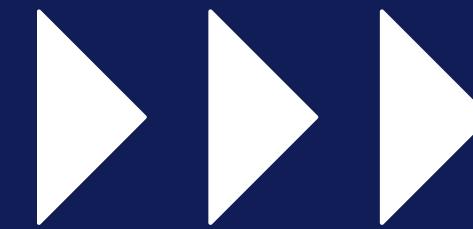


Primer Avance del Proyecto

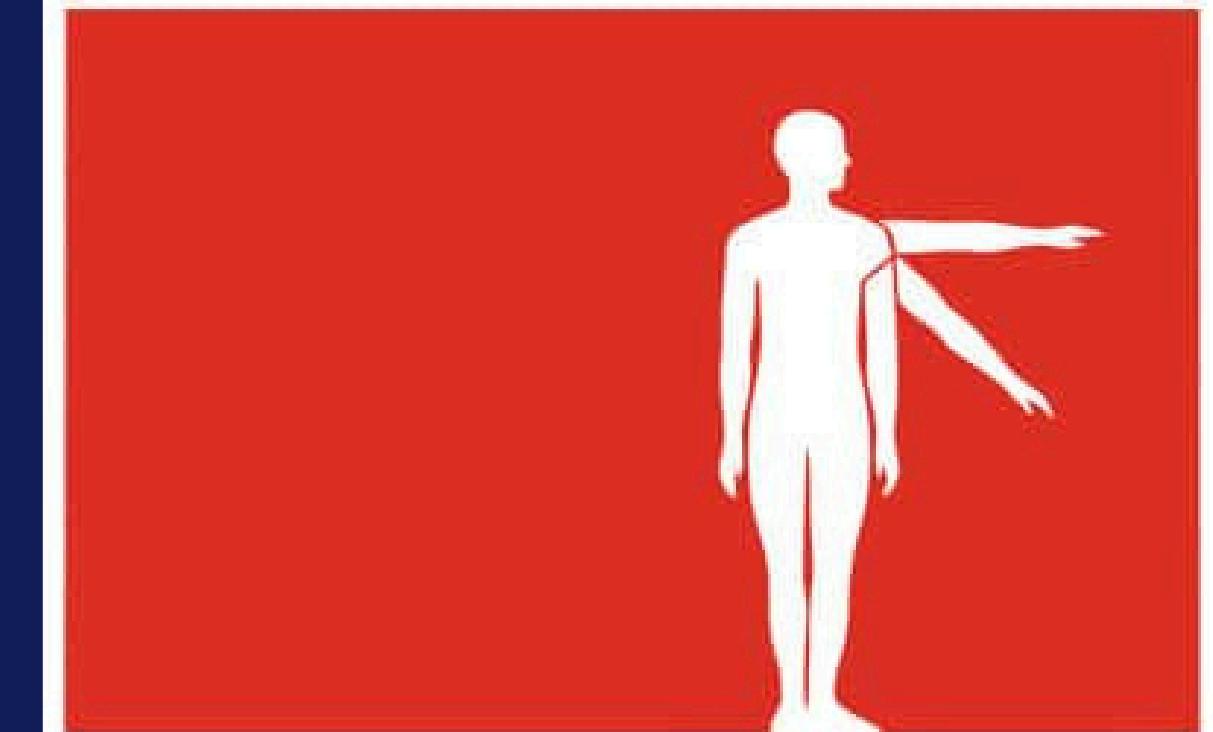


Juan Pablo Ramos #610248

Sergio Alejandro Zamora Dávila #616148

Diego Jafet Garza Segovia #614203

Lizbeth Berzosa Cervantes #614070



farmacias **benavides**®



**G.M. INGENIERÍA DE
SOFTWARE**

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.

