

TRABAJO PRÁCTICO N°1

Alumno: Gianoglio, Malena.

Docentes: Pioli, Pablo
Ferreyra, Juan Pablo

ÍNDICE

1. Enunciado del problema	2
2. Propuesta de la solución tecnológica	3
3. Vista interna.....	5
4. Requerimientos de software.....	5
4.1. Requerimientos página web.....	5
4.2. Requerimientos sistema de gestión.....	6
5. Diagrama de casos de uso.....	6
6. Diagrama de clases.....	7
7. Prototipos.....	8
7.1. Página web.....	8
7.2. Sistema de gestión.....	13

1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

Una Ferretería industrial comercializa sus productos por medio de su sitio web y de manera presencial.

Los clientes pueden consultar la disponibilidad de los artículo, stock y precio. Los artículos que se venden se clasifican en distintos rubros (pegamentos, tornillería, pinturería, herramientas manuales, herramientas eléctricas, plomería, etc.) y esporádicamente se realizan promociones con algún descuento distinto según el rubro.

Los clientes pueden comprar varios artículos en una sola compra. Para cada venta se debe emitir una factura con los datos del cliente (razón social, CUIT, domicilio, localidad, provincia, responsabilidad AFIP). Si la persona no está registrada como cliente se deberá registrar en ese momento. Los clientes pueden pagar en efectivo o con tarjeta de crédito.

Solamente algunos clientes especiales pueden pagar en cuotas (la gerencia nos informa cuando algún cliente pasa a pertenecer a esta categoría o cuando deja de estarlo). Válido solamente para venta en el local y retiro en el mismo.

Las compras realizadas por internet deberán elegir si prefieren retirar en el local, o bien, si prefieren envío mediante transporte, en este último caso se cobra un importe de envío. Las compras por internet se abonan mediante tarjeta de crédito. Todos los días, se preparan los pedidos que fueron comprados por internet, para ser enviados con los transportistas que la empresa tiene contratados.

Mensualmente se emite un listado de ventas del mes con la siguiente información: fecha, número e importe de cada factura, además del total de ventas del mes.

A principio de mes se liquida el pago a los transportistas (3% de los pedidos transportados en el mes). Dicha liquidación se envía a gerencia para que realice la transferencia a sus respectivas cuentas bancarias.

A fin de mes se emite un listado de ventas mensuales agrupado por provincia, donde se detalla la siguiente información: provincia, cliente, importe de la venta e importe total por cada provincia.

Provincia	Fecha	Cliente	Importe
Córdoba	01/02/2024	Analía Zubrigen	\$68500
	01/02/2024	Julio Torres	\$79800
	05/02/2024	Paula Gonzáles	\$102800

Total Córdoba \$251100			
Santa Fe	02/02/2024	Mario Daró	\$259130
...
...
Total Santa Fe \$253130			
Buenos Aires

2. PROPUESTA DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA.

Análisis del problema:

La ferretería industrial actualmente comercializa sus productos tanto en su local físico como por medio de su página web. Con el fin de mejorar la eficiencia y brindar una experiencia de compra integrada a sus clientes, la empresa busca implementar un sistema integrado de ventas omnicanal.

Este sistema dará lugar a una gestión integrada de inventarios, clientes, ventas, entre otras funcionalidades. Dicha integración, es posible ya que ambos canales compartirán la misma base de datos, lo que garantizará la sincronización en tiempo real de la información relevante.

Definición del alcance:

El sistema integrado de ventas omnicanal que implementaremos abarcará todos los procesos necesarios para la gestión de ventas y operaciones en la ferretería industrial.

Una de las funciones principales será la gestión del inventario. Con este sistema, podremos llevar un registro de todos los productos disponibles para la venta, así como de su stock actual. Además, nos permitirá agregar nuevos productos, actualizar la información de existentes y eliminar aquellos que ya no estén disponibles para la venta. También permite clasificar y organizar los productos por rubros, lo que facilitará la búsqueda tanto para empleados como para los clientes en línea.

El procesamiento de ventas y la generación de facturas también son funciones claves del sistema. Nos permitirá generar nuevos pedidos, tanto en nuestra tienda física como en línea, así como modificar o eliminar los existentes según sea necesario. Además, garantizará que para cada pedido se entregue a los clientes la factura correspondiente en el acto.

Otra funcionalidad importante del sistema es su capacidad para gestionar los registros de clientes. Podremos registrar nuevos clientes en ambos canales de venta, actualizar su información cuando sea necesario y eliminar aquellos que se crea conveniente.

