

Universidad Autónoma de Occidente.



Proyecto Final.

Ingeniería de Software II y Estructura de datos II.

Autores:

Angelica Maria Marcillo Alba.
angelica.marcillo@uao.edu.co

Samuel Arredondo Delgado.
samuel.arredondo@uao.edu.co

Juan Diego Palacios Orozco.
juan_diego.palacios@uao.edu.co

Presentado a:

Jonathan Lopez Londoño.
jlopezl@uao.edu.co

23 de mayo del 2025.



Contenido.

- 1 Introducción y objetivo general del proyecto.
2. Identificación de Requisitos.
3. Arquitectura del Sistema.
4. Diagrama de Base de Datos
5. Diagramas UML de los Patrones y el antipatrones.
6. Diagrama de Componentes.
7. Diagramas de Casos de Uso.
 - 7.1 Descripción de casos de uso extendidos.
8. Diagramas de Secuencia.
9. Manual
10. Anexos

Introducción y objetivo general del proyecto.

El proyecto Food Fast es una aplicación web de pedidos de comida a domicilio diseñada para conectar a clientes y restaurantes de forma ágil y eficiente. Cuenta con un frontend desarrollado en React (con Vite) que ofrece una experiencia de usuario intuitiva, y un backend construido en Node.js con Express.js que expone una API RESTful para la gestión de usuarios, restaurantes, productos y pedidos. Toda la información se almacena en una base de datos MongoDB y Firebase, garantizando escalabilidad y flexibilidad en el manejo de datos.

Tiene como objetivo desarrollar una plataforma web integral para la compra y entrega de alimentos que permita a los usuarios registrarse, explorar menús, realizar pedidos con seguimiento en tiempo real y efectuar pagos de forma segura, al tiempo que proporciona a los administradores herramientas de supervisión y control de restaurantes, productos y el ciclo completo de los pedidos.

Requerimientos de Food Fast.

Requerimientos Funcionales:

Número de requisito	RF-001					
Nombre de requisito	Registro de Usuario					
Descripción	El sistema en el módulo de Gestion de Usuarios debe permitir al usuario no registrado crear una cuenta de manera sencilla para acceder a la aplicacion.					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario no registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-002					
Nombre de requisito	Inicio de Sesión y Autenticación					
Descripción	El sistema en el módulo de Gestion de Usuarios debe permitir al usuario registrado iniciar sesión de forma segura para acceder a su cuenta y realizar pedidos.					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-003					
Nombre de requisito	Recuperacion de Contraseña					
Descripción	El sistema en el módulo de Gestion de Usuarios debe permitir al usuario registrado recuperar su contraseña mediante un correo enviado a su email.					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-004					
Nombre de requisito	Edicion de Perfil.					
Descripción	El sistema en el módulo de Gestion de Usuarios debe permitir al usuario registrado actaulizar su informacion personal para mantener sus datos correctos y actualizados					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-005					
Nombre de requisito	Eliminacion de Cuenta					
Descripción	El sistema en el módulo de Gestion de Usuarios debe permitir al usuario registrado eliminar su cuenta previa confirmacion.					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-006					
Nombre de requisito	Gestion de Métodos de Pago					
Descripción	El sistema en el módulo de Gestion de Usuarios debe permitir al usuario registrado vincular y administrar sus métodos de pago.					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X		Media/Deseado		Baja/ Opcional