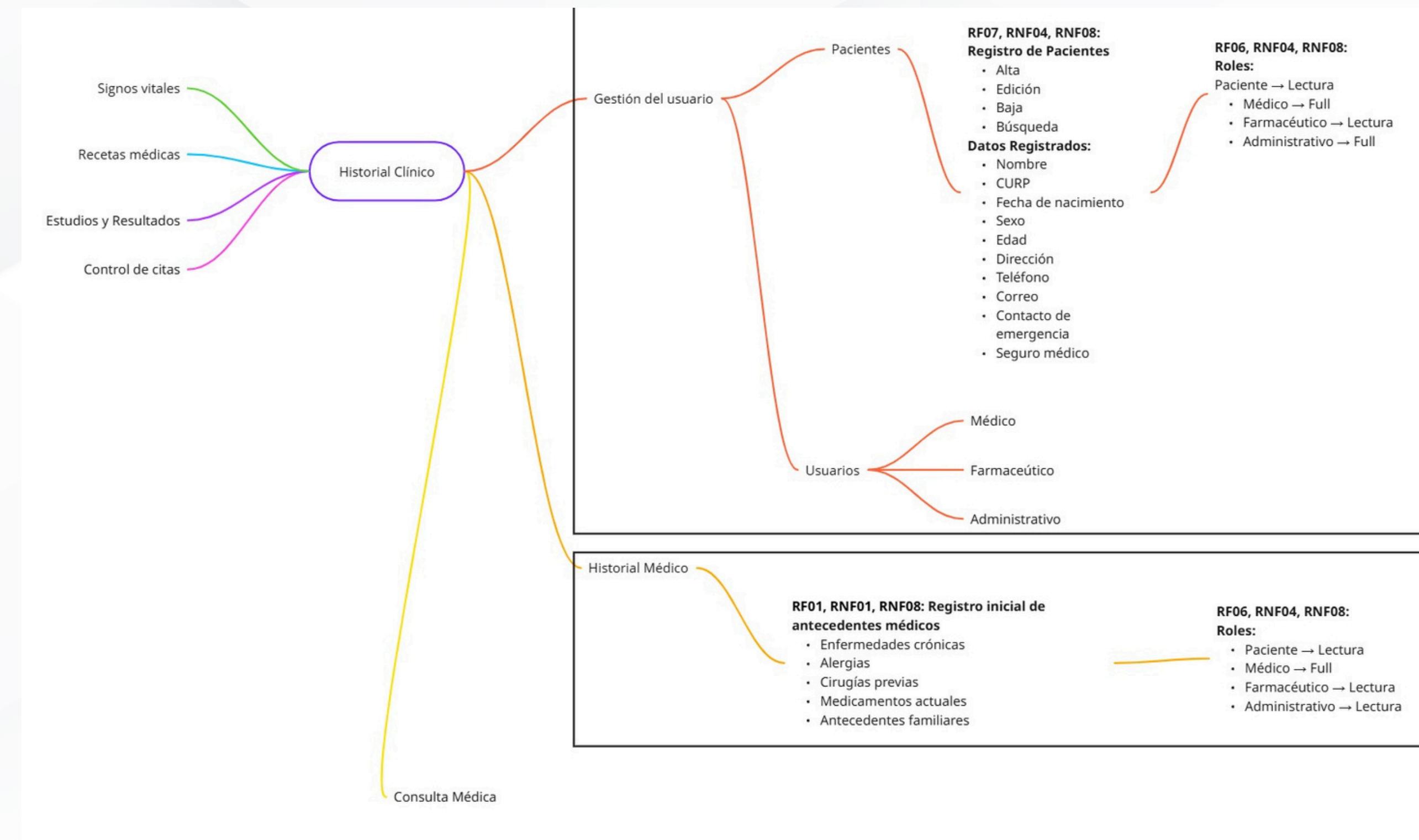
Q/A Tester

- **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

Identificador (ID) de la historia	Enunciado de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de escenario	Criterios de aceptación	Evento	Comportamiento esperado	
1	Necesito gestionar los datos de los pacientes (alta, edición, baja, búsqueda)	Para mantener un registro preciso y actualizado que facilite la atención médica.		El médico da de alta a un paciente y se ingresa la información requerida: Nombre completo: Diego Sanchez Martinez [nombre, apellido, segundo apellido] CURP: CURP123CODIGO123 [PPAA###MMDDGEECCCCHD] ID: P2609202501 [P, fecha de proceso, número de paciente de esa fecha (nnn)] Fecha de nacimiento: 17 / 03 / 2002 [dia,mes,año] Sexo: Masculino [Masculino, Femenino] Edad: 23 [nnn] Dirección: Av. Ignacio Morones Prieto 66238 [Calle, código postal] Teléfono: 8115001600 [nnnnnnnnnn] Correo: diego.sanchez@yahoo.com [%@%] Contacto de emergencia: 8143527685 [nnnnnnnnnn] Seguro médico: GNP [nombre de seguro] Nota: Dar la oportunidad de que el Paciente se de de alta	1	Alta de paciente	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): "Buscar"	El usuario selecciona la opción "Guardar". El usuario accede al perfil del paciente, modifica los	<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".</p> <p>Favor de llenar los campos vacíos... (CURP, Sexo, Edad, Telefono)". En caso de intentar dar de alta a un paciente ya existente, el sistema muestra el siguiente mensaje: "Operacion fallida".</p> <p>Este paciente ya fue registrado previamente."</p>
								<p>Se da de alta la información editada en la BD. El sistema actualiza la información del paciente en la base de datos y muestra un mensaje de confirmación. "Operación exitosa. Número de teléfono actualizado."</p> <p>En caso de que se quiera actualizar la información de un paciente ya registrado (por</p>	

