

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ingeniería
Ingeniería de Software I
Semestre I – 2025



Primer Sprint Scrum del Proyecto

Integrantes:

Ciprian Jimenez, Mishell Rosa Elvira - 231169
Mejicanos Hernandez, Abner Gabriel - 231134
Nájera Marakovits, Ingrid Nina Alessandra - 231088
Ramírez Velásquez, Diego Alejandro - 23601
Rivera Rodriguez, Alejandro - 23674
Yee Vidal, María José - 231193

Product Backlog

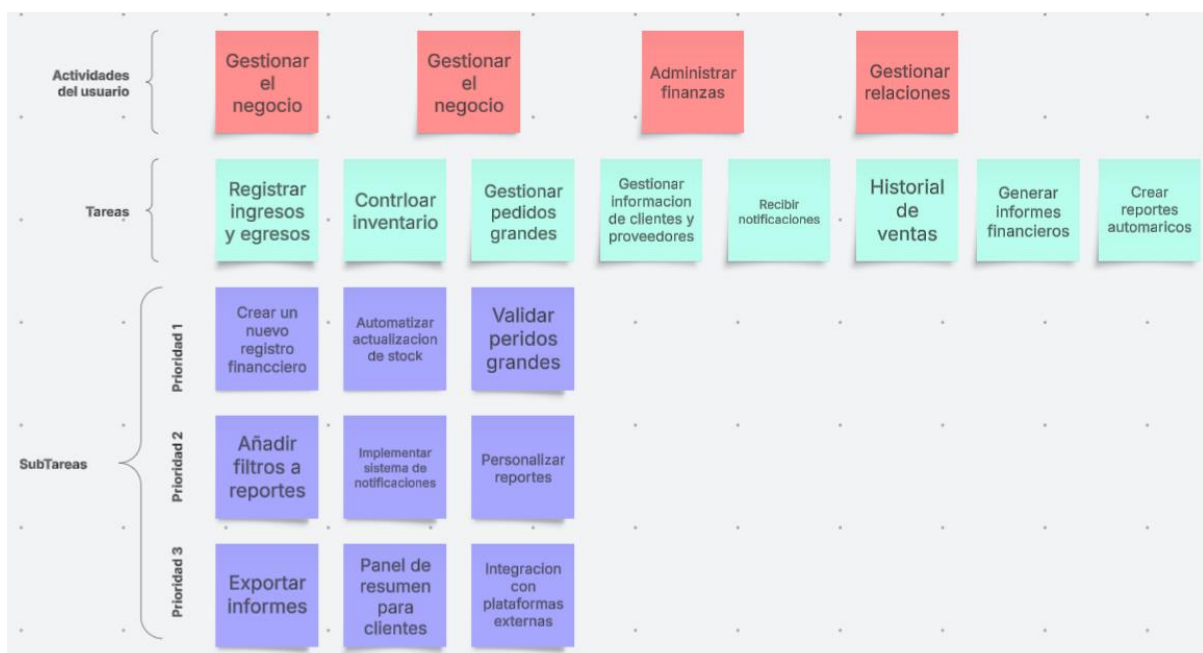
	Historia de Usuario	Prioridad	Categoría
HU1	Como emprendedor, quiero registrar mis ingresos y egresos de manera sencilla para tomar decisiones informadas.	Alta	Finanzas
HU2	Como dueño de negocio, quiero llevar un control automatizado de productos/materiales para evitar desabastecimientos.	Alta	Inventario
HU3	Como empresario, quiero organizar mi proceso de venta y gestión de inventario para mayor eficiencia.	Media	Organización
HU4	Como emprendedor, quiero tener acceso a un historial de ventas para analizar el desempeño de productos.	Media	Reportes
HU5	Como emprendedor, quiero registrar y procesar pedidos grandes para facilitar la logística.	Alta	Pedidos
HU6	Como dueño, quiero generar informes financieros detallados para gestionar ingresos y gastos.	Alta	Finanzas
HU7	Como dueño, quiero registrar y gestionar datos de clientes para personalizar ventas y mejorar experiencia.	Media	Clientes
HU8	Como emprendedor, quiero recibir notificaciones sobre inventario, pagos y pedidos pendientes.	Alta	Alertas
HU9	Como dueño, quiero gestionar proveedores para optimizar compras y evitar retrasos.	Media	Proveedores

