**Asignatura: Taller de Diseño y desarrollo de Soluciones**

**Sección: TIHI42/D-B50-N4-P12-C1(F)**

**Nombre del docente: Mario Alejandro Navarrete Vergara**

**Nombre de los integrantes del grupo:** **Ricardo Álvarez, Francisco Fuentealba, Francisco Alfaro**

**Fecha de entrega:08 de septiembre de 2025**

Guía Informe de Proyecto

Unidad 1: Levantamiento de requerimientos y diseño de interfaces

**Contenido**

[I. Introducción 3](#_Toc471831140)

[II. Objetivo 3](#_Toc471831141)

[III. Desarrollo 3](#_Toc471831142)

[IV. Conclusiones 3](#_Toc471831143)

[V. Referencias bibliográficas 3](#_Toc471831144)

Una vez finalizado el informe, actualiza esta tabla de contenidos, ubicando el mouse sobre ella, y pulsando el botón derecho del mouse. Actualízala en su totalidad y déjela en una página independiente de la Introducción. Finalmente elimina este texto.

1. Introducción

Hoy en día muchos locales de comida rápida todavía trabajan de forma manual para tomar pedidos y llevar el control del inventario, lo que genera errores, retrasos y una atención menos eficiente. En este contexto, surge la necesidad de implementar una aplicación que facilite la gestión de ventas, pedidos y delivery en el local Cosmofood, permitiendo a los clientes hacer sus compras en línea, pagar de manera segura y seguir el estado de sus pedidos en tiempo real.

Este proyecto se desarrolla en el marco del ramo Taller de Diseño y Desarrollo de Aplicaciones, aplicando conocimientos de análisis de requerimientos, diseño de interfaces, modelamiento UML y programación. El objetivo es proponer una solución práctica que mejore tanto la experiencia de los clientes como la gestión interna del negocio, aportando una herramienta moderna que responda a los desafíos actuales de digitalización y eficiencia.

1. Objetivo

El propósito de este proyecto es crear una aplicación para “Cosmofood” que simplifique la gestión de pedidos tanto para los clientes como para el equipo. Los usuarios podrán explorar el menú, hacer pedidos de manera rápida y segura, y seguir el estado de sus órdenes en tiempo real. Por su parte, los administradores tendrán herramientas para gestionar productos, actualizar precios y monitorear el inventario al instante, asegurando una mejor experiencia al usuario.

1. Desarrollo
2. Definición del proyecto a resolver.

El proyecto a resolver corresponde al desarrollo de un Sistema de Gestión de Ventas y Pedidos para el local de comida rápida Cosmofood en Valdivia. Actualmente, el negocio enfrenta dificultades debido a que los pedidos se registran de forma manual, lo que ocasiona errores en la toma de órdenes, falta de control sobre el inventario, confusión en los registros de ventas y demoras en la atención al cliente.

La ausencia de un sistema centralizado también impide contar con información actualizada para la toma de decisiones, limitando la capacidad de responder a la demanda de manera eficiente. Además, los clientes no cuentan con un canal digital para realizar sus pedidos, lo que genera tiempos de espera prolongados y reduce la satisfacción con el servicio.

Por lo tanto, el proyecto busca dar solución a estas problemáticas mediante la implementación de una aplicación digital que permita gestionar de forma integral los pedidos, el stock y las ventas, mejorando tanto la experiencia de los clientes como la operatividad interna del negocio.

Instrumentos de toma de requerimientos

En una reunión directa con el cliente, analizamos sus necesidades, expectativas y requisitos en relación con el sistema que estábamos desarrollando. Esta reunión nos dio una oportunidad para encontrar

información detallada sobre las funciones y características clave que el sistema debía poseer. Esto nos permitió obtener una comprensión de las necesidades del cliente, aquí un extracto de la entrevista:

**Integrante del grupo:** “Pensando en las ventas que se hacen directamente en el local, ¿qué sería lo más importante para usted en una pantalla de caja o sistema POS?”

**Dueño del local:** “Lo principal seria que fuera un proceso rápido. El cajero necesita poder encontrar los productos al instante, agregarlos al pedido y cobrar sin demoras, especialmente en las horas de mayor demanda.”

**Integrante del grupo:** “¿Qué métodos de pago son los más comunes en el local y cómo deberíamos registrarlos?”

**Dueño del local:** “La mayoría paga con tarjeta de débito/crédito usando la máquina que ya tenemos, y también con efectivo. El sistema debería permitirme registrar fácilmente qué método se usó. No necesito que procese la tarjeta, solo que me deje marcar cómo se pagó para que el registro de ventas quede ordenado.”

**Integrante del grupo:** “Entendido. Ahora, pensando en la aplicación para ventas online y delivery, ¿le gustaría que los clientes pudieran pagar directamente en la aplicación con sus tarjetas?”

**Dueño del local:** “Sí, para los pedidos online es fundamental. La gente espera poder pagar con su tarjeta al momento de hacer el pedido, sin complicaciones. Necesitamos que sea un sistema seguro que acepte tarjetas de crédito y débito, de lo contrario, no será competitivo.”

**Integrante del grupo:** ¿Viendo el sistema de venta online qué datos de los clientes necesita para gestionar un pedido?”

**Dueño del local:** “Necesitaría ver el nombre, apellidos, número de teléfono y dirección de entrega de los clientes para gestionar las ventas.”