HISTORIAS DE USUARIO

1	Médico de la clínica		2	Edición de datos de paciente	"Buscar" "Buscar por... (nombre, CURP, número telefónico o ID del usuario) Se cambia alguna información del paciente, por ejemplo: Teléfono: 8112344321 [nnnnnnnnnn]	del paciente, modifica los datos necesarios y selecciona la opción "Guardar cambios".	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: "Operación fallida. Favor de llenar todos los campos... (Teléfono)"
			3	Baja de paciente	El médico accede al perfil de un paciente que debe ser dado de baja del sistema. "Buscar" "Buscar por... (nombre, CURP, número telefónico o ID del usuario) Selecciona "Buscar por CURP" CURP: CURP123CODIGO123 [PPAA###MMDDGEECCCCHD]	El usuario selecciona la opción "Dar de baja" y confirma la acción.	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> ". 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."
			4	Búsqueda de paciente	El médico busca un paciente por nombre, ID del Paciente, CURP, número telefónico. "Buscar" "Buscar por... (nombre, CURP, número telefónico o ID del usuario) Selecciona "Buscar por nombre" Nombre: Diego	El usuario ingresa un dato (ID, nombre, CURP o teléfono) que coincide con uno o mas registros de pacientes y presiona "Buscar"	El sistema muestra una lista de resultados que coinciden con la búsqueda, permitiendo seleccionar y acceder al perfil del paciente. "Resultados encontrados: - Diego Ganoa (21 años) - Diego Tamara (42 años) - Diego Sanchez (23 años)" 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]"
					El médico requiere capturar los antecedentes clínicos del paciente Juan Pérez, se ingresa la siguiente información: Enfermedades crónicas: Hipertensión [nombre enfermedad] Alergias: Penicilina [nombre alergia]		La información se guarda de forma segura y se integra al historial clínico del paciente. El

