

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Ing. Cristián Rafael Muralles Salguero

Ingeniería de Software



Excelencia que trasciende

DELVALLE
GRUPO EDUCATIVO

Sprint 2

Angel Esquit

Javier España

José Merida

Karen Pineda

Guatemala, 23 de Abril de 2025

Product Backlog

Para este Sprint reestructuramos las historias de usuario, de esta manera las podemos manejar más fácilmente y dividir dentro de tareas más cortas.

1. Gestión de Citas

ID	Historia de Usuario	Prioridad	Estimado	Terminado
HU-01	Cómo médico, quiero ver un resumen de mis citas del día para planificar mi jornada.	Alta	70	X
HU-02	Cómo médico, quiero tener una vista detallada de mis citas para planificación a mayor plazo.	Alta	85	
HU-03	Cómo médico, quiero ver los detalles de una cita al hacer clic en una entrada del calendario.	Media	60	
HU-04	Cómo personal administrativo, quiero agendar nuevas citas en horarios disponibles.	Alta	90	
HU-05	Cómo personal administrativo, quiero ingresar (o agregar) datos del paciente a las citas.	Media	60	
HU-06	Cómo personal administrativo, quiero reprogramar o cancelar citas	Media	70	
HU-07	Cómo personal administrativo, quiero ver un historial de reprogramaciones y cancelaciones.	Media	80	

2. Historial Clínico

ID	Historia de Usuario	Prioridad	Estimado	Terminado
HU-08	Cómo médico, quiero que los historiales médicos de mis pacientes estén almacenados de manera segura.	Alta	85	X
HU-09	Cómo médico, quiero acceder al historial completo de un paciente desde su perfil.	Alta	80	
HU-10	Cómo médico, quiero que al realizar una consulta pueda	Media	75	

	ver la información necesaria sobre el paciente.			
HU-11	Cómo médico, quiero poder registrar nuevos diagnósticos y tratamientos durante una consulta	Media	70	
HU-12	Cómo médico, quiero poder exportar los diagnósticos y tratamientos de una consulta en un formato adecuado al finalizarla	Baja	50	
HU-13	Cómo médico, quiero asociar exámenes médicos (PDF) a un paciente cuando estos se realicen.	Media	60	
HU-14	Cómo médico, quiero ver los exámenes pendientes de los pacientes para poder asociarlos cuando sean realizados	Alta	70	X
HU-15	Cómo médico, quiero ver una lista de exámenes previos asociados a un paciente.	Media	60	
HU-16	Cómo médico, quiero poder filtrar los exámenes médicos por tipo o fecha.	Baja	45	

3. Búsqueda y Filtros

ID	Historia de Usuario	Prioridad	Estimado	Terminado
HU-17	Cómo personal administrativo, quiero buscar pacientes por nombre o ID para agilizar la gestión.	Alta	65	
HU-18	Cómo médico, quiero poder buscar pacientes por diagnóstico o tratamiento.	Media	70	

4. Comunicación

ID	Historia de Usuario	Prioridad	Estimado	Terminado
HU-19	Cómo médico, quiero enviar mensajes individuales para seguimiento dentro del sistema.	Baja	100	

HU-20	Cómo médico, quiero enviar mensajes a grupos de pacientes (por diagnóstico o tratamiento)	Baja	90	
HU-21	Cómo médico, quiero que los pacientes reciban recordatorios de citas por medio de WhatsApp automáticamente.	Media	90	

5. Sistema / Gestión

ID	Historia de Usuario	Prioridad	Estimado	Terminado
HU-22	Cómo médico, quiero iniciar sesión de forma segura para acceder a mis funcionalidades del sistema.	Alta	75	X
HU-23	Como administrador, quiero gestionar roles (médico, administrativo) para controlar accesos al sistema.	Media	70	
HU-24	Como administrador, quiero poder registrar nuevos usuarios para acceder al sistema.	Alta	85	

Tareas Técnicas

1. Infraestructura

ID	Tarea	Descripción	Tecnología
INF-01	Configurar Docker para backend	Crear Dockerfile con Rust + Axum + dependencias.	Docker, Rust
INF-02	Configurar Docker para frontend	Crear Dockerfile con Node.js + Vue + Vuetify.	Docker, Vue
INF-03	Dockerizar PostgreSQL	Crear contenedor con volumen persistente y script de inicialización	Docker, PostgreSQL
INF-04	Configurar docker-compose.yml	Orquestar frontend, backend y DB en un solo comando	Docker Compose

