



# Proyecto "LAVAWARE"



**Mejía Montiel Adilenne**  
**Vargas Pelcastre Karel**

**Programación Cliente/Servidor 136774**

**Rodriguez Flores Jazmin**

**Enero-Abril 2025**

**05\_02**

**Ingeniería en Software**

## ÍNDICE

<b>Descripción -----</b>	<b>1</b>
<b>Historias de Usuario -----</b>	<b>2-3</b>
<b>Gráfica de quemado -----</b>	<b>4</b>
<b>Encuesta (Dueña)-----</b>	<b>5-6</b>
<b>Encuesta (Empleada)-----</b>	<b>7-8</b>
<b>Cálculo del Precio del Sistema -----</b>	<b>9</b>
<b>Herramientas/lenguajes para el desarrollo del sistema-----</b>	<b>10</b>
<b>Cronograma -----</b>	<b>11</b>
<b>Modelo de Base de Datos-----</b>	<b>12</b>
<b>Mapa de navegación -----</b>	<b>13</b>
<b>Maquetado de las UI -----</b>	<b>14-18</b>
<b>Productividad de acuerdo al ejercicio Scrum -----</b>	<b>19-20</b>
<b>HU01 -----</b>	<b>21-22</b>
<b>HU02 y HU03 -----</b>	<b>23</b>
<b>HU04 -----</b>	<b>24-25</b>
<b>HU09 -----</b>	<b>26</b>
<b>HU12 -----</b>	<b>27</b>
<b>HU13 -----</b>	<b>28-29</b>
<b>HU07: Control de Inventario -----</b>	<b>30</b>
<b>Gráfica de quemado ( Avance de 3 semanas ) -----</b>	<b>31</b>

## Descripción

LavaWare es un sistema de gestión desarrollado para mejorar la administración y operación de una lavandería en específico. Surge como solución a los problemas de desorganización y errores en el registro de pedidos y ventas, ya que actualmente todo se anota de manera manual en libretas, lo que dificulta el control del negocio y la toma de decisiones.

El sistema permitirá registrar cada servicio de lavado según el tipo de prenda o el peso de la ropa, organizando los pedidos de manera detallada para mejorar su control. También gestionará la venta de productos complementarios, como jabón líquido, suavizante y bolsas, asegurando que cada transacción quede registrada correctamente y refleje los ingresos del negocio.

Uno de los aspectos clave de LavaWare es su capacidad para administrar el inventario en tiempo real. Cada venta o uso de productos se actualizará automáticamente en el sistema, evitando faltantes o pérdidas de stock. Además, contará con alertas para notificar al dueño cuando sea necesario reabastecer algún producto, asegurando la continuidad del servicio.

El sistema también facilitará la gestión del personal, permitiendo el registro de horarios de empleados, incluyendo su inicio y cierre de sesión. Esto garantizará un mejor seguimiento del desempeño y asistencia del equipo de trabajo.

Para mejorar la toma de decisiones y optimizar la administración del negocio, LavaWare generará reportes detallados en períodos diarios, semanales y mensuales, ofreciendo información clara sobre ingresos por servicio y productos vendidos.

LavaWare será desarrollado bajo el patrón de arquitectura MVC (Modelo - Vista - Controlador), el cual permite una organización clara del código, facilitando su mantenimiento y escalabilidad. Este modelo separa la lógica del negocio (Modelo), la interfaz del usuario (Vista) y el flujo de control de la aplicación (Controlador), lo que permite que el desarrollo sea más ordenado y que los cambios o mejoras en una parte del sistema no afecten negativamente a las demás. Gracias a esta estructura, se podrá implementar de forma eficiente cada módulo del sistema, desde la gestión de pedidos hasta los reportes, garantizando un rendimiento estable y una experiencia de usuario más fluida.

Con este sistema, la lavandería podrá operar de manera más eficiente, reduciendo errores en los registros manuales, optimizando el control de inventario y brindando un mejor servicio a sus clientes. LavaWare está diseñado para modernizar la gestión del negocio y asegurar su crecimiento.

## Historias de Usuario

### **HU01: Vista de Menú principal para seleccionar tipo de usuario**

COMO dueño o empleado

QUIERO poder seleccionar mi tipo de usuario

PARA poder ingresar a mi menú correspondiente

Puntos historia: 2

### **HU02: Vista de Menú principal de Dueño**

COMO dueño

QUIERO acceder a un menú exclusivo con mis funciones

PARA gestionar empleados, productos y ver reportes

Puntos historia: 4

### **HU03: Vista de Menú principal de Empleado**

COMO empleado

QUIERO acceder a un menú con mis funciones

PARA registrar ventas y gestionar pedidos

Puntos historia: 4

### **HU04: Alta de usuarios**

COMO dueño

QUIERO poder dar de alta un empleado con su correo y contraseña

PARA que pueda acceder a las funciones correspondientes a su rol dentro del sistema