Tarea	Descripción	Prioridad
Crear formulario de ingresos	UI para registrar ingresos con campos básicos.	Alta
Crear formulario de egresos	Similar al anterior, orientado a egresos.	Alta
Almacenar registros en DB	Conexión con base de datos para persistencia.	Alta

Visualización mensual	Vista para mostrar entradas y salidas agrupadas por mes.	Media
-----------------------	--	-------

Tarea	Descripción	Prioridad
Crear módulo de inventario	Visualización de productos con cantidades.	Alta
Añadir CRUD para productos	Crear, editar, eliminar productos en DB.	Alta
Alertas de stock mínimo	Activar alertas cuando el stock baja de cierto límite.	Alta

Tarea	Descripción	Prioridad
Generar PDF de ingresos/egresos	Opción de exportar reportes financieros.	Alta
Crear dashboard financiero	Visualización gráfica con barras o líneas.	Alta



Sprint Backlog

- Historias de Usuario para el Sprint

Historia	Descripción	Puntos de Historia (Horas)
----------	-------------	----------------------------

HU01	Como administrador, quiero registrar y gestionar una cartera de clientes con historial de pedidos, para tener toda la información en un solo lugar.	11
HU02	Como encargado de inventario, quiero llevar el control del stock de materiales, para saber cuánto hay disponible.	9
HU03	Como administrador, quiero calcular automáticamente los materiales necesarios por pedido, para planificar el uso del inventario.	9

- **Tareas por Historia**

- **HU01 - Cartera de clientes con historial de pedidos**

Tarea	Descripción	Horas	Puntos	Responsable	Fecha fin
Estructura de página de clientes	Maquetación general de la vista de clientes	2	2	Diego	7/04
Listado de clientes	Tabla con columnas de info básica (nombre, contacto, etc.)	2	2	Diego	8/04
Diseño de historial de pedidos	Crear sección visual para mostrar pedidos anteriores	3	3	Majo	8/04
Estilos y responsividad	Ajustar colores y fuentes	1	1	Diego	9/04
Funcionalidad del	Que se pueda	3	3	Majo	22/04

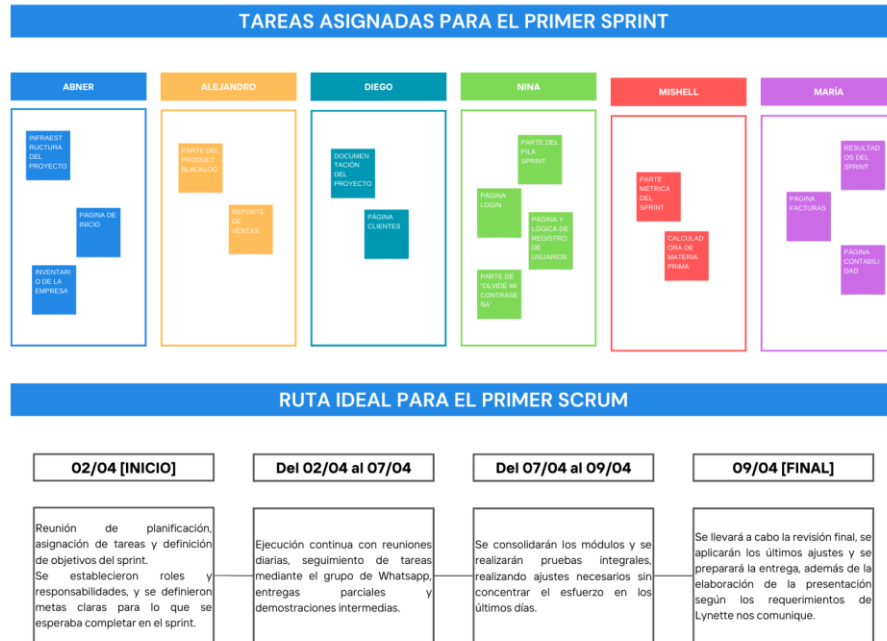
historial de clientes	buscar las compras del cliente por su id o nombre				
-----------------------	---	--	--	--	--