Número de requisito	RF-007					
Nombre de requisito	Registro de Restaurante.					
Descripción	El sistema en el módulo de Gestion de Restaurantes debe permitir al dueño del restaurante registrar su negocio ingresando nombre,direccion, comuna y telefono, ademas de subir documento de validacion para verificar la legalidad del negocio.Para todos los usuarios envia un correo de apertura de cuenta					
Tipo	Requisito	X	Restricción			
Fuente del requisito	Dueño de restaurante.					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-008					
Nombre de requisito	Busqueda y filtrado de Restaurantes.					
Descripción	El sistema en el modulo de Gestion de Pedidos debe permitir al usuario registrado buscar restaurantes por nombre, tipo de comida, ver los tiempos de entrega y valoraciones de clientes para encontrar facilmente opciones que se ajusten a sus preferencias.					
Tipo	Requisito	X	Restricción			
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-009					
Nombre de requisito	visualización del Menú del Restaurante					
Descripción	El sistema en el módulo de Gestion de productos debe permitir al usuario registrado visualizar el menu de un restaurante, mostrando imagenes, descripciones, ingredientes, precios.					
Tipo	Requisito	X	Restricción			
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-010					
Nombre de requisito	Selección de Productos					
Descripción	El sistema en el modulo de Gestion de Pedidos debe permitir al usuario registrado seleccionar productos del menú y personalizarlos.					
Tipo	Requisito	X	Restricción			
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-011					
Nombre de requisito	Gestión del carrito de Compras					
Descripción	El sistema en el modulo de Gestion de Pedidos debe permitir al usuario registrado visualizar un resumen de los productos en su carrito (productos, cantidades y precios), editarlo (modificar cantiddes o eliminar items) antes de confirmar la compra, recualculando el total.					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-012					
Nombre de requisito	Selección de Método de Pago					
Descripción	El sistema en el modulo de Gestion de Pedidos debe permitir al usuario registrado seleccionar un método de pago al finalizar su pedido, ofreciendo opciones de tarjeta.					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-013					
Nombre de requisito	Confirmacion y Edicion del pedido					
Descripción	El sistema en el modulo de Gestion de Pedidos debe permitir al usuario registrado revisar y confirmar su pedido antes de enviarlo al restaurante, ofreciendo además la posibilidad de editarlo dentro de un tiempo limitado antes de su preprocesamiento.					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-014					
Nombre de requisito	Cancelación del Pedido					
Descripción	El sistema en el modulo de Gestion de Pedidos debe permitir al usuario registrado cancelar su pedido antes d que sea aceptado por el restaurante o repartidor, gestionar el reembolso si el pago ya fue procesado y notificar al usuario la confirmacion de cancelacion.					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-015					
Nombre de requisito	Seguimiento en Tiempo Real del Pedido.					
Descripción	El sistema en el modulo de Gestion de Pedidos debe permitir al usuario registrado visualizar el estado de su pedido (en preparacion, listo para entregar o en camino) en tiempo real, con actualizaciones automáticas y, cuando este en camino, mostrar la ubicaion en un mapa					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Número de requisito	RF-016					
Nombre de requisito	Notificaciones en Tiempo Real					
Descripción	El sistema en el modulo de Gestion de Pedidos debe permitir al usuario registrado recibir notificaciones automáticas sobre los cambios de estado de su pedido (aceptado, en preparación, enviado) y confirmaciones y cancelación.					
Tipo	Requisito	X		Restricción		
Fuente del requisito	Usuario registrado					
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	X	Media/Deseado		Baja/ Opcional	

Requerimientos no Funcionales:

- Seguro: La seguridad será clave en nuestra app Food Fast. ya que maneja datos sensibles como información personal, métodos de pago y direcciones de los usuarios. Para garantizar se implementa cifrado de extremo a extremo y almacenamiento seguro en servidores encriptados.
- Buen rendimiento: La aplicación estará optimizada para cargar rápidamente y operar sin interrupciones, incluso en redes de baja velocidad. Se utilizarán bases de datos eficientes como por ejemplo MongoDB.
- Fácil despliegue: Para garantizar actualizaciones rápidas y sin interrupciones, se usará un proceso automatizado de integración y despliegue continuo. Esto permitirá lanzar nuevas versiones con mejoras o correcciones de errores sin afectar la experiencia del usuario.
- Portable: La app será accesible desde navegadores web, facilitando su uso desde diferentes dispositivos.
- Intuitivo: El diseño de la interfaz será amigable y sencillo, siguiendo principios de UX/UI. La navegación será clara, con menús bien organizados y opciones accesibles.
- Escalable: La aplicación estará diseñada para manejar un número creciente de usuarios sin comprometer el rendimiento. Además, la base de datos estará optimizada para gestionar un alto volumen de transacciones y solicitudes de pedidos en tiempo real. Esto permitirá que, a medida que la app crezca y gane más usuarios, su rendimiento siga siendo estable sin afectar la experiencia del usuario.
- Mantenable: Se aplicarán buenas prácticas de desarrollo, como código limpio, modular y documentado, facilitando futuras actualizaciones y mantenimiento. Se utilizarán herramientas de monitoreo y logs para detectar y corregir errores rápidamente. Además, el backend estará diseñado con APIs bien documentadas, facilitando la integración con otros sistemas o mejoras en el futuro.

Arquitectura del Sistema.

