

PRÁCTICA CALIFICADA N° 08 *Product Backlog pt1 y pt2 sem9*

:[https://1drv.ms/w/c/edb63f0c2d27e617/EU0ztksq-QFAvhTxVulN0AsBTzQRWc\\_12eY\\_xSUDg2TRUQ?e=0H9HpWss](https://1drv.ms/w/c/edb63f0c2d27e617/EU0ztksq-QFAvhTxVulN0AsBTzQRWc_12eY_xSUDg2TRUQ?e=0H9HpWss)

DAS : <https://1drv.ms/w/c/edb63f0c2d27e617/IQDbV4L4zFd2RI-E78jwnwd5AeDk3BGIQdu0RWFyPct0eM4?e=MMUoPe>

TRABAJO GRUPAL PT2 :[practica SEM7 act - Copia.docx](#)

Backlog en ppt :[Product-Backlog-Concelato-Gelateria.pptx](#)

DISEÑO EN FIGMA:

<https://www.figma.com/make/fi3dzTuRaLwxkiK8ilDREV/Concelato-Gelater%C3%A3da-Interface-Design?fullscreen=1>

EJEMPLO DE DRS : [PRACTICA 5 DRS EFSRT correccion 2 \(1\).docx](#)

NEGOCIO AL CUAL REFERIMOS : [Documento 13.docx](#)

CHAT GPT DE DONDE SE SACO INFORMACION DEL NEGOCIO :

<https://chatgpt.com/share/68dbe0c9-ef3c-8003-896b-9952827f8ec1>

Diagrama de secuencia :

[https://drive.google.com/file/d/1VwNPGuJI9\\_ZP1sC5ZOq4UFazPHajXcAi/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1VwNPGuJI9_ZP1sC5ZOq4UFazPHajXcAi/view?usp=sharing)

Draw io:

Casos de

uso:<https://drive.google.com/file/d/1x743cHcV5gOEPy7K9fpMYBD7GafP9edw/view?usp=sharing>

Diagrama de clases :

[https://drive.google.com/file/d/1KRRkuPE9xtk52UtnbZU\\_K65WimMtebwf/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1KRRkuPE9xtk52UtnbZU_K65WimMtebwf/view?usp=sharing)

# **Proyecto de Software Gestión de ventas de una Heladería**

## **Documento de Requisitos el Sistema**

**Versión 1.0**

**Fecha: 29/09/2025**

**Realizado por MXTEC**

# **Realizado para Concelato Gelateria**

**Huancayo**

## **Lista de Cambios**

Nro.	Fecha	Descripción	Autores
0	29/09/2025	Versión 1.0	Yordy Michael Serpa Quispe
1	29/09/2025		Lucinda Castillon DeLaCruz
2	29/09/2025	Actualización final DRS Heladería	Paucar Ramos Max

<b>3</b>			
<b>4</b>			
<b>5</b>			
<b>6</b>			
<b>7</b>			
<b>8</b>			
<b>9</b>			

## **Índice**

## **Lista de Participantes del Proyecto**

	Paucar Ramos Max
<b>Analista</b>	
	<b>Personal administrativo , general y publico de Concelato Gelateria</b>
<b>Usuarios</b>	
	<b>Concelato Gelateria</b>
<b>Cliente</b>	

### **1. Descripción del Sistema Actual**

Concelato Gelateria depende hoy de la **atención presencial** y de la **promoción en redes sociales**. Carece de un sistema unificado de gestión (ventas, inventario, clientes, sucursales). Esto genera **limitaciones** como:

- Dificultad para controlar inventarios en tiempo real.
- Falta de reportes unificados de ventas por local.
- Nula base de datos de clientes (no hay fidelización).
- Pérdida de oportunidades de venta

## 2. Objetivos del sistema

Desarrollar un sistema web en local para la heladería que permita administrar los datos de clientes, productos, ventas, promociones y sucursales, optimizando la gestión operativa y mejorando la experiencia del cliente.

<b>OBJ-01</b>	Gestión de clientes
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá registrar y administrar la información de los clientes: datos personales, historial de compras, preferencias de sabores y métodos de pago, para personalizar promociones y mejorar la atención.
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>OBJ-02</b>	Gestión de productos
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá registrar y gestionar los productos de la heladería: sabores de helado, paletas, postres y complementos, incluyendo precio, ingredientes, stock, descripción e imágenes
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>OBJ-03</b>	Gestión de ventas
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá registrar las ventas realizadas tanto en tienda como en pedidos online, detallando productos, cantidades, precios, promociones aplicadas y método de pago.