○ **HU02 – Control de inventario**

Tarea	Descripción	Horas	Puntos	Responsable	Fecha fin
Maquetado de inventario	Layout general con tabla de insumos	2	2	Abner	7/04
Formulario de entrada/salida	Inputs para añadir/quitar stock (sin funcionalidad)	2	2	Abner	7/04
Diseño visual con íconos o colores por stock bajo	Interfaz visual clara	2	2	Abner	8/04
Funcionalidad de los inputs	Poder ingresar material al inventario	3	3	Ale	22/04

○ **HU03 – Calculadora de materiales**

Tarea	Descripción	Horas	Puntos	Responsable	Fecha fin
Maquetado base de la calculadora	Estructura HTML de inputs y resultados	2	2	Mishell	7/04
Diseño limpio y explicativo	Textos explicativos , botones bien colocados	2	2	Mishell	7/04
Resultados simulados	Mostrar resultado estático para pruebas	2	2	Mishell	7/04
Funcionalidad	Calcular el material requerido	4	4	Diego	22/04



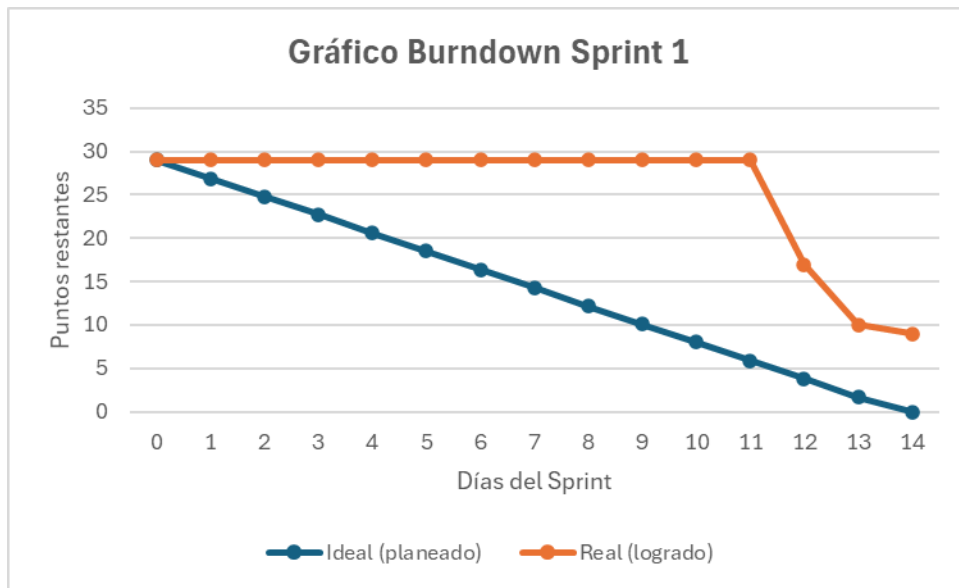
- Calendario de Planificación**

Fecha	Actividad	Responsable
25-mar	Inicio del sprint visual. Estructura base del sistema (HTML/CSS)	Todos
26-mar	Login, Registro, Olvidé mi contraseña – estructura y estilos	Nina
27-mar	Página de inicio – layout general y navegación	Abner
28-mar	Cientes – estructura de tabla e historial	Diego
29-mar	Inventario – estructura de tabla + estilos	Abner
01-abr	Facturas – diseño base de tabla	Majo
02-abr	Reportes de ventas – diseño visual, gráficos simulados	Ale
03-abr	Calculadora de material – maquetado e interfaz estática	Mishell
04-abr	Contabilidad – estructura general del módulo	Majo
07-abr	Ajustes de responsividad, coherencia visual entre módulos	Todos
08-abr	Feedback cruzado y correcciones	Todos
09-abr	Sprint Review (todas las vistas listas)	Todos
22-abr	Revisión del frontend listo. Inicio de conexión a base de datos	Equipo
23-abr	Backend de Login/Registro/Recuperar contraseña	Nina
24-abr	Backend de Login/Registro/Recuperar contraseña	Nina
25-abr	Backend de Login/Registro/Recuperar contraseña	Nina
28-abr	CRUD de Clientes con historial de pedidos	Diego
29-abr	CRUD de Clientes con historial de pedidos	Diego
30-abr	CRUD de Clientes con historial de pedidos	Diego
01-may	Funcionalidad Inventario (actualizar stock, mostrar niveles)	Abner

