

Etapa 1 Bases de Datos y Programación Web.

Tema: Pedidos Minimarket

Integrantes: Angel Araya, Brenda Araya, Carlos Escobedo.



Contexto general y solución:

Una marca de minimarket nos ha solicitado desarrollar un sistema para que se pueda agilizar el proceso de compra de productos, y de esta manera tener menos congestión de gente en el local, actualizarse al sistema de ventas en la pandemia, y de esta manera evitar posibles contagios de C19.

La marca necesita que el sistema logre añadir productos al stock para así poder mostrarlo al cliente, además que este tenga un carrito de compras .

Para esta problemática se tiene como solución un sistema de inventario en el cual el administrador podrá añadir productos, eliminar productos, editarlos, agregar descuentos, modificar precios. También el sistema tendrá una vista del inventario en modo cliente, donde este visualizará los productos, podrá filtrarlos por tipo (lácteos, carnes, bebidas, alcohol, etc) y tendrá una barra de búsqueda para buscar un producto específico. Además se tendrá un carrito de compras donde el cliente podrá añadir productos o quitarlos, elegir el método de pago (débito y crédito), se mostrará el precio de cada producto y el total de todos estos. Finalizando todo el proceso luego del pago, se le entregará un comprobante al cliente (boleta) para así poder hacer el retiro de sus productos en la sucursal.

Web:

Requerimientos funcionales:

- El sistema debe almacenar datos básicos del cliente (nombre, teléfono, rut, dirección, correo electrónico).
- El sistema debe almacenar los productos comprados, las boletas, y la información de la compra.
- El sistema debe almacenar la dirección del minimarket.
- El sistema debe exigir que el usuario esté registrado para poder comprar.
- El sistema debe permitir el registro de usuarios.
- El sistema debe permitir agregar productos al inventario.
- El sistema debe permitir eliminar productos del inventario.
- El sistema debe permitir modificar precios de productos.
- El sistema debe permitir modificar la cantidad de productos disponibles.
- El sistema debe permitir agregar descuento a productos.
- El sistema debe tener una vista de administrador.
- El sistema debe tener una vista de cliente.
- El sistema debe tener un buscador de productos.
- El sistema debe mantener guardado el carrito de compras con los productos añadidos.
- El sistema debe permitir el modificar el nombre e imagen de los productos.



Requerimientos no funcionales:

- El sistema debe ser seguro para su uso, pues tiene que resguardar los datos personales y de compra del cliente.
- El sistema debe de soportar el uso de muchas personas simultáneamente (al menos 1000) ya que es una página pública y todos pueden entrar a verla sin necesidad de estar ingresado.

Diagrama de caso de uso:

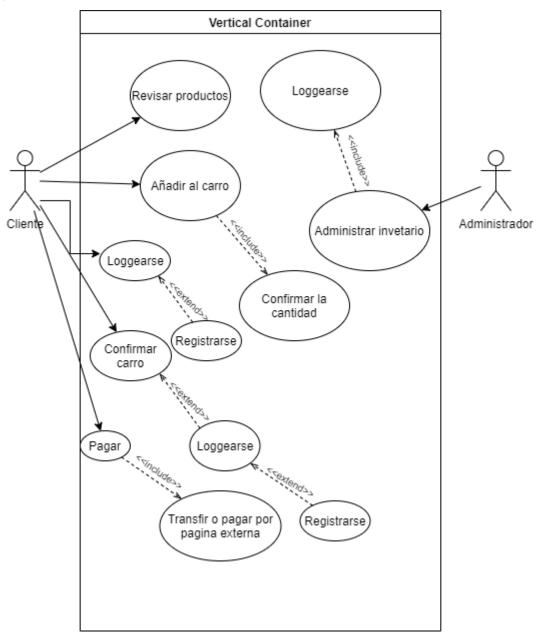
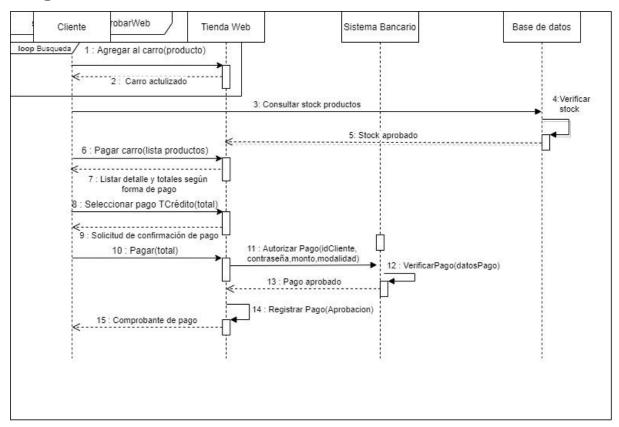




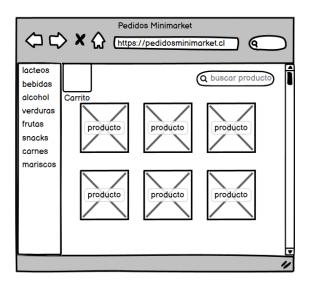
Diagrama de secuencia de la solución:

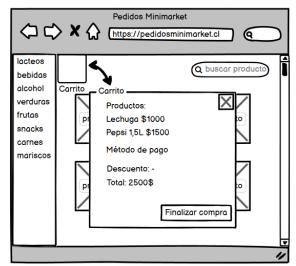




Mockups de pantalla:

Pantalla front:



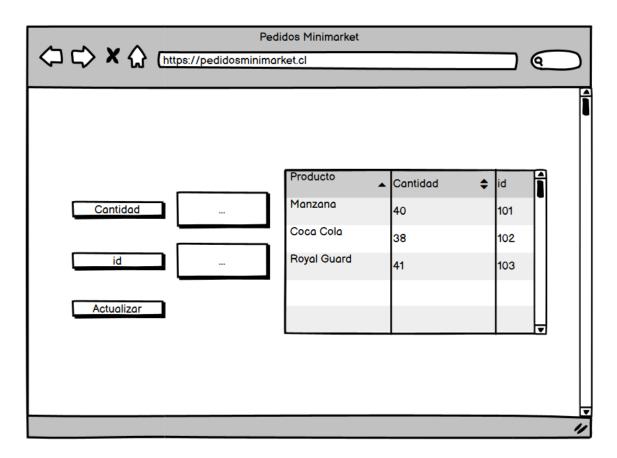


(figura 1) (figura 2)

- En la figura número 1, se tiene la vista del usuario al buscar y ver productos.
- En la figura número 2, se puede visualizar el carrito de compras al dar click.



Pantalla back:



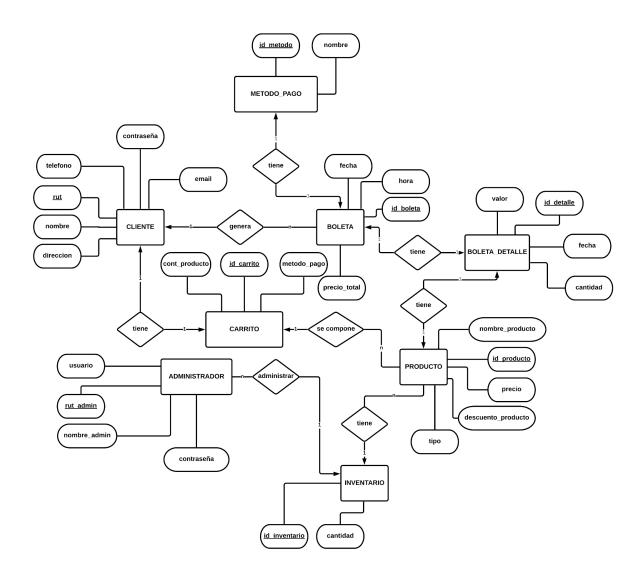
(figura 3)

• En la figura 3 se visualiza desde la vista de administrador el inventario para añadir stock.



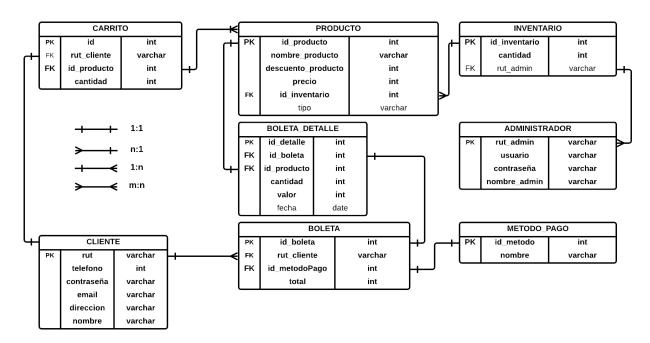
BD:

Modelo Entidad-Relación:





Modelo Relacional:





Diccionario de Datos:

ADMINISTRADOR					
Nombre Atributo	PK/FK	Tipo de dato	NULL/ NOT NULL	Valores por defecto	Comentario
usuario	-	varchar(30)	NOT NULL	-	Nombre de la cuenta del administrador
contraseña	-	varchar(30)	NOT NULL	-	Contraseña de la cuenta del administrador
rut_admin	PK	varchar(12)	NOT NULL	-	RUT del administrador de la cuenta del administrador
nombre_admin	-	varchar(40)	NOT NULL	-	Nombre de admin de la cuenta del administrador

	CLIENTE					
Nombre Atributo	PK/FK	Tipo de dato	NULL/ NOT NULL	Valores por defecto	Comentario	
nombre	-	varchar(30)	NOT NULL	-	Nombre de la cuenta del cliente	
rut	PK	varchar(12)	NOT NULL	-	RUT del cliente	
email	-	varchar(30)	NOT NULL	-	EMAIL del cliente	
telefono	-	int(9)	NOT NULL	-	Telefono del cliente	
contraseña	-	varchar(30)	NOT NULL	-	Contraseña del cliente	
direccion	-	varchar(30)	NOT NULL		Direccion del cliente	



CARRITO					
Nombre Atributo	PK/FK	Tipo de dato	NULL/ NOT NULL	Valores por defecto	Comentario
id	PK	int(11)	NOT NULL	-	Contador de productos
rut_cliente	-	varchar(9)	NOT NULL	-	Método de pago
cantidad	-	int(11)	NOT NULL	-	id del carrito de compras
id_producto	FK	int(11)	NOT NULL	-	id del producto