Además, el sistema proporcionará informes de ventas, los cuales podrán ser personalizados para mostrar la información requerida sobre el negocio.

Por último, el sistema simplificará el proceso de preparación y envío de pedidos. Donde se organizarán los pedidos según sean para retiro en el local o envío, lo que nos permitirá gestionar eficientemente nuestro depósito y minimizar los errores en la preparación y entrega de los mismos.

Opciones de implementación y tecnologías a emplear:

Software:

- Página web: diseñada para la venta online, permitiendo a los clientes la consulta y adquisición de productos.
- Sistema de gestión: diseñado para las ventas realizadas en el local, permitiendo la gestión de inventario, ventas, clientes, entre otros.
- Hosting: donde se encuentra la base de datos, el servidor web y la copia de seguridad.

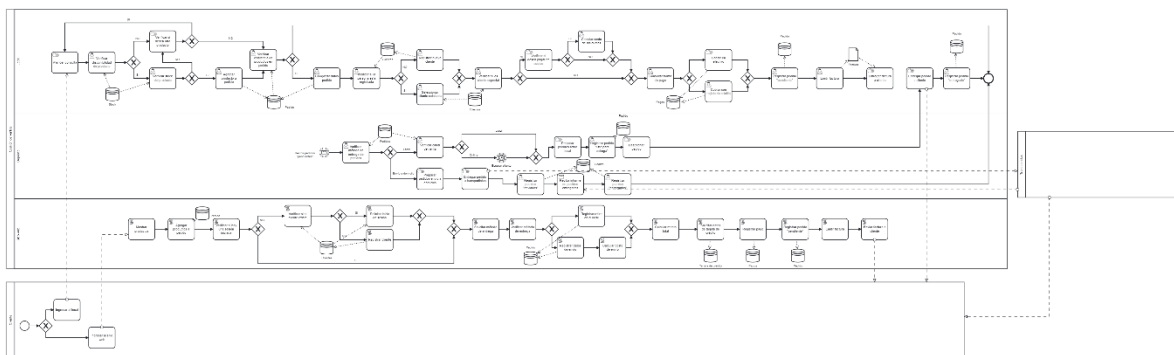
- Sistema de gestión de bases de datos: se utiliza para almacenar y gestionar los datos relacionados con las ventas, el inventario y los clientes.

Hardware:

- PC: para la gestión de ventas y administración del local.
- Impresora: para la impresión de facturas y etiquetas de envíos de pedidos.

Las tecnologías utilizadas en la parte del software abarcan desde los fundamentos del desarrollo web hasta herramientas avanzadas de gestión de datos y alojamiento en la nube.

3. VISTA INTERNA.



Link: <https://cawemo.com/share/da41bfdd-756a-46e1-976d-114dc0013a0f>

4. REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE.

4.1. Requerimientos página web.

Funcionales:

- RF1- El sistema debe permitir consultar productos.
- RF2 – El sistema debe permitir registrar un pedido (ABM).
- RF3 – El sistema debe permitir registrar nuevos clientes (ABM).
- RF4 – El sistema debe permitir registrar un método de entrega.
- RF5 – El sistema debe permitir registrar cobros de pedidos.

No funcionales:

- RNF1 – El sistema debe ser fácil de usar.

RNF2- El sistema debe cumplir con los estándares de seguridad para proteger al cliente.

RNF3 – El sistema debe ser compatible a la mayoría de navegadores web populares.

RNF4 – El sistema debe ser fácil de mantener y actualizar.

4.2. Requerimientos sistema de gestión.

Funcionales:

RF1- El sistema debe permitir consultar productos (ABM).

RF2 – El sistema debe permitir registrar un pedido (ABM).

RF3 – El sistema debe permitir registrar nuevos clientes (ABM).

RF4 – El sistema debe permitir registrar cobros de pedidos.

RF5 – El sistema debe permitir registrar la entrega de los pedidos.

RF6 – El sistema debe permitir liquidar el pago a los transportistas.

RF7 - El sistema debe permitir emitir listados mensuales de ventas.

RF8 - El sistema debe permitir emitir listados mensuales de ventas agrupados por provincias.