02-may	Funcionalidad Inventario (actualizar stock, mostrar niveles)	Abner
03-may	Funcionalidad Inventario (actualizar stock, mostrar niveles)	Abner
05-may	Calculadora de materiales (inputs y lógica)	Mishell
06-may	Calculadora de materiales (inputs y lógica)	Mishell
07-may	Calculadora de materiales (inputs y lógica)	Mishell
08-may	Facturación: creación y visualización de facturas	Majo
09-may	Facturación: creación y visualización de facturas	Majo
10-may	Facturación: creación y visualización de facturas	Majo
12-may	Reportes de ventas: filtros, visualización por fechas	Ale
13-may	Reportes de ventas: filtros, visualización por fechas	Ale
14-may	Reportes de ventas: filtros, visualización por fechas	Ale
15-may	Contabilidad: cálculo de ingresos/egresos y vista mensual	Majo
16-may	Contabilidad: cálculo de ingresos/egresos y vista mensual	Majo
17-may	Contabilidad: cálculo de ingresos/egresos y vista mensual	Majo
19-may	Revisión general de la lógica del sistema, pruebas de integración	Todos
20-may	Revisión general de la lógica del sistema, pruebas de integración	Todos
21-may	Compra de dominio, configuración de DNS y servidor	Nina
22-may	Compra de dominio, configuración de DNS y servidor	Nina
23-may	Compra de dominio, configuración de DNS y servidor	Nina
24-may	Despliegue del sistema en servidor, pruebas finales	Todos
27-may	Despliegue del sistema en servidor, pruebas finales	Todos
28-may	Corrección de bugs, validaciones finales, documentación	Todos
29-may	Corrección de bugs, validaciones finales, documentación	Todos
30-may	Corrección de bugs, validaciones finales, documentación	Todos
-	Entrega final y presentación del sistema completo	Todos

Incremento

Gráfico Burndown



El equipo comenzó con 29 puntos de historia planificados. Sin embargo, no se realizó progreso durante 12 días; todo el trabajo se completó en los últimos 3 días del sprint. A pesar de lograr avanzar considerablemente al final, quedaron 9 puntos sin completar al finalizar el sprint.

Métricas de Velocidad:

Puntos planificados al inicio del sprint: 29 puntos

Puntos completados durante el sprint: 20 puntos

Velocidad del Sprint: 20 puntos

Esta velocidad representa aproximadamente el 69% del trabajo inicialmente planificado, lo cual es un avance significativo, pero evidencia que no se logró terminar todas las tareas comprometidas en el sprint.

Además, se observa que la mayor parte del trabajo fue realizada en los últimos 3 días del sprint, lo que indica una concentración de esfuerzo que no es sostenible a largo plazo y que puede afectar la calidad del producto entregado.

Esta velocidad servirá como referencia para próximos sprints, ajustando la carga de trabajo y mejorando la distribución del esfuerzo.

Indicador de éxito:

Calificación: 6.5 / 10

Se logró completar el 69% de los puntos planificados, lo cual representa un progreso aceptable pero no completo.

El gráfico burndown evidencia que el equipo no trabajó de forma constante a lo largo del sprint, sino que concentró la mayor parte del trabajo en los últimos tres días.

Esta concentración de tareas al final del sprint aumenta el riesgo de errores, reduce el tiempo de pruebas y feedback, y afecta la calidad general del proceso ágil.

Infraestructura

Elección de la Herramienta de Contenerización

Para la contenerización del proyecto se eligió Docker, ya que es una herramienta ampliamente utilizada en la industria y fue vista en clase. Su implementación facilita la creación de entornos de desarrollo homogéneos, portables y fácilmente replicables tanto para frontend como backend. Esto asegura que todos los integrantes del equipo puedan ejecutar el sistema en condiciones idénticas, sin importar su sistema operativo.

Creación de los Archivos de Configuración

Se implementaron dos archivos clave:

- **Dockerfile:** Se definieron dos Dockerfile, uno para el frontend (Vue.js) y otro para el backend (Django). En ellos se especifica:
 - La imagen base correspondiente (Node.js para frontend, Python para backend).
 - Instalación de dependencias (npm install y pip install).
 - Copiado de los archivos del proyecto.
 - Exposición de los puertos necesarios.
- **docker-compose.yml:** Este archivo permite orquestar todos los servicios necesarios del sistema:
 - **Frontend:** Aplicación en Vue.js.
 - **Backend:** Servidor Django.
 - **Base de Datos:** PostgreSQL.
 - **pgAdmin:** Interfaz gráfica para gestionar la base de datos.