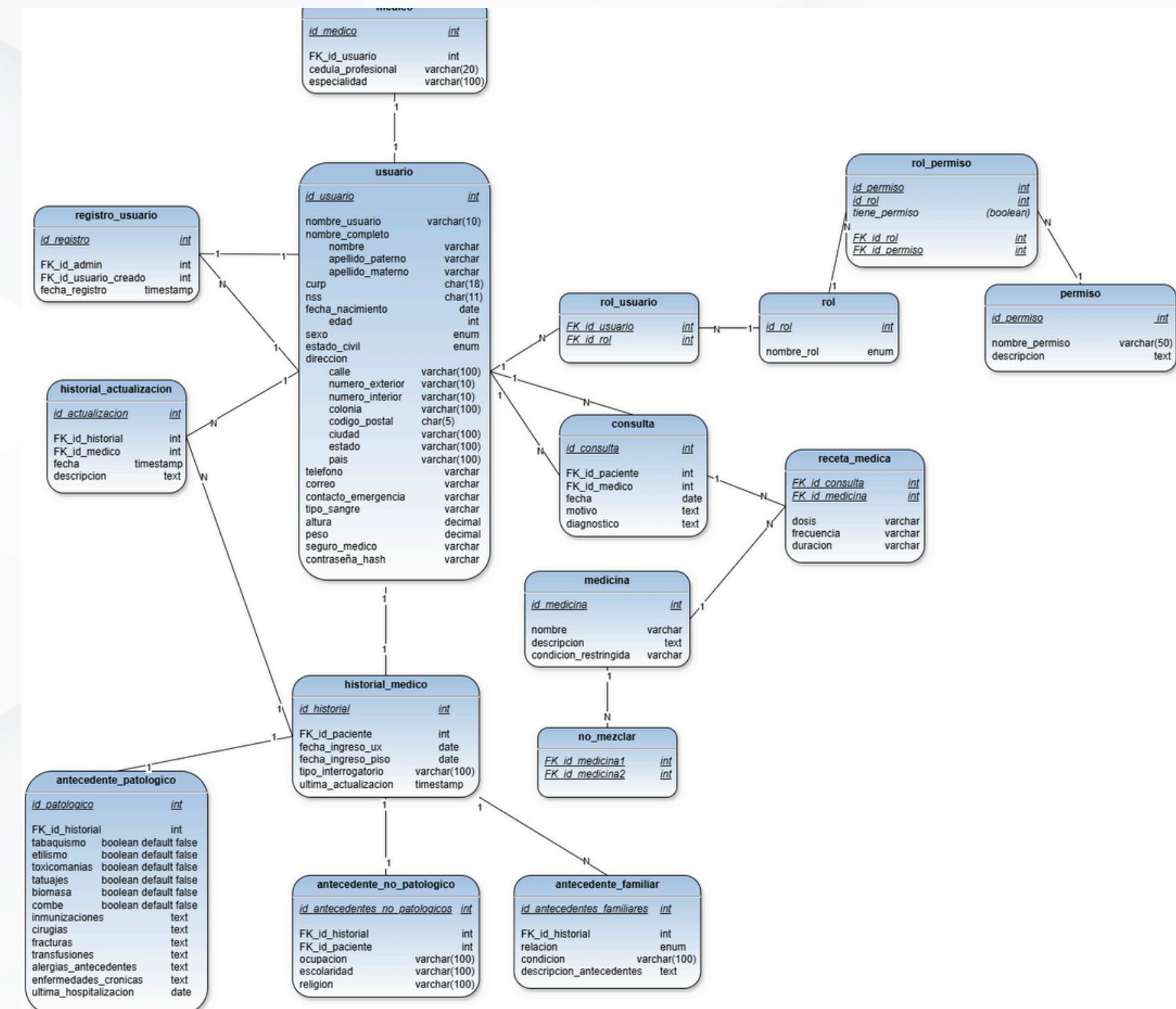
HISTORIAS DE USUARIO

			1	Registro (alta) de antecedentes clínicos	Cirugías previas: Apendicectomía en 2018 [cirugía realizada, aaaa] Medicamentos actuales: Losartán 050 mg [medicamento, nnn mg / nnn g] Antecedentes familiares: Diabetes tipo 2 [antecedentes] Dado que toda la información se ha capturado en los campos obligatorios, el sistema solicita confirmación antes de guardar.	Se completan los campos y el usuario (el médico) selecciona la opción "Guardar".	sistema muestra un mensaje de confirmación como el siguiente: "Antecedentes clínicos registrados exitosamente para el paciente Juan Pérez". En caso de que algunos campos obligatorios están 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".
			2	Edición de antecedentes clínicos	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". 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.	El usuario accede a la sección de antecedentes, modifica los datos necesarios y selecciona la opción "Guardar cambios".	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". 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".
			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".	El sistema elimina ese antecedente del historial clínico y muestra el mensaje: "El antecedente 'Alergia a Amoxicilina' ha sido eliminado correctamente". 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".
			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	El sistema muestra de forma clara y detallada la información registrada para ese tipo de antecedente en particular. "Cirugías Previas: Apendicectomía en 2018; Hernia Inguinal en 2022." 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".