**Integrante del grupo:** ¿Qué acciones necesita poder realizar sobre los productos del menú?

**Dueño del local:** “Quisiera poder agregar nuevos productos al menú, modificar precios, marcar productos como 'Agotado' o 'Disponible' y actualizar descripciones o imágenes para garantizar que la información sea clara y precisa.”

**Integrante del grupo:** “Pasando a la gestión de productos, ¿qué acciones específicas puede realizar un administrador en relación con los productos disponibles?”

**Dueño del local:** “Quisiera poder agregar nuevos productos al menú, modificar precios, marcar productos como 'Agotado' o 'Disponible' y actualizar descripciones o imágenes para garantizar que la información sea clara y precisa.”

**Integrante del grupo:** “¿Cómo se debería poder ver la interfaz de los productos”

**Dueño del local:** " Con sus respectivas imágenes, precios y descripciones. Una barra de búsqueda por nombre o categoría sería bueno."

**Integrante del grupo:** “¿Le gustaría un apartado para gestionar sugerencias de los clientes?”

**Dueño del local:** “Sí, sería útil tener una interfaz que muestre las sugerencias organizadas por fecha. Desde allí, también me gustaría marcar cada reclamo como 'Atendido' o 'Pendiente' y ver el contacto del cliente en caso de necesitar más información.”

**Integrante del grupo:** “¿Le gustaría un apartado para gestionar de delivery?”

**Dueño del local:** “Sí, sería útil tener una interfaz que muestre los delivery.

**Integrante del grupo: ¿**Y qué información le gustaría que tenga este el apartado de delivery?

**Dueño del local:** me gustaría que se viera la información del cliente, repartidor a cargo, dirección y estado de este.

**Conclusión de la entrevista**

La entrevista con el cliente permitió obtener una visión de las necesidades del cliente respecto al sistema. Las conclusiones fueron:

**Gestión de productos:** El administrador debe poder agregar, modificar precios, y marcar productos como agotados o disponibles. También se debe permitir la edición de descripciones y la adición de imágenes.

**Interfaz de usuario eficiente:** El sistema debe ofrecer una visualización clara de los productos disponibles, con filtros de búsqueda por nombre o categoría.

**Gestión de reclamos y sugerencias:** El administrador debe poder gestionar los reclamos y sugerencias de los clientes, con opciones para marcar como atendidos o pendientes y visualizar la información de contacto del cliente.

**Gestión de delivery:** El administrador debe poder gestionar los delivery y los datos pertinentes, con opciones para marcar como atendidos o pendientes y visualizar la información de contacto del cliente.

**Cuestionario**

Creamos formularios para los clientes con el fin de recopilar información sobre los requisitos del sistema. Estas encuestas fueron elaboradas para obtener datos sobre la experiencia de compra, tiempos de espera y mejoras necesarias en el servicio digital. Algunas preguntas incluidas fueron:

* ¿Te gustaría realizar pedidos desde una aplicación móvil o página web?
* ¿Qué métodos de pago prefieres para realizar compras?
* ¿Te gustaría poder personalizar los productos antes de realizar un pedido?
* ¿Has tenido problemas con la velocidad de atención en el local?
* ¿Qué mejoras agregarías a la experiencia de compra online?

**Los cuestionarios fueron utilizados para recopilar información sobre las expectativas de los clientes en relación con el sistema. Las conclusiones clave fueron:**

**Preferencias de plataforma:** Los clientes prefieren realizar pedidos desde una aplicación móvil o página web.

**Métodos de pago:** Los clientes buscan opciones de pago variadas y convenientes.

**Personalización de productos:** La mayoría de los encuestados manifestó interés en poder personalizar los productos antes de realizar el pedido.

**Mejoras en la experiencia de compra:** Los clientes creen que es importante la mejora en la velocidad de atención y de ofrecer opciones claras para personalizar productos.

**Observación**

Dedicamos tiempo a analizar la forma en que los clientes interactúan con el servicio actual del local. Identificamos dificultades en la toma de pedidos, tiempos de espera prolongados y falta de opciones de pedido en línea. Algunas opiniones de los clientes fueron:

* “El proceso de compra actual de compra es lento estaría bueno uno online.”
* “Sería genial pedir desde el celular y solo pasar a recoger.”
* “no se ve muy bien el menú en el local”
* “La espera se hace larga cuando hay horas con mucha gente.”

Estas observaciones nos van a permitir mejorar las funcionalidades del sistema, garantizando que la experiencia de los usuarios sea más rápida y eficiente.

**Investigación**

Llevamos a cabo un análisis del mercado y de la competencia para entender las tendencias actuales en el sector de comida rápida. Investigamos las funcionalidades más usadas en aplicaciones de pedidos en línea como Uber Eats, Rappi y Pedidos Ya, y tomamos ideas de funcionalidades que se podrían agregar:

* Ver el estado del producto.
* Métodos de pago integrados.
* Integrar un apartado de reclamos o duda.

También analizamos aplicaciones de locales de comida rápida como McDonald’s y Papa Jonhs para incorporar las mejores prácticas en la gestión de pedidos.

Esta investigación no va a brindar funcionalidades claves para desarrollar nuestro sistema de venta.