Además, se incluyen variables de entorno, red compartida y volúmenes persistentes.

Pasos de Construcción y Ejecución

Todo dentro de un bash – docker (backend)

Construcción de las imágenes:

- docker-compose build

Levantamiento de los contenedores

- docker-compose up

Deteccion y eliminacion de los contenedores

- docker-compose down

Todo dentro de bash – app.vue (frontend)

Intalacion de las independencias

- npm install

Levantar el servidor

- npm run serve

Ejecutar pruebas

- npm run test

Ambos se cierran usando el comando ctrl + c

Resultados del Sprint

Tareas finalizadas.

- Creación del frontend de login, register y forgot pass
- Implementación del backend para login y register
- Creación del backend
- Conexión con postgresql
- Contenerizacion del ambiente
- Creacion del frontend del home
- Creacion del frontend del inventario
- Creacion de la tabla de datos del inventario
- Calculadora de material – maquetado e interfaz estática
- Calculadora de materiales (inputs y lógica)
- Creación de la parte contable de la empresa
- Creación de la administración de facturas
- Creación del módulo completo de reportes de ventas (backend y frontend)
- Desarrollo de la API REST para obtener ventas desde Django
- Diseño del componente ReporteVentas.vue para mostrar los datos en tabla
- Integración del backend con base de datos PostgreSQL para pruebas
- Conexión e integración total entre backend y frontend para el módulo de ventas

En las tareas completadas se puede observar un gran avance a nivel de frontend, pues se han creado todas las pantallas que se esperaban realizar, además de haber implementado correctamente la contenerización del ambiente y la conexión con postgresql para los datos de los usuarios. También el equipo finalizó la creación integral del backend de la aplicación,

posibilitando operaciones como las anteriormente mencionadas para el log in y registro de usuarios. Otro hito que resaltar es el diseño y desarrollo de la calculadora de materiales, donde se maquetó una versión estática y luego implementarle la lógica necesaria, inclusive se completó todo el desarrollo de la API REST para obtener ventas desde Django hasta el diseño del componente de reportes.

Tareas pendientes.

- Implementación del backend para forgotpass
- Funcionalidad correcta del router
- Generar los puntos de acceso para el frontend
- Crear los routes
- Crear las divisiones (apps) para cada funcionalidad
- General las conexiones de los frontend de cada una de las vistas
- Crear el backend del inventario y del home
- Funcionalidad Inventario (actualizar stock, mostrar niveles)
- Guardar los cálculos en base de datos
- Integrar vista del router
- Crear backend de la contabilidad
- Incluir fórmulas y procesos las para la contabilidad
- Incluir procesos las para facturas

Se han completado numerosas tareas e inclusive unas páginas completas con el frontend y el backend y sus conexiones a la base de datos, pero quedan varios aspectos críticos para consolidar el sistema, uno de ellos es el router para navegar entre pantallas, la creación de puntos de acceso para los frontend, el backend para la mayoría de las pantallas terminadas para poder implementar la funcionalidad de actualizar datos, mostrar información requerida, y mecanismos para guardar cálculos y resultados en la base de datos.

Código Desarrollado

Link del repositorio: <https://github.com/Ninaswiftie09/BOF>

Documentación

Retrospectiva del Sprint

El equipo trabajó de manera adecuada, aunque se presentaron algunos inconvenientes debido a que la comunicación no fue del todo óptima. Aun así, se lograron avances significativos, especialmente considerando que se tuvo que cambiar de cliente a mitad del proceso. Este

cambio implicó replantear las bases del proyecto y adaptarse a nuevas ideas propuestas por el nuevo cliente.

Cada integrante del equipo cumplió con las tareas asignadas, aunque aún hay aspectos por mejorar, como una comunicación más constante y efectiva. En ciertos momentos surgieron desacuerdos relacionados con el código, lo que evidenció la necesidad de una mejor organización y alineación de criterios.

En resumen, el equipo logró cumplir con los objetivos propuestos, pero es fundamental reforzar la comunicación y la coordinación para alcanzar un desempeño más eficiente en los próximos sprints.