<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>OBJ-04</b>	Gestión de promociones y cupones
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá crear, actualizar y eliminar promociones , así como generar cupones de descuento que puedan ser utilizados por los clientes.
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>OBJ-05</b>	Gestión de sucursales
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá registrar y administrar las sucursales de la heladería: dirección, horarios, personal asignado, stock de productos y capacidad de atención.
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>OBJ-06</b>	Reportes y estadísticas
<b>Descripción</b>	El sistema generará reportes de ventas, productos más vendidos, promociones más efectivas y flujo de clientes por sucursal, permitiendo a la gerencia tomar decisiones estratégicas.
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>OBJ-07</b>	Integración con pedidos
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá a los clientes realizar pedidos desde local, seleccionando productos, aplicando promociones y eligiendo su pedido.
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

### 3. Catálogo del sistema

#### 3.1. Requisitos de información

## Especificación de los Requisitos de Información

<b>IRQ-01</b>	Información sobre los clientes
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ-01 Gestión de clientes
<b>Requisitos asociados</b>	UC-01 Registrar cliente
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar y administrar información de los clientes para fidelización y personalización.
<b>Datos específicos</b>	DNI / ID cliente Apellidos y Nombres Teléfono Email Preferencias de sabores Historial de compras Métodos de pago frecuentes
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>IRQ-02</b>	Información sobre los productos
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ-02 Gestión de productos
<b>Requisitos asociados</b>	UC-02 Registrar producto
<b>Descripción</b>	El sistema deberá registrar y gestionar todos los productos de la heladería.
<b>Datos específicos</b>	ID producto Nombre Tipo (helado, paleta, postre, complemento) Ingredientes Precio Stock Imagen
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>IRQ-03</b>	Información sobre las ventas
---------------	------------------------------

<b>Objetivos asociados</b>	OBJ-03 Gestión de ventas
<b>Requisitos asociados</b>	UC-03 Registrar venta
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información de cada transacción realizada en tienda o en pedidos online.
<b>Datos específicos</b>	ID venta Cliente asociado Productos vendidos (detalle con cantidad y precio) Promociones aplicadas Método de pago Fecha y hora
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>IRQ-04</b>	información sobre promociones y cupones
<b>Objetivos asociados</b>	Permite generar y administrar cupones y promociones
<b>Requisitos asociados</b>	UC-04 Gestión de promociones y cupones
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente
<b>Datos específicos</b>	A qué módulo pertenece
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>IRQ-05</b>	Información sobre sucursales
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ-05 Gestión de sucursales
<b>Requisitos asociados</b>	UC-5 Registrar sucursal
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar información de cada sucursal de la heladería.
<b>Datos específicos</b>	ID sucursal

	Dirección Teléfono Horario de atención Personal asignado Stock disponible Capacidad de atención
<b>Comentarios</b>	Ninguno