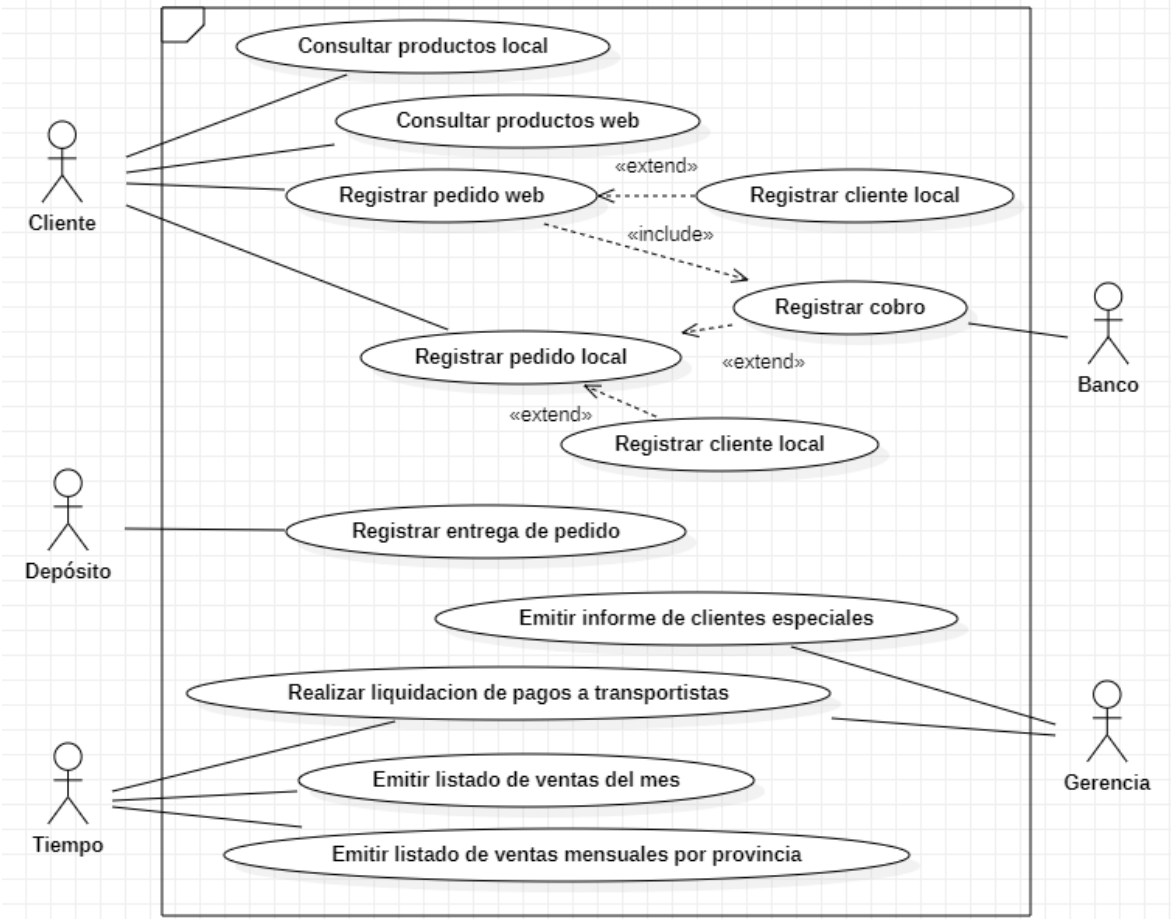
No funcionales:

RNF1 – El sistema debe ser fácil de usar.

