

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



## **Sprint 5**

**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

Funcionalidad	Sprint en que se completó
Registro y gestión de clientes con historial de pedidos	Sprint 1
Control de stock de inventario	Sprint 1
Calculadora de materiales para pedidos	Sprint 1
Reportes de ventas con gráficas y filtros	Sprint 1
Implementación de login y registro	Sprint 1
Navegación entre vistas funcional	Sprint 2
Rediseño visual del sistema	Sprint 2
Vista de clientes y funcionalidad CRUD	Sprint 2
Tablas en backend para clientes, login y reportes	Sprint 2
Funcionalidades completas de proveedores	Sprint 3
Gestión de stock del inventario	Sprint 3
Conexión backend-frontend del inventario	Sprint 3
Compra y configuración del servidor	Sprint 3
Unificación del proyecto y despliegue en servidor	Sprint 3
Rediseño completo y responsivo	Sprint 4
APIs funcionales para contabilidad y proveedores	Sprint 4
Navegación completa mediante barra y botones de retorno	Sprint 4
Formularios y búsqueda funcional en inventario y proveedores	Sprint 4
Arreglo de errores en clientes y proveedores	Sprint 5
Agregar página de inicio para todo público	Sprint 5
Funcionalidad de la página de detalle de ventas	Sprint 5
Gráficas de resumen por fecha en detalle de ventas	Sprint 5
Gráficas del home funcionando con datos reales	Sprint 5
Arreglo para hacer peticiones tanto localmente como desde el servidor.	Sprint 5

## Pila del Sprint

- Pila del Sprint Actual**

Tarea	Descripción	Puntos de Historia	Tiempo Estimado	Fecha de Entrega
Arreglar errores en clientes y proveedores	Solucionar bugs en formularios, validaciones y lógica backend/frontend	3	5 horas	10/07/2025

Agregar página de inicio para todo el público	Landing page con navegación y estilo general	2	3 horas	12/07/2025
Funcionalidad completa de la página de detalle de ventas	Conexión backend/frontend, información detallada de cada venta	4	6 horas	15/07/2025
Gráficas de resumen por fecha en la página de detalle de ventas	Gráficas dinámicas filtradas por fecha	3	4 horas	17/07/2025
Gráficas del home funcionando con datos reales de la base de datos	Obtener y visualizar totales reales en dashboard	3	4 horas	19/07/2025
Arreglo para permitir peticiones desde frontend local y servidor	Configurar CORS y environments correctamente	2	2 horas	21/07/2025

- **Calendario**

Fecha	Actividad
07/07/2025	Inicio del sprint, asignación de tareas
08/07/2025	Desarrollo: arreglo de errores en clientes y proveedores
10/07/2025	<b>Reunión de equipo #1</b> – Seguimiento y revisión parcial
11/07/2025	Página de inicio pública
13/07/2025	Desarrollo: funcionalidad de detalle de ventas
15/07/2025	Desarrollo: gráficas de resumen por fecha
17/07/2025	<b>Reunión de equipo #2</b> – Revisión de gráficas y feedback
18/07/2025	Desarrollo: gráficas del home conectadas a datos reales
20/07/2025	Ajustes finales en configuraciones de servidor y CORS
22/07/2025	<b>Reunión de equipo #3</b> – Revisión final del sprint
23/07/2025	Pruebas funcionales y verificación de módulos
25/07/2025	Cierre del sprint, documentación, presentación e informe final

## Incremento

- **Enlace del repositorio**  
<https://github.com/Ninaswiftie09/BOF>

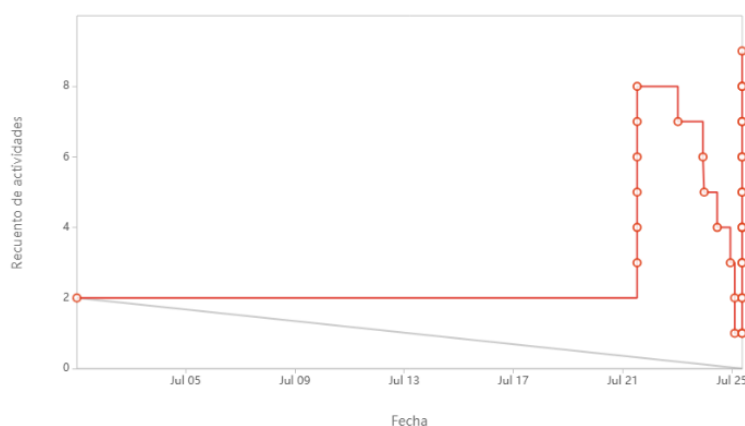
- **Funcionalidades terminadas**

Funcionalidad	Descripción
Corrección de errores en clientes y proveedores	Validación de formularios, corrección de rutas backend y ajustes visuales en frontend