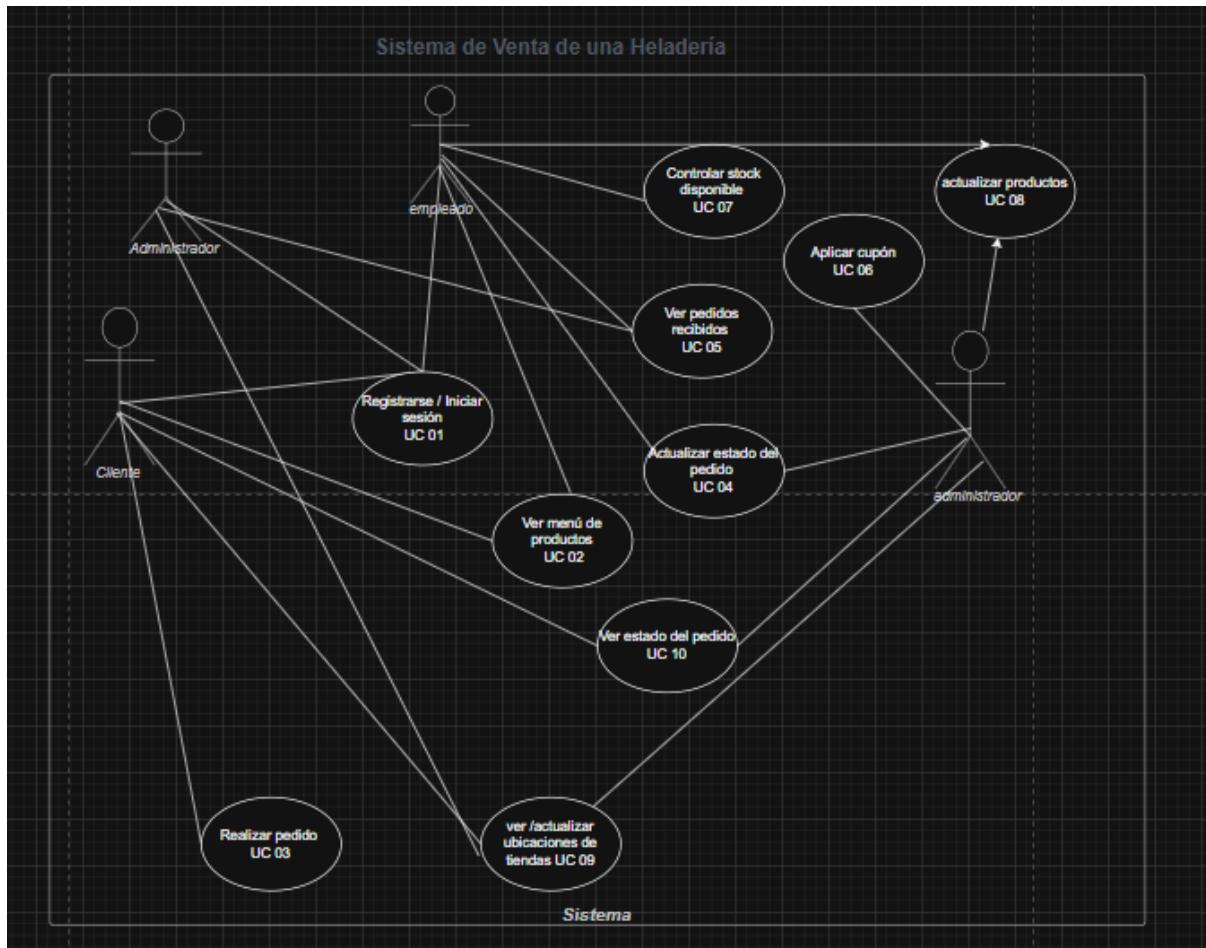
<b>IRQ-06</b>	Información para reportes y estadísticas
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ-06 Reportes y estadísticas
<b>Requisitos asociados</b>	UC-06: Generar reportes y estadísticas
<b>Descripción</b>	El sistema generará reportes consolidados para la toma de decisiones estratégicas.
<b>Datos específicos</b>	Ventas por sucursal Ventas por producto Promociones más utilizadas Flujo de clientes
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>IRQ-07</b>	Información sobre pedidos
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ-07 Integración con pedidos
<b>Requisitos asociados</b>	UC-07: Registrar pedido
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá a los clientes realizar pedidos en línea.
<b>Datos específicos</b>	ID pedido Cliente Productos seleccionados Promociones aplicadas

	Método de entrega (recojo / delivery) Dirección de envío (si aplica) Estado del pedido
<b>Comentarios</b>	Ninguno

### 3.2. Requisitos funcionales

#### 3.2.1. Diagramas de casos de uso



#### 3.2.2. Definición de Actores

#### Módulo de Actores del Sistema

## Especificación de Actores del Sistema

<b>ACT-01</b>	cliente
<b>Descripción</b>	Este actor representa a los clientes que compran en los locales
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>ACT-02</b>	administrador
<b>Descripción</b>	Este actor representa al administrador responsable
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>ACT-03</b>	empleado
<b>Descripción</b>	Este actor representa a los empleados del local que utilizan el sistema
<b>Comentarios</b>	Ninguno

### 3.2.3. Casos de uso del Sistema

#### Especificación UC-01: Registrarse / Iniciar Sesión

<b>UC-01</b>	Registrarse / Iniciar Sesión	
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ-01 Gestión de clientes	
<b>Requisitos asociados</b>	IRQ-07 Información de usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá permitir que clientes, empleados o administradores puedan registrarse e iniciar sesión para acceder a las funcionalidades según su rol.	
<b>Precondición</b>	- El usuario debe estar registrado para poder iniciar sesión. O ya debe estar iniciada la sesión	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El usuario o empleado da clic en la opción “Iniciar sesión”.
	2	Ingresar su nombre de usuario y contraseña. O crea
	3	El sistema valida las credenciales. o las guarda
	4	Si son correctas o se guardan, redirige al menú correspondiente según su rol.