**Historia de usuario.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO** | | | | |
| **ID** | **Rol** | **Característica / Funcionalidad** | **Razón / Resultado** | **Criterios de aceptación** |
| HU021 | Administrador | Necesito poder visualizar los productos | Debe poder ver el listado de productos Para monitorear el menú y tener una vista general del inventario | * La interfaz muestra una lista de productos con su nombre, precio, stock y estado (activo/inactivo). * La interfaz debe permitir filtrar productos por nombre, categoría o ID. * La interfaz debe permitir ordenar la lista por nombre, precio o stock (ascd p desc). * Debe incluir acciones visibles para “Agregar Nuevo”, “Producto Editar”, “Producto Inhabilitar”. |
| HU02 | Administrador | Necesito poder agregar productos al sistema | Se debe poder agregar productos para ampliar la oferta del menú. | * El sistema debe permitir ingresar nombre, descripción, precio, imagen, stock, categoría. * Validar que el nombre del producto no esté duplicado * Se debe mostrar mensaje confirmando el agregado exitoso |
| HU03 | Administrador | Necesito Desactivar un producto del sistema | Para evitar que los clientes seleccionen productos agotados o descontinuados sin perder el historial de ventas. | * El sistema debe solicitar confirmación antes de inactivar un producto * Una vez inactivo, no debe aparecer en el catálogo disponible. * Si el producto tiene ventas registradas, no se elimina: solo cambia su estado a “inactivo”. * Mostrar un mensaje de confirmación de la acción. |
| HU04 | Administrador | Necesita modificar un producto. | El administrador debe poder editar un producto para cambiar precio, nombre, descripción. | * Al editar se debe mostrar el formulario con los datos actuales (nombre, descripción, precio, imagen, stock, categoría). * Debe existir un botón de 'Guardar' para aplicar los cambios realizados * Al guardar, los cambios deben reflejarse inmediatamente en el sistema.5 |
| HU05 | Cliente | Crear una cuenta en el sistema | El cliente debe poder registrarse para acceder a la aplicación. | * Formulario con nombre, correo, teléfono, dirección y contraseña. * La contraseña debe tener mínimo 8 caracteres, una mayúscula y un número. * Se debe enviar correo de confirmación antes de activar la cuenta * El sistema debe validar que el correo electrónico ingresado no esté ya registrado y mostrar un mensaje de error si lo está. |
| HU06 | Cliente | Necesito iniciar sesión en el sistema con mi correo y contraseña | Para acceder a mi perfil, ver mi historial y realizar pedidos de forma segura | * El formulario debe pedir correo electrónico y contraseña. * El sistema debe validar que las credenciales son correctas * Si los datos son incorrectos, se debe mostrar un mensaje de error claro. * Debe existir un enlace visible de "¿Olvidaste tu contraseña? |
| HU07 | Cliente | Necesito poder restablecer mi contraseña si la olvido | Para recuperar el acceso a mi cuenta de forma autónoma y segura. | * El sistema debe solicitar el correo electrónico asociado a la cuenta. * Se debe enviar un correo con un enlace o código de un solo uso para el restablecimiento * El enlace de recuperación debe expirar después de un tiempo determinado * Tras cambiarla, el sistema debe confirmar el éxito de la operación. |
| HU08 | Cliente | Ver datos personales | El cliente debe poder visualizar sus datos para verificar la información registrada. | * Interfaz que muestre nombre, teléfono, correo y dirección * Datos en modo lectura, * Información siempre sincronizada con la base de datos * Debe existir un botón o enlace de 'Editar Datos para la HU10. |
| HU09 | Cliente | Editar datos personales | Como usuario, necesito poder editar mi nombre, teléfono y dirección para mantener mi información actualizada. | * Mostrar un formulario con los datos editables del usuario (nombre, teléfono, dirección) * El usuario puede modificar los campos * Un botón 'Guardar' permite confirmar y aplicar los cambios * Tras guardar, se muestra un mensaje de éxito y se regresa a la vista de perfil |
| HU10 | Cliente | Necesito agregar productos a un carrito de compras | El cliente debe poder hacer una pre-compra para armar su pedido de manera rápida, | * Desde la lista de productos, puedo agregar un artículo al carrito * Puedo ver los artículos en mi carrito, con su precio unitario y cantidad * Puedo modificar la cantidad de cada artículo en el carrito * Puedo eliminar un artículo del carrito * El sistema debe mostrar un subtotal actualizado cada vez que se modifica el carrito * El sistema valida la disponibilidad de stock al agregar o aumentar la cantidad de un producto. |
| HU11 | Cliente | Seleccionar un método de pago y completar la transacción de mi pedido | Finalizar la compra de manera segura y eficiente | * El sistema debe mostrar una interfaz de pago con las opciones disponibles (ej. tarjeta de crédito/débito, pago en efectivo) * Si el usuario selecciona una opción de pago digital, debe ser redirigido a una pasarela de pago segura para ingresar los datos * El sistema debe validar que la información del pago sea correcta antes de confirmar la orden * Una vez que el pago es procesado y confirmado, se debe mostrar un mensaje de éxito. |
| HU12 | Administrador | Acceder a un registro de ventas del sistema | Monitorear las ventas, analizar el rendimiento de los productos y tomar decisiones en base a estos. | * Debe existir una interfaz que muestre una lista de todas las ventas registradas * Cada venta en la lista debe mostrar la fecha, hora, el monto total, y los productos comprados. * El sistema debe permitir la exportación del registro de ventas en formatos como CSV o PDF |
| HU13 | Administrador | Necesito poder registrar, ver y gestionar los perfiles de los repartidores | Para mantener un control del equipo de reparto y asegurar que solo personal autorizado realiza las entregas. | * Debe existir una interfaz para la gestión de repartidores. * El sistema debe permitir registrar nombre, teléfono y estado (activo/inactivo) del repartidor * Solo los repartidores con estado "activo" deben aparecer en la lista de asignación de pedidos * Se debe poder desactivar un repartidor para que ya no pueda ser asignado a nuevos pedidos. |
| HU14 | Administrador | Visualizar todos los pedidos que serán entregados a domicilio | Organizar y optimizar el proceso de entrega de manera eficiente | * Se debe mostrar una lista con el nombre del cliente, dirección de entrega, el repartidor asignado, y el estado actual del pedido. * La lista debe poder filtrarse por estado del pedido o por el repartidor a cargo. |
| HU15 | Administrador | Asignar un repartidor específico a un pedido. | Para organizar y optimizar el reparto a domicilio | * El sistema debe permitir seleccionar un repartidor de una lista de repartidores disponibles * Se debe registrar el nombre del repartidor y su información de contacto en el pedido * El estado del pedido debe actualizarse en tiempo real para reflejar la asignación. |
| HU16 | Administrador | Actualizar el estado de un pedido de delivery | Mantener el control sobre las entregas y proporcionar información en tiempo real a los clientes. | * Debe haber un estado para cada pedido de delivery * El administrador debe poder marcar los pedidos "En preparación", "En camino", "Entregado" o "Cancelado”. Los cambios de estado deben reflejarse en tiempo real |
| HU17 | Cliente | Cambiar contraseña de inicio de sesión | Los usuarios pueden cambiar su contraseña por motivos de seguridad. | * Debe haber una opción en el perfil del usuario para cambiar la contraseña. * El usuario debe proporcionar la contraseña actual y la nueva contraseña para confirmar el cambio. * Tras el cambio, se debe enviar una notificación por correo electrónico al usuario para confirmar la acción. |
| HU18 | Repartidor | Ver una lista de los pedidos que me han sido asignados | El repartidor necesita saber que pedidos tiene asignado y organizar su ruta | * La interfaz debe mostrar solo los pedidos asignados al repartidor. * Cada pedido en la lista debe mostrar la dirección del cliente, los productos del pedido y el número de contacto del cliente. |
| HU19 | Cliente | Saber si mi pedido está en preparación, en camino o ya ha sido entregado | El cliente necesita ver donde esta su pedido para saber cuándo lo recibirá | * El sistema debe mostrar el estado actualizado de mi pedido. * Debo recibir notificaciones push o por correo electrónico sobre las actualizaciones importantes del estado del pedido. |
| HU20 | Cliente | Necesito poder ingresar un reclamo sobre un pedido | Para poder informar al local sobre un problema con mi compra (producto incorrecto, mala calidad, etc.) y solicitar una solución | * Debe existir una sección de "Mis Pedidos" donde pueda seleccionar un pedido específico para generar un reclamo. * El formulario de reclamo debe permitirme seleccionar un motivo (ej. pedido incorrecto, producto dañado, demora excesiva). * Debe haber un campo de texto para que pueda describir en detalle el problema. * El sistema debe confirmar la recepción de mi reclamo con un mensaje y/o una notificación por correo. |
| HU21 | Administrador | Necesito visualizar todos los reclamos generados por los clientes | Para poder gestionar los problemas de manera centralizada y darles seguimiento oportuno. | * Debe existir una interfaz en el panel de administración que liste todos los reclamos. * Cada reclamo en la lista debe mostrar el ID del pedido, el nombre del cliente, la fecha del reclamo y su estado (ej. "Nuevo", "En revisión", "Resuelto"). * La interfaz debe permitir filtrar los reclamos por estado o por fecha. |
| HU22 | Administrador | Necesito poder actualizar el estado de un reclamo y agregar una respuesta | Para gestionar el ciclo de vida del reclamo y comunicarle al cliente las acciones tomadas. | * Al seleccionar un reclamo, debo poder cambiar su estado. * Debe existir un campo para que pueda escribir una respuesta o solución para el cliente. * Al guardar la respuesta, el estado del reclamo debe actualizarse a "Resuelto" o "Respondido" |
| HU23 | Cliente | Necesito poder ver el historial y el estado de mis reclamos | Para hacer seguimiento a la solución de mis problemas y ver las respuestas del administrador. | * En mi perfil de usuario, debe haber una sección de "Mis Reclamos" * La sección debe mostrar una lista de todos los reclamos que he generado, indicando su estado actual. * Debo poder hacer clic en un reclamo para ver el detalle y la respuesta del administrador, si la hubiera. |
| HU24 | Cajero/Admin | Necesito una interfaz de venta rápida para seleccionar productos y registrar un pedido. | Para atender a los clientes en el local de forma ágil y reducir las filas. | * La interfaz debe mostrar el catálogo de productos para una selección rápida * El sistema debe calcular el total en tiempo real a medida que se agregan productos. * La venta debe asociarse a un "Usuario Genérico de Local" para mantener la consistencia de los datos. * Debe existir un campo opcional para ingresar un nombre de referencia del cliente. |
| HU25 | Cajero/Admin | Necesito registrar el pago en efectivo o con tarjeta (vía máquina externa). | Para finalizar la venta, que el sistema descuente el stock y la transacción quede guardada. | * Deben existir opciones claras para registrar el método de pago (ej. "Efectivo", "Tarjeta"). * Al confirmar el pago, se debe crear un registro de Venta en la base de datos. * El stock de los productos vendidos debe descontarse inmediatamente del inventario central. * La interfaz debe quedar lista para una nueva venta de forma inmediata. |
| HU26 | Cocina | Ver todos los pedidos pendientes de preparación | Para organizar el trabajo de cocina y saber qué preparar | * La pantalla debe mostrar número de pedido, cliente, productos y cantidades * Debe actualizarse cuando entra un nuevo pedido. * El pedido debe estar marcado como *Pendiente* al ingresar. |
| HU27 | Cocina | Cambiar el estado de una comanda a *En preparación* o *Lista* | Para mantener informados al administrador, repartidor y cliente sobre el avance del pedido. | * La pantalla debe mostrar las comandas pendientes. * Al seleccionar una comanda, la cocina puede marcarla como *En preparación* o *Lista*. * El cambio debe reflejarse en el sistema en tiempo real. * Debe registrarse la hora de inicio y finalización de la preparación. * El cliente y el repartidor deben recibir la actualización de estado. |