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>	<p>El usuario accede a la sección de antecedentes, modifica los datos necesarios y selecciona la opción "Guardar cambios".</p>	<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@@alerias" 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	<p>El médico revisa el historial del paciente Roberto Salazar Solís [nombre, apellido, segundo apellido] y detecta que la alergia a "Amoxicilina" fue diagnosticada erróneamente.</p>	<p>El médico selecciona el registro "Alergia a Amoxicilina" y confirma la acción "Eliminar".</p>	<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>	<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>	<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>	<p>El usuario introduce las credenciales y presiona "Acceder".</p>	<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

The prototype illustrates a mobile application interface for Farmacias Benavides, featuring a clean design with a blue and white color scheme.

Login Screen: Displays the Farmacias Benavides logo at the top. Below it are fields for "Usuario" and "Contraseña", followed by a large red "Iniciar Sesión" button. Underneath are links for "Ingresar como Invitado" and social login options for "Inicia Sesión con Apple" and "Inicia Sesión con Google". At the bottom are links for "¿No tienes cuenta?" and "¿Olvidaste tu contraseña?".

User Profile Screen: Shows the Farmacias Benavides logo and a circular profile picture of a woman named Wendy Lizeth, identified as Female with ID #P2609202501. Below the profile are input fields for "Nombre Completo", "Fecha de Nacimiento dd/mm/aa", "Correo", "Sexo", "Teléfono", "Dirección", "CURP", and "Contacto de emergencia". A "Continuar" button is at the bottom.

Datos Clínicos Screen: Shows clinical data for Wendy Lizeth. It includes sections for "Enfermedades Crónicas: Hipertensión Arterial", "Alergias: Ninguna", "Cirugías Previas: Apendicectomía 2018", "Medicamentos actuales: Losartán 050mg", and "Antecedentes familiares: Diabetes tipo 2". Navigation icons for "Datos clínicos", "Historial Clínico", and "Recordatorio de Medicamentos" are present.

Recordatorio de Medicamentos Screen: Lists medications with their schedules. It includes Reactix 60 mg Loxoprofeno Oral at 5:00 am, Losartán 60 mg Oral at 6:00 pm, and Tylenol 500 mg Paracetamol Oral with a "SET TIME" button.

Historial Clínico Screen: Shows general patient information: 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. It also displays current diagnoses: Hipertensión arterial esencial, with details: Fecha de diagnóstico: 2020, Estado actual: Controlada, Última revisión médica: 05/09/2025, Presión promedio reportada: 130/85 mmHg. A "Diagnósticos Actuales" section and a "Medicación Actual" section (listing Losartán 60 mg, 1 vez al día, Oral) are also shown.

PROTOTIPO - WEB (PACIENTES)

The login screen features the Farmacias Benavides logo at the top left. Below it is a form with two input fields: "Usuario" and "Contraseña". A large red "Iniciar Sesión" button is centered. Below the button are links for "Ingresar como Invitado", "Inicia Sesión con Apple", and "Inicia Sesión con Google". At the bottom are links for "¿No tienes una cuenta?" and "¿Olvidaste tu contraseña?".

The profile screen shows a circular profile picture of a woman named Wendy Lizeth, identified as female with ID #P2609202501. Above the profile picture is a "Exportar Perfil" button. To the right are sections for "Modificar Datos Personales" (with a person icon), "Datos Personales" (with a person icon), "Datos Clínicos" (with a stack icon), "Historial Clínico" (with a circular arrow icon), "Recordatorio de Medicamentos" (with a clock icon), "Recetas Médicas" (with a plus icon), and "Citas Médicas" (with a calendar icon). The top navigation bar includes icons for Home, Historial Clínico, Medicamentos, Perfil, and Datos Clínicos.

