

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



## Sprint 10

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

## Producto Backlog

- **Pila del producto**

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
Funcionalidad CRUD completa para ventas	Sprint 6
Vista de historial de ventas y formulario para nueva venta	Sprint 6
Métodos para modificar y eliminar ventas en backend	Sprint 6
Arreglo y mejora visual de la vista de clientes y proveedores	Sprint 6
Estilización uniforme del sistema (styles.css)	Sprint 6
Reconfiguración y relanzamiento del servidor	Sprint 6
Quitar herramientas de desarrollo (devtools) para producción	Sprint 6
Arreglo de errores con inventario	Sprint 6
Finalización y conexión de gráficas del home con datos reales	Sprint 6

Implementación de seguridad: restricción de acceso a páginas solo para usuarios loggeados	Sprint 7
Generación automática de facturas por cada transacción	Sprint 7
Descarga de facturas en formato PDF	Sprint 7
Mejoras de diseño en vistas (clientes, proveedores, inventario)	Sprint 7
Corrección de bugs en navegación y formularios	Sprint 7
Ajustes en el reporte de ventas (gráficas, filtros y tablas)	Sprint 7
Optimización de conexión backend–frontend (inventario y proveedores)	Sprint 7
Ajustes en configuración del servidor y despliegue	Sprint 7
Revisar qué problemas hay en el sistema y qué se debe corregir	Sprint 8
Clientes, clientes registro, proveedores, reporte de ventas	Sprint 8
Landing page, login, register, forgot password, contabilidad	Sprint 8
Funcionalidad al botón de enviar en landing page	Sprint 8
Implementar pinta en todas las vistas	Sprint 8
Eliminar tablas innecesarias	Sprint 8
Arreglar el serializer de compra	Sprint 8
Inventario, home, pedidos, billpage (estilos)	Sprint 8
Arreglar problemas con el historial de pedidos	Sprint 8
Pruebas de seguridad	Sprint 8
Pruebas de volumen	Sprint 8
Pruebas de carga	Sprint 8
Unificar los serializers de producto	Sprint 8
Arreglar la duplicación del dominio de órdenes	Sprint 8
Arreglar el modelo de la tabla de ventas	Sprint 8
Unificar las clases de ventas	Sprint 8
Cambiar diseño de login	Sprint 8
Unificar las clases duplicadas de telas	Sprint 8
Limpieza de imports (quitar duplicados)	Sprint 8
Arreglar los prefijos mezclados de API	Sprint 8
Corregir posibles fallas con Dockerfile y requirements	Sprint 8
Comprimir imágenes para que no tarden en cargar	Sprint 8
Permitir que empleados puedan cambiar su contraseña	Sprint 8
Transferir clientes a API	Sprint 8
Actualizar servidor a la última versión del repositorio	Sprint 8
Crear componentes reutilizables para todas las vistas	Sprint 8
Unificar estilos de todas las vistas	Sprint 8
Prueba de UX con empleados	Sprint 9
Desarrollo de recuperación de contraseña (Frontend y Backend)	Sprint 9

Mejora de UI: Letra más grande y visible	Sprint 9
Desarrollo de la vista de empleado	Sprint 9
Implementación de botón para cerrar sesión	Sprint 9
Corrección y ajuste de gráficas y tablas (nombres, autocompletar, información)	Sprint 9
Gestión y filtros de facturas	Sprint 9
Actualización y gestión de datos de clientes y proveedores	Sprint 9
Implementación de estado global (Pinia) en todas las vistas	Sprint 9
Pruebas de seguridad, volumen y carga	Sprint 9
Pruebas profundas con usuarios	Sprint 10
Cambiar color de fondo para que se mire mejor	Sprint 10
Arreglar el servidor	Sprint 10
Quitar el Devtools	Sprint 10
Hacer que se guarde el precio unitario de los productos	Sprint 10
Agregar link para redireccionar a “Olvidé mi contraseña”	Sprint 10
Hacer que no se mueva la parte de atrás de la página al abrir un modal	Sprint 10
Hacer para que cada vez que hay una venta se descuento de las tablas del inventario (PDPB-201)	Sprint 10
Arreglar lo de la tabla de pedidos y uniformes	Sprint 10
Hacer para que cada vez que hay una venta se ingrese el monto a contabilidad	Sprint 10