Página de inicio para todo el público	Vista accesible sin autenticación, navegación activa y diseño amigable
Página de detalle de ventas - listado real	Tabla con ventas reales desde la base de datos
Página de detalle de ventas - total de ventas	Cálculo automático del total de ventas en el periodo filtrado
Página de detalle de ventas - conteo de facturas	Número de ventas/facturas realizadas en el rango de fechas
Página de detalle de ventas - tabla detallada	Vista detallada por transacción con cliente, fecha, método de pago, total, etc.
Página de detalle de ventas - gráfica por fecha	Gráfica dinámica que muestra evolución diaria de las ventas
Página de detalle de ventas - productos más vendidos	Gráfica de barras con los productos más vendidos
Página de detalle de ventas - métodos de pago más usados	Gráfica circular con los métodos de pago más utilizados
Página de detalle de ventas - filtros por fecha	Filtros dinámicos que modifican los datos de tabla y gráficas en tiempo real
Gráficas del home con datos reales	Dashboard principal con datos actualizados de ingresos, egresos y balance
Arreglo para peticiones desde frontend local y desde el servidor	Configuración de CORS, hosts permitidos y pruebas exitosas en entorno de despliegue

## Métricas del Sprint

- **Gráfico Burndown**



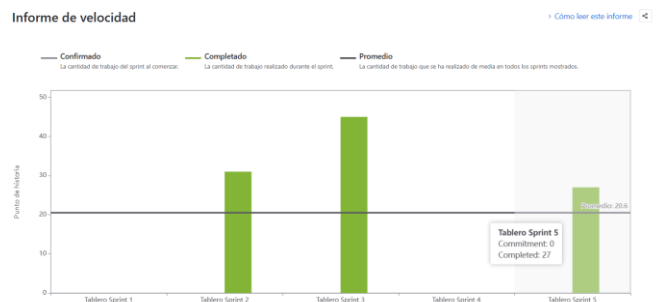
Durante el sprint 5 nos comunicamos de forma irregular semanas antes de entregar el sprint, aun así, trabajamos individualmente en problemas con los programas y pendientes del semestre pasado.

Fue durante la presente semana cuando nos reunimos en la biblioteca con todo el equipo cuando formalmente dividimos las responsabilidades del sprint y asignamos todas las

tareas en el Jira, por esa razón en 21 de julio se observa la recta subida de las tareas pendientes, y como se observa, durante esta última semana para entregar el sprint fuimos marcando irregularmente las tareas completadas.

La última subida de tareas del día de hoy fue provocada por un error al estar buscando cerrar el sprint, revisando las tareas que quedaron pendientes y verificando por última vez las tareas que completamos para tomar captura de las gráficas.

## • Métrica de velocidad



En este sprint, el equipo completó 27 puntos de historia, un resultado que se encuentra por encima del promedio general de velocidad, calculado en 20.6 puntos. Esto refleja un buen rendimiento y consistencia en la entrega de trabajo.

Estos resultados sugieren que el equipo ha mantenido una buena capacidad de entrega.

## • Discusión del Éxito del Sprint

El Sprint 5 fue exitoso en términos de cumplimiento de objetivos técnicos y funcionales, aunque enfrentó desafíos iniciales en cuanto a la organización del equipo.

Durante este sprint, se logró completar todas las funcionalidades planificadas, incluyendo:

- Corrección de errores en módulos críticos como clientes y proveedores.
- Implementación de una página de inicio accesible al público.
- Desarrollo completo de la página de detalle de ventas con múltiples componentes funcionales (tablas, filtros por fecha, gráficas dinámicas).
- Integración de gráficas en el home con datos reales de la base de datos.
- Configuración de entorno (CORS) para asegurar funcionamiento tanto local como en el servidor.

Aunque el equipo tuvo una comunicación irregular al inicio del sprint —mayormente semanas previas a la semana crítica de entrega—, logró reagruparse, organizar las tareas en Jira y dividir el trabajo de manera efectiva. Esto se refleja en la métrica de velocidad,

donde se completaron 27 puntos de historia, superando el promedio del equipo (20.6 puntos), lo que evidencia una mejora en el rendimiento.