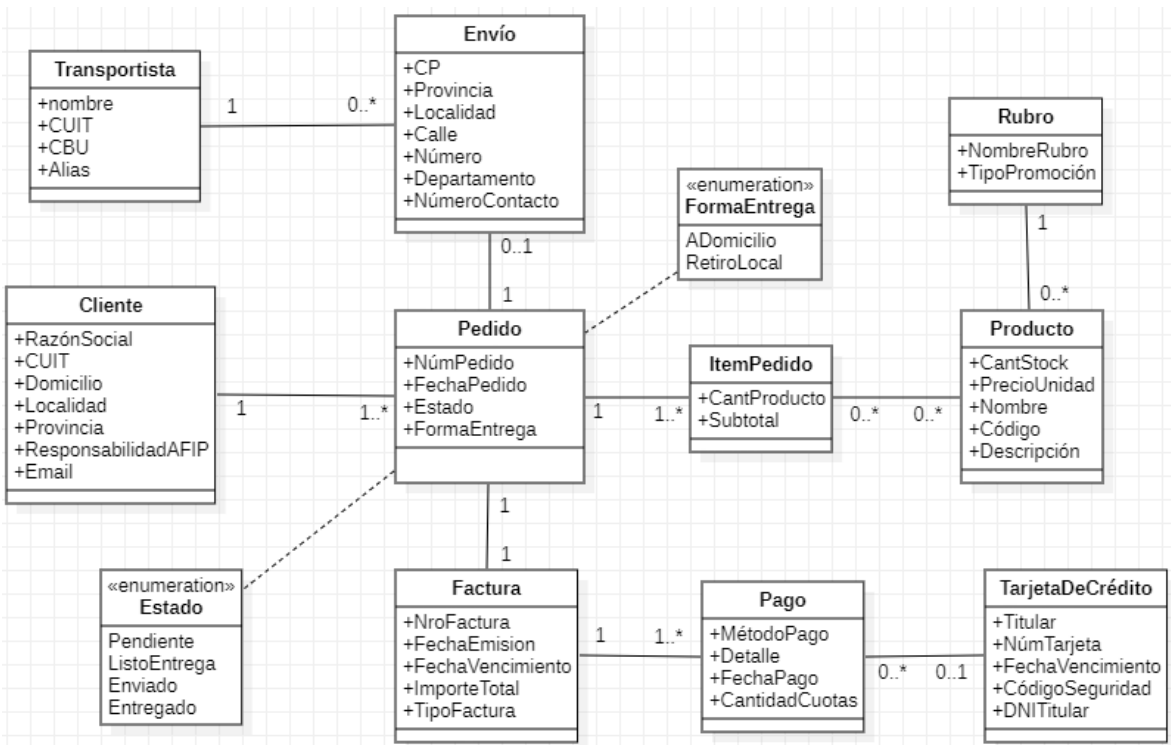
RNF2- El sistema debe cumplir con los estándares de seguridad para proteger al cliente.

RNF3 – El sistema debe ser fácil de mantener y actualizar.

5. DIAGRAMA DE CASOS DE USO.



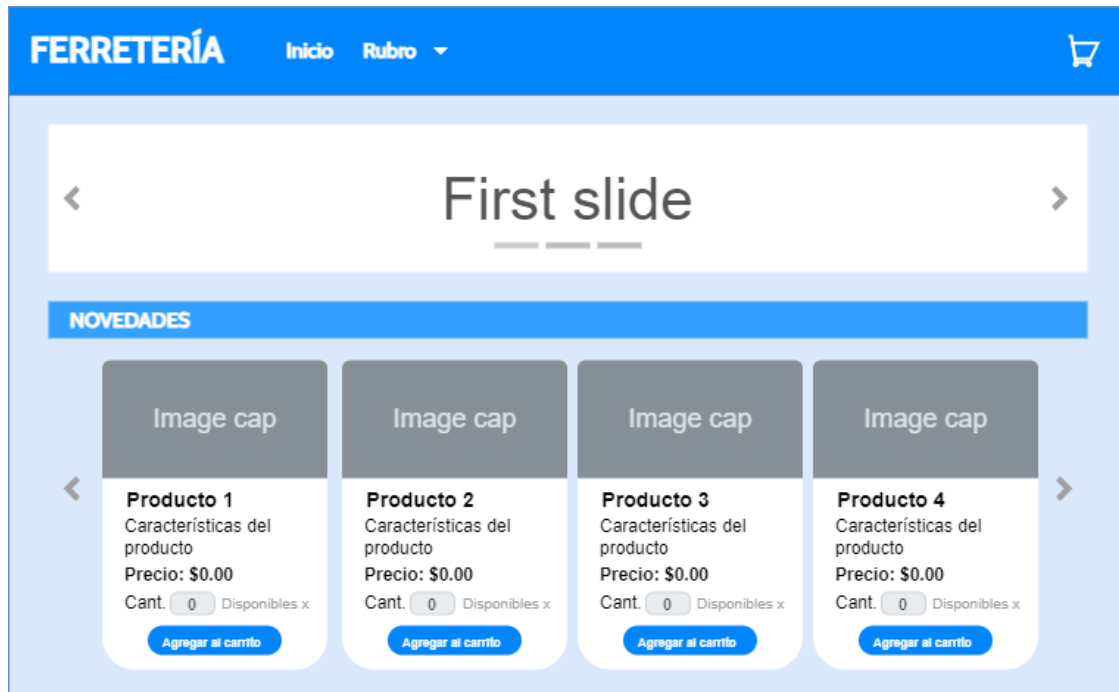
6. DIAGRAMA DE CLASES.