- **User story map**



## Sprint Backlog

- **Pila del sprint actual Y Calendario**

Tarea	descripción	Puntos de historia	Tiempo estimado	Fecha de entrega
Arreglar el servidor	Revisar y corregir los	5	4 horas	3/11

	errores o configuraciones que estén afectando el correcto funcionamiento del servidor, garantizando estabilidad, rendimiento y disponibilidad del sistema.			
Quitar devtools	Deshabilitar las herramientas de desarrollo (DevTools) en el entorno de producción para evitar vulnerabilidades y proteger el código y los datos del sistema.	2	1 hora	31/10
Cambiar color del fondo para que se mire mejor	Ajustar la paleta de colores del fondo de la interfaz para mejorar la visibilidad, el contraste y la experiencia del usuario.	1	0.3 horas	31/10
Hacer que no se mueva la parte de atras cuando se abre una tabla	Implementar una solución que impida que la página principal se desplace cuando se abre una tabla modal o emergente, mejorando la estabilidad visual y la usabilidad	2	1 hora	31/10
Agregar un link para direccionar a olvide mi contraseña	Incluir un enlace funcional en la pantalla de inicio de sesión que dirija al usuario al	1	1 hora	31/10

	proceso de recuperación de contraseña			
Arreglar lo de la tabla de pedidos y uniformes	Corregir los errores de visualización y asociación de datos en las tablas de pedidos y uniformes, asegurando que la información mostrada sea coherente y legible	5	2 hora	31/10
Hacer para que cada vez que se haga venta se descuento de uniformes	Implementar una función automática que reduzca la cantidad disponible de uniformes en inventario cada vez que se realice una venta	4	1 hora	31/10
Pruebas profundas de usuarios	Ejecutar pruebas exhaustivas del sistema con diferentes tipos de usuarios para validar el flujo completo, la seguridad y el comportamiento ante errores	4	3 horas	31/10
Hacer que se guarden los precios unitarios del producto	Asegurar que los precios unitarios de cada producto se registren correctamente en la base de datos al momento de realizar ventas o registrar pedidos	5	2 horas	31/10
Hacer para que cada vez que hay una venta se ingrese un	Configurar el sistema para que cada venta genere	4	1 hora	31/10

movimiento en contabilidad	automáticamente un registro correspondiente en el módulo de contabilidad, manteniendo actualizados los movimientos financieros			
----------------------------	--	--	--	--

## Incremento

- **Enlace del repositorio**

<https://github.com/Ninaswiftie09/BOF>

- **Enlace del dominio**

<https://abriluniformes.shop/>

- **Enlace de la presentación en Canva**

[https://www.canva.com/design/DAG3rz1QdpU/0XVONb\\_sw69ODxdy60RSBA/edit?utm\\_content=DAG3rz1QdpU&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=share\\_button](https://www.canva.com/design/DAG3rz1QdpU/0XVONb_sw69ODxdy60RSBA/edit?utm_content=DAG3rz1QdpU&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=share_button)

- **Actividades que se terminaron completamente**

- Arreglar el servidor
- Quitar el Devtools
- Cambiar color de fondo para que se mire mejor
- Hacer que no se mueva la parte de atrás de la pantalla cuando se abre una tabla
- Agregar link para redireccionar a "olvidé mi contraseña"
- Arreglar lo de la tabla de pedidos y uniformes
- Hacer para que cada vez que hay una venta se ingrese el movimiento en contabilidad
- Hacer para que cada vez que hay una venta se descuento de las tablas del inventario
- Pruebas profundas con usuarios

- **Ejecución del presupuesto**

- **Porcentaje gastado hasta el momento**

El costo total aproximado del proyecto, calculado mediante la técnica de Puntos de Caso de Uso Ajustados (PCUA), se mantiene en \$56,999.00 USD.

Hasta el cierre del Sprint 9, se había ejecutado un monto acumulado de \$50,729.90 USD ( $\approx 90\%$ ) del presupuesto total.

Durante el Sprint 10, las actividades se enfocaron en ajustes técnicos, mejoras visuales, correcciones funcionales y automatización de procesos clave, buscando consolidar la estabilidad y coherencia operativa del sistema.