Puntos historia: 3

### **HU05: Registro de Ventas**

COMO empleado

QUIERO registrar los productos vendidos

PARA llevar un control de las ventas y actualizar el inventario

Puntos historia: 5

### **HU06: Generación de Reportes**

COMO dueño

QUIERO generar reportes diarios, semanales y mensuales en PDF

PARA analizar el desempeño financiero del negocio

Puntos historia: 8

### **HU07: Control de Inventario**

COMO dueño

QUIERO gestionar los productos en stock

PARA saber cuándo necesito reabastecer productos como jabón y bolsas

Puntos historia: 6

### **HU08: Registro de Pedidos de Lavandería**

COMO empleado

QUIERO registrar los pedidos de lavado de ropa y cobertores

PARA llevar un control de los servicios solicitados

Puntos historia: 5

### **HU09: Control de Horarios de Empleados**

COMO dueño

QUIERO registrar la hora de inicio y cierre de sesión de los empleados

PARA supervisar su actividad y cumplimiento de horarios

Puntos historia: 4

## Historias de Usuario

### **HHU10: Edición y Eliminación de Ventas**

COMO empleado

QUIERO poder modificar o eliminar una venta registrada

PARA corregir errores si se ingresaron datos incorrectos

Puntos historia: 6

### **HU11: Vista de Dashboard con Resumen Diario**

COMO dueño

QUIERO ver un resumen diario de ventas, ingresos y pedidos en una sola pantalla

PARA monitorear el rendimiento del negocio sin generar un reporte completo

Puntos historia: 7

### **HU12: Alta de Productos**

COMO dueño

QUIERO poder registrar nuevos productos en el sistema

PARA que estén disponibles para la venta y el control de inventario

Puntos historia: 3

### **HU13: Baja de Productos**

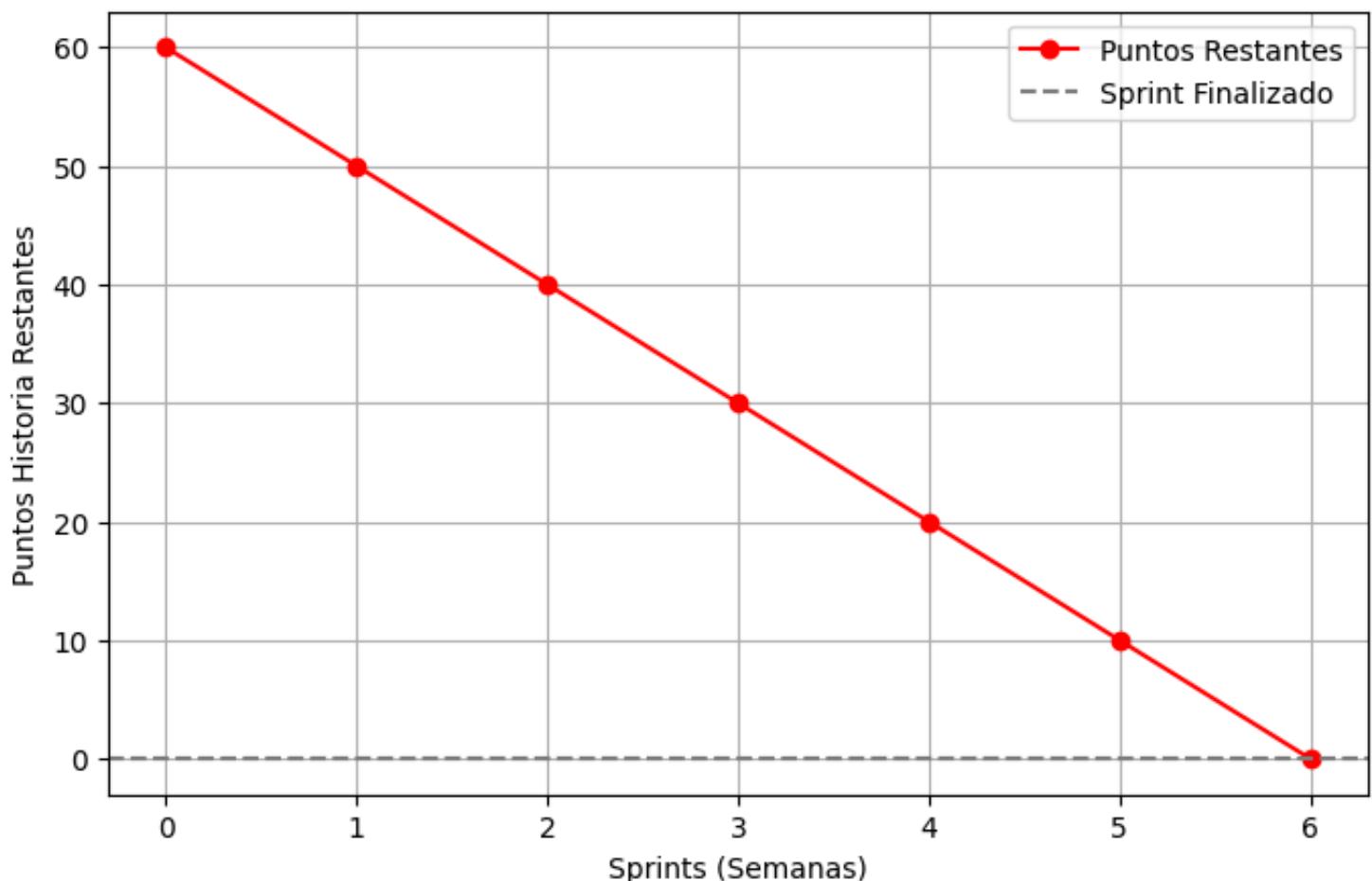
COMO dueño

QUIERO poder eliminar productos del sistema

PARA mantener actualizado el inventario y evitar la venta de productos obsoletos

Puntos historia: 3

## Gráfica de quemado (En base a suposición)



**60 puntos Totales**

# Encuesta sobre Expectativas y Requisitos del Sistema de Gestión de Lavandería (Dueña)

## Objetivo:

Esta encuesta tiene como propósito recopilar información sobre las expectativas y necesidades del sistema de gestión de lavandería. Se busca conocer la opinión de los usuarios clave (dueño y empleados) para garantizar que el sistema sea funcional y eficiente.

## Sección 1: Datos Generales

1. Nombre: Marta Mendoza Mendoza

2. Cargo en la lavandería:

- Dueño
- Empleado

3. Años de experiencia en el negocio:

- Menos de 1 año
- 1 - 3 años
- 4 - 6 años
- Más de 6 años

## Sección 2: Uso y Necesidades del Sistema

1. ¿Actualmente cómo se gestionan los pedidos y ventas en la lavandería?

- Papel y lápiz
- Excel u otro software
- No hay un sistema formal
- Otro (especificar): \_\_\_\_\_
- 

2. ¿Qué funcionalidades considera más importantes para el sistema?

(Seleccione hasta 3)

- Registro de pedidos y ventas
- Control de inventario de productos
- Reportes de ingresos y ventas
- Gestión de horarios y empleados
- Generación de reportes en PDF
- Otro (especificar): \_\_\_\_\_

3. ¿Con qué frecuencia se generan reportes financieros?

- Diario
- Semanal
- Mensual
- No se generan reportes actualmente

4. ¿Cómo le gustaría que el sistema muestre los reportes?

- En pantalla con opción de exportar a PDF
- Solo en formato PDF
- Otro (especificar): \_\_\_\_\_

5. ¿Cuán importante considera que sea el control de horarios de los empleados?

- Muy importante
- Moderadamente importante
- Poco importante
- No es necesario

6. ¿Qué nivel de dificultad está dispuesto a tolerar en el uso del sistema?

- Muy sencillo, con pocas opciones
- Intermedio, con varias opciones pero fácil de usar
- Avanzado, con opciones completas aunque requiera capacitación

# Encuesta sobre Expectativas y Requisitos del Sistema de Gestión de Lavandería (Dueño)

## Sección 3: Opinión sobre la Tecnología

1. ¿Está familiarizado con el uso de sistemas digitales para la gestión de la lavandería?
  - Sí, actualmente usamos un sistema
  - Sí, pero no lo usamos con frecuencia
  - No, pero me gustaría aprender
  - No, prefiero métodos tradicionales
2. ¿Cuál es su nivel de confianza en el uso de tecnología para mejorar la eficiencia de la lavandería?
  - Alta
  - Media
  - Baja

## Sección 4: Comentarios Finales

1. ¿Qué espera de este sistema de gestión? (Responda en pocas palabras)
  - Un sistema rápido y fácil de usar que me ayude a llevar mejor las cuentas y el control de mis empleados.
2. ¿Tiene alguna sugerencia o comentario adicional?
  - Me gustaría que el sistema me registre la hora y fecha de entrada de mis empleados.

# Encuesta sobre Expectativas y Requisitos del Sistema de Gestión de Lavandería (Empleada)

## Objetivo:

Esta encuesta tiene como propósito recopilar información sobre las expectativas y necesidades del sistema de gestión de lavandería. Se busca conocer la opinión de los usuarios clave (dueño y empleados) para garantizar que el sistema sea funcional y eficiente.

## Sección 1: Datos Generales

1. Nombre: Paula Pelcastre Martinez

2. Cargo en la lavandería:

- ( ) Dueño
- (X) Empleado

3. Años de experiencia en el negocio:

- ( ) Menos de 1 año
- (X) 1 - 3 años
- ( ) 4 - 6 años
- ( ) Más de 6 años

## Sección 2: Uso y Necesidades del Sistema

1. ¿Actualmente cómo se gestionan los pedidos y ventas en la lavandería?

- (X) Papel y lápiz
- ( ) Excel u otro software
- ( ) No hay un sistema formal
- ( ) Otro (especificar): \_\_\_\_\_
- 

2. ¿Qué funcionalidades considera más importantes para el sistema?

(Seleccione hasta 3)

- (X) Registro de pedidos y ventas
- (X) Control de inventario de productos
- (X) Reportes de ingresos y ventas
- ( ) Gestión de horarios y empleados
- ( ) Generación de reportes en PDF
- ( ) Otro (especificar): \_\_\_\_\_

3. ¿Con qué frecuencia se generan reportes financieros?

- (X) Diario
- ( ) Semanal
- ( ) Mensual
- ( ) No se generan reportes actualmente

4. ¿Cómo le gustaría que el sistema muestre los reportes?

- (X) En pantalla con opción de exportar a PDF
- ( ) Solo en formato PDF
- ( ) Otro (especificar): \_\_\_\_\_

5. ¿Cuán importante considera que sea el control de horarios de los empleados?

- ( ) Muy importante
- (X) Moderadamente importante
- ( ) Poco importante
- ( ) No es necesario

6. ¿Qué nivel de dificultad está dispuesto a tolerar en el uso del sistema?

- (X) Muy sencillo, con pocas opciones
- ( ) Intermedio, con varias opciones pero fácil de usar
- ( ) Avanzado, con opciones completas aunque requiera capacitación

## Encuesta sobre Expectativas y Requisitos del Sistema de Gestión de Lavandería (Empleada)

### Sección 3: Opinión sobre la Tecnología

1. ¿Está familiarizado con el uso de sistemas digitales para la gestión de la lavandería?
  - ( ) Sí, actualmente usamos un sistema
  - ( ) Sí, pero no lo usamos con frecuencia
  - (X) No, pero me gustaría aprender
  - ( ) No, prefiero métodos tradicionales
2. ¿Cuál es su nivel de confianza en el uso de tecnología para mejorar la eficiencia de la lavandería?
  - ( ) Alta
  - ( ) Media
  - (X) Baja

### Sección 4: Comentarios Finales

1. ¿Qué espera de este sistema de gestión? (Responda en pocas palabras)
  - Un sistema sencillo donde pueda registrar rápido las ventas.
2. ¿Tiene alguna sugerencia o comentario adicional?
  - Sería bueno que el sistema avise cuánto vendimos al final del día.

