

PLANTILLA DE ENTREGA DE INFORME

**MÓDULO: PRO401-9524-225081-ONL**

**SEMANA: 7**

Docente: Iván Ayala

Estudiante: Karla Pesce, Jaime Codoceo y Sergio Molina

Índice

[Introducción 3](#_Toc209723895)

[Desarrollo 4](#_Toc209723896)

[Requerimientos funcionales 4](#_Toc209723897)

[Requerimientos no funcionales 4](#_Toc209723898)

[Capturas de pantalla 6](#_Toc209723899)

[Conclusión 12](#_Toc209723900)

[Bibliografía 13](#_Toc209723901)

# Introducción

El presente informe tiene como objetivo describir el diseño y desarrollo de un prototipo de aplicación móvil para una distribuidora de alimentos.  
El prototipo fue elaborado utilizando la herramienta Pencil Project, simulando la interfaz y flujo principal de la aplicación.  
La solución propuesta permite a los usuarios registrarse, iniciar sesión, visualizar un catálogo de productos, agregar ítems a un carrito de compras, calcular el costo de despacho según las reglas de negocio, consultar el estado de su pedido y monitorear la temperatura de productos que requieren cadena de frío.  
De esta manera, se busca garantizar una experiencia intuitiva para el usuario y cumplir con los requerimientos establecidos en la guía de la semana 7.

# Desarrollo

## Requerimientos funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **Requerimiento Funcional** |
| RF01 | Permitir que el usuario inicie sesión con correo y contraseña. |
| RF02 | Mostrar el catálogo de productos disponibles con nombre, presentación y precio. |
| RF03 | Agregar productos seleccionados al carrito de compras. |
| RF04 | Visualizar el carrito con detalle de productos, cantidades y subtotal. |
| RF05 | Calcular automáticamente el costo del despacho según el total de compra y kilómetros. |
| RF06 | Confirmar el pedido y generar un estado inicial de despacho. |
| RF07 | Actualizar el estado del pedido: recibido, en preparación, en camino y entregado. |
| RF08 | Monitorear la temperatura de los productos que requieren cadena de frío. |
| RF09 | Alertar al usuario cuando la temperatura supere los 10 °C. |
| RF10 | Permitir que el usuario refresque la lectura de temperatura mediante un botón. |

## Requerimientos no funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **Requerimiento No Funcional** |
| RNF01 | Usabilidad: la aplicación debe ser intuitiva y sencilla para el usuario. |
| RNF02 | Fiabilidad: los cálculos de despacho y los estados de pedido deben ser consistentes. |
| RNF03 | Seguridad: la autenticación debe proteger la información de acceso del usuario. |
| RNF04 | Rendimiento: el prototipo debe responder en menos de 2 segundos al cambiar de pantalla. |
| RNF05 | Portabilidad: la aplicación debe estar diseñada para dispositivos móviles Android. |
| RNF06 | Mantenibilidad: el prototipo debe permitir ajustes futuros sin afectar la estructura. |
| RNF07 | Accesibilidad: la interfaz debe usar colores y textos legibles para mensajes y alertas. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Socios Clave** | **Actividades Clave** | **Propuesta de Valor** | **Relación con los Clientes** | **Segmentos de Clientes** |
| * Proveedores de alimentos. * Empresas de transporte y logística. * Proveedores de sensores IoT. * Google (registro con Gmail). * Pasarelas de pago electrónico. | * Desarrollo y mantenimiento de la aplicación. * Gestión de logística y reparto. * Monitoreo de temperatura de los camiones. * Marketing y soporte al cliente. * Actualización del catálogo de productos. | * Despacho rápido y confiable. * Cálculo automático del costo de envío. * Envío gratuito sobre $50.000. * Garantía de cadena de frío con alarmas. * Registro sencillo con Gmail. * Compatibilidad con Android Oreo y Lollipop. | * Notificaciones automáticas (push). * Atención personalizada vía aplicación. * Visualización del estado del pedido en tiempo real. * Programas de fidelización y promociones. | * Hogares y familias. * Restaurantes y pequeños comercios. * Usuarios que valoran seguridad alimentaria. * Clientes frecuentes de la distribuidora. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Recursos Clave** | **Canales** |
| * Equipo de desarrollo. * Servidores y base de datos. * Flota de camiones con sensores IOT. * Personal de reparto y administración. * Plataforma de pagos digitales. | * Aplicación móvil Android. * Redes sociales y publicidad digital. * Página web institucional. * Locales físicos de la distribuidora. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Estructura de Costos** | **Fuentes de Ingresos** |
| * Desarrollo y mantenimiento de la aplicación. * Servicios de servidores y nube. * Mantenimiento de la flota y sensores IOT. * Costos de personal y soporte. * Gastos en marketing y publicidad. | * Venta directa de alimentos. * Tarifas de despacho (0, 150/km, 300/km). * Posible publicidad en la aplicación o alianzas con proveedores. |