7. PROTOTIPADO.

7.1. Página web.

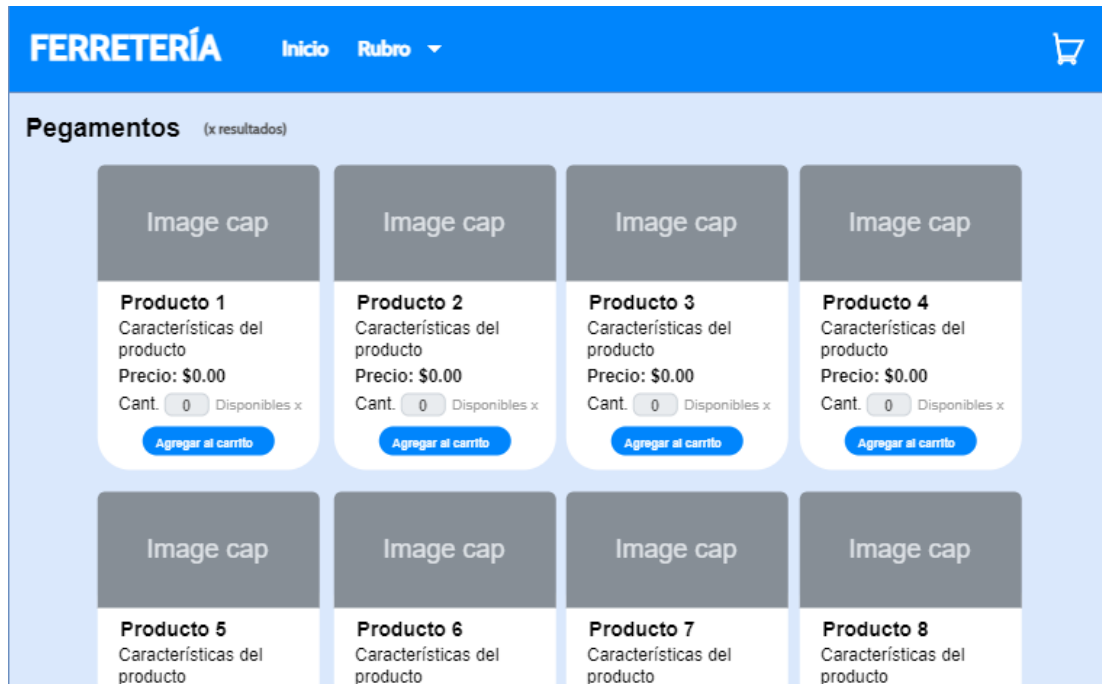
Cuando un cliente ingresa a la página web, se encuentra con la página de inicio, la cual ofrece una visión general de los productos que son novedad.



Los clientes podrán explorar dichos productos o filtrar por rubro para encontrar un artículo específico. Allí se verá reflejado si se encuentra disponible alguna promoción por rubro.