## Cálculo del Precio del Sistema LavaWare

Categoría	Detalle	Costo (MXN)
1. Desarrollo	$2 \text{ desarrolladores} \times 2 \text{ hrs/día} \times 5 \text{ días/semana} \times 6 \text{ semanas} = 120 \text{ hrs} \times \$120/\text{hora}$	\$14,400
2. Infraestructura	Uso de XAMPP y MySQL (funcionamiento local o en red) – sin costo	\$0.00
3. Hardware	Computadora o laptop básica para operar el sistema	\$4,000
4. Servicios Básicos	Electricidad (6 semanas, 50% de uso): \$375	\$900
Subtotal (Costo Base)	Desarrollo + Infraestructura + Hardware + Servicios Básicos	\$19,300
5. Ganancia (20%)	20% de \$19,300	\$3,860
Precio Final	Subtotal + Ganancia	\$23,160 MXN

## Herramientas/lenguajes para el desarrollo del sistema

Para el desarrollo del sistema LavaWare, se eligieron PHP 8.2, Laravel 10 y MongoDB Atlas (M10 o superior) debido a su rendimiento, seguridad, escalabilidad y compatibilidad con aplicaciones modernas. Estas tecnologías permitirán construir un sistema robusto, optimizado y fácil de mantener a largo plazo.

### PHP 8.2

Es un lenguaje ampliamente utilizado en el desarrollo web y Laravel es uno de sus frameworks más populares. La elección de PHP 8.2 se debe a sus mejoras en rendimiento y seguridad en comparación con versiones anteriores. Algunas de sus ventajas clave incluyen:

- Mayor velocidad de ejecución, lo que mejora la respuesta del sistema.
- Nuevas funciones y mejoras en tipado, lo que facilita la escritura de código más limpio y mantenible.
- Soporte extendido y actualizaciones constantes, asegurando estabilidad a largo plazo.

### Laravel 10

Es un framework de PHP conocido por su facilidad de uso, seguridad y estructura bien definida basada en MVC (Modelo-Vista-Controlador). La elección de Laravel 10 permite desarrollar el sistema de manera eficiente y con buenas prácticas. Entre sus ventajas destacan:

- Implementación rápida de funcionalidades gracias a su ecosistema de paquetes.
- Seguridad mejorada con autenticación y gestión de sesiones incorporadas.
- Código limpio y organizado, facilitando futuras mejoras y escalabilidad del sistema.
- Compatibilidad con bases de datos SQL y NoSQL, como MongoDB.

### MySQL en XAMPP

En lugar de una base de datos NoSQL, se eligió MySQL en XAMPP, una base de datos relacional ampliamente utilizada que ofrece robustez y fiabilidad. La elección de MySQL en XAMPP se justifica por:

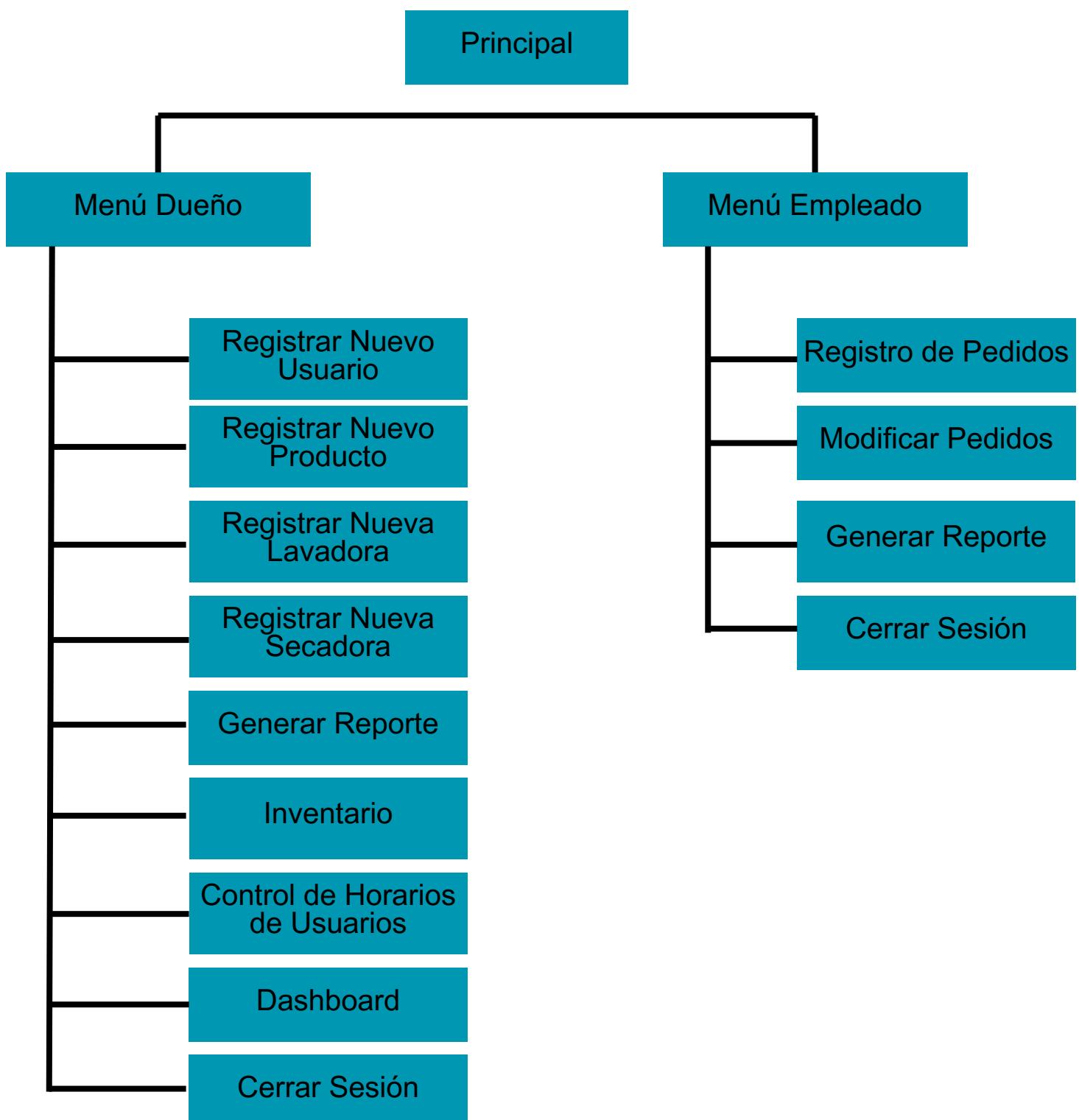
- Estructura relacional sólida, ideal para garantizar la integridad de los datos mediante el uso de tablas, claves primarias y foráneas.
- Transacciones seguras y consistentes, permitiendo operaciones ACID (Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad) para evitar pérdidas de datos.
- Optimización y rendimiento, con herramientas avanzadas de indexación y consultas SQL eficientes.
- Compatibilidad con múltiples tecnologías, facilitando la integración con lenguajes de programación como PHP, Python y Java.
- Implementación local sencilla, gracias a XAMPP, que permite instalar y configurar un entorno de desarrollo rápidamente sin necesidad de configuraciones complejas.
- Bajo costo y acceso sin conexión, ideal para entornos de desarrollo y pequeñas empresas que buscan una solución confiable sin depender de la nube.