**Product Backlog**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Historias de Usuario** | **Prioridad (MoSCoW)** | **Estimación Puntos de Historia** |
| HU05 | Cliente - Crear una cuenta en el sistema | Debe tener | 2 |
| HU06 | Cliente - Iniciar sesión en el sistema. | Debe tener | 2 |
| HU02 | Administrador - Agregar productos al sistema | Debe tener | 3 |
| HU04 | Administrador - Modificar un producto. | Debe tener | 3 |
| HU03 | Administrador - Desactivar un producto del sistema. | Debe tener | 2 |
| HU10 | Cliente - Agregar productos a un carrito de compras. | Debe tener | 5 |
| HU11 | Cliente - Seleccionar método de pago y completar la transacción. | Debe tener | 5 |
| HU24 | Cajero/Admin - Interfaz de venta rápida (POS) | Debe tener | 5 |
| HU25 | Cajero/Admin - Registrar pago en efectivo o con tarjeta (externa). | Debe tener | 5 |
| HU26 | Cocina - Visualizar una lista de los pedidos confirmados. | Debe tener | 5 |
| HU27 | Cocina - Cambiar el estado de un pedido. | Debe tener | 5 |
| HU16 | Administrador - Actualizar el estado de un pedido de delivery. | Debe tener | 3 |
| HU19 | Cliente - Saber el estado de mi pedido | Debe tener | 2 |
| HU01 | Administrador - Visualizar los productos. | Debe tener | 3 |
| HU14 | Administrador - Visualizar pedidos a domicilio | Debe tener | 3 |
| HU13 | Administrador - Gestionar perfiles de los repartidores. | Debe tener | 5 |
| HU15 | Administrador - Asignar un repartidor a un pedido. | Debe tener | 3 |
| HU18 | Repartidor - Ver lista de pedidos asignados | Debe tener | 3 |
| HU07 | Cliente - Restablecer mi contraseña si la olvido. | Debe tener | 3 |
| HU12 | Administrador - Acceder a un registro de ventas. | Debe tener | 5 |
| HU08 | Cliente - Ver datos personales. | Debe tener | 1 |
| HU17 | Cliente - Cambiar contraseña de inicio de sesión. | Debe tener | 2 |
| HU20 | Cliente - Ingresar un reclamo sobre un pedido. | Debería tener | 3 |
| HU21 | Administrador - Visualizar todos los reclamos. | Debería tener | 3 |
| HU22 | Administrador - Actualizar estado y responder un reclamo. | Debería tener | 2 |
| HU09 | Cliente - Editar datos personales. | Deberia tener | 2 |
| HU23 | Cliente - Ver el historial y estado de mis reclamos. | Debería tener | 2 |