• Capa de Presentación (Frontend):

Construida con React y Vite, aprovechando su sistema de componentes para crear vistas reutilizables y altamente interactivas. Estilizada con SASS y CSS Modules, lo que garantiza modularidad y aislamiento de estilos. Se comunica con el backend mediante APIs REST, consumiendo recursos para mostrar listados de restaurantes, catálogos de productos y el estado de los pedidos en tiempo real.

• Capa de Lógica de Negocio (Backend):

Desarrollada sobre Node.js con Express.js, que gestiona rutas, controladores y middleware para la validación de datos y manejo de errores. Implementa la lógica de negocio: registro y autenticación de usuarios (con JSON Web Tokens), gestión de restaurantes y productos, y orquestación del ciclo de vida del pedido. Utiliza Socket.IO para notificaciones en tiempo real (p. ej., actualizaciones del estado de entrega) y se integra con servicios externos (Stripe para pagos, servicios de geolocalización, envío de correos).

• Capa de Persistencia (Base de Datos):

Emplea MongoDB como almacén de datos NoSQL, facilitando el manejo de documentos flexibles (usuarios, restaurantes, productos, pedidos). Modelada con Mongoose, definiendo esquemas que aseguran consistencia y validaciones a nivel de datos.

Diseñada para escalar horizontalmente, soportando picos de demanda durante horas punta y crecimiento de catálogo sin necesidad de migraciones complejas.

Una arquitectura en capas aporta múltiples beneficios al proyecto FastFood, entre los que destacan:

Separación de responsabilidades

Cada capa asume un único propósito (presentación, lógica de negocio, datos), lo que evita que el código se mezcle y facilita su comprensión. De este modo, los cambios en la interfaz de usuario no impactan directamente la lógica de negocio ni la forma de almacenar datos.

Mantenibilidad y legibilidad

Al localizar cada funcionalidad en su capa correspondiente, es más sencillo detectar y corregir errores, así como añadir nuevas características sin riesgo de romper otras partes del sistema. Los desarrolladores se familiarizan más rápido con el código y pueden especializarse en la capa que dominen mejor.

Reutilización y modularidad

Componentes o servicios bien definidos en la capa de lógica de negocio (por ejemplo, gestión de pedidos o de usuarios) pueden ser consumidos tanto por la interfaz web actual como por futuras aplicaciones móviles o microservicios, sin duplicar esfuerzo.

Escalabilidad y despliegue independiente

Cada capa puede escalarse de forma autónoma según la demanda: podemos aumentar réplicas de servidores de frontend para atender más peticiones de interfaz, o ampliar clústeres de base de datos para grandes volúmenes de transacciones, sin tocar la otra parte del sistema.

Facilidad de pruebas

Las pruebas unitarias y de integración quedan naturalmente acotadas a una sola capa. Por ejemplo, podemos simular llamadas a la base de datos al testear controladores, o mockear la capa de negocio al probar componentes React, asegurando alta cobertura y detección temprana de fallos.

Seguridad y control de acceso

Colocar validaciones y filtros de autenticación/autorización en la capa de lógica de negocio (p. ej., con middleware de Express y JWT) crea una barrera clara entre cliente y datos. Así, incluso si alguien intenta invocar directamente la base de datos, no podrá pasar sin pasar por las reglas de negocio.

Flexibilidad tecnológica

Gracias al desacoplo, podemos evolucionar o reemplazar una capa sin reescribir completamente las otras. Por ejemplo, migrar de MongoDB a PostgreSQL sólo afecta la capa de persistencia (y sus esquemas en Mongoose), mientras que el resto del sistema permanece inalterado.

Esta estructura, en conjunto, facilita el desarrollo colaborativo, reduce el tiempo de entrega de nuevas funcionalidades y garantiza un sistema más robusto, escalable y mantenible a largo plazo.