2. Base de Datos

ID	Tarea	Descripción	Tecnología
BD-01	Diseñar esquema de BD	Definir tablas y relaciones basadas en diagrama ER	PostgreSQL
BD-02	Crear script schema.sql	Generar SQL con CREATE TABLE e inserciones iniciales de prueba.	PostgreSQL
BD-03	Configurar conexión backend-DB	Implementar conexión segura desde Rust usando sqlx.	Rust, PostgreSQL

Sprint Backlog

Historias de Usuario

ID	Historia de Usuario	Puntos
HU-01	Cómo médico, quiero ver un resumen de mis citas del día para planificar mi jornada.	70
HU-02	Cómo médico, quiero tener una vista detallada de mis citas para planificación a mayor plazo.	85
HU-13	Cómo médico, quiero asociar exámenes médicos (PDF) a un paciente cuando estos se realicen.	60
HU-14	Cómo médico, quiero ver los exámenes pendientes de los pacientes para poder asociarlos cuando sean realizados	70
HU-22	Cómo médico, quiero iniciar sesión de forma segura para acceder a mis funcionalidades del sistema.	75
HU-24	Como administrador, quiero poder registrar nuevos usuarios para acceder al sistema.	85

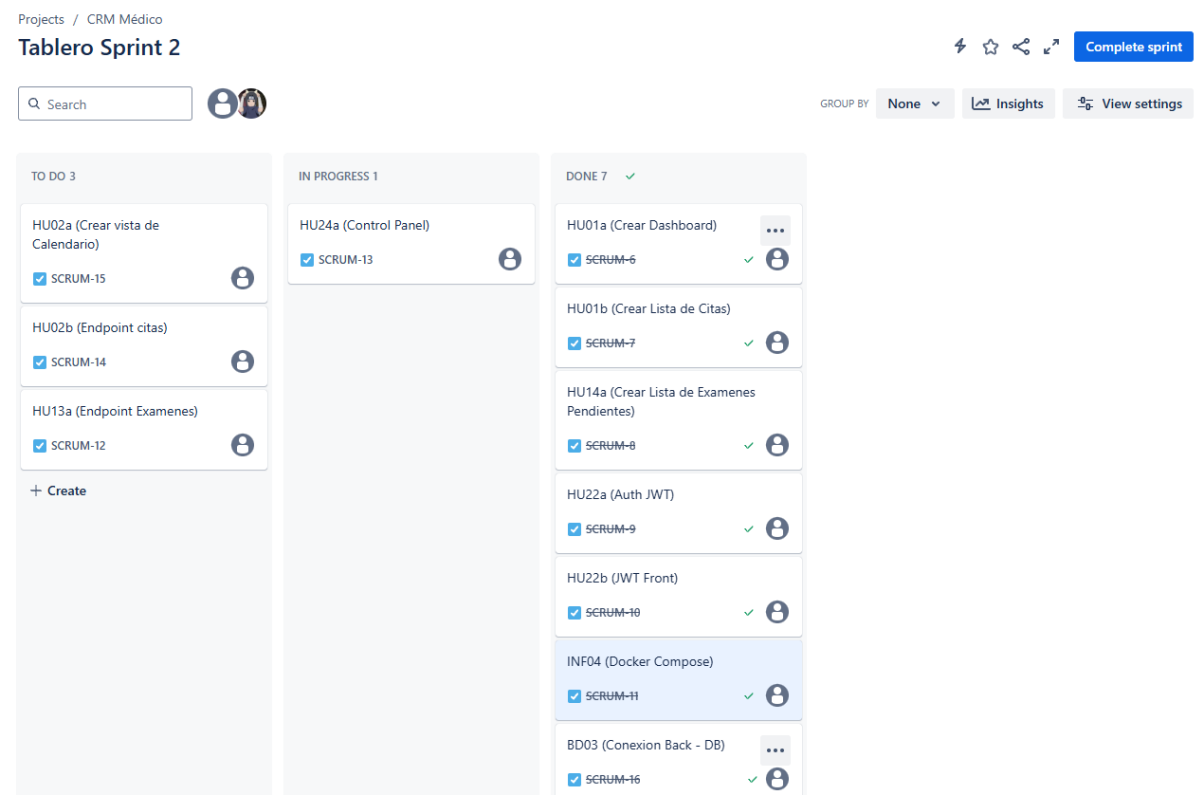
Tareas

ID	Tarea	Descripción	Horas	Responsable	Fecha
----	-------	-------------	-------	-------------	-------