	5	
<b>Postcondición</b>	El usuario accede al sistema con los permisos de su rol.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción:</b> Si el usuario o contraseña son incorrectos, el sistema mostrará un mensaje de error y pedirá reintentar.
	<b>2</b>	Si el usuario o contraseña son incorrectos, el sistema mostrará un mensaje de error y pedirá reintentar.
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

### Especificación UC-02: Ver Menú de Productos

<b>UC-02</b>	Ver Menú de Productos	
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ-02 Gestión de productos	
<b>Requisitos asociados</b>	IRQ-02 Información sobre los productos	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá mostrar un catálogo de productos (helados, paletas, postres y complementos) con sus precios e imágenes.	
<b>Precondición</b>	El cliente debe haber iniciado sesión.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El cliente selecciona la opción “Ver menú”.
	2	El sistema muestra la lista de productos disponibles.
	3	El cliente puede visualizar detalles e ingredientes.
<b>Postcondición</b>	El sistema registra la visualización para estadísticas de interés del cliente.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

### Especificación UC-03: Realizar Pedido

<b>UC–03</b>	<b>Registrar Supervisión de EFSRT</b>	
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ–03 Gestión de ventas y pedidos	
<b>Requisitos asociados</b>	IRQ–03 Información sobre las ventas	
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá a los clientes seleccionar productos del menú, aplicar promociones y generar pedidos para delivery o recojo en tienda	
<b>Precondición</b>	El cliente debe haber iniciado sesión.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El cliente selecciona productos del menú.
	2	Ingresa cantidad y aplica cupón si corresponde.
	3	Se le informa el tiempo de pedido
	4	Selecciona método de pago.
	5	Selecciona método de pago.
<b>Postcondición</b>	El sistema registra el pedido y muestra un código de seguimiento.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2	Si el cupón es inválido o vencido, el sistema mostrará un mensaje de error.
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

#### Especificación UC–04: Actualizar Estado del Pedido

<b>UC–04</b>	<b>Actualizar Estado del Pedido</b>
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ–03 Gestión de ventas y pedidos

<b>Requisitos asociados</b>	IRQ–03 Información sobre las ventas	
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al empleado actualizar el estado de los pedidos (pendiente, en preparación, entregado).	
<b>Precondición</b>	El empleado debe haber iniciado sesión.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El empleado accede al módulo “Pedidos recibidos”.
	2	Selecciona el pedido correspondiente.
	3	Actualiza el estado según el progreso.
	4	El sistema notifica al cliente automáticamente.
<b>Postcondición</b>	El pedido cambia de estado y se actualiza en la base de datos.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2	Si el pedido no existe o ya fue cerrado, el sistema muestra un mensaje de advertencia.
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

## Especificación UC–05: Ver Pedidos Recibidos

<b>UC–05</b>	Ver Pedidos Recibidos	
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ–03 Gestión de ventas y pedidos	
<b>Requisitos asociados</b>	IRQ–03 Información sobre ventas	
<b>Descripción</b>	El sistema mostrará al empleado o administrador todos los pedidos ingresados, con datos de cliente, fecha, monto y estado.	
<b>Precondición</b>	Debe haber pedidos registrados.	
	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>

<b>Secuencia Normal</b>	1	El empleado o administrador ingresa al módulo “Pedidos recibidos”.
	2	El sistema lista los pedidos ordenados por fecha.
	3	El usuario puede filtrar o buscar por cliente o estado.
<b>Postcondición</b>	Se visualiza correctamente la lista de pedidos actualizada.	
<b>Excepciones</b>	Paso	<b>Acción</b>
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

## Especificación UC–06: Aplicar Cupón

<b>UC–06</b>	Aplicar Cupón
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ–04 Gestión de promociones y cupones

