clínico

Medicamentos

Perfil

Datos Clínicos

← Regresar

Nueva Receta Medica

Notificaciones

Medicamento

Medicamento

Dosis

Dosis

Frecuencia

Frecuencia c/ tiempo

Duración

Duración

Fecha

DD / MM / YYYY

Recomendaciones

Recomendaciones

Agregar medicamento

+

Descartar Receta Medica

Generar receta medica

Acepto dar de alta esta nueva receta medica

Firmar para dar de alta

Regresar

Firmar

¿Qué estás buscando?

Home

Historial Clínico

Medicamentos

Perfil

Datos Clínicos

← Regresar

Nueva Receta Medica

Notificaciones

Medicamento

Ibuprofeno

Dosis

Dosis

Frecuencia

Frecuencia c/ tiempo

Duración

Duración

Fecha

DD / MM / YYYY

Recomendaciones

Recomendaciones

Agregar medicamento

+

Descartar Receta Medica

Generar receta medica


ALERTA


El medicamento "Ibuprofeno" recetado choca con el padecimiento del "asma" del paciente


Regresar


Continuar


REGISTRO DE LOGS





Home


Historial Clínico


Medicamentos

Perfil

Datos Clínicos

Regresar

Notificaciones



Wendy Lizeth

Female

#P2609202501

Registro de LOGS

El doctor **Ethan Zavala** exporto el perfil

22 - AGO - 25 | 17:55:03

El doctor **Ethan Zavala** receto nuevos medicamentos

22 - AGO - 25 | 17:55:03

El doctor **Fernando Segovia** modifiko el historial medico

22 - AGO - 25 | 17:55:03

El doctor **Fernando Segovia** visualizo el historial medico

22 - AGO - 25 | 17:55:03

El doctor **Ethan Zavala** ha solicitado permiso para agendar citas med.

22 - AGO - 25 | 17:55:03


El doctor **Ethan Zavala** ha solicitado permiso para visualizar tu perfil

22 - AGO - 25 | 17:55:03

SEGURIDAD Y CIFRADO




Iniciar Sesión




Iniciar Sesión

Ingresar como invitado

o

 Inicia Sesión con Apple

 Inicia Sesión con Google

¿No tienes una cuenta?

¿Olvidaste tu contraseña?

LECCIONES APRENDIDAS

- Durante este sprint 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.
- Identificamos que, sin una lista clara y consensuada de prioridades, es fácil que cada área dedique tiempo a tareas que no son las más urgentes o críticas. 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.
- Este sprint mostró que no basta con coordinarse sólo al inicio o al final. La integración real ocurre durante todo el proceso. La falta de seguimiento entre áreas ocasionó cuellos de botella, especialmente cuando una entrega dependía de otra. Aprendimos que la coordinación semanal (o incluso diaria) ayuda a identificar dependencias y posibles riesgos antes de que se conviertan en problemas mayores.

MEJORAS 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