# Cronograma

# Modelo de Base de Datos

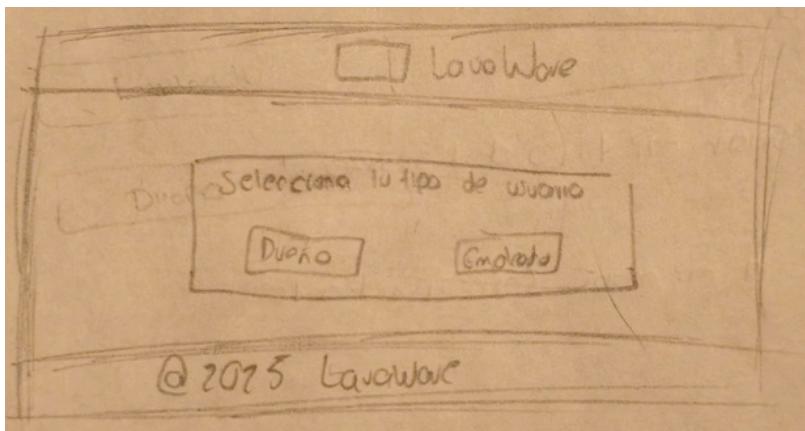
Entidades						
<b>Funcionalidad</b>						
Ingresar al sistema						
TbUsers	<b>id</b>		1	2		
	<b>name</b>	Martha	Paula			
	<b>email</b>	mirtha@gmail.com	paula@gmail.com			
	<b>password</b>	12345678	12345678			
	<b>role</b>	Dueño	Empleado			
	<b>created_at</b>					
	<b>updated_at</b>					
TbSession	<b>id</b>					
	<b>idUsers</b>					
	<b>ip_address</b>					
	<b>login_time</b>					
	<b>logout_time</b>					
	<b>updated_at</b>					
<b>Administrar Pedidos</b>						
TbOrders	<b>id</b>		1	2	3	
	<b>idUsers</b>	2	2	2		
	<b>customer_name</b>	Juan Perez	Juan Perez	Juan Perez		
	<b>service_type (drop_off, self_service)</b>	self_services	drop_off	drop_off		
	<b>quantity_kg(Opcional)</b>	NULL	5	5		
	<b>date</b>	16/03/2025	16/03/2025	16/03/2025		
	<b>total</b>	118	110	110		
	<b>status(completed, canceled)</b>	completed	completed	canceled		
<b>Administrar Productos</b>						
TbProducts	<b>id</b>		1			
	<b>name</b>	Jabón líquido 1L				
	<b>category</b>	Jabón				
	<b>brand</b>	Ariel				
	<b>price</b>	28				
	<b>stock</b>	20				
<b>Administrar Lavadoras</b>						
TbWashers	<b>id</b>			1		
	<b>type (ch, g, plus)</b>	ch				
	<b>price</b>	31				
<b>Administrar Secadoras</b>						
TbDryingMach	<b>id</b>			1		
	<b>price</b>	31				
<b>Administrar Detalles del Pedido (Productos Comprados)</b>						
TbOrderProd	<b>id</b>			1		
	<b>idOrders</b>			1		
	<b>idProducts</b>			1		
	<b>quantity</b>			2		
	<b>subtotal</b>			56		
<b>Administrar Detalles del Pedido (Lavadoras Usadas)</b>						
TbOrderWash	<b>id</b>			1		
	<b>idOrder</b>			1		
	<b>idWasher</b>			1		
	<b>quantity</b>			1		
	<b>subtotal</b>			31		
<b>Administrar Detalles del Pedido (Secadoras Usadas)</b>						
TbOrderDryng	<b>id</b>			1		
	<b>idOrder</b>			1		
	<b>idDryingMachine</b>			1		
	<b>quantity</b>			1		
	<b>subtotal</b>			31		

## Mapa de navegación



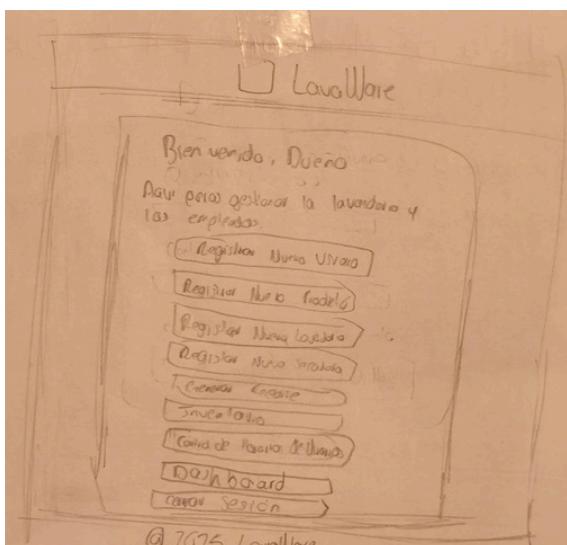
## Maquetado de las UI

**HU01: Vista de Menú principal para seleccionar tipo de usuario 2 puntos**



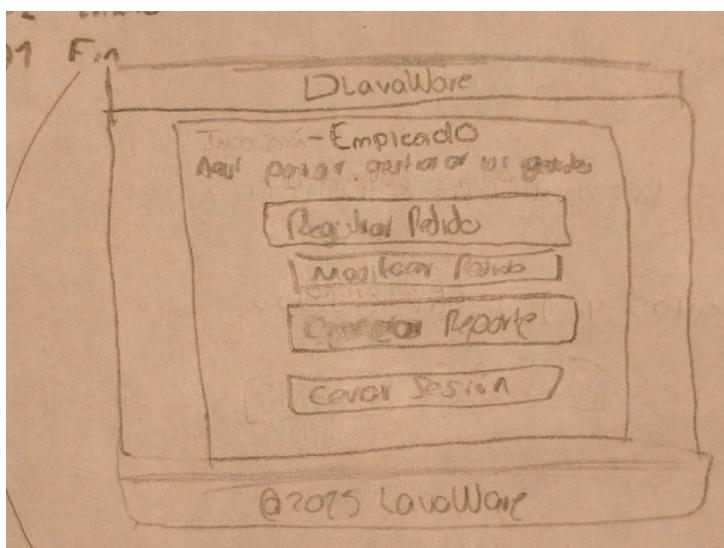
Adilenne

**HU02: Vista de Menú principal de Dueño 4 puntos**



Karel

**HU03: Vista de Menú principal de Empleado 4 puntos**



Adilenne

## Maquetado de las UI

### HU04: Alta de usuarios 3 puntos

Hand-drawn wireframe for the 'Nuevo Usuario' registration form:

- Header: LavoWare
- Section: Registro Nuevo Usuario
- Fields:
  - Nombre: [Text input]
  - Correo Electrónico: [Text input]
  - Contraseña: [Text input]
  - Role de Usuario: [Select dropdown]
    - Duenio
    - Vendedor
- Buttons: Volver al Panel | Registrarse
- Footer: @2015 LavoWare

Karel

### HU05: Registro de Ventas 5 puntos

Hand-drawn wireframe for the 'Nuevo Pedido' registration form:

- Header: LavoWare
- Section: Registro de Pedidos
- Fields:
  - Número de Pedido: [Text input]
  - Nombre del cliente: [Text input]
  - Tipo de Servicio: [Select dropdown]
    - Exterior
    - Interior
  - Cantidad de kg (Exterior): [Text input]
  - Fecha: [Text input]
  - Total: [Text input]
- Buttons: Volver Al Panel | Registrar Pedido
- Footer: @2015 LavoWare

Karel

### HU06: Generación de Reportes 8 puntos

Hand-drawn wireframe for the 'Reporte Diario' generation report:

- Header: LavoWare
- Section: Reporte Diario ✓
- Table:
 

Art	Nombre	Precio
1	Sandwich	22
1	Hotdog	12
1	Alemanitas	20
1	Alitas Tostadas	80
2	Alitas Verdes	40
	Total:	
- Buttons: Volver Al Panel | Crear
- Footer: @ 2015 LavoWare

Adilenne

## Maquetado de las UI

### HU07: Control de Inventario 6 puntos

S2 DS inicio  
S2 DS fin Karel  
Lavallibre

ID	Nombre	Marca	Género	Contenido
1				
2				
3				
4				

Valor al panel

@ 2023 Lavallibre

Karel

### HU08: Registro de Pedidos de Lavandería 5 puntos

S2 D2 fin  
Lavallibre

Tipo de pedido :  Cantidad :   
Piso/clo

Nombre del cliente

Agregar

Karel

Karel

### HU09: Control de Horarios de Empleados 4 puntos

Lavallibre

USUARIO	Fecha 1	Fecha 2	Estado
Alex	2023/12/02 7:00 am	6:00 pm	Activo
Alejandro	8:00 am	12:00 pm	Activo
William	4:00 pm	5:00 pm	Inactivo