Entre las principales tareas ejecutadas destacan:

- Arreglo y optimización del servidor.
- Desactivación de DevTools en el entorno de producción.
- Ajustes visuales (color de fondo, bloqueo del desplazamiento al abrir tablas).
- Incorporación del enlace “Olvidé mi contraseña”.
- Corrección de la tabla de pedidos y uniformes para mostrar datos coherentes.
- Descuento automático de stock de uniformes tras cada venta.
- Registro contable automático al generar una venta.
- Pruebas profundas de usuarios y verificación del guardado de precios unitarios.

El sprint tuvo una duración total estimada de 16.3 horas efectivas, equivalentes a 33 puntos de historia, con un costo aproximado de \$790 USD, considerando una tasa promedio de \$48.50 USD/hora efectiva de desarrollo y validación.

Con esto, el gasto acumulado asciende a \$53,189.90 USD, lo que representa aproximadamente el 93% del presupuesto total ejecutado, dejando disponible un  $\approx 7\%$  ( $\approx \$3,809.10$  USD).

El presupuesto restante se destinará a la documentación técnica, optimizaciones finales, ajustes post-pruebas y fase de despliegue en producción, incluyendo validaciones finales de usuarios (UAT)

#### o **Tiempo consumido del total estimado**

Durante el Sprint 10, el equipo invirtió 16.3 horas efectivas, alcanzando un avance acumulado del 87% del tiempo total planificado para el desarrollo general del producto.

Las horas de esta iteración se concentraron principalmente en:

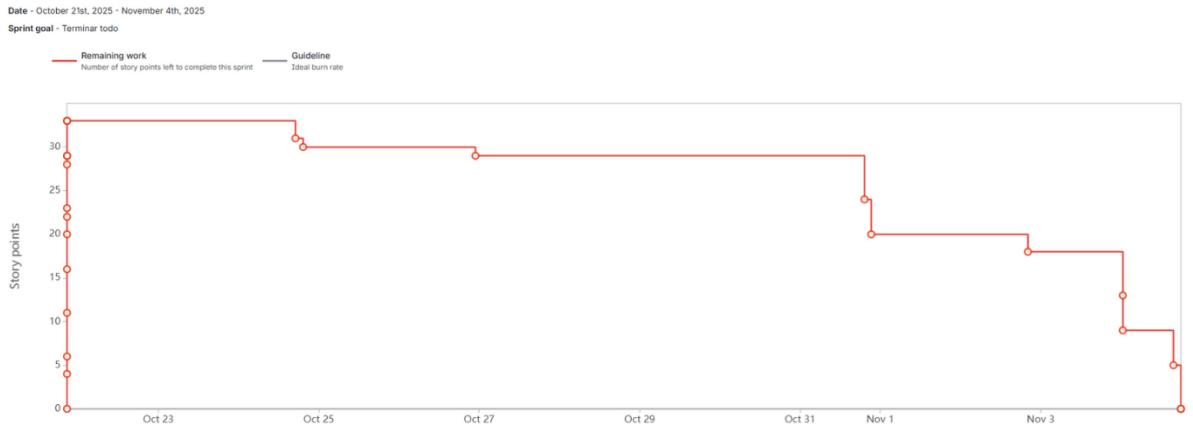
- Mantenimiento del servidor y ajustes de entorno (4 horas).
- Correcciones visuales y de experiencia de usuario (3.3 horas).
- Implementaciones de automatización (ventas, inventario y contabilidad).
- Validaciones funcionales y pruebas de usuario (3 horas).

Con este avance, el proyecto entra a su fase de estabilización final, donde se priorizarán la documentación, la optimización del rendimiento y la entrega para

pruebas de aceptación de usuario (UAT), preparando el sistema para su despliegue en el entorno de producción.