PRODUCTO					
Nombre Atributo	PK/FK	Tipo de dato	NULL/ NOT NULL	Valores por defecto	Comentario
nombre_produc to	-	varchar(30)	NOT NULL	-	Nombre del producto
id_producto	PK	int(11)	NOT NULL	-	id del producto
precio	-	int(9)	NOT NULL	-	Precio del producto
descuento_pro ducto	-	int(2)	NOT NULL	-	Descuento aplicado al producto
id_inventario	FK	int(11)	NOT NULL	-	id del inventario
tipo	-	varchar(30)	NOT NULL	-	Tipo de producto (carnes, lacteos, bebidas, etc)



BOLETA					
Nombre Atributo	PK/FK	Tipo de dato	NULL/ NOT NULL	Valores por defecto	Comentario
rut_cliente	FK	varchar(12)	NOT NULL	-	RUT del cliente
id_metodoPago	FK	int(11)	NOT NULL	-	Método con el que se va a pagar (visa, paypal, débito, etc)
id_boleta	PK	int(11)	NOT NULL	-	id de la boleta
total	-	int(11)	NOT NULL	-	Precio total de los productos

BOLETA_DETALLE						
Nombre Atributo	PK/FK	Tipo de dato	NULL/ NOT NULL	Valores por defecto	Comentario	
id_detalle	PK	int(11)	NOT NULL	-	RUT del cliente	
id_producto	FK	int(11)	NOT NULL	-	Método con el que se va a pagar (visa, paypal, débito, etc)	
id_boleta	FK	int(11)	NOT NULL	-	id de la boleta	
cantidad	-	int(11)	NOT NULL	-	Cantidad de productos en el carrito	
valor	-	int(11)	NOT NULL	-	Precio de los productos	
fecha	-	date	NOT NULL	-	Fecha de emisión de la boleta	



INVENTARIO					
Nombre Atributo	PK/FK	Tipo de dato	NULL/ NOT NULL	Valores por defecto	Comentario
cantidad	-	int(2)	NOT NULL	0	Cantidad disponible de x producto
id_inventario	PK	int(11)	NOT NULL	-	id del inventario
rut_admin	FK	varchar(12)	NOT NULL	-	RUT del administrador

METODO_PAGO						
Nombre Atributo PK/FK Tipo de dato NULL Valores por defecto Comentar						
id_metodo	PK	int(11)	NOT NULL	-	id del metodo de pago	
nombre	-	int(30)	NOT NULL	-	Nombre del tipo de pago	

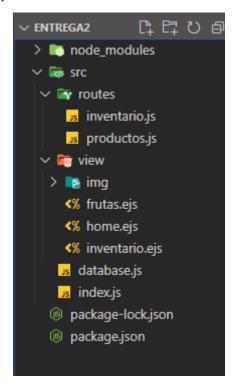
Restricciones de integridad referencial y supuestos:

- El sistema se usará en una sola sucursal.
- El sistema solo permitirá un carrito de compra por usuario.

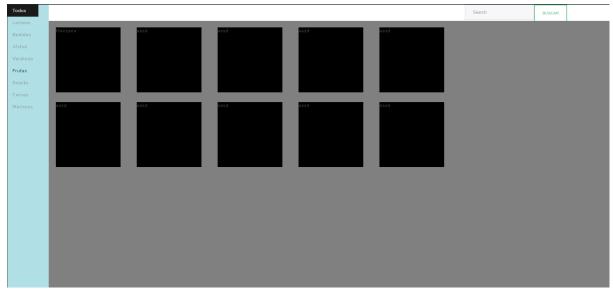


Etapa 2

Backend (API rest):



Pantallas Front:



Pantalla front general de todos los productos.





Vista solamente del tipo frutas.

Pantalla Back:







Consultas:

Consultas de la entrega 1 en el txt.

- 1) Consulta para mostrar tablas, nombres del producto, id del inventario y cantidad (sin utilización web).
 - SELECT inventario.cantidad, producto.nombre_producto FROM inventario inner JOIN producto on producto.id inventario=inventario.id inventario
- 2) Consulta para actualización de cantidad de productos (sin utilización web). update inventario set cantidad = 3+cantidad where id_inventario=1
- 3) Insertar nuevos datos a la tabla de productos (en formulario) INSERT into producto SET ?
- 4) Consulta que inserta datos en la tabla boleta.
 - INSERT INTO boleta (fecha,total,rut_cliente,id_metodoPago) SELECT '2021-09-15',SUM(producto.precio * carrito.cantidad),'22.222.222-2',2 FROM producto INNER JOIN carrito ON (producto.id_producto= carrito.id_producto)
- 5) Consulta que inserta datos dentro de la tabla boleta_detalle.

 INSERT INTO boleta_detalle (valor,cantidad,id_boleta,id_producto) SELECT producto.precio,carrito.cantidad,3,producto.id_producto FROM producto INNER JOIN carrito ON (producto.id_producto= carrito.id_producto)