The home screen for Wendy Lizeth shows a "Recordatorios" section with a placeholder box and three buttons: "Datos clínicos" (stack icon), "Historial Clínico" (circular arrow icon), and "Recordatorio de Medicamentos" (clock icon). To the right is a placeholder box for "Acciones Frecuentes". Below these is a circular profile picture of Wendy Lizeth, her name, gender, and ID. The top navigation bar is identical to the profile screen.

The edit personal data screen shows a circular profile picture of Wendy Lizeth. To the right are input fields for "Nombre completo" (Wendy Lizeth Razon Chávez), "Sexo" (Masculino), "Dirección" (123 Colonia Rosa Bosques de Encinos), "Fecha de nacimiento" (02/07/2005), "Teléfono" (+52 81 1234 8765), "CURP" (RACW050702MMCSHNA7), "Correo" (wendy@gmail.com), and "Contacto de emergencia" (+52 81 0102 0304). At the bottom are "Descartar cambios" and "GUARDAR CAMBIOS" buttons. The top navigation bar is identical to the profile screen.

PROTOTIPO - WEB (FARMACEUTICOS)

The home page features a top navigation bar with the Farmacias Benavides logo, a search bar, and links for Home, Historial Clínico, Medicamentos, Perfil, and Datos Clínicos. On the left, a sidebar titled "Acciones Frecuentes" includes buttons for "Buscar paciente" (highlighted with a red border), "Datos clínicos", "Historial Clínico", and "Recordatorio de Medicamentos". The main area is titled "Recordatorios" and contains two large, empty rectangular boxes. To the right is a circular profile picture of a person in a blue hoodie, with the name "José Ramírez" and "Male" below it, along with identification numbers "#P2609202502" and "#F2609202501", and the title "Farmacéutico". A "Notificaciones" button is located at the top right.

This page shows the results of a search for patient #P26092025. It has a header with the Farmacias Benavides logo, a search bar, and links for Home, Historial Clínico, Medicamentos, Perfil, and Datos Clínicos. A "Regresar" button is at the top left. The main content is titled "Buscar pacientes" and displays three results: Wendy Lizeth (Female - 20 años, P2609202501), José Ramírez (Male - 22 años, P2609202502), and Ethan Zavala (Male - 27 años, P2609202503). Each result includes a small profile picture and basic demographic information.

This page shows a detailed view of patient Wendy Lizeth's profile. The header is identical to the previous pages. The main content is titled "Busqueda de paciente" and features a large circular profile picture of Wendy. Below it, her name "Wendy Lizeth" and gender "Female" are displayed, along with her ID "#P2609202501". To the right, there are several buttons for managing the profile: "Exportar Perfil", "Datos Personales" (with a person icon), "Datos Clínicos" (with a stack of documents icon), "Recetas Medicas" (with a plus sign icon), "Historial Clínico" (with a circular arrow icon), "Citas Medicas" (with a calendar icon), and "Recordatorio de Medicamentos" (with a pill icon).

PROTOTIPO - WEB (DOCTORES)

The screenshot shows the Farmacias Benavides Doctor's Dashboard. At the top, there is a navigation bar with the logo, a search bar, and links for Home, Historial Clínico, Medicamentos, Perfil, and Datos Clínicos. Below the navigation bar, the main content area is titled "Recordatorios". On the left, there is a sidebar titled "Acciones Frecuentes" with buttons for "Buscar paciente" (with a magnifying glass icon), "Dar de alta paciente" (with a plus sign icon), "Datos clínicos" (with a stack of documents icon), "Historial Clínico" (with a circular arrow icon), and "Recordatorio de Medicamentos" (with a circular L icon). In the center, there is a large circular profile picture of a person wearing a blue hoodie. Below the profile picture, the patient's name "Ethan Zavala" is displayed, followed by "Male", and two identification numbers: "#P2609202503" and "#D2609202501". A yellow button labeled "Doctor" is located at the bottom right of this section. A blue button labeled "Notificaciones" is positioned at the top right of the "Recordatorios" section.

