

18 de Noviembre, 2025

---

## **SPRINT BACKLOG**

### **Proyecto "HISTORIAL CLÍNICO"**

---

## Índice

<b>Sprint Backlog.....</b>	<b>3</b>
<b>Objetivo.....</b>	<b>4</b>
<b>Elementos.....</b>	<b>5</b>
<b>Observaciones.....</b>	<b>6</b>
<b>Plan de Entrega.....</b>	<b>7</b>
<b>Plan de acción para entregar Increment.....</b>	<b>11</b>

## Sprint Backlog

Se elaboró un Sprint Backlog correspondiente al cuarto Sprint del desarrollo de la aplicación móvil. Este Sprint tiene como objetivo principal la gestión de resultados y recetas médicas digitales tras la realización de una consulta, asegurando que el sistema permita la emisión, almacenamiento y consulta segura de diagnósticos, estudios y prescripciones médicas. Se incluyen las funcionalidades priorizadas, así como los requerimientos funcionales y no funcionales asociados, con base en lo establecido en la Propuesta de Negocio.

Sprint	Funcionalidad	Requerimientos		Especificaciones	Usuarios			
		Funcionales	No Funcionales		Paciente	Médico	Farmacéutico	Administrativo
<b>Sprint 4: Resultados/recetas tras consulta médica. Una vez que existen consultas/citas, ya hay resultados que checar de sus diagnósticos.</b>	Recetas médicas. Estudios y resultados.	RF02: Gestión de Recetas Médicas Digitales  RF05: Asociación de Medicamentos y Condiciones Médicas  RF09: Alertas Clínicas Automáticas	RNF01: Cifrado de Datos en Reposo RNF02: Transferencias de Datos Seguras RNF03: Cumplimiento Legal y Regulatorio RNF10: Respaldo y Recuperación de Datos RNF11: Pruebas de Seguridad y Vulnerabilidades RNF12: Registro de Métricas y Telemetría	Habilitar la subida, almacenamiento y consulta de recetas médicas en formatos como PDF, imagen y XML.  Permitir validación por firma digital del profesional de la salud.  Asociación de Medicamentos y Condiciones Médicas. El sistema debe correlacionar medicamentos con patologías para advertencias automáticas, evitar interacciones y sugerir alternativas seguras. (RF5)	OK (lectura)	OK (full)	OK (full para consulta de las recetas médicas)	OK (full)
					OK (lectura)	OK (full)	OK (full)	OK (full)
					OK (lectura)	OK (lectura)	OK (lectura)	OK (full)

Más adelante se establecen los elementos (Product Backlog) para definir y desplegar los requerimientos a cumplir con las tareas principales que están pendientes por realizarse, sin dejar de lado su tiempo designado para completarse, así como observaciones como información adicional.

De igual manera, se estableció el Plan de Entrega una vez ya definidos los elementos del Product Backlog, con sus fechas designadas para entrega y justificación.

Objetivo.

**Sprint: 4 – Resultados y Recetas tras Consulta Médica**

**Duración Estimada: 1 semana**

**Responsables: Scrum Master (Galia Mireles); Developers (Estefanía Nájera, Ana Paola Loredó y Galia Mireles)**

El objetivo principal del Sprint 4: “Resultados y recetas tras consulta médica”, es desarrollar los módulos que permiten la emisión, validación y registro de resultados clínicos posteriores a una consulta, integrando funcionalidades clave como la gestión de recetas digitales, la asociación entre medicamentos y condiciones médicas, y la generación de alertas clínicas automáticas. Este sprint consolida el flujo de información entre los distintos actores del sistema, garantizando que los pacientes puedan acceder de forma segura a sus recetas, resultados y estudios médicos.

Durante este sprint se implementarán las funcionalidades relacionadas con la Gestión de Recetas Médicas Digitales, la Asociación de Medicamentos y Condiciones Médicas y las Alertas Clínicas Automáticas, asegurando el cumplimiento de los requerimientos no funcionales establecidos: cifrado de datos en reposo, transferencias seguras, cumplimiento legal y regulatorio, respaldo y recuperación de datos, pruebas de seguridad y vulnerabilidades y registro de métricas y telemetría.

El cumplimiento de este objetivo permitirá consolidar la última fase del ecosistema digital de Farmacias Benavides, ofreciendo a los usuarios finales una experiencia completa que abarca desde la consulta médica hasta la obtención de resultados y prescripciones. De esta forma, se garantiza un entorno clínico integrado, confiable y automatizado, reforzando la trazabilidad de la información, la seguridad de los datos y la eficiencia operativa dentro del sistema.

## Elementos.

Para determinar la lista de elementos del Product Backlog del Sprint 4, nos enfocamos en aquellas funcionalidades identificadas como prioritarias dentro del proceso de gestión de resultados y recetas médicas digitales, ya que son esenciales para garantizar que el sistema cumpla con los estándares de seguridad, integridad, trazabilidad y cumplimiento normativo requeridos por el cliente.

La selección de estos elementos busca ofrecer una experiencia segura, automatizada y confiable tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud, optimizando la emisión, validación y consulta de recetas médicas, así como el acceso a los resultados derivados de las consultas realizadas.