## Resultados del Sprint

- **Gráfico burndown**

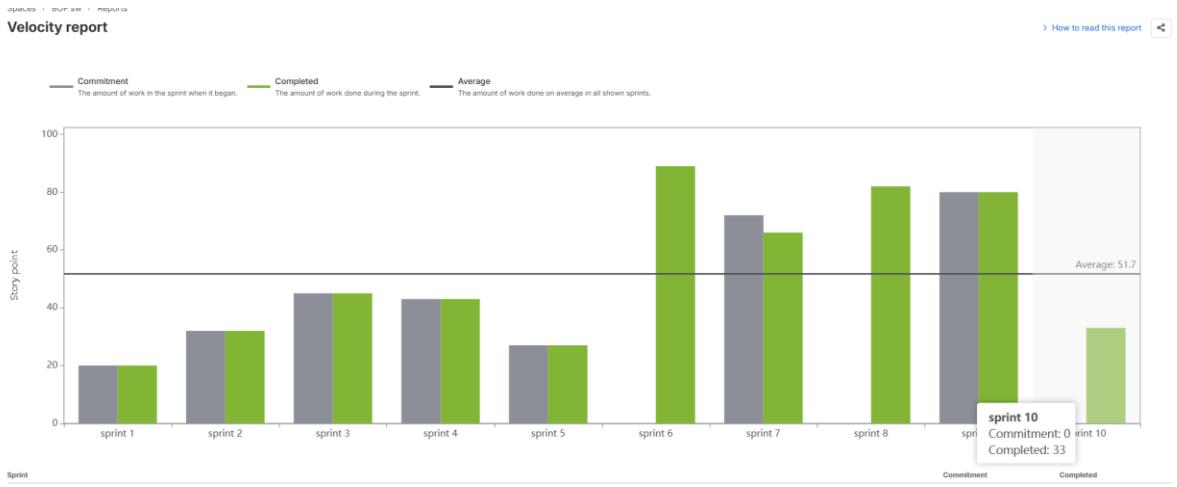


El actual sprint lo comenzamos y organizamos el día 21 de octubre, durante esa sesión se distribuyeron las tareas y se asignaron dos fechas de entrega según las tareas y una fecha de reunión para comprobar que cada individuo haya cumplido con sus responsabilidades, o si necesitaba el trabajo de alguna otra persona.

La primera fecha de entrega el viernes 31 de octubre era para las tareas más simples y fáciles de realizar, y la segunda fecha de entrega el lunes 3 de noviembre para tareas más complejas como lo son el servidor.

La meseta observada en el gráfico fue debido a distintos factores, tales como proyectos finales de otros cursos, parciales importantes al ser los finales, y el evento que más afectó fueron los días 31 de octubre por halloween y 1 de noviembre por el día de los Santos. Debido a esos eventos las tareas más cargadas fueron atrasadas.

- **Métrica de velocidad**



Como se puede observar en el gráfico de velocidad, en el sprint 10 se completaron 33 puntos de historia. En comparación con sprints anteriores, la carga de trabajo asignada fue menor, lo que explica que en esta ocasión no se superara el promedio general de 51.7 puntos.

- **Discusión del éxito del sprint**

El Sprint 10 puede considerarse exitoso debido a que se lograron completar todas las tareas planificadas dentro del tiempo establecido y sin comprometer la calidad del producto. El equipo finalizó mejoras críticas relacionadas con la estabilidad del sistema, optimización del servidor y ajustes funcionales esenciales como la contabilidad automática por ventas y el descuento de inventario en tiempo real. Además, se implementaron detalles importantes de experiencia de usuario como la integración del enlace de recuperación de contraseña, lo cual contribuyó a una interfaz más pulida y funcional.

Asimismo, se llevaron a cabo pruebas profundas con usuarios reales, lo que permitió validar la robustez del sistema en condiciones de uso reales y fortalecer la confianza en el producto previo al despliegue final. La integración continua facilitó el trabajo en equipo y redujo conflictos, permitiendo un flujo de desarrollo eficiente. Este sprint marcó un paso clave hacia la consolidación del sistema, demostrando un avance significativo en términos técnicos, funcionales y de usabilidad.

- **Retrospectiva del sprint**

Durante este sprint, el equipo trabajó de manera coordinada y logró completar todas las tareas propuestas, destacando la buena comunicación y el uso eficiente de integración continua para evitar errores y mantener el sistema estable. Las pruebas con usuarios permitieron detectar y corregir detalles antes del cierre del sprint, aumentando la calidad final del producto.