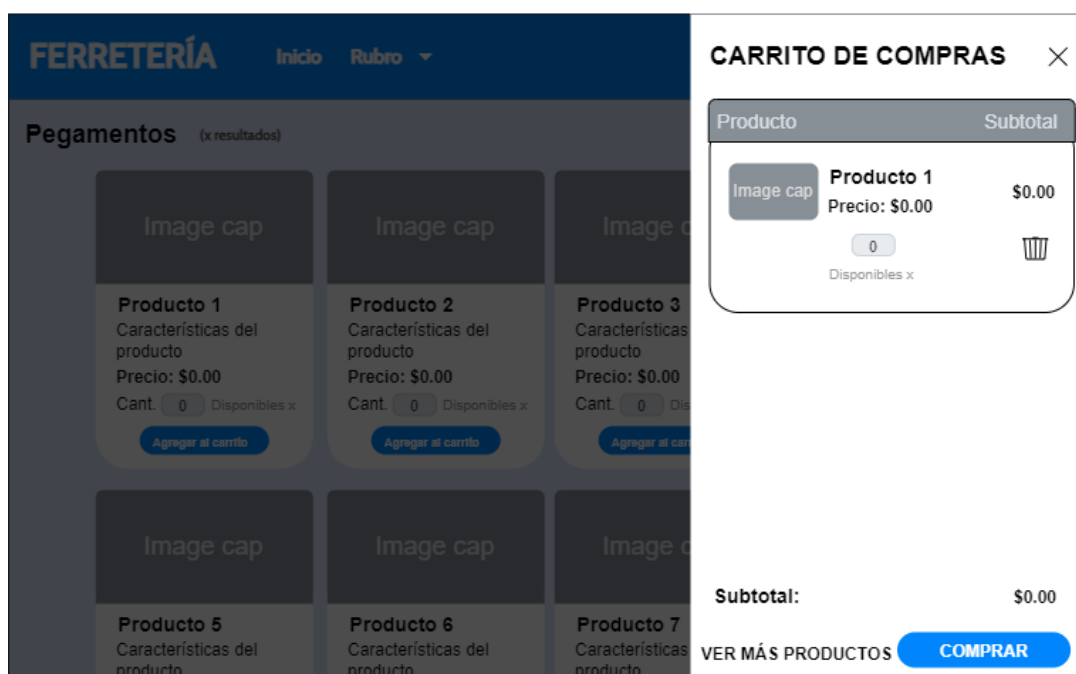


Una vez que el cliente seleccione el rubro que desea consultar, se abrirá un nuevo módulo dónde estarán a la vista todos los productos que correspondan a dicha categoría. Ahí mismo se puede consultar el nombre, la descripción y la cantidad de los artículos disponibles.



El cliente puede decidir agregar alguno de los productos al carrito de compras, o puede seguir explorando las opciones.

En el caso de que añada algún artículo al mismo, tiene la opción de seguir viendo otros productos o de iniciar la compra.



Si el cliente decide iniciar la compra, se le solicitará el email para verificar si se encuentra registrado.

The image shows a login interface for a store named 'FERRETERÍA'. The header is a solid blue bar with the store name in white. Below the header, the title 'INICIA SESIÓN' is centered. A white rectangular box contains the label 'Correo electrónico' and a text input field with the placeholder 'email@example.com'. Below this box is a blue button with the text 'CONTINUAR' in white.

En el caso de que el sistema verifique que se encuentra registrado, le solicitará al cliente la contraseña de su cuenta.

The image shows a login interface for a store named 'FERRETERÍA'. The header is a solid blue bar with the store name in white. Below the header, the title 'INICIA SESIÓN' is centered. A white rectangular box contains the label 'Contraseña' and a text input field with the placeholder 'Password'. Below this box is a blue button with the text 'INICIAR SESIÓN' in white.

Por otro lado, si el sistema verifica que el cliente no se encuentra registrado, se le solicitarán los datos correspondientes para registrarlo.


FERRETERÍA

COMPLETÁ CON TUS DATOS

Razón social	Email	Contraseña
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="password"/>
Nombre	Provincia	Localidad
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Apellido	Calle/Avenida	Número
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CUIT	Piso/Departamento (Opcional)	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Responsabilidad AFIP	Número de contacto	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

REGISTRAR

Una vez que el cliente inició sesión o se registró exitosamente, se lo lleva a un módulo donde se le solicita seleccionar la forma de entrega de su preferencia.


FERRETERÍA Inicio Rubro ▾ Mi cuenta 

ELEGÍ LA FORMA DE ENTREGA


☐ Enviar a domicilio

☐ Retirar en el local

CONTINUAR

Producto	Subtotal
 Producto 1 Precio: \$0.00	\$0.00
Subtotal:	\$0.00

Si el cliente decide recibir su pedido en su domicilio, se le solicitarán los datos del envío, dónde el sistema se encargará de calcular el monto del mismo.

FERRETERÍA Inicio Rubro ▾ Mi cuenta 

DATOS DE ENTREGA

Código Postal

Provincia

Localidad

Calle/Avenida

Número


Piso/Departamento (Opcional)

Número de contacto

CONTINUAR

Producto	Subtotal
<div><div>Image cap</div><div>Producto 1 Precio: \$0.00</div></div>	\$0.00
Subtotal:	\$0.00

En el caso de que el cliente tome la decisión de retirar el pedido en el local o de que haya rellenado los datos necesarios para el envío del mismo, se le piden los datos de la tarjeta de crédito para efectuar el pago.