El gráfico burndown muestra una subida abrupta de tareas pendientes el 21 de julio, indicando una carga tardía de tareas en Jira. Sin embargo, el equipo respondió marcando avances significativos en los días posteriores, asegurando la entrega completa del incremento planeado.

En conclusión, el Sprint 5 fue exitoso gracias a la capacidad del equipo para adaptarse a las circunstancias, reorganizarse a tiempo y mantener un enfoque claro en los objetivos del producto, logrando una entrega sólida y funcional del sistema.

- **Evidencia de ejecución de pruebas unitarias automatizadas**

[https://www.canva.com/design/DAGtIB8cul4/R2piWdA4b-CEbPcD92GpUQ/edit?utm\\_content=DAGtIB8cul4&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAGtIB8cul4/R2piWdA4b-CEbPcD92GpUQ/edit?utm_content=DAGtIB8cul4&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

- **Retrospectiva del sprint**

Durante el Sprint 5, el equipo logró completar todas las funcionalidades planificadas, incluyendo importantes mejoras como la visualización de gráficas de ventas, implementación de filtros por fecha, una página de inicio accesible al público general y ajustes técnicos para asegurar el funcionamiento tanto local como desde el servidor.

Aunque se evidenció una organización inicial irregular, especialmente semanas antes del cierre, el equipo logró reagruparse en la semana crítica, planificar adecuadamente en Jira y dividir el trabajo de forma más equilibrada. En esta Esta mejora de última hora se refleja en el buen rendimiento alcanzado, superando el promedio de velocidad de sprints anteriores

## **Cálculo de Costo y Tiempo del Proyecto**

--- Ingreso de Actores --- Tipos de complejidad: simple (1), medio (2), complejo (3) Cantidad de actores (0 para terminar): 4 Complejidad (simple/medio/complejo): complejo Cantidad de actores (0 para terminar): 0

--- Ingreso de Casos de Uso --- Tipos de complejidad: simple (5), medio (10), complejo (15) Cantidad de casos de uso (0 para terminar): 15 Complejidad (simple/medio/complejo): complejo Cantidad de casos de uso (0 para terminar): 0

--- Factores Técnicos --- Ingrese valores de 0 a 5 (0=nada, 3=medio, 5=máximo) T1. Sistema distribuido (peso 2): 2 T2. Tiempo de respuesta (peso 1): 4 T3. Eficiencia del usuario final (peso 1): 2 T4. Procesamiento interno complejo (peso 1): 3 T5. Reusabilidad de código (peso 1): 2 T6. Facilidad de instalación (peso 0.5): 5 T7. Facilidad de uso (peso 0.5): 4 T8. Portabilidad (peso 2): 5 T9. Facilidad de cambio (peso 1): 3 T10. Concurrencia (peso 1): 4 T11.

Objetivos de seguridad especiales (peso 1): 1 T12. Acceso para terceros (peso 1): 5 T13. Entrenamiento especial para usuarios (peso 1): 4

--- Factores Ambientales --- Para E1-E6: 0=sin experiencia, 3=media, 5=experto Para E7: 0=full-time, 3=mitad, 5=all part-time Para E8: 0=fácil, 3=medio, 5=difícil E1. Familiaridad con el modelo de proceso (peso 1.5): 3 E2. Experiencia en la aplicación (peso 0.5): 1 E3. Experiencia en orientación a objetos (peso 1): 1 E4. Capacidad del analista líder (peso 0.5): 3 E5. Motivación (peso 1): 4 E6. Estabilidad de requisitos (peso 2): 4 E7. Personal a tiempo compartido (peso -1): 5 E8. Dificultad del lenguaje de programación (peso 2): 3

--- Datos del Equipo --- Número de personas en el equipo: 6 Salario mensual de la persona 1 (en USD): 652.06 Salario mensual de la persona 2 (en USD): 652.06 Salario mensual de la persona 3 (en USD): 652.06 Salario mensual de la persona 4 (en USD): 652.06 Salario mensual de la persona 5 (en USD): 652.06 Salario mensual de la persona 6 (en USD): 652.06

### === RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN ===

Puntos de Casos de Uso (PCU): 237.00 Factor de Complejidad Técnica (FCT): 1.06 Factor de Ambiente (FA): 0.78 Puntos de Casos de Uso Ajustados (PCUA): 198.14