Como área de mejora, el equipo identificó la necesidad de afinar la estimación de tiempos para ciertas tareas que requirieron más esfuerzo del previsto. Para próximos

sprints, se reforzará la planificación y se continuará priorizando pruebas tempranas para asegurar que las funcionalidades se entreguen pulidas y sin contratiempos.

## Resultados de las pruebas a usuarios

\*Los informes se encuentran en la carpeta “Pruebas” en el repositorio\*

(acá van los resultados de las pruebas que hizo Diego a los usuarios)\*\*

## Resultados de la Revisión Técnica Formal 2

### Integración continua

Durante este sprint trabajamos con integración continua de forma constante, haciendo commits frecuentes al repositorio para mantener sincronizados los cambios de todo el equipo. Como el programa ya está prácticamente terminado, las tareas de esta iteración fueron pequeñas correcciones y mejoras puntuales, lo que nos permitió aplicar la integración continua sin sentir tanta carga de trabajo. Usamos GitHub Actions para automatizar la ejecución de pruebas y el despliegue en el servidor, lo que ayudó a detectar errores de forma temprana y mantener el sistema estable. En comparación con el sprint anterior, el proceso fue más fluido, ya que hubo menos conflictos de código y una mejor organización con el equipo. Consideramos que la integración continua sí mejoró nuestro rendimiento porque facilitó la colaboración y mantuvo el proyecto limpio y funcional en todo momento.

### Informe de gestión de tiempo

Nina Nájera

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
23/10/2025	14:00	17:00	15	165	Agregar link para redireccionar a “Olvidé mi contraseña”	Ajusté rutas en el frontend y validé la redirección hacia la vista de recuperación de contraseña.
25/10/2025	09:30	11:00	10	80	Arreglar la tabla de pedidos y uniformes	Revisé los endpoints y corregí un error en los nombres de columnas duplicadas.

27/10/2025	16:00	18:30	20	130	Revisión general del sistema	Hice pruebas para verificar que las tablas de ventas e inventario mostraran los datos actualizados.
------------	-------	-------	----	-----	------------------------------	---

### Diego Ramírez

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
3/11	8:00 am	10:00 am	20	100	Actualización del servidor en base al repo y verificación de errores	Tome un pequeño break
3/11	10:00 pm	12:00 am	40	80	Solucionar errores tanto en la instancia, como en el repo para que todas las comunicaciones fetch funcionaran de manera correcta	Se cayo algunas veces el server entonces tenia que detenerlo y volverlo a encender, además tome un break
4/11	1:00 am	2:00 am	0	60	Revisión del funcionamiento completo del servidor	

### Mishell Ciprian

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
30/10	14:00	14:35	0	35	Quitar devtools	

03/11	6:50	7:10	10	10	Video y presentación	
-------	------	------	----	----	----------------------	--

### Alejandro Rivera

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
03/11/2025	18:00	18:25	5	20	Diagnóstico y preparación del entorno	Se revisó el estado del repositorio y el problema con git pull.
03/11/2025	18:25	18:55	5	25	Implementación del registro contable automático	Se identificó la vista CrearVentaAPIView, se explicó su funcionamiento y se añadió el bloque para registrar una operación tipo ingreso al crear una venta.
03/11/2025	18:55	19:15	5	20	Pruebas y control de versiones	Se validó la creación automática de registros en api_operacion y se realizó el commit.