## Capturas de pantalla

**Pantalla 01 – Inicio de Sesión**  
En esta pantalla el usuario debe ingresar sus credenciales (correo Gmail y contraseña) para acceder al sistema.  
El botón **“Iniciar sesión con Gmail”** permite validar el acceso, mientras que el enlace **“¿No tienes cuenta? Regístrate”** brinda la opción de crear una cuenta nueva.  
Esta funcionalidad garantiza la seguridad del sistema y que solo usuarios registrados puedan utilizar la aplicación.

Pantalla de computadora con letras

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Pantalla 02-Catalogo

En esta pantalla el usuario selecciona los productos a comprar, ya sea **carne, mariscos, salame u otras opciones disponibles en el catálogo**.  
Cada producto tiene la opción de ser agregado al carrito mediante el botón **“Agregar al carrito”**.  
Una vez seleccionados los productos deseados, el usuario puede presionar el botón **“Ver carrito”** para proceder al pago correspondiente.

Pantalla de computadora con letras

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Pantalla 03-Carrito

En esta pantalla el usuario puede visualizar el detalle de los productos seleccionados, junto con su subtotal y el total acumulado de la compra.  
Se debe ingresar la dirección de entrega y la distancia aproximada en kilómetros, ya que el sistema calculará automáticamente el costo del despacho de acuerdo con las reglas de negocio establecidas:

* **Despacho gratis** en compras sobre $50.000 (hasta 20 km).
* **Entre $25.000 y $49.999:** se cobrará $150 por kilómetro recorrido.
* **Menor a $25.000:** se cobrará $300 por kilómetro recorrido.

Una vez ingresada la información, el usuario presiona el botón “Calcular despacho” para visualizar el costo del envío y el total final a pagar. Finalmente, al seleccionar el botón “Confirmar pedido”, se procede a la siguiente etapa: el estado del despacho.

Captura de pantalla de un celular con letras

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Pantalla 04 – Estado del Pedido**

En esta pantalla el usuario puede conocer el progreso del despacho de su compra en tiempo real.  
Se muestran las diferentes etapas del proceso, representadas en una línea de avance con hitos:

* **Pedido recibido**
* **En preparación**
* **En camino**
* **Entregado**

El sistema permite visualizar en qué estado se encuentra el pedido, resaltando el avance con colores e íconos, lo que facilita la comprensión del proceso de entrega.  
De esta manera, el usuario puede tener un seguimiento claro y confiable de su compra hasta la entrega final.

Una pantalla de un celular con texto e imagen

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Pantalla 05 – Monitoreo de Temperatura**

Esta pantalla permite al usuario supervisar la temperatura de los productos que requieren cadena de frío, como carnes y mariscos congelados.

En la versión normal, el sistema muestra la temperatura actual (ejemplo: 3°C) y confirma con un mensaje en verde que la cadena de frío está asegurada. El botón “Actualizar lectura” permite refrescar la información en cualquier momento.

En la versión de alerta, cuando la temperatura supera los 10°C (ejemplo: 12°C), el sistema despliega un aviso en rojo con el mensaje: “⚠️ ¡Alerta! Temperatura sobre 10°C”, indicando riesgo de pérdida de la cadena de frío.  
De esta forma, el usuario puede reaccionar de inmediato frente a cualquier problema en el transporte.

Pantalla de celular con imagen de la pantalla de un celular

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Una pantalla de un celular

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

# Conclusión

El desarrollo de este prototipo no funcional permitió dar respuesta al caso planteado para la distribuidora de alimentos, integrando todas las funcionalidades solicitadas en la guía.  
A través de las cinco pantallas diseñadas se logró cubrir los procesos principales: inicio de sesión, visualización de catálogo, gestión de carrito, cálculo de despacho, seguimiento del pedido y monitoreo de la temperatura de productos congelados.

El sistema propuesto ofrece al usuario una experiencia intuitiva y clara, garantizando tanto la seguridad de acceso como la transparencia en costos de despacho y la conservación de la cadena de frío.  
De esta manera, se cumple con los requerimientos funcionales y no funcionales definidos, evidenciando la importancia de planificar, diseñar y representar las etapas de un sistema antes de su implementación real.

# Bibliografía

Instituto Profesional AIEP. (2025). *Apunte de la semana 7: Taller de aplicaciones móviles*. Documento de apoyo académico, AIEP.