**Priorización utilizada:**

Para priorizar las tareas del proyecto, nuestro equipo utilizó la técnica MoSCoW, donde clasificamos las tareas en 3 categorías: Must have (Debe tener), Should have (Deberían tener), Could have (Podrían tener). . Acordamos las prioridades asignadas a cada tarea en función de su importancia para el éxito del proyecto y su impacto en el valor entregado al cliente. Por ejemplo, las tareas clasificadas como Must have se consideraron importantes para el producto, mientras que las clasificadas como Could have (Podrían tener) se consideran opcionales y podrían abordarse después. Esta priorización se realizó en colaboración con todos los integrantes de este proyecto.

Técnica de estimación utilizada:

Para estimar el tiempo de ejecución de cada tarea, nuestro equipo utilizó la técnica de puntos de historia. Asignamos puntos a cada tarea en función de su complejidad utilizando la secuencia de Fibonacci, lo que nos permitió clasificar las tareas en rangos que iban desde las más sencillas hasta las más complejas. La estimación de los puntos fue realizada en colaboración con todos los integrantes del equipo, basándonos en nuestra experiencia previa en proyectos similares

El proyecto va a comenzó el **09 de Septiembre** y tiene como fecha de finalización el **23 de Noviembre,** dándonos un total de **51 días** **hábiles** para completar todas las tareas.