The screenshot shows the Farmacias Benavides Doctor's Dashboard with the "Alta de Paciente" (Patient Registration) form. At the top, there is a navigation bar with the logo, a search bar, and links for Home, Historial Clínico, Medicamentos, Perfil, and Datos Clínicos. Below the navigation bar, the main content area is titled "Alta de Paciente". On the left, there is a blue button labeled "Regresar" (Back). The registration form consists of several input fields: "Nombre completo" (Name), "Sexo" (Gender), "Nombre Completo" (First Name), "Sexo" (Gender), "Dirección" (Address), "Fecha de nacimiento" (Birth Date), "Dirección" (Address), "Teléfono" (Phone), "CURP" (Social Security Number), "Correo" (Email), "Contacto de emergencia" (Emergency Contact), "Usuario" (User), "Usuario" (User), "Contraseña" (Password), "Comprobar contraseña" (Confirm Password), "Contraseña" (Password), "Contraseña" (Password), and "Contraseña" (Password). At the bottom, there are two buttons: "Descartar Alta de paciente" (Cancel Patient Registration) and "Dar Alta de paciente" (Register Patient) with a plus sign icon.

PROTOTIPO - WEB (DOCTORES)

The screenshot shows the 'Busqueda de paciente' (Patient Search) page. At the top, there's a search bar with placeholder text '¿Qué estás buscando?' and a navigation bar with links for Home, Historial Clínico, Medicamentos, Perfil, and Datos Clínicos. Below the search bar is a large circular profile picture of a woman named Wendy Lizeth. Her details are listed below the picture: 'Wendy Lizeth', 'Female', and '#P2609202501'. A red button labeled 'Dar de baja' (Delete) is visible. To the right of the profile picture is a grid of eight buttons, each with an icon and text: 'Modificar Datos Personales' (red), 'Datos Personales' (blue), 'Modificar Datos Clínicos' (red), 'Datos Clínicos' (blue), 'Actualizar Historial Clínico' (red), 'Historial Clínico' (blue), 'Añadir / Editar Recordatorios' (red), 'Recordatorio de Medicamentos' (blue), 'Generar Receta Medica' (red), 'Recetas Medicas' (blue), 'Agendar Cita Medica' (red), and 'Citas Medicas' (blue).

The screenshot shows the 'Modificar Datos Personales del Paciente' (Modify Patient Personal Data) page. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Historial Clínico, Medicamentos, Perfil, and Datos Clínicos. Below the navigation is a sub-navigation bar with 'Regresar' (Back), 'Notificaciones' (Notifications), and 'Modificar Datos Personales del Paciente'. On the left is a circular profile picture of Wendy Lizeth. Her details are listed: 'Nombre completo: Wendy Lizeth Razon Chávez', 'Sexo: Masculino', 'Dirección: 123 Colonia Rosa Bosques de Encinos', 'Fecha de nacimiento: 02/07/2005', 'Teléfono: +52 81 1234 8765', 'CURP: RACW050702MMCSHNA7', 'Correo: wendy@gmail.com', and 'Contacto de emergencia: +52 81 0102 0304'. There are two buttons at the bottom: 'Descartar cambios' (Cancel changes) and 'GUARDAR CAMBIOS' (Save changes) with a pencil icon.

The screenshot shows a confirmation dialog box titled '¿Seguro que quieres dar de baja al paciente?' (Are you sure you want to deactivate the patient?). It contains the text 'Confirmar dar de baja' (Confirm deactivate) and two buttons: 'Descartar cambios' (Cancel changes) and 'Dar de baja' (Deactivate). The background of the main page is dimmed.

PROTOTIPO - WEB (ADMINISTRADORES)

The screenshot shows the main dashboard of the web application. At the top, there's a navigation bar with the logo "farmacias benavides", a search bar, and links for Home, Historial Clínico, Medicamentos, Perfil, and Datos Clínicos. Below the navigation is a section titled "Acciones Frecuentes" containing buttons for "Buscar paciente", "Dar de alta paciente", "Dar de alta farmaceutico", "Dar de alta doctor", "Datos clínicos", and "Historial Clínico". To the right, there's a "Recordatorios" section with a placeholder image and a "Notificaciones" button. A user profile card for "Ethan Zavala" is displayed, showing "Male", the ID "#P2609202503", and the number "#A2609202501", with a red "Administrador" badge. The overall design is clean with blue and white colors.