Esfuerzo estimado: 5944.14 horas-hombre Tiempo de desarrollo: 990.69 horas Tiempo de desarrollo: 24.77 semanas (40 hrs/semana) Tiempo de desarrollo: 6.19 meses (160 hrs/mes)

Costos: **Costo total estimado del proyecto: \$48449.18 USD** Salarios individuales: Persona 1: \$652.06 USD/mes Persona 2: \$652.06 USD/mes Persona 3: \$652.06 USD/mes Persona 4: \$652.06 USD/mes Persona 5: \$652.06 USD/mes Persona 6: \$652.06 USD/mes

El costo total del proyecto salió en 48449.18 dólares según la técnica de factor de peso de CU.

## Pruebas

- **Framework de pruebas utilizado y justificación de la elección pruebas**

Para el proyecto BOF se utilizaron herramientas específicas tanto en el frontend como en el backend, seleccionadas por su compatibilidad, facilidad de integración y robustez:

- Frontend (Vue.js):
- Vitest: por ser ligero, rápido y tener integración directa con Vite y Vue 3.
- Vue Test Utils: es la librería oficial para pruebas de componentes Vue, lo que garantiza estabilidad y buen soporte.
- Backend (Django + Django Rest Framework):
- pytest: ampliamente usado en el ecosistema Python, con gran flexibilidad, soporte de fixtures y buena integración con Django a través de pytest-django.
- Django Test Client: permite simular peticiones HTTP hacia las vistas del backend, facilitando la validación de endpoints.

Justificación:

Estas herramientas fueron seleccionadas por su compatibilidad directa con las tecnologías del proyecto, su documentación clara, alto rendimiento y por ser

ampliamente utilizadas en entornos profesionales. Además, permiten pruebas unitarias, de integración y de comportamiento de forma consistente, lo cual fue clave para mantener una base de código confiable durante el desarrollo y despliegue del sistema.

- **Descripción de los casos de prueba seleccionados y la razón por la que considera importante probarlos**

Se seleccionaron casos de prueba tanto para frontend como para backend, enfocados en funcionalidades críticas del sistema:

Frontend (Vue.js + Vitest + Vue Test Utils)

- Verificación de que el botón de formulario ejecuta correctamente la función submitForm..
- Validación de que el componente productCard muestra correctamente los datos de los productos.
- Comprobación de que el formulario de registro muestra errores si los campos están vacíos.

Backend (Django + pytest)

- Validación de que el endpoint /api/ping retorna la respuesta correcta ("message": "pong").
- Prueba del endpoint de registro de usuario, esperando código 201 y estructura de respuesta adecuada.
- Verificación de errores (400) cuando no se envían campos obligatorios en un POST.

## Informe de Gestión de Tiempo

Nina Nájera

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
11/07-16/07	17:00	22:00	-	-	Poner el total de ventas y facturas emitidas en detalle de ventas	Había un problema con las peticiones
19/07	14:00	21:00	120	300	Creación de filtro por fecha y de tabla de detalle de ventas	Estaba tardado
22/07	12:00	14:00	-	-	Arreglo con las llamadas de login, register e inventario	Había un error ahí, pero tuve que buscarlo



María José Yee Vidal

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
24/07	20:00	23:59	1h	2h	Investigando sobre gráficas en vue	Me puse a cenar y hacer otras tareas
25/07	01:00	2:20	30min	50min	Arreglando y conectando el docker	Ya sabía qué cambiar, pero tenía problemas con docker porque no se actualizaban mis cambios
25/07	3:00	4:30	-	1h30min	Conectando pgAdmin y migraciones de django	No podía probar mi código porque no tenía datos locales ni conectado el pgAdmin
25/07	4:31	5:00	-	30min	Implementar el código resultante de la investigación	Se aplicó, se probó y se repartió en varios commits

Mishell Ciprian

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
22/07	16:00	16:30	-	30	Elegir los elementos de landing page	No sabía que elementos eran necesarios para que se viera bien
22/07	20:00	23:00	60	120	Reunir la información para el landing page, ubicar imagenes	Fui a cenar

20/07	10:00	10:40	0	40	Agregar tareas a Jira	
25//7	4:31	5:00	-	30min	Presentación y documento	