FERRETERÍA Inicio Rubro ▾ Mi cuenta 

INGRESÁ LOS DATOS DE LA TARJETA

Número de tarjeta

Nombre y Apellido

Fecha de vencimiento

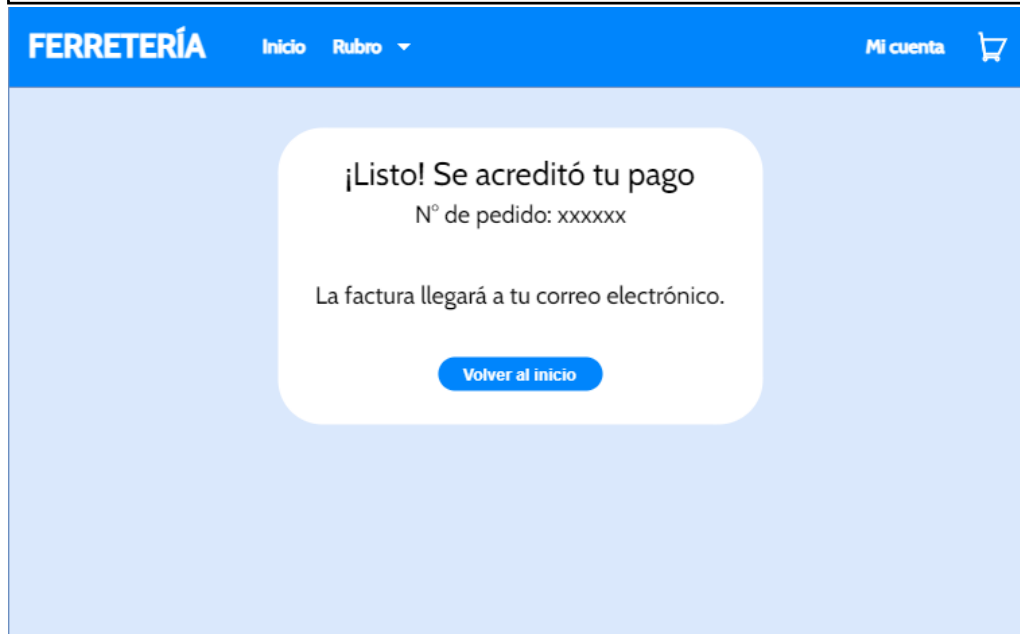
Código de seguridad

DNI del titular

CONTINUAR

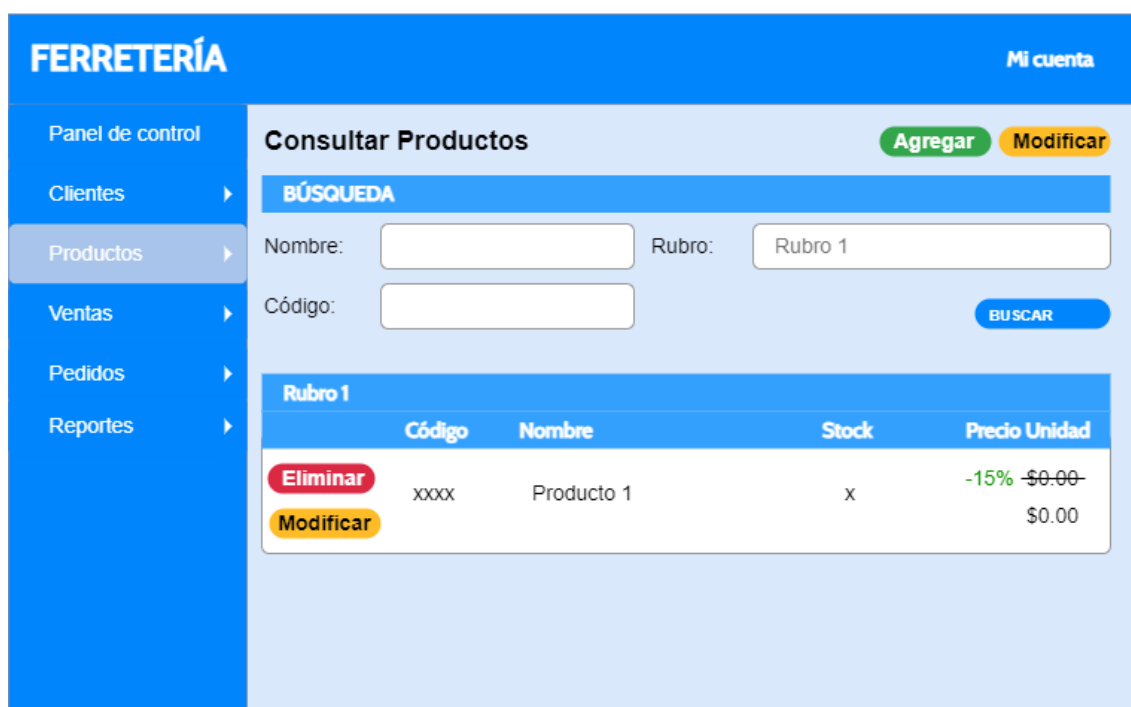
Producto	Subtotal
<div><div>Image cap</div><div>Producto 1 Precio: \$0.00</div></div>	\$0.00
Subtotal:	\$0.00
Envío	\$0.00
Total	\$0.00