### Abner Gabriel Mejicanos Hernandez

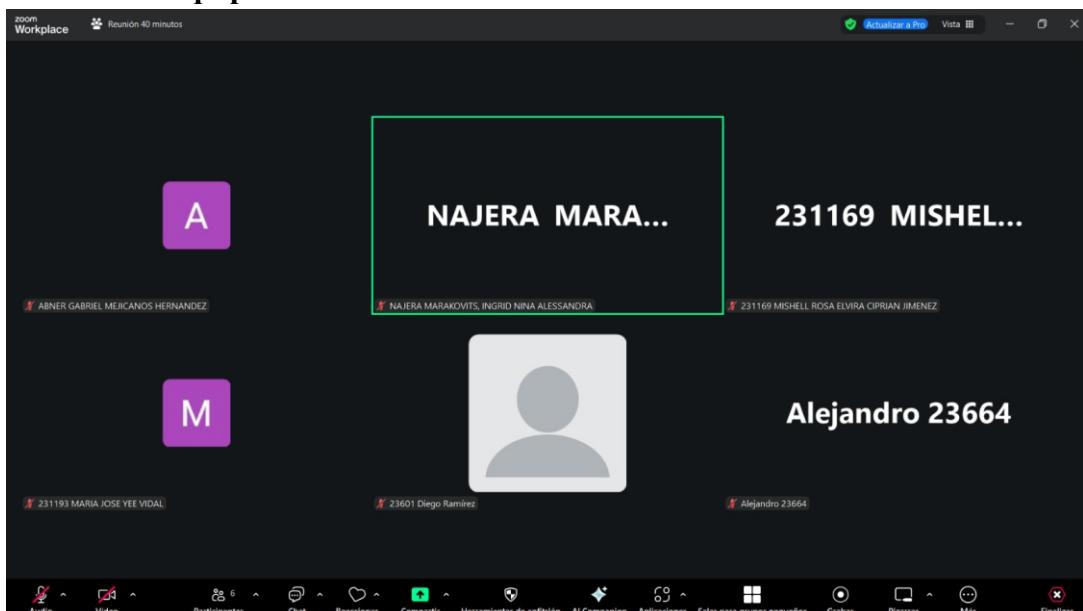
Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
31/10	10:00	11:00	0	60 min	Hacer para que cada vez que se haga venta se descuento de uniformes	

### María José Yee

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrumpido (min)	Delta Tiempo (min)	Tarea	Comentarios
3/11	12:30 pm	8:30 pm	120 min	420 min	Hacer que el fondo no se moviera cuando se abría una tabla y subir cambios de la refactorización al código actual.	Debido a que fue mucho tiempo sin hacer commit, se complicó el merge evitando eliminar funciones ya arregladas. Se revirtieron los commits.
4/11	3:00 pm	7:16 pm	40 min	180 min	Terminar de arreglar errores del merge.	Se intentó terminar la tarea de autorellenar el precio uni.

## Anexos

- **Reunión de equipo**



- **Evidencia del uso de Jira**

Screenshot of a Jira project board for 'BOF sw' showing a list of tasks.

The sidebar on the left includes:

- Para ti
- Recientes
- Marcados como fav...
- Aplicaciones
- Espacio
- Más espacios
- Filtros
- Panels
- Confluence
- Equipos
- Personalizar barra lateral

The main area shows the following table:

Actividad	Persona asignada	Informador	Prioridad	Estado	Re...
PDPB-208 Pruebas profundas con usuarios	DIEGO ALEJANDRO ...	INGRID NINA A...	= Medium	EN CURSO	Sin resolv...
PDPB-207 Cambiar color de fondo para que se mire ...	MISHELL ROSA ELVI...	INGRID NINA A...	= Medium	FINALIZADA	Listo
PDPB-206 Arreglar el servidor	DIEGO ALEJANDRO ...	INGRID NINA A...	= Medium	EN CURSO	Sin resolv...
PDPB-205 Quitar el Devtools	MISHELL ROSA ELVI...	INGRID NINA A...	= Medium	FINALIZADA	Listo
PDPB-204 Hacer que se guarde el precio unitario de l...	MARIA JOSE YEE VI...	INGRID NINA A...	= Medium	EN CURSO	Sin resolv...
PDPB-203 Agregar link para redireccionar a olvidé mi ...	INGRID NINA ALESS...	INGRID NINA A...	= Medium	FINALIZADA	Listo
PDPB-202 Hacer que no se mueva la parte de atrás d...	MARIA JOSE YEE VI...	INGRID NINA A...	= Medium	FINALIZADA	Listo
PDPB-201 Hacer para que cada vez que hay una vent...	ALEJANDRO RIVERA ...	INGRID NINA A...	= Medium	EN CURSO	Sin resolv...
PDPB-200 Arreglar lo de la tabla de pedidos y unifor...	INGRID NINA ALESS...	INGRID NINA A...	= Medium	FINALIZADA	Listo

Bottom navigation: + Crear, 50 de 139, and a refresh icon.