**Definición de sprint.**

**Sprint 1:** **Fundación y Cuentas de Usuario**

**Duración: 3 semanas**

**Fecha Inicio: 09 de septiembre de 2025**

**Fecha Término:29 de septiembre de 2025**

**Objetivo:** Establecer las bases técnicas del sistema, permitir que los administradores gestionen el catálogo de productos y que los clientes puedan crear y acceder a sus cuentas de forma segura, incluyendo la recuperación de esta.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Historias de Usuario** | **Tareas** | **Tiempo Estimado** | **Responsable** |
| Tarea Extra | Config Inicial | - Modelar e implementar la base de datos  - Configurar el entorno de desarrollo y el repositorio de código. | 5 horas | Francisco Fuentealba |
| HU05 | Cliente - Crear una cuenta en el sistema. | -Diseñar y desarrollar el formulario de registro  - Asegurar el almacenamiento encriptado de la contraseña en la base de datos. | 8 horas | Francisco Alfaro |
| HU06 | Cliente - Iniciar sesión en el sistema. | - Crear el formulario de inicio de sesión  - Validar las credenciales y gestionar la sesión del usuario. | 5 horas | Ricardo Álvarez |
| HU07 | Cliente - Restablecer mi contraseña si la olvido. | - Diseñar y desarrollar el flujo de recuperación de contraseña  -Implementar el envío de correo electrónico seguro para el restablecimiento. | 5 horas | Francisco Fuentealba |
| HU01 | Administrador - Visualizar los productos. | - Crear la interfaz del panel de administración para mostrar los productos  -Desarrollo de la vista y filtros de búsqueda. | 5 horas | Ricardo Álvarez |
| HU02 | Administrador - Agregar productos al sistema. | - Diseño del formulario para crear productos  -Desarrollo del formulario | 5 horas | Francisco Alfaro |
| HU03 | Administrador - Desactivar un producto. | - Agregar la función para "ocultar" un producto del menú público  - Mostrar una confirmación antes de cambiar el estado. | 4 horas | Francisco Fuentealba |
| HU04 | Administrador-Modificar un producto | - Implementar la función de edición en el formulario de productos  -Permitir la actualización de los datos, incluyendo precio y stock. | 4 horas | Ricardo Álvarez |

**Sprint 2:** **El Ciclo de Venta y Preparación**

**Duración: 3 semanas**

**Fecha Inicio: 30 de septiembre de 2025**

**Fecha Término: 20 de octubre de 2025**

**Objetivo:** Completar el flujo de venta de principio a fin, tanto para clientes online como para el cajero en el local. Al final de este sprint, el sistema debe ser capaz de procesar una orden, recibir un pago y registrar la venta para que el administrador la pueda consultar.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Historias de Usuario** | **Tareas** | **Tiempo Estimado** | **Responsable** |
| HU10 | Cliente - Agregar productos a un carrito. | - Crear la interfaz del carrito de compras.  -Permitir agregar, eliminar y modificar la cantidad de productos  -Validar la disponibilidad de stock al agregar productos. | 5 horas | Francisco Alfaro |
| HU11 | Cliente - Completar la transacción. | - Diseño de la interfaz de checkout  -Integrar la plataforma con un servicio de pago online  -Registrar la venta y descontar el stock una vez aprobado el pago. | 8 horas | Ricardo Álvarez |
| HU24 | Cajero/Admin - Interfaz de venta rápida (POS) | -Diseñar y desarrollar la interfaz de venta en local (módulo POS).  -Implementar la selección de productos y el cálculo de total. | 5 horas | Francisco Fuentealba |
| HU25 | Cajero/Admin - Registrar pago en efectivo o con tarjeta (externa). | - Diseño y desarrollo de la vista de seguimiento  - Conectar la interfaz con la información actualizada por el administrador. | 3 horas | Francisco Alfaro |
| HU26 | Cocina - Visualizar una lista de los pedidos confirmados. | - Crear API para consultar pedidos  -Desarrollar vista de cocina con polling para auto-refresco. | 4 horas | Francisco Fuentealba |
| HU27 | Cocina - Cambiar el estado de un pedido. | -Implementar botones para cambiar estado ("En Preparación", "Listo").  -Guardar los cambios de estado en la base de datos. | 4 horas | Francisco Alfaro |
| HU16 | Administrador - Actualizar estado de pedido | - Implementación de la lógica para cambiar estado  -Guardar los cambios de estado en la base de datos. | 5 horas | Ricardo Álvarez |
| HU19 | Cliente - Saber el estado de mi pedido | - Diseño y desarrollo de la vista de seguimiento  Conectar la interfaz con la información actualizada por el administrador. | 6 horas | Francisco Alfaro |
| HU12 | Administrador - Acceder a registro de ventas. | - Diseñar la interfaz para el módulo de reportes de ventas  -Implementar la lógica para consultar y mostrar el historial de ventas por fecha. | 6 horas | Francisco Fuentealba |