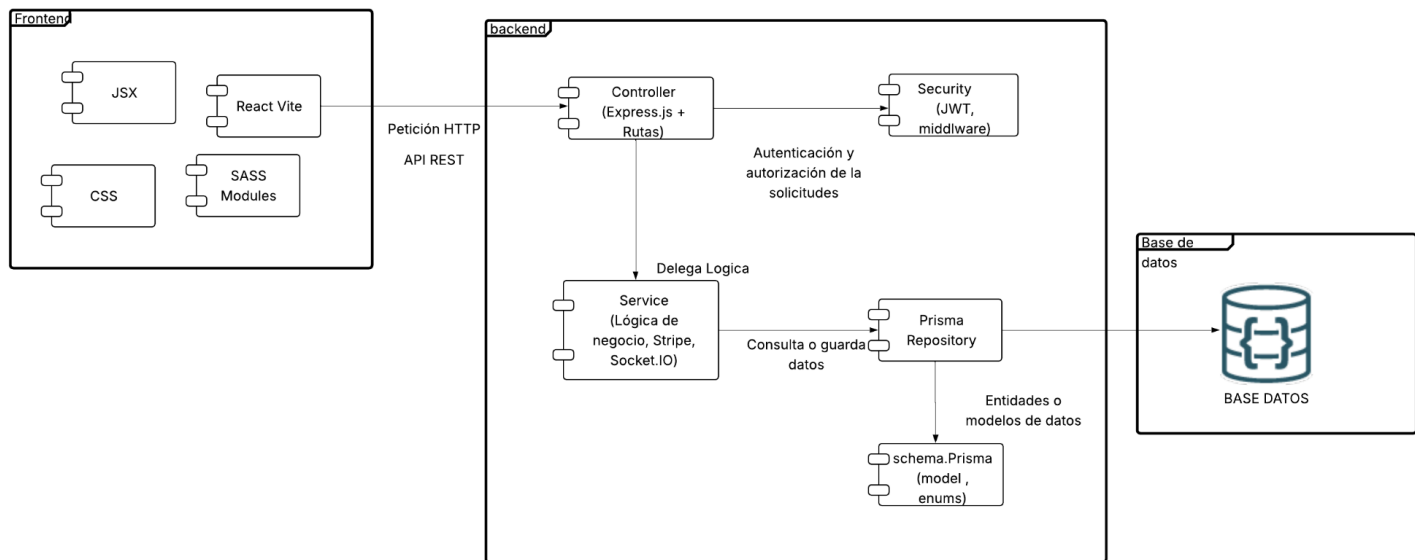
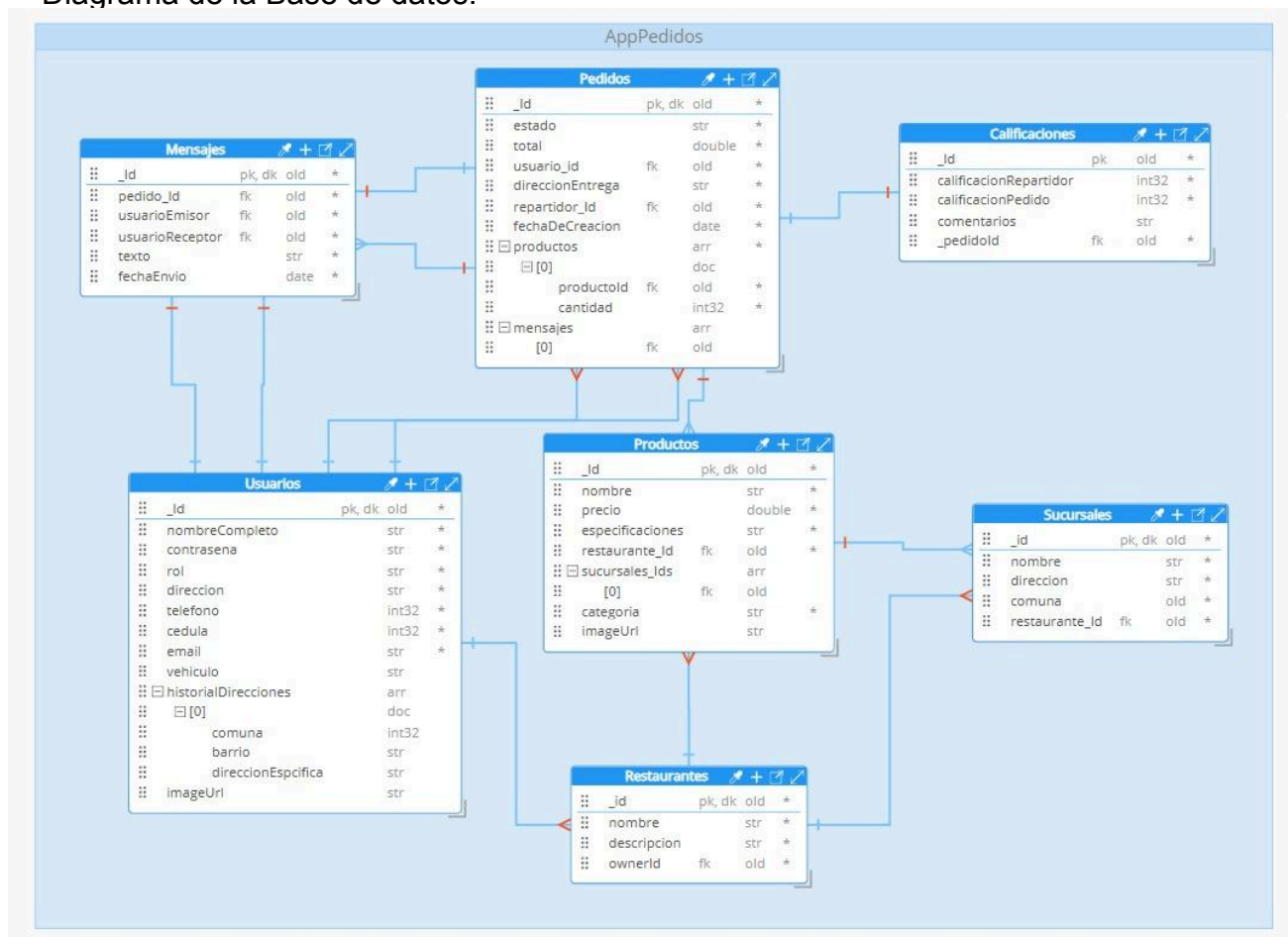