HU-01a	Crear dashboard	Crear vista de dashboard en el frontend	2	José Mérida	14-04-2025
HU-01b	Crear lista de citas	Crear componente de lista de citas en el dashboard	2	Javier España	16-04-2025
HU-02a	Crear vista de calendario	Crear vista de calendario para visualizar citas	4	Karen Pineda	20-04-2025
HU-02b	Crear endpoint de citas	Crear endpoint para obtener información de citas	3	José Mérida	20-04-2025
HU-13a	Crear endpoint exámenes	Crear endpoint para subir exámenes	3	Javier España	21-04-2025
HU-14a	Crear lista de exámenes pendientes	Crear componente de exámenes pendientes en el dashboard	2	Ángel Esquit	17-04-2025
HU-22a	Auth JWT	Implementar autenticación con JWT	3	Ángel Esquit	15-04-2025
HU-22b	JWT Frontend	Validar los JWT en el frontend	2	Karen Pineda	16-04-2025
HU-24a	Crear Control Panel	Crear panel de control para registrar nuevos usuarios	4	Javier España	22-04-2025
INF-04	Configurar docker-compose y aml	Orquestar frontend, backend y DB en un solo comando	4	Ángel Esquit	14-04-2025
BD-03	Configurar conexión	Implementar conexión segura	3	Javier España	14-04-2025

	backend-DB	desde Rust usando sqlx.			
--	------------	-------------------------	--	--	--

Jira



Incremento

Repositorio Frontend

Repositorio Backend

Repositorio DB

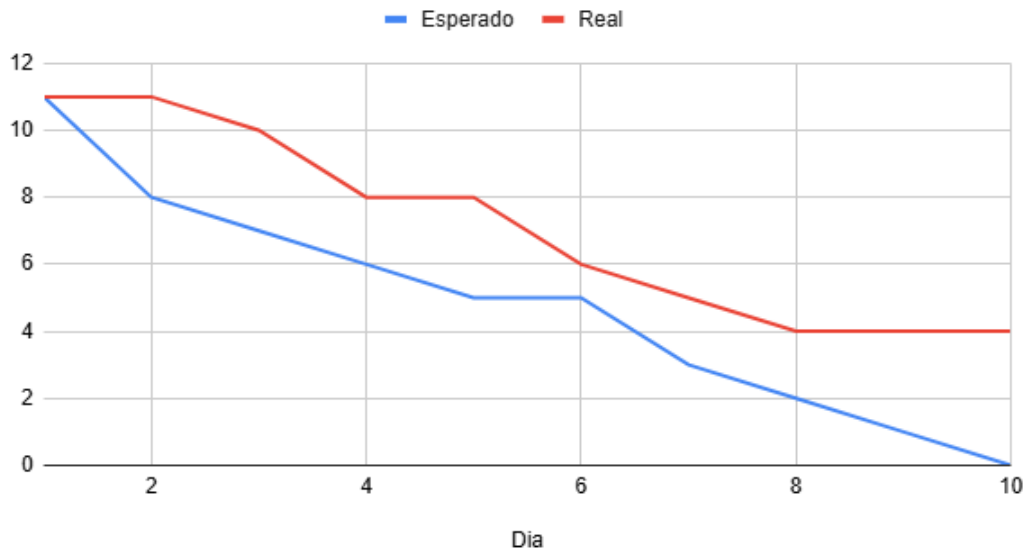
Lista de Funcionalidades que se terminaron completamente.

- Autenticación JWT
- Configurar la conexión a PostgreSQL
- Rediseñar las pantallas de login y registro
- Implementar la pantalla de dashboard con exámenes y citas del día

Resultados del Sprint

Burndown Chart

Burndown Chart

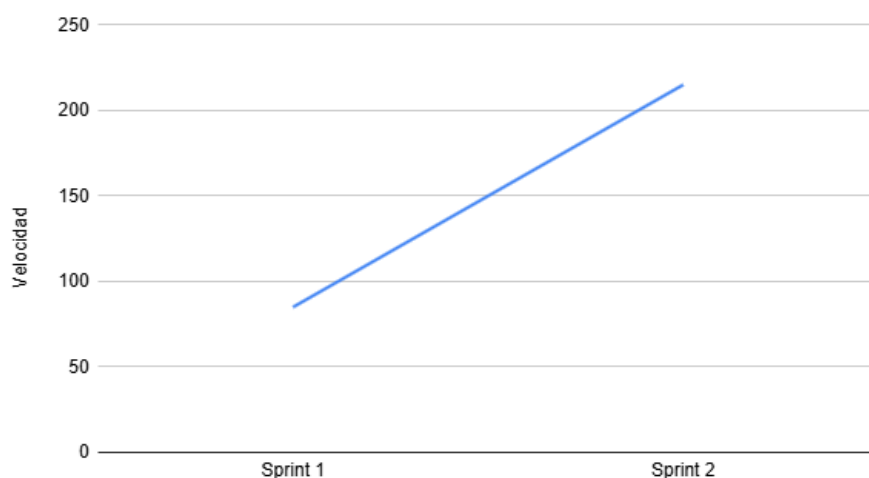


El gráfico burndown muestra un atraso significativo en los primeros días del sprint, esto nos llevó a tener 3 tareas pendientes al finalizar el sprint. Basados en la gráfica, sin estos atrasos pudimos haber terminado lo que se tenía planteado ya que luego de los primeros días la velocidad fue consistente con la velocidad teórica.