Cada elemento ha sido analizado considerando su impacto en la continuidad del flujo clínico, su aporte a la integración entre los módulos de consulta, medicamentos y diagnósticos, y su contribución al fortalecimiento del ecosistema digital de Farmacias Benavides. Asimismo, estos elementos permiten organizar de manera estructurada el trabajo del equipo de desarrollo, facilitando la planificación de tareas, la trazabilidad del progreso y la entrega de resultados funcionales y seguros, alineados con las expectativas del cliente.

Objetivo: Gestionar los Resultados, Recetas Médicas Digitales y Alertas Clínicas derivadas de las consultas dentro del sistema de Farmacias Benavides.

Sprint	Funcionalidad	Requerimientos		Elementos	PLAN									
		Funcionales	No Funcionales		Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	RESULTADOS Y RECETAS TRAS CONSULTA MÉDICA	RF02: Gestión de Recetas Médicas Digitales  RF05: Asociación de Medicamentos y Condiciones Médicas  RF09: Alertas Clínicas Automáticas	RNF01: Cifrado de Datos en Reposo RNF02: Transferencias de Datos Seguras RNF03: Cumplimiento Legal y Regulatorio RNF10: Respaldo y Recuperación de Datos RNF11: Pruebas de Seguridad y Vulnerabilidades RNF12: Registro de Métricas y Telemetría	1. Gestión de Recetas Médicas Digitales 2. Asociación de Medicamentos y Condiciones Médicas 3. Alertas Clínicas Automáticas	1. Gestión de Riesgos.									
					2. Diagrama de Clases.									
					3. Historias de Usuario.									
					4. Diagramas de jerarquías de permisos por rol.									
					5. Prototipo Funcional.									
					6. Base de Datos.									
					7. Construcción.									

## Observaciones.

Gestión de Recetas Médicas Digitales, Asociación de Medicamentos y Condiciones Médicas, y Alertas Clínicas Automáticas.

- **Pantalla de Gestión de Recetas Médicas Digitales**

Creación en Figma:

- Interfaz principal para visualizar, generar y descargar recetas médicas asociadas a una consulta.
- Campos para ingresar: diagnóstico, medicamentos prescritos, dosis, frecuencia, duración del tratamiento y observaciones adicionales.
- Opción de adjuntar archivos en formato PDF, imagen o XML, permitiendo su almacenamiento en la base de datos.
- Validación de firma digital del médico antes de autorizar la emisión de la receta (cumplimiento del RF02).
- Botón para enviar la receta al paciente por medios electrónicos, manteniendo registro de envío y acceso seguro.

- **Pantalla de Asociación de Medicamentos y Condiciones Médicas**

Creación en Figma:

- Sección donde el sistema correlaciona automáticamente medicamentos con patologías o condiciones médicas del paciente.
- Campos de búsqueda y selección de medicamentos vinculados con sus posibles interacciones.
- Visualización de advertencias clínicas automáticas cuando se detecten combinaciones riesgosas (RF05).
- Panel lateral con sugerencias de alternativas seguras, basadas en el historial clínico del paciente.
- Acceso exclusivo para médicos y farmacéuticos, con registro de las acciones realizadas.

- **Pantalla de Alertas Clínicas Automáticas**

Creación en Figma:

- Panel dinámico que muestra notificaciones médicas en tiempo real relacionadas con alergias, duplicidad de medicamentos o dosis contraindicadas.
- Cada alerta se clasifica por nivel de severidad (alta, media, baja) e incluye descripción y recomendación.
- Integración con el módulo de recetas para mostrar alertas antes de emitir una prescripción.
- Registro histórico de alertas generadas y resueltas, con trazabilidad completa para auditoría médica (RF09).
- Compatible con dispositivos móviles y de escritorio, garantizando transferencia segura de datos (RNF02) y cifrado en reposo (RNF01).

## Plan de Entrega.

El Plan de Proyecto tiene como objetivo organizar y coordinar de manera clara y estructurada todas las actividades necesarias para el desarrollo de las funcionalidades priorizadas del sistema.

Cada tarea del plan se identifica con un ID único y se vincula a los requisitos funcionales y no funcionales que soportan su implementación, especificando el responsable de su ejecución, las fechas de inicio y término previstas, así como el estado actual de avance.

Asimismo, se detalla qué se hará en cada actividad y cuál es su propósito dentro del proyecto, con el fin de garantizar que cada entrega proporcione valor concreto al usuario final. Para facilitar la planificación y priorización, cada tarea se clasifica según su prioridad y se incluye una estimación de tiempo, lo que permite al equipo gestionar eficientemente los recursos y asegurar que las funcionalidades de alta relevancia sean desarrolladas primero.

Este plan sirve también como guía de seguimiento, revisión y control durante todo el sprint, asegurando que todas las actividades estén alineadas con los objetivos del proyecto y con las expectativas del cliente.