<b>Requisitos asociados</b>	IRQ–04 Información sobre promociones	
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá que el cliente ingrese un código de cupón válido para obtener descuentos o promociones especiales.	
<b>Precondición</b>	Debe existir una promoción o cupón vigente.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El cliente ingresa el código del cupón.
	2	El sistema verifica su validez y vigencia.
	3	Si es correcto, aplica el descuento al total del pedido.
<b>Postcondición</b>	El total del pedido se actualiza con el descuento aplicado.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2	Si el cupón no es válido o expiró, el sistema mostrará un mensaje de error.
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

## Especificación UC–07: Controlar Stock Disponible

<b>UC–07</b>	Controlar Stock Disponible	
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ–02 Gestión de productos	
<b>Requisitos asociados</b>	IRQ–02 Información sobre productos	
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá a los empleados o al administrador visualizar y modificar el stock de productos según las ventas o reposiciones.	
<b>Precondición</b>	El usuario debe haber iniciado sesión con rol autorizado.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El usuario accede al módulo “Inventario”.
	2	Visualiza la lista de productos y su stock actual.
	3	Actualiza las cantidades según movimientos.
	4	Guarda los cambios.
<b>Postcondición</b>	El stock queda actualizado en la base de datos.	

<b>Excepciones</b>	<b>Pas o</b>	<b>Acción</b>
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

## Especificación UC-08: Actualizar Productos

<b>UC-08</b>	Especificación UC-08: Actualizar Productos	
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ-02 Gestión de productos	
<b>Requisitos asociados</b>	IRQ-02 Información sobre productos	
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al administrador agregar, modificar o eliminar productos del catálogo.	
<b>Precondición</b>	El administrador o empleado debe haber iniciado sesión.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Pas o</b>	<b>Acción</b>
	1	El administrador ingresa al módulo “Productos”.
	2	Selecciona “Aregar” o “Editar producto”.
	3	Ingresa o actualiza la información del producto (nombre, tipo, precio, stock, imagen).
	4	Da clic en “Guardar”.
<b>Postcondición</b>	El producto se guarda o actualiza en la base de datos.	
<b>Excepciones</b>	<b>Pas o</b>	<b>Acción</b>
	2	Si los campos están incompletos, el sistema mostrará un mensaje de validación.
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

## Especificación UC-09: Ver / Actualizar Ubicaciones de Tiendas

<b>UC-09</b>	Actualizar Ubicaciones de Tiendas
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ-05 Gestión de sucursales
<b>Requisitos asociados</b>	IRQ-05 Información sobre sucursales

<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al administrador registrar o actualizar la información de las sucursales de la heladería.	
<b>Precondición</b>	Debe haber iniciado sesión como administrador.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El administrador selecciona el módulo “Sucursales”.
	2	Agrega o edita la información de la tienda (dirección, horario, teléfono, personal asignado).
	3	Guarda los cambios.
<b>Postcondición</b>	La información de las sucursales se actualiza correctamente.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2	Si falta información obligatoria, el sistema mostrará un mensaje de error.
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

## Especificación UC–10: Ver estado del pedido

<b>UC–10</b>	Ver estado del pedido	
<b>Objetivos asociados</b>	OBJ–03 Gestión de ventas	
<b>Requisitos asociados</b>	IRQ–03 Información sobre ventas	
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá a los clientes visualizar el estado actual de sus pedidos realizados (por ejemplo: <i>pendiente</i> , <i>en preparación</i> , <i>en reparto</i> , <i>entregado</i> o <i>cancelado</i> ).	
<b>Precondición</b>	Debe existir al menos un pedido registrado en la base de datos asociado al cliente o a la sucursal correspondiente.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El usuario inicia sesión y accede al módulo “ <b>Mis pedidos</b> ” o “ <b>Gestión de pedidos</b> ”.
	2	El sistema muestra la lista de pedidos recientes con su respectivo ID, fecha, total y estado
	3	El usuario selecciona un pedido específico para ver los detalles
	4	El sistema consulta la base de datos y muestra el estado actual (ej. <i>En preparación</i> , <i>En entrega</i> , <i>Entregado</i> ).