**Sprint 3: Operaciones de Delivery y Perfil Básico**

**Duración: 3 semanas**

**Fecha Inicio: 21 de octubre de 2025**

**Fecha Término: 10 de noviembre de 2025**

**Objetivo:** Construir toda la funcionalidad para la gestión y ejecución de las entregas a domicilio. Adicionalmente, Se agregaran las funciones básicas del perfil de usuario.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Historias de Usuario** | **Tareas** | **Tiempo Estimado** | **Responsable** |
| HU13 | Administrador - Gestionar repartidores. | - Diseño y desarrollo de la interfaz de gestión de repartidores para hacer funciones CRUD  - Creación de Almacenar la información específica del repartidor en la base de datos. | 6 horas | Francisco Alfaro |
| HU15 | Administrador - Asignar repartidor a pedido. | - Implementar una función en el panel de pedidos para seleccionar un repartidor disponible.  -Registrar la asignación y notificar al repartidor. | 2 horas | Ricardo Álvarez |
| HU14 | Administrador - Visualizar pedidos a domicilio | -Diseño del panel de gestión de pedidos  -Desarrollo de la vista de pedidos  -Implementar una notificación o actualización para los nuevos pedidos. | 4 horas | Francisco Fuentealba |
| HU18 | Repartidor - Ver pedidos asignados | - Diseñar y desarrollar una interfaz simple para el repartidor  -Mostrar una lista con los pedidos asignados y la información de entrega. | 2 horas | Francisco Alfaro |
| HU08 | Cliente - Ver datos personales. | - Diseñar la interfaz del perfil de usuario donde se muestran los datos.  -Implementar la consulta para obtener y mostrar la información del cliente. | 4 horas | Ricardo Álvarez |
| HU17 | Cliente - Cambiar contraseña. | - Implementar la función de cambio de contraseña dentro del perfil  -Verificar la identidad del usuario y actualizar la contraseña. | 2 horas | Francisco Fuentealba |

**Sprint 4: Soporte y Funciones Adicionales de Perfil**

**Duración: 3 semanas**

**Fecha Inicio: 11 de noviembre de 2025**

**Fecha Término: 28 de noviembre de 2025**

**Objetivo:** "Implementar el sistema de atención post-venta a través de un módulo de reclamos y entregar funcionalidades de perfil adicionales para mejorar la experiencia del usuario."

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Historias de Usuario** | **Tareas** | **Tiempo Estimado** | **Responsable** |
| HU20 | Cliente - Ingresar un reclamo sobre un pedido. | - Diseñar y desarrollar el formulario para que el cliente envíe un reclamo  -Validar la información y guardarla en la base de datos. | 3 horas | Ricardo Álvarez |
| HU21 | Administrador - Visualizar todos los reclamos. | - Crear la interfaz para que el administrador vea y filtre los reclamos. | 6 horas | Francisco Fuentealba |
| HU22 | Administrador - Actualizar estado y responder un reclamo. | - Implementar una función para que el admin pueda escribir una respuesta y cambiar el estado del reclamo. | 2 horas | Francisco Alfaro |
| HU23 | Cliente - Ver el historial y estado de mis reclamos. | - Diseñar la interfaz de "Mis Reclamos" en el perfil del cliente  -Implementar la función para mostrar la lista de reclamos y su estado. | 3 horas | Francisco Alfaro |
| HU09 | Cliente - Editar datos personales. | - Crear el formulario para la edición de datos en el perfil del usuario.  -Permitir la actualización y almacenamiento de los cambios. | 2 horas | Ricardo Álvarez |

1. Diseño de diagramas UML según las distintas vistas de acuerdo con el paradigma 4 + 1.

Vista Lógica

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Vista de Desarrollo

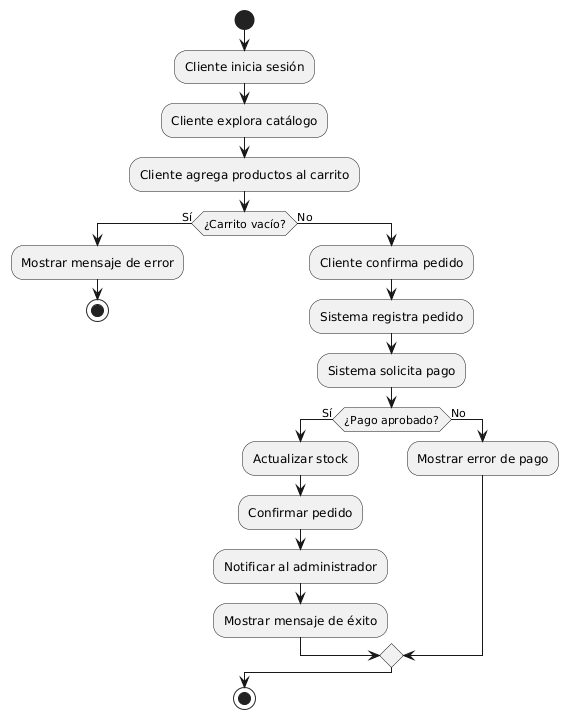
Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Vista de Procesos