Velocidad

La velocidad en este Sprint fue de 215 story points, mientras que en el sprint anterior al ajustar las historias de usuario fue de 85.

Velocidad por Sprint



Éxito

Durante este sprint algunos problemas de infraestructura resultaron en algunas tareas sin cumplir, sin embargo, en comparación al sprint anterior la velocidad aumentó significativamente. Según la gráfica de velocidad, al evitar este tipo de problemas en el futuro veremos un aumento significativo en la velocidad de sprint futuros. Decidimos asignarle un puntaje de éxito de 9 al sprint.

Discusión

Dentro del sprint tuvimos algunos retrasos debido a stopper issues, algunas de las dificultades enfrentadas fueron:

- Conflictos con Docker Compose
- Conflictos con la conexión a la base de datos
- Conflictos con la conexión de front-end y back-end

Consideramos que debido a estos stopper issues, nuestro sprint se vió negativamente afectado. Por lo que llegamos a las siguientes lecciones aprendidas:

- Los stopper issues se mencionan durante las dailies
- Se pueden agendar workshops para arreglar estos stopper issues

Retrospectiva

Aspectos Positivos

- La velocidad del sprint aumentó significativamente
- A pesar de los stopper issues se cumplieron la mayoría de las tareas

Aspectos a Mejorar

- Liderar de manera más efectiva con los stopper issues
- Evitar tener tareas interdependientes para evitar el impedimento del desarrollo

Informe de Gestión del Tiempo

Desglose en Tareas

ID	Tarea	Descripción	Horas	Responsable
HU-01a	Crear dashboard	Crear vista de dashboard en el frontend	2	José Mérida
HU-01b	Crear lista de citas	Crear componente de lista de citas en el dashboard	2	Javier España
HU-02a	Crear vista de calendario	Crear vista de calendario para visualizar citas	4	Karen Pineda

HU-02b	Crear endpoint de citas	Crear endpoint para obtener información de citas	3	José Mérida
HU-13a	Crear endpoint exámenes	Crear endpoint para subir exámenes	3	Javier España
HU-14a	Crear lista de exámenes pendientes	Crear componente de exámenes pendientes en el dashboard	2	Ángel Esquit
HU-22a	Auth JWT	Implementar autenticación con JWT	3	Ángel Esquit
HU-22b	JWT Frontend	Validar los JWT en el frontend	2	Karen Pineda
HU-24a	Crear Control Panel	Crear panel de control para registrar nuevos usuarios	4	Javier España
INF-04	Configurar docker-compose.yml	Orquestar frontend, backend y DB en un solo comando	4	Ángel Esquit
BD-03	Configurar conexión backend-DB	Implementar conexión segura desde Rust usando sqlx.	3	Javier España
ADM-01	Actualización Backlog	Actualización de product y sprint backlog	1	Karen Pineda
ADM-02	Resultados del Sprint	Análisis de Resultados del Sprint	1	José Mérida

José Mérida

Tarea	Fecha	Inicio	Fin	Interrupción	Delta T.	Comentarios
HU-01a	15-04-2025	10:00	12:00	0mins	2h	N/A

ADM-02	23-04-2025	14:00	14:45	0mins	45mins	N/
--------	------------	-------	-------	-------	--------	----

Karen Pineda

Tarea	Fecha	Inicio	Fin	Interrupción	Delta T.	Comentarios
ADM-01	18-04-2025	14:00	15:00	0mins	1h	N/A
HU-22b	20-04-2025	15:00	17:00	0mins	2h	N/A

Ángel Esquit

Tarea	Fecha	Inicio	Fin	Interrupción	Delta T.	Comentarios
HU-14a	16-04-2025	13:00	14:30	0mins	1:30h	N/A
INF-04	18-04-2025	15:00	20:00	45mins	4:15h	Loggeada ultima sesion
HU-22a	19-04-2025	14:00	15:30	0mins	1:30h	N/A

Javier España

Tarea	Fecha	Inicio	Fin	Interrupción	Delta T.	Comentarios
HU-01b	16-04-2025	9:00	10:30	0mins	1:30h	N/A
BD-03	18-04-2025	8:00	12:00	30mins	3:30h	Loggeada ultima sesion