A continuación, se muestra un desglose por Actividades y Objetivos para exponer lo que se busca materializar con este Sprint:

ID	Actividad	Objetivo	Requisito		Responsable	Fecha Inicio	Fecha Fin	Estado	Prioridad	Estimación
			Funcionales	No funcionales						
4.1	Diseño de la pantalla de Gestión de Recetas Médicas Digitales en Figma.	Crear interfaz donde el médico pueda generar, firmar y almacenar recetas médicas en formato PDF, imagen o XML.	RF02: Gestión de Recetas Médicas Digitales	RNF04: Interfaz Multiplataforma y Accesible, RNF05: Navegación Eficiente, RNF06: Tiempo de Respuesta	Galia Mireles	11/11	18/11	En proceso	Alta	5 h
4.2	Implementación del módulo de Asociación de Medicamentos y Condiciones Médicas.	Desarrollar funcionalidad que asocie medicamentos con diagnósticos y advierta sobre interacciones o contraindicaciones.	RF05: Asociación de Medicamentos y Condiciones Médicas	RNF02: Transferencias de Datos Seguras, RNF03: Cumplimiento Legal y Regulatorio, RNF11: Pruebas de Seguridad y Vulnerabilidades	Equipo	11/11	18/11	En proceso	Alta	5 h
4.3	Desarrollo de la pantalla de Alertas Clínicas	Crear panel de alertas para advertir sobre alergias,	RF09: Alertas Clínicas Automática	RNF01: Cifrado de Datos en Reposo, RNF02: Transferencias de	Estefanía	11/11	18/11	En proceso	Baja	5 h

	Automáticas.	duplicidades de medicamentos o dosis contraindicadas.	s	Datos Seguros, RNF12: Registro de Métricas						
4.4	Integración con la Base de Datos.	Conectar los módulos de recetas y alertas con las tablas existentes y crear relaciones entre consultas, diagnósticos y resultados.	RF02: Gestión de Recetas Médicas Digitales	RNF08: Modularidad y Mantenibilidad, RNF10: Respaldo y Recuperación de Datos	Ana Paola	11/11	18/11	En proceso	<b>Alta</b>	3 h
4.5	Diseño de Diagrama de Clases y Flujos del módulo de resultados.	Documentar las relaciones entre entidades: Consulta, Receta, Medicamento, Diagnóstico y Alerta.	RF05: Asociación de Medicamentos y Condiciones Médicas	RNF08: Modularidad y Mantenibilidad, RNF10: Respaldo y Recuperación de Datos	Galia Mireles	11/11	18/11	En proceso	<b>Baja</b>	5 h
4.6	Desarrollo del Prototipo Funcional del módulo de resultados y recetas.	Simular el flujo completo desde la consulta médica hasta la generación de recetas y alertas clínicas.	RF02: Gestión de Recetas Médicas Digitales	RNF04: Interfaz Multiplataforma y Accesible, RNF05: Navegación Eficiente	Equipo	11/11	18/11	En proceso	<b>Baja</b>	5 h
4.7	Pruebas de Seguridad y Validación de Firma Digital.	Verificar el correcto funcionamiento del cifrado, firma digital del médico y medidas de seguridad del sistema.	RF02: Gestión de Recetas Médicas Digitales	RNF01: Cifrado de Datos en Reposo, RNF11: Pruebas de Seguridad y Vulnerabilidades	Equipo	11/11	18/11	En proceso	<b>Alta</b>	5 h
4.8	Revisión Interna y Validación del Módulo Clínico.	Realizar pruebas internas del flujo de recetas y alertas antes del Sprint Review.	RF02: Gestión de Recetas Médicas Digitales RF05: Asociación de Medicamentos y Condiciones Médicas RF09: Alertas Clínicas Automáticas	RNF04: Interfaz Multiplataforma, RNF12: Registro de Métricas y Telemetría, RNF10: Respaldo y Recuperación de Datos	Equipo	11/11	18/11	En proceso	<b>Alta</b>	5 h



## Plan de acción para entregar Increment.

### Incremento esperado:

1. Prototipo navegable en Figma con inicio/cierre de sesión y pantallas de gestión de usuarios (CRUD).
2. Documento de roles, permisos y restricciones aprobado por el Product Owner.
3. Mapa de pantallas/vistas por rol para navegación y control de accesos.

### Acciones para garantizar un Incremento Terminado:

- Diseño y Documentación:
  - Creación de pantallas en Figma (inicio, cierre de sesión y gestión de usuarios).
  - Documentación de roles, permisos, restricciones y alta de pacientes.
- Validación Interna:
  - Revisión por Scrum Master y Developers.
  - Verificación de consistencia visual y de navegación.
- Criterios de Aceptación:
  - Pantallas navegables y completas en Figma.
  - Documentación de roles y flujos revisada y aprobada.
  - Cumplimiento de estándares de accesibilidad (WCAG 2.1 AA).
- Definición de “Terminado” (DoD):
  - Pantallas revisadas y sin errores de navegación.
  - Documentación de roles, permisos y restricciones aprobada por el Product Owner.
  - Archivos almacenados en repositorio compartido y actualizado con los entregables del Sprint.
  - Prototipo y documentación presentados en Sprint Review.