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

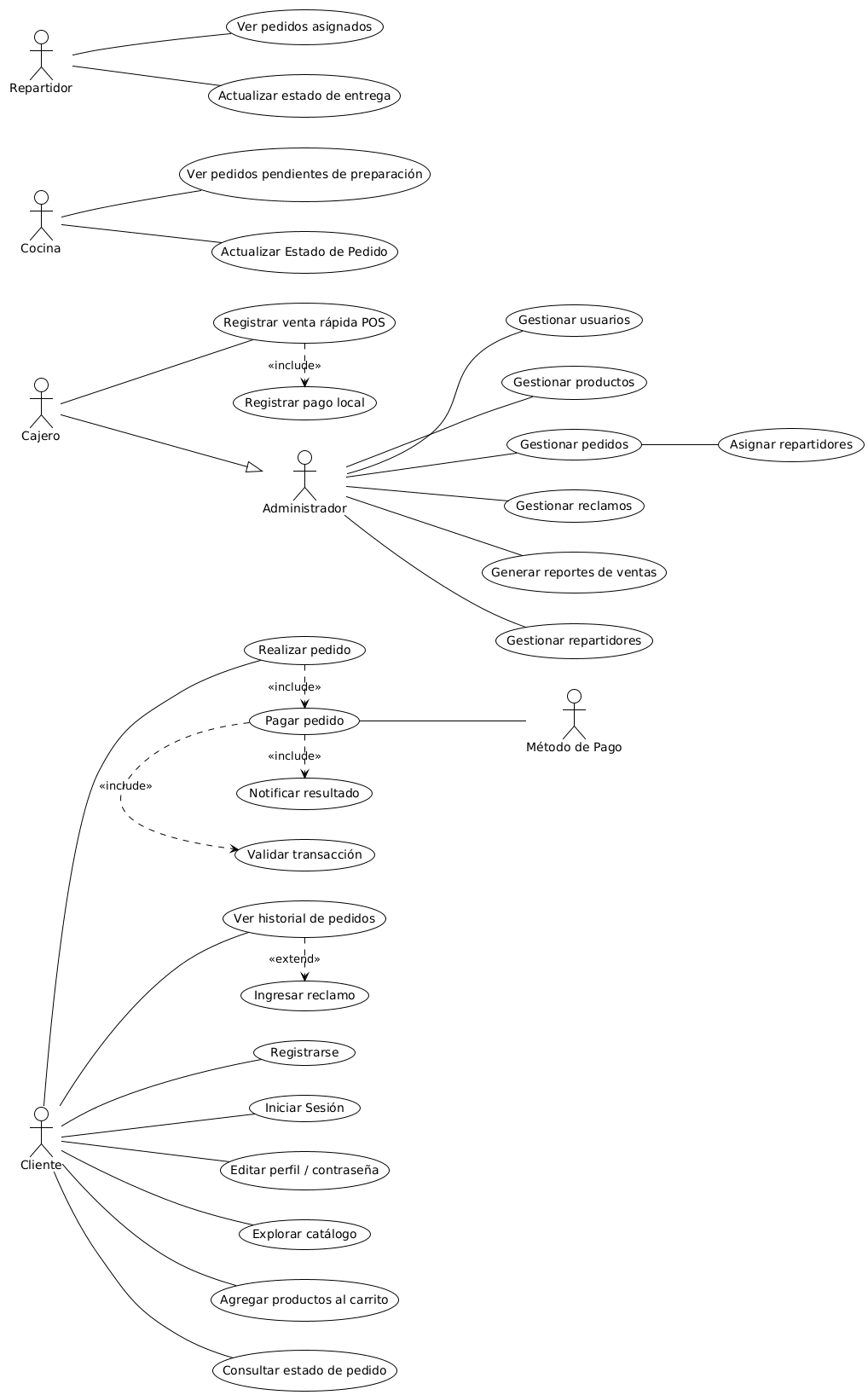


Vista Física

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

La Vista Escenarios



1. Interfaces de usuario.
2. Conclusiones

* Presentar una síntesis, donde se expongan ideas principales y algunas ideas personales en torno al tema. También puede incorporar ideas fuerza y/o aportes a partir del trabajo desarrollado.
* También es posible incorporar reflexiones, incluso dejar propuestas de profundización que no fueron posibles de abordar en este informe o trabajo.

1. Referencias bibliográficas

**Ejemplo de referencias bibliográficas (interlineado doble y sangría francesa):**

Audesirk T., Audesirk G., Byers, B. (2008). *Biología: La vida en la Tierra*. México: Pearson Educación.

Vargas, A. y Palacios, P. (2014). Educación para la salud [Monografía]. Recuperado de <http://site.ebrary.com/lib/inacapsp/reader.action?docID=11046190&ppg=3>

https://drive.google.com/file/d/1tfqDHCu-QVGSmcNZ7A-k718Cjpt4Z3Hk/view?usp=sharing

Aspectos de forma y estilo

1. Considere como guía el presente documento, y los siguientes elementos (puede ser modificado):

* Formato: tiene dos opciones para entregar el informe: documento de Word o convertirlo en PDF.
* Papel tamaño carta. Márgenes estándar (superior e inferior de 2,5 cm. izquierdo y derecho de 2,5 cm).
* Párrafos: alineación justificada, interlineado sencillo.
* Tipo de letra o fuente: Arial o Calibri (Cuerpo).
* Tamaño títulos: 14 y en negrita
* Tamaño subtítulos: 12 y en negrita.
* Tamaño textos: 11 normal.

**No olvides respetar las reglas ortográficas y de redacción**





1. Para realizar un listado de las fuentes bibliográficas utilizadas para la recopilación de información, con el título “Referencias bibliográficas”, según Norma APA 6° Edición. Se sugiere descargar la Guía para citas y referencias bibliográficas según Norma APA, en el sitio web de INACAP, en la Red de Bibliotecas:

<http://www.inacap.cl/tportalvp/red-de-bibliotecas-inacap>

Recopilar también distintos insumos gráficos (imágenes, fotos, diagramas, entre otros) que permitan complementar la información a presentar.

Una vez finalizado el informe, elimina las instrucciones y ejemplos.

Recuerda completar el pie de página y los datos de la portada con el nombre del Área académica y nombre de tu carrera.