Valor al panel

@ 2023 Lavallibre

Adilene

## Maquetado de las UI

### HU10: Edición y Eliminación de Ventas 6 puntos

Modificar Pedido

ID Cliente: \_\_\_\_\_ Buscar

Nombre del cliente: \_\_\_\_\_

Tipo servicio: \_\_\_\_\_

Cantidad de kg (Encargado): \_\_\_\_\_

Factor: \_\_\_\_\_

Total: \_\_\_\_\_

Ver al Padre Modificar Eliminar

© 2025 Lavallar

Karel

### HU11: Vista de Dashboard con Resumen Diario 7 puntos

Dashboard

4 kilos de ropa	50
1 lavado	20
1 suministro	25

Total: \_\_\_\_\_

Valores al final

© 2025 Lavallar

Adilene

### HU12: Alta de Productos 3 puntos

Lavallar

Registrar Producto

Nombre: \_\_\_\_\_

Catalogo: \_\_\_\_\_

Marca: \_\_\_\_\_

Precio: \_\_\_\_\_

Calidad: \_\_\_\_\_

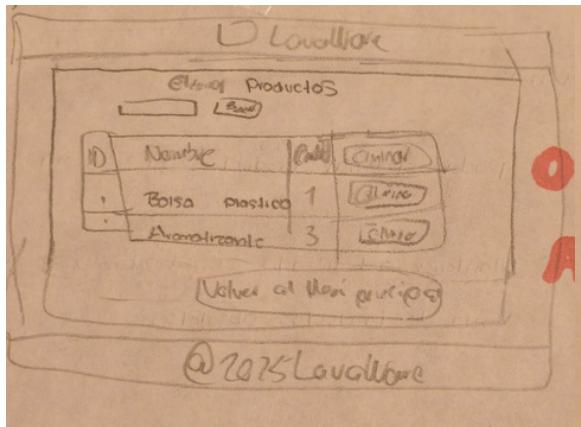
Valor al final Añadir

© 2025 Lavallar

Karel

## Maquetado de las UI

HU13: Baja de Productos 3 puntos



## Productividad de cada integrante de acuerdo al ejercicio Scrum (Adilenne)

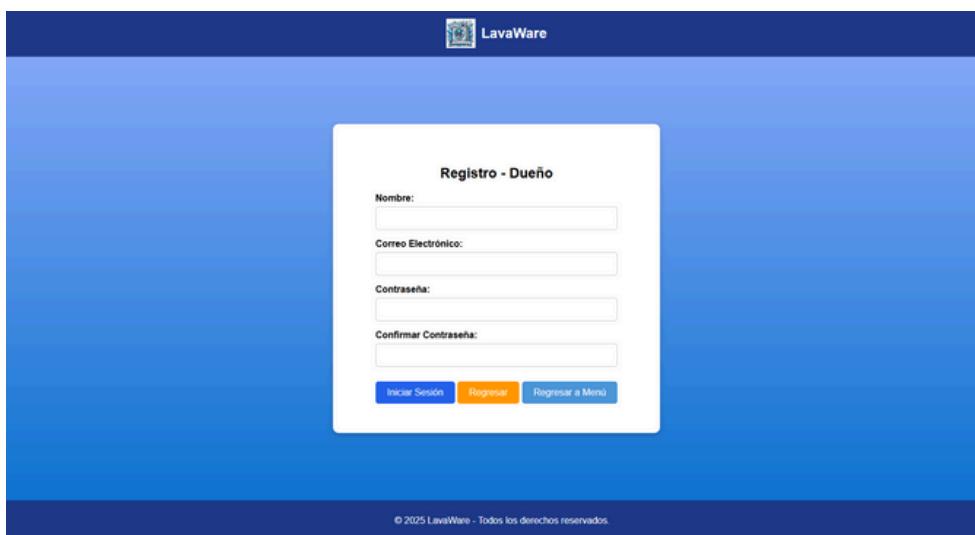
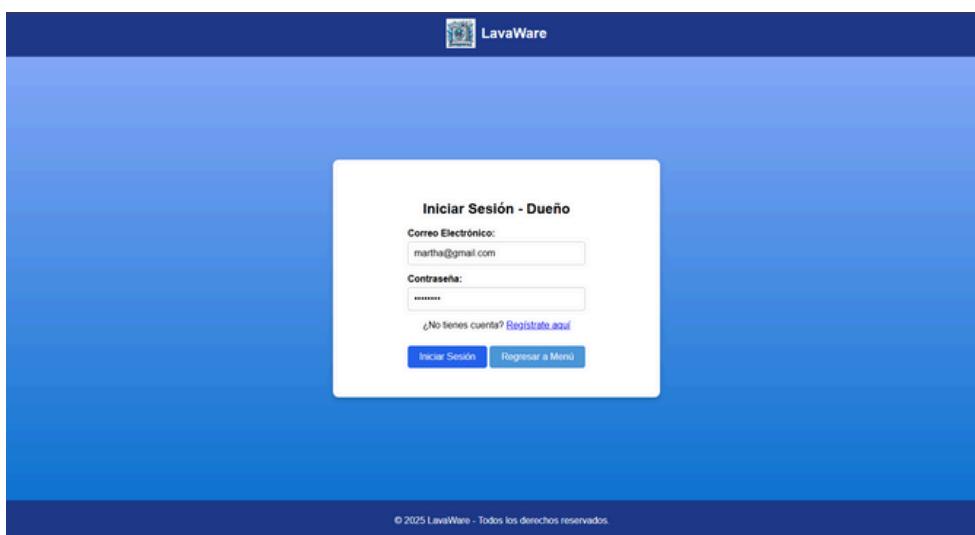
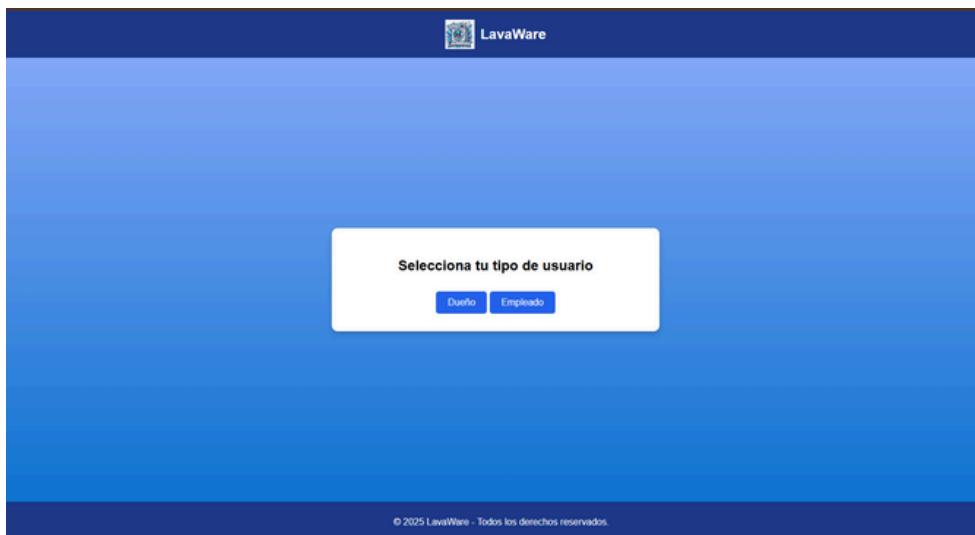
Nombre	UI realizada	Inicio	Fin	Puntos
Adilenne	HU01	D1 S1	D1 S1	2
Adilenne	HU09	D2 S1	D3 S1	4
Semana 1:		Puntaje Total:		6
Adilenne	HU03	D2 S1	D1 S2	4
Adilenne	HU11	D3 S1	D1 S2	7
Adilenne	HU06	D4 S1	D2 S2	8
Adilenne	HU13	D2 S2	D2 S2	3
Semana 1:		Puntaje Total:		22
Semana 1 Y 2:		Puntaje Total:		28

## Productividad de cada integrante de acuerdo al ejercicio Scrum (Karel)

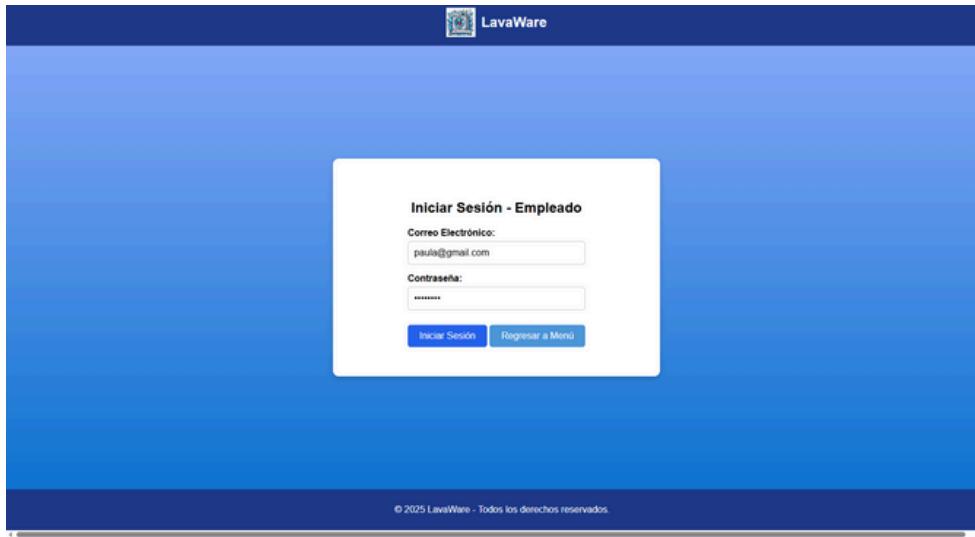
Nombre	UI realizada	Inicio	Fin	Puntos
Karel	HU02	D1 S1	D2 S1	4
Karel	HU10	D1 S1	D2 S1	6
Karel	HU05	D2 S1	D3 S1	5
Semana 1:		Puntaje Total:		15
Karel	HU04	D2 S1	D1 S2	3
Karel	HU08	D4 S1	D2 S2	5
Karel	HU12	D2 S2	D2 S2	3
Karel	HU07	D3 S2	D3 S2	6
Semana 2:		Puntaje Total:		17
Semana 1 Y 2:		Puntaje Total:		32