Comentario del cliente

El cliente se mostró medianamente satisfecho con lo que se le presentó. Considera que la plataforma que estamos desarrollando puede ser de gran utilidad, además de destacar que la interfaz es intuitiva y fácil de usar.

Sin embargo, nos comentó que no está completamente conforme con la paleta de colores, a pesar de que esta fue tomada directamente de la identidad visual de su empresa. Este aspecto fue una de las pequeñas molestias que expresó. También sugirió que le gustaría que se modificara la tipografía utilizada, ya que considera que puede mejorarse para que se ajuste mejor a sus expectativas.

Informe de Gestión de Tiempo

Nina Nájera

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
02/04	17:20	18:00	0	40	Repartir tareas del sprint	Tuve que revisar todo el documento parte por parte.
04/04	14:00	16:00	0	120	Instalación de la tecnología, creación del frontend del login, register y forgot pass	Trabajé de corrido
07/04	18:00	19:00	0	60	Hacer la pila del sprint, incluyendo el calendario	Trabajé de corrido
08/04-09/04	14:00	4:30	180	660	Hacer el backend para el login y register	Tuve clase y comí
09/04	14:00	17:00	90	90	Contribuir a la presentación de canva	Estaba en clase

Mishell Ciprian

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
07/04	5:30	6:00	0	30	Lectura de documento y asignación de tareas para el sprint	Nina repartió de forma equitativa las tareas
08/04	10: 40	17: 00	0	380	Diseño de estructura de la vista calculadora	
09/04	5:00	14: 00	20	520	Implementación de la vista calculadora	
09/04	14: 20	16: 00		100	Presentación	

María José Yee

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
08/04	9:49 pm	12:30 am	1h	2h 10 min	Entender lo que me falta respecto a los cursos	preguntarle a chat lo básico, terminar de repasar video útiles, ver ejemplos de vue.js y lo que aya se hizo
09/04	2:44 am	4:32 am	20 min	1h 30min	Ajustar e instalar todo lo necesario para el entorno	Hubo muchos problemas y un poco de distracción, pero se pidió ayuda y

						luego se durmió un poco
09/04	9:37 am	10:48 am	5 min	1h	Se diseñaron los últimos detalles de ambas páginas	Sin ningún problema, me distraje comiendo
09/04	11:00 am	2:30	10 min	4h	Se crearon las páginas de billpage.vue y contability.vue	Me atrasé un poco debido a que me distraje
09/04	3:20 pm	4:20 pm	0 min	1h	Terminar documento y hacer las diapositivas	Se terminó el listado de las tareas terminadas y las que están en proceso, además de las diapositivas para la presentación

Abner Gabriel Mejicanos

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
07/04	3:00 pm	5:00pm	10	1 hora y 50 mins	Crenado la infra estructura	Se pierde el tiempo viendo tik tok
07/04	5:00pm	9:20pm	2 horas	140 mins	Iniciar con las vistas del home	El tiempo perdido fue almorzando y resolviendo

08/04	9:00 am	12:00am	30 mins	150 mins	Crear la vista del inventario y creando un inventario local para poder conectarlos	El tiempo perdido fue investigando como podía vincular una base de datos a un código .vue
07/04						

Alejandro Rivera

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
08/04	8:00 pm	9:00pm	--	60	Crear la app Ventas y modelo de Venta	Estuvo difícil ya que se tuvo que cambiar varias veces
08/04	9:00pm	9:30pm	0	130	Crear y conectar el componente ReporteVentas.vue	Proceso complicado pero pudo realizarse relativamente rápido
09/04	12:00 pm	1:00 pm	0	60 mins	Actualizar archivos y subir a github	Tuve que volver a hacer todo mi trabajo solo copiando y pegando todo ya que no me dejaba subirlo a github
09/04	1:00 pm	2:00 pm	0	30 min	Product Backlog entero	

Diego Ramírez

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
08/04	9:00 pm	11:30 pm	30 mins	120 mins	Creación de la estructura completa del backend	Me fui a bañar para poder seguir
09/04	12:00 am	1 am	5 mins	55 mins	Contenerización del ambiente	Fui por cafe
09/04	1:00 am	2:30 am	10 mins	80 mins	Conectar el backend con la BD de postgresql a travez de supa	Estaba viendo un video para poder conectar la BD