Alejandro Rivera

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
22/07/2025	10:00	11:00	—	60	Implementación inicial: listado de proveedores con fetchProveedores()	Reinstalé Docker 3 veces por falta de espacio en disco
23/07/2025	11:00	12:00	—	60	Renombrar campo email a correo y limpiar propiedad stale	Caché de Vite/DevTools retenía todavía email
23/07/2025	12:00	14:00	20	100	Refactorizar saveProveedor() para enviar proveedorData limpio	PC muy lenta, esperas prolongadas en compilaciones
24/07/2025	14:00	15:00	—	60	Mejorar UX: deshabilitar botón “Guardar” hasta completar el nombre	Tuve que atender llamadas externas, breve interrupción
24/07/2025	15:00	16:40	30	70	Test final, ajustes de validación y despliegue local	Fine-tuning y últimas correcciones antes del commit final

Diego Ramírez

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
23/07	14:00	17:00	30	150	Arreglar formulario de clientes	Tuve una mini refa
24/07	1:00	3:00	60	60	Arreglar los problemas de la tabla de clientes	Fui a almorzar
24/07	5:00	8:00	-	180	Solucionar los problemas de conexión del fetch en la pagina de clientes	

Abner Gabriel Mejicanos

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
23/07	20:00	5:00h	11h	8h	Intentar agregar las graficas	Me puse a cenar, dormir y clases del dia siguiente
25/07	01:00	2:20	30min	50min	Modificar algunos top-bar	Me distraje
25/07	11:00	4:30	1h	4h30min	Segui intentando conectar la las graficas	Me puse a almorzar

## Evidencias de planificación de sprint y utilización de Jira

Planificación de tareas para sprint

Proyectos

**Boosting Our Future** ...

Resumen Cronograma **Backlog** Tablero Calendario Lista Formularios Metas Todas las actividades Desarrollo Código More 5 +

Q Buscar en el backlog MJ +6 Versión Epic

☐ **Tablero Sprint 5** 1 jul – 25 jul (8 actividades)  
cumplir con las tareas asignadas, mejorar la presentación

0 27 0 Completar sprint ...

<input checked="" type="checkbox"/> BOF-5	Definición de paleta de colores unificada	LISTO	25 abr	2	AH
<input checked="" type="checkbox"/> BOF-54	Crear la pagina con la historia de la empresa	LISTO		4	MJ
<input checked="" type="checkbox"/> BOF-69	arreglar ingreso de información vista proveedores	LISTO		3	AR
<input checked="" type="checkbox"/> BOF-70	funcionalidades para vista reporte de ventas I	LISTO		4	IM
<input checked="" type="checkbox"/> BOF-71	funcionalidades para vista de reporte de ventas II	LISTO		4	IM
<input checked="" type="checkbox"/> BOF-72	frontend para vista reporte de ventas	LISTO		3	MV
<input checked="" type="checkbox"/> BOF-73	revisar y corregir bugs en vista clientes	LISTO		4	DV
<input checked="" type="checkbox"/> BOF-74	arreglar graficas de vista home	LISTO		3	AH

+ Crear

## Evidencias de trabajo en Jira

Proyectos

**Boosting Our Future** ...

Resumen Cronograma Backlog Tablero Calendario Lista Formularios Metas Todas las actividades Desarrollo Código More 5 +

Filtro

0 finalizadas  
en los últimos 7 días

7 actualizadas  
en los últimos 7 días

6 creadas  
en los últimos 7 días

0 vencen pronto  
en los próximos 7 días

**Resumen de estado**  
Obtén una instantánea del estado de tus actividades. [Ver todas las actividades](#)

100%  
LISTO

- Tareas por hacer: 0
- LISTO: 60
- En curso: 0
- REVIEWW: 0

**Actividad reciente**  
Mantente al día de lo que sucede en todo el proyecto.

Hoy

- INGRID NINA ALESSANDRA NAJERA MARAKOVITS ha actualizado el campo "status" en ☒ BOF-69: arreglar ingreso de información vista proveedores **LISTO** hace alrededor de 6 horas
- INGRID NINA ALESSANDRA NAJERA MARAKOVITS ha actualizado el campo "status" en ☒ BOF-72: frontend para vista reporte de ventas **LISTO** hace alrededor de 6 horas
- MISHELL ROSA ELVIRA CIPRIAN JIMENEZ ha actualizado el campo "status" en ☒ BOF-73: revisar y corregir bugs en vista clientes **LISTO** hace alrededor de 10 horas

Link de jira <https://boostingourfuture.atlassian.net/jira/software/projects/BOF/boards/1>