This screenshot shows the "Alta de Farmaceutico" (Add Pharmacist) form. It includes fields for Nombre completo (Name), Sexo (Sex), Nombre Completo (First Name), Dirección (Address), Dirección (Address), Teléfono (Phone), Teléfono (Phone), Correo (Email), Correo (Email), Usuario (Username), Contraseña (Password), and Contraseña (Password). There are also "Comprobar contraseña" (Check password) and "Contraseña" (Password) buttons. At the bottom are "Descartar Alta de paciente" (Cancel patient registration) and "Dar Alta de Farmaceutico" (Add pharmacist) buttons.

This screenshot shows the "Alta de Doctor" (Add Doctor) form, which has a similar structure to the pharmacist form. It includes fields for Nombre completo (Name), Sexo (Sex), Nombre Completo (First Name), Dirección (Address), Dirección (Address), Teléfono (Phone), Teléfono (Phone), Correo (Email), Correo (Email), Usuario (Username), Contraseña (Password), and Contraseña (Password). There are also "Comprobar contraseña" (Check password) and "Contraseña" (Password) buttons. At the bottom are "Descartar Alta de paciente" (Cancel patient registration) and "Dar Alta de doctor" (Add doctor) buttons.

LECCIONES APRENDIDAS

- **Importancia de la planificación ágil:** La aplicación de una metodología basada en sprints permitió organizar las tareas de forma clara y priorizar entregables funcionales. Sin embargo, también se reconoció la necesidad de definir de manera más detallada las dependencias entre actividades para evitar retrasos.
- **Comunicación constante:** Se comprobó que las reuniones breves y continuas entre los miembros del equipo son fundamentales para mantener la alineación en los objetivos, resolver dudas técnicas con el scrum master y asegurar la integración correcta de los módulos.
- **Gestión de roles:** Asignar funciones específicas según las fortalezas de cada integrante mejoró la eficiencia del grupo, aunque se detectó que algunas responsabilidades podrían distribuirse mejor para equilibrar la carga de trabajo.
- **Diseño de base de datos:** Se aprendió la importancia de estructurar correctamente las relaciones entre tablas desde el inicio, ya que una mala definición puede afectar el funcionamiento general del sistema.

MEJORAS PROPUESTAS

Aspecto Identificado	Área/Componente	Propuesta de Mejora	Acción en el Siguiente Sprint
La documentación técnica es limitada y carece de detalles sobre los procesos internos	Documentación del sistema	Ampliar la documentación técnica incluyendo diagramas de flujo	Crear una carpeta de documentación y tener los documentos técnicos actualizados
No se realizan pruebas tempranas de módulos	Desarrollo y control de calidad	Aplicar pruebas unitarias e integradas desde el inicio del desarrollo	Crear un conjunto de pruebas automáticas básicas en los módulos ya desarrollados antes de agregar nuevas funciones
Poca retroalimentación de los usuarios finales	Experiencia de usuario	Involucrar a doctores, farmacéuticos y pacientes en pruebas tempranas	Realizar una sesión de prueba con tres perfiles de usuario y recopilar observaciones para mejoras de interfaz
Falta de monitoreo del rendimiento del sistema	Base de datos	Tomar en cuenta todos los datos y requerimientos que se propusieron a inicios del proyecto	Tomar como referencia la base de datos para la estructura de la conexión.
Riesgos de seguridad en el manejo de información confidencial	Seguridad de la información	Reforzar autenticación y cifrado de datos sensibles	Implementar una opinión externa de cuanta seguridad debe implementarse al momento de estar dentro de la sesión
La carga de trabajo no está equitativamente distribuida	Gestión de equipo	Redefinir roles y tareas según las habilidades y disponibilidad del equipo	Reasignar tareas en el tablero de proyecto de acuerdo con las fortalezas de cada integrante