Una vez que el pago se procesa exitosamente, el pedido se registra con estado pendiente. Se le comunica al cliente el resultado del procesamiento, brindándole el número de pedido asignado y enviándole la factura a su email.



7.2. Sistema de gestión.

Cuando un cliente ingresa al local, un empleado es el encargado de atender sus consultas. El empleado puede acceder al sistema interno para brindarle la información requerida de determinados productos al cliente. Las búsquedas en el sistema se pueden realizar por nombre, código o filtrar artículos por rubro. Si determinado rubro presenta descuentos, se verán reflejados. Allí mismo se puede dar el alta a nuevos productos y modificar o eliminar existentes.



Una vez que el cliente selecciona los productos que va a adquirir, el empleado va a registrar un pedido. Este verifica que el cliente se encuentre registrado y lo selecciona, completa el resto de los datos del pedido, agrega los productos solicitados por el cliente y la cantidad.

The screenshot shows the 'Registrar pedido' (Register order) form. On the left is a blue sidebar with a menu: 'Panel de control', 'Clientes', 'Productos', 'Ventas' (highlighted), 'Pedidos', and 'Reportes'. The main content area has a header 'FERRETERÍA' and 'Mi cuenta'. Below the sidebar, the title 'Registrar pedido' is followed by a section 'INFORMACIÓN DEL PEDIDO'. This section includes a 'Cliente' dropdown menu with 'Seleccionar' and a green 'Nuevo' button. Below that are fields for 'Fecha' and 'N° de pedido' (containing 'xxxxx'). A table titled 'Productos' has columns: 'Código', 'Nombre', 'Cantidad', 'Precio Unidad', and 'Total'. The first row shows 'xxxx' in the code field, 'Producto 1' in the name field, and '\$0.00' in both price and total fields. There are search icons in the code and name fields. At the bottom right of the table area is a green 'Añadir' button. At the very bottom right of the form is a blue 'CONTINUAR' button.

En el caso de que el cliente no se encuentre registrado, el emplado lo da de alta solicitándole los datos personales requeridos y vuelve a el pedido.

The screenshot shows the 'Registrar Cliente' (Register Client) form. It has the same blue sidebar as the previous form, with 'Ventas' highlighted. The main content area has the title 'Registrar Cliente' followed by a section 'INFORMACIÓN DEL CLIENTE'. This section contains several input fields: 'Razón Social', 'Responsabilidad AFIP', 'Nombre', 'CUIT', 'Apellido', 'Email', 'Provincia', 'Localidad', and 'Domicilio'. At the bottom right of the form is a green 'Registrar cliente' button.

Una vez que se completaron todos los datos, se procede a registrar el cobro del pedido. Allí se le consulta al cliente de qué forma va a abonar. El empleado además verifica en el informe que le provee gerencia si el cliente es especial o no.

Si el cliente es especial se le consulta si desea pagar en cuotas, y si así lo desea, en cuantas. El sistema calcula el importe de las cuotas y el importe total.

Si el cliente no es especial, no tiene el beneficio de pagar en cuotas, por lo tanto, se calcula únicamente el importe total.

Una vez hecho esto, se emite la factura para entregarle al cliente, se registra el cobro y se registra el pedido con estado pendiente.

FERRETERÍAMi cuenta

Panel de control

Cientes ▶

Productos ▶

Ventas ▶

Pedidos ▶

Reportes ▶

Registrar cobro

INFORMACIÓN DEL COBRO

☐ Efectivo

☐ Tarjeta de crédito

Fecha:

Cuotas:

Pedido				
Código	Nombre	Cantidad	Precio Unidad	Total
xxxx	Producto 1	x	\$0.00	\$0.00

Importe cuotas: Total:



EMITIR FACTURA

REGISTRAR COBRO

REGISTRAR PEDIDO