## HU en funcionamiento

**HU01: Vista de Menú principal para seleccionar tipo de usuario  
Programada por Adilenne**



## HU en funcionamiento

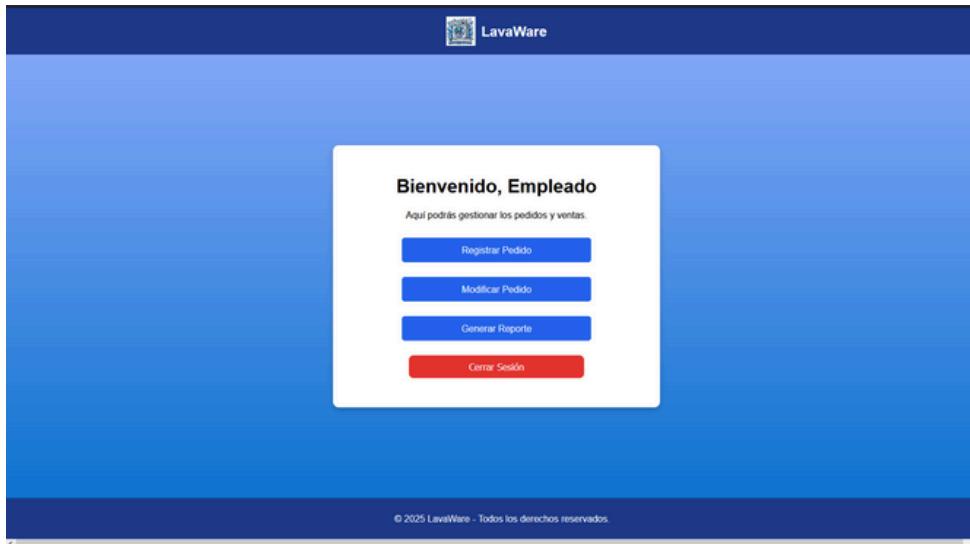


## HU en funcionamiento

### HU02: Vista de Menú principal de Dueño Programada por Karel



### HU03: Vista de Menú principal de Empleado Programada por Adilenne



## HU en funcionamiento

### HU04: Alta de usuarios Programada por Adilenne

Registrar Nuevo Usuario

Nombre:

Correo Electrónico:

Contraseña:

Rol del Usuario:

© 2025 LavaWare - Todos los derechos reservados.

Registrar Nuevo Usuario

Usuario registrado exitosamente

Nombre:

Correo Electrónico:

Contraseña:

Rol del Usuario:

© 2025 LavaWare - Todos los derechos reservados.

Registrar Nuevo Usuario

Nombre:

Correo Electrónico:

Contraseña:  Completa este campo

Rol del Usuario:

© 2025 LavaWare - Todos los derechos reservados.

## HU en funcionamiento

LavaWare

Registrar Nuevo Usuario

Nombre: Karel

Correo Electrónico: karell@gmail.com

Rol del Usuario: Dueso

Volver al Menú Principal

Registrar Usuario

© 2025 LavaWare - Todos los derechos reservados.

LavaWare

Registrar Nuevo Usuario

Nombre: Karel

Correo Electrónico: karell@gmail.com

Contraseña:

Rol del Usuario: Dueso

Volver al Menú Principal

Registrar Usuario

© 2025 LavaWare - Todos los derechos reservados.

## HU en funcionamiento

### HU09: Control de Horarios de Empleados Programada por Karel

The screenshot shows the 'Control de Horario de Usuarios' (User Scheduling Control) page. At the top, there are search fields for 'Buscar por nombre:' (e.g., Paula) and 'Buscar por fecha (dd/mm/aaaa):' (e.g., 22/03/2025). Below these are two rows of user logs:

Usuario	IP	Hora de Entrada	Hora de Salida
Paula	127.0.0.1	23/03/2025 14:02:16	Aún activo
Paula	127.0.0.1	22/03/2025 16:23:09	22/03/2025 16:23:21

[Volver al Menú Principal](#)

© 2025 LavaWare - Todos los derechos reservados.

The screenshot shows the same 'Control de Horario de Usuarios' page. The search fields show 'Paula' and '23/03/2025'. Below are two rows of user logs:

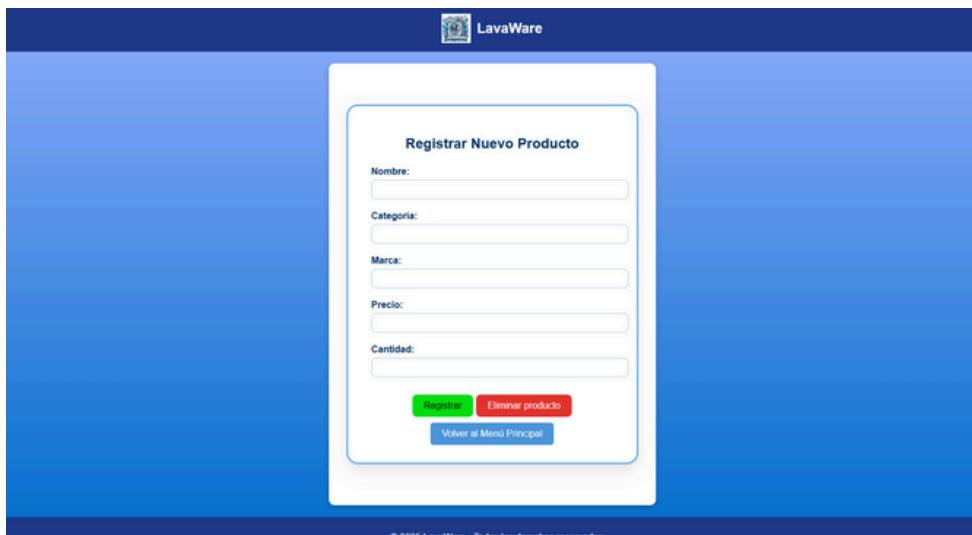
Usuario	IP	Hora de Entrada	Hora de Salida
Paula	127.0.0.1	23/03/2025 14:02:16	23/03/2025 14:12:03

[Volver al Menú Principal](#)

© 2025 LavaWare - Todos los derechos reservados.

## HU en funcionamiento

### HU12: Alta de Productos Programada por Adilene



Registrar Nuevo Producto

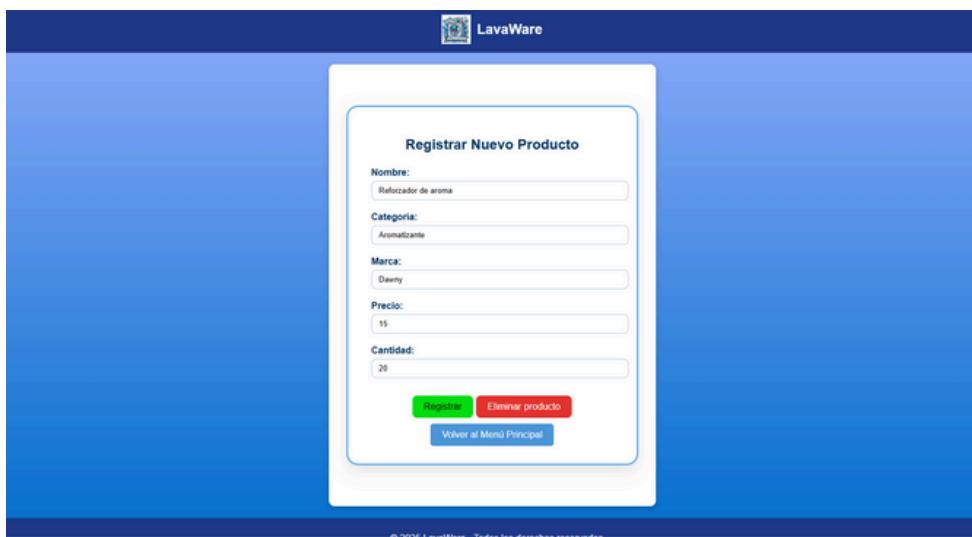
Nombre:

Categoría:

Marca:

Precio:

Cantidad:



Registrar Nuevo Producto

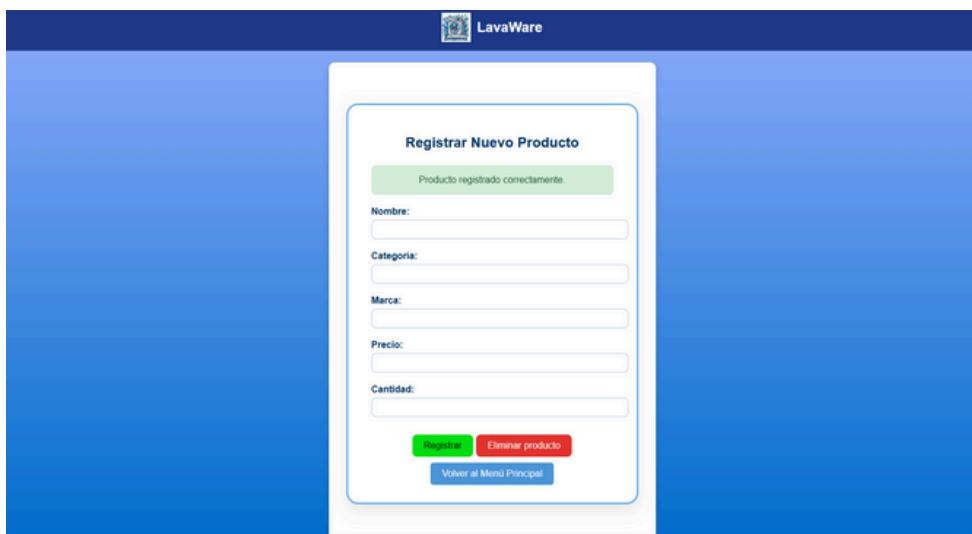
Nombre: Reforzador de aroma

Categoría: Aromatizante

Marca: Davny

Precio: 15

Cantidad: 20



Registrar Nuevo Producto

Producto registrado correctamente.

Nombre:

Categoría:

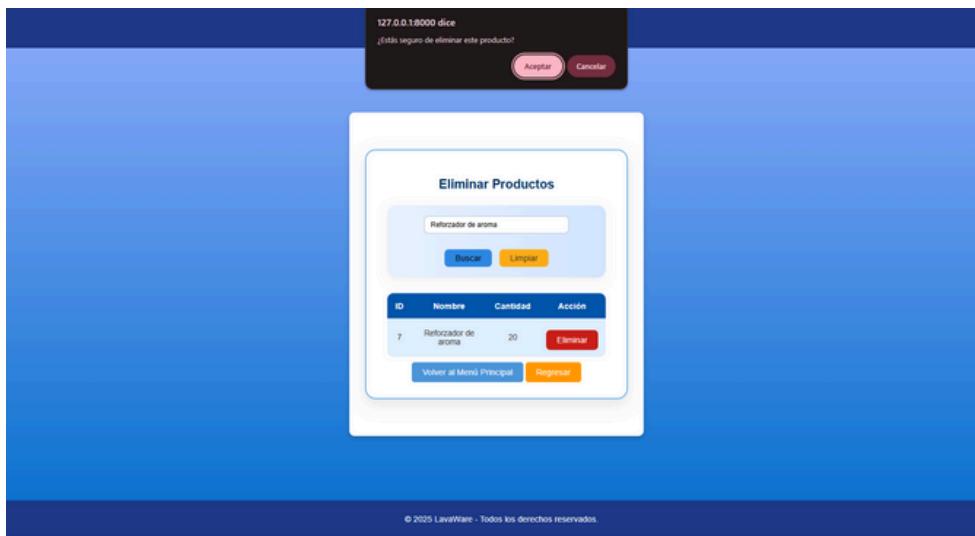
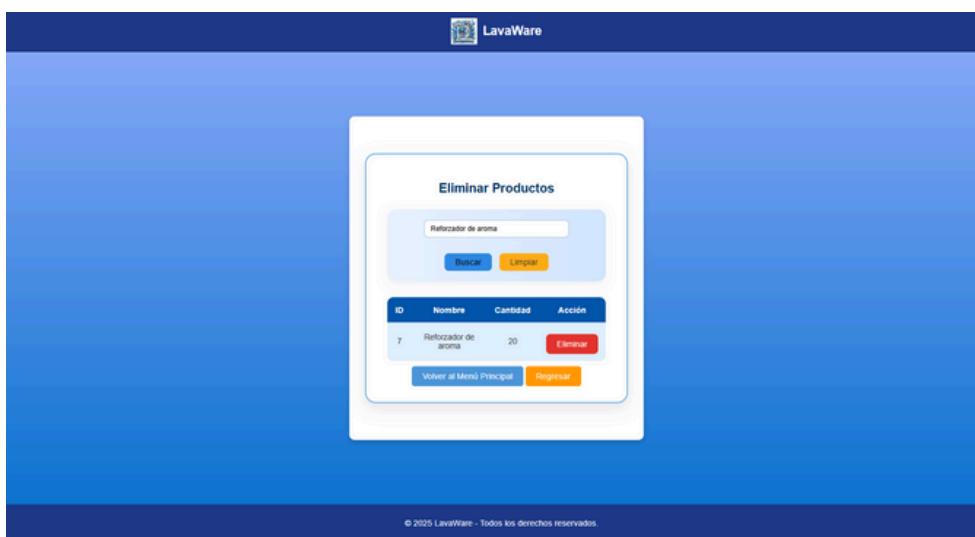
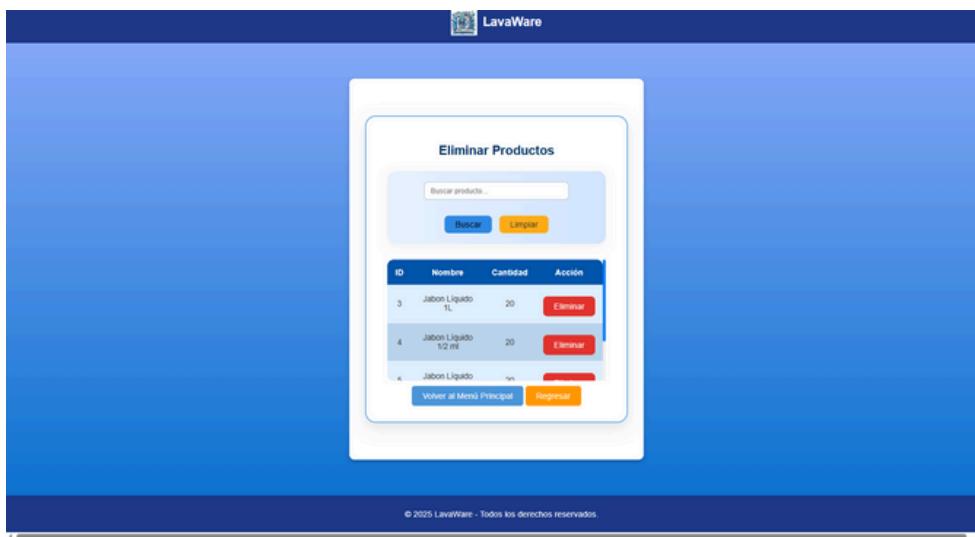
Marca:

Precio:

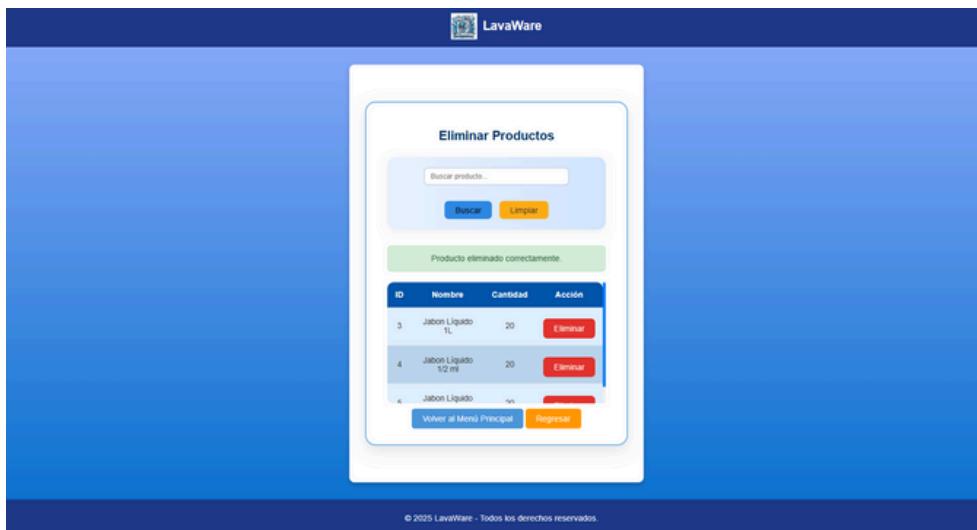
Cantidad:

## HU en funcionamiento

### HU13: Baja de Productos Programada por Adilene

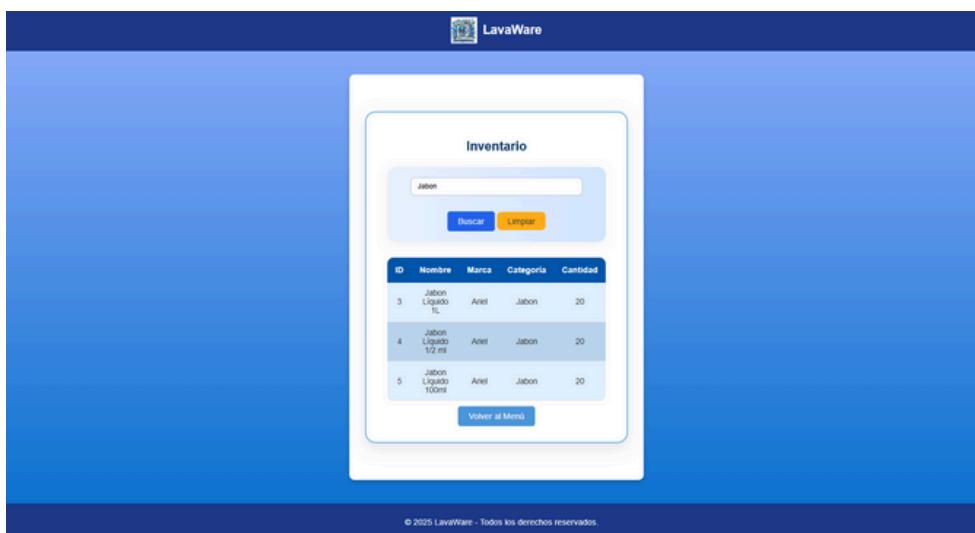
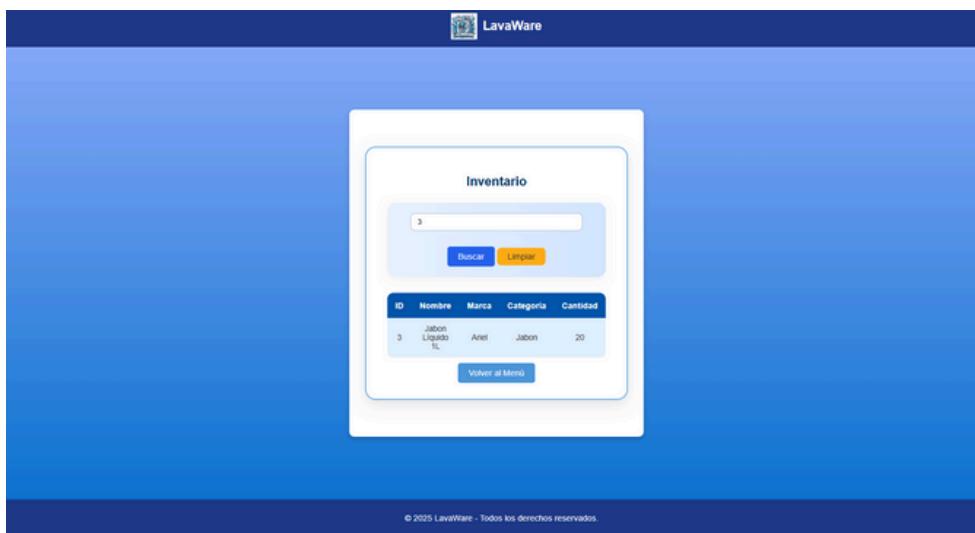
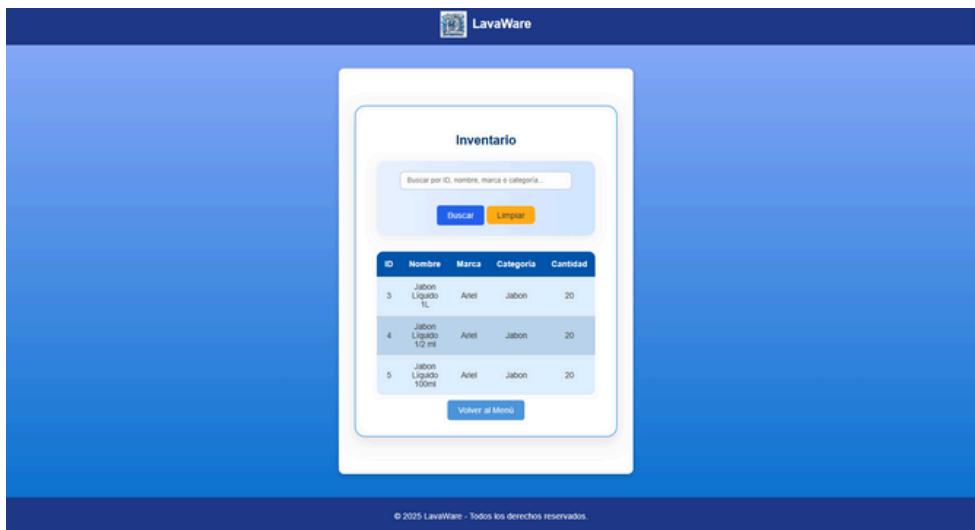


## HU en funcionamiento

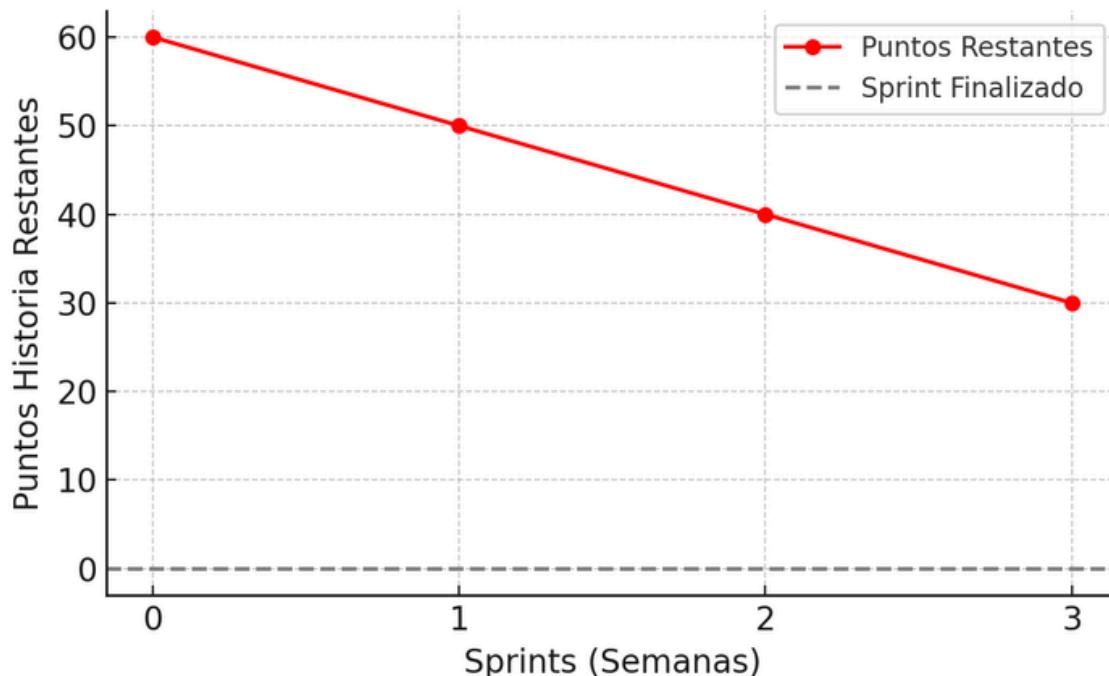


## HU en funcionamiento

### HU07: Control de Inventario Programada por Karel



## Gráfica de quemado ( Avance de 3 semanas )



## **30 puntos Totales**