	5	El sistema actualiza automáticamente el estado si hubo cambios desde la última consulta
	6	El usuario puede cerrar la vista o actualizar manualmente la información
<b>Postcondición</b>	El usuario visualiza correctamente el estado actualizado de su pedido.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2	Si no existen pedidos registrados, el sistema mostrará el mensaje: <b>“No tienes pedidos aún.”</b>
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

### 3.3. Requisitos no funcionales

<b>NFR–01</b>	<b>Copias de seguridad</b>
<b>Objetivos asociados</b>	–
<b>Requisitos asociados</b>	–
<b>Descripción</b>	El sistema realizará copias de seguridad automáticas de la base de datos MySQL, permitiendo la recuperación de información en caso de fallos o pérdida de datos.
<b>Comentarios</b>	ninguno

<b>NFR–02</b>	Diseño Responsive
<b>Objetivos asociados</b>	–
<b>Requisitos asociados</b>	–
<b>Descripción</b>	El sistema se desarrollará con un diseño web <b>responsive</b> , adaptable a computadoras, tablets y dispositivos móviles, para mejorar la experiencia del usuario en cualquier plataforma.
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>NFR–03</b>	Seguridad y autenticación
<b>Objetivos asociados</b>	–
<b>Requisitos asociados</b>	–
<b>Descripción</b>	El sistema empleará cifrado <b>SHA-256</b> para las contraseñas y protocolos seguros para proteger la información del cliente y las transacciones.

<b>Comentarios</b>	El acceso se controlará por roles (cliente, empleado, administrador).
--------------------	---

<b>NFR–04</b>	Desempeño y disponibilidad
<b>Objetivos asociados</b>	–
<b>Requisitos asociados</b>	–
<b>Descripción</b>	El sistema garantizará una respuesta rápida (tiempo promedio menor a 3 segundos por acción) y disponibilidad mínima del 95% durante el horario comercial.
<b>Comentarios</b>	Aplicable al servidor principal de la heladería

<b>NFR–05</b>	Mantenibilidad
<b>Objetivos asociados</b>	–
<b>Requisitos asociados</b>	–
<b>Descripción</b>	El código del sistema se implementará siguiendo buenas prácticas de programación (modularización, comentarios y estandarización de nombres) para facilitar futuras actualizaciones y correcciones.
<b>Comentarios</b>	ninguno

<b>NFR–06</b>	Usabilidad
<b>Objetivos asociados</b>	–
<b>Requisitos asociados</b>	–
<b>Descripción</b>	El sistema contará con una interfaz intuitiva y estética, utilizando un estilo moderno tipo <b>glassmorphism</b> , con navegación clara y botones identificables.
<b>Comentarios</b>	Dirigido a personal administrativo y clientes finales.

## 4. Glosario de Términos

**Sistema:**

Aplicación web local diseñada para la gestión integral de ventas, pedidos, inventario, promociones y sucursales de la heladería Concelato Gelateria.

**Cliente:**

Persona que compra productos de la heladería o realiza pedidos en línea a través del sistema web.

**Empleado:**

Personal encargado de registrar ventas, controlar stock, actualizar pedidos y atender solicitudes de los clientes.

**Administrador:**

Usuario con permisos totales para gestionar el sistema, registrar productos, configurar promociones, manejar reportes y administrar sucursales.

**Pedido:**

Operación realizada por un cliente al seleccionar uno o varios productos y confirmar su compra

**Stock:**

Cantidad disponible de productos (helados, paletas, postres, etc.) en el inventario de la heladería o sucursal.

**Cupón:**

Código promocional que puede ser ingresado por el cliente para obtener descuentos o beneficios especiales en sus compras.

**Promoción:**

Oferta especial definida por la heladería (como descuentos, combos o 2x1) que puede aplicarse a ciertos productos o periodos.

**Sucursal:**

Local físico de la heladería Concelato Gelateria que forma parte de la red de ventas y atención al cliente.

**Usuario:**

Cualquier persona que accede al sistema, ya sea cliente, empleado o administrador.

**Login / Registro:**

Proceso mediante el cual un usuario accede al sistema mediante credenciales o crea una nueva cuenta para poder utilizarlo

**Responsive:**

Diseño adaptable a distintos tamaños de pantalla (PC, tablet o smartphone), manteniendo la funcionalidad y la estética.

**Base de datos:**

Estructura en **MySQL** que almacena toda la información del sistema (clientes, productos, ventas, promociones y sucursales).

**Interfaz:**

Parte visual del sistema que permite la interacción del usuario con las funcionalidades de la aplicación.