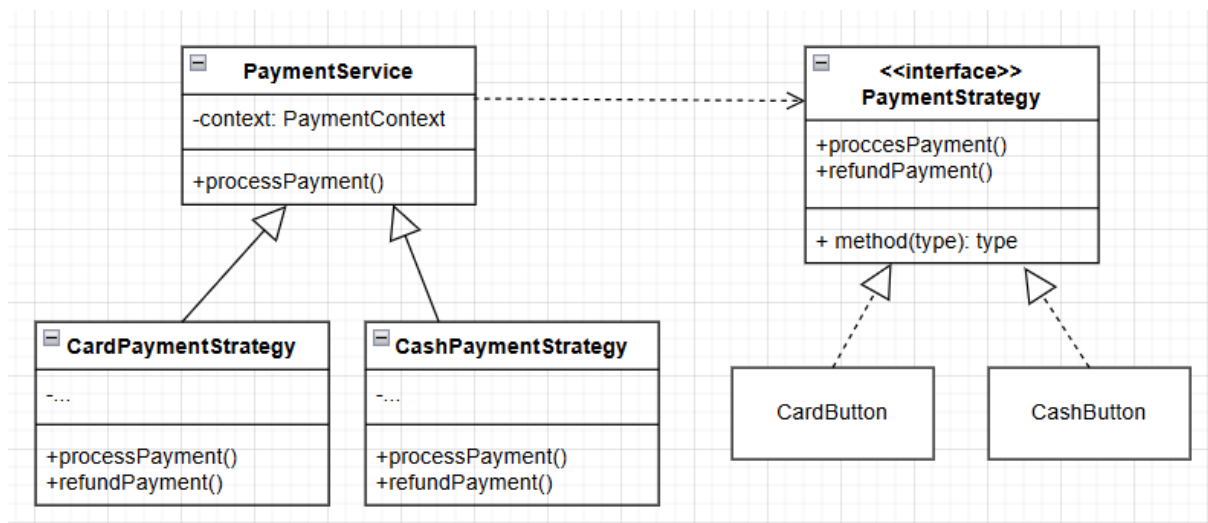
Diagrama de la Base de datos.



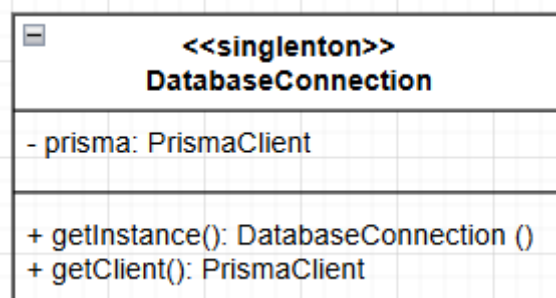
Diagramas UML.

Patrones Creacionales.

Factory Method: En backend/src/services/payment/PaymentService.js, la clase PaymentService decide qué estrategia (subclase de PaymentStrategy) debe instanciar según el método de pago (efectivo o tarjeta). Ese acto de “elegir e instanciar una subclase concreta según un criterio” es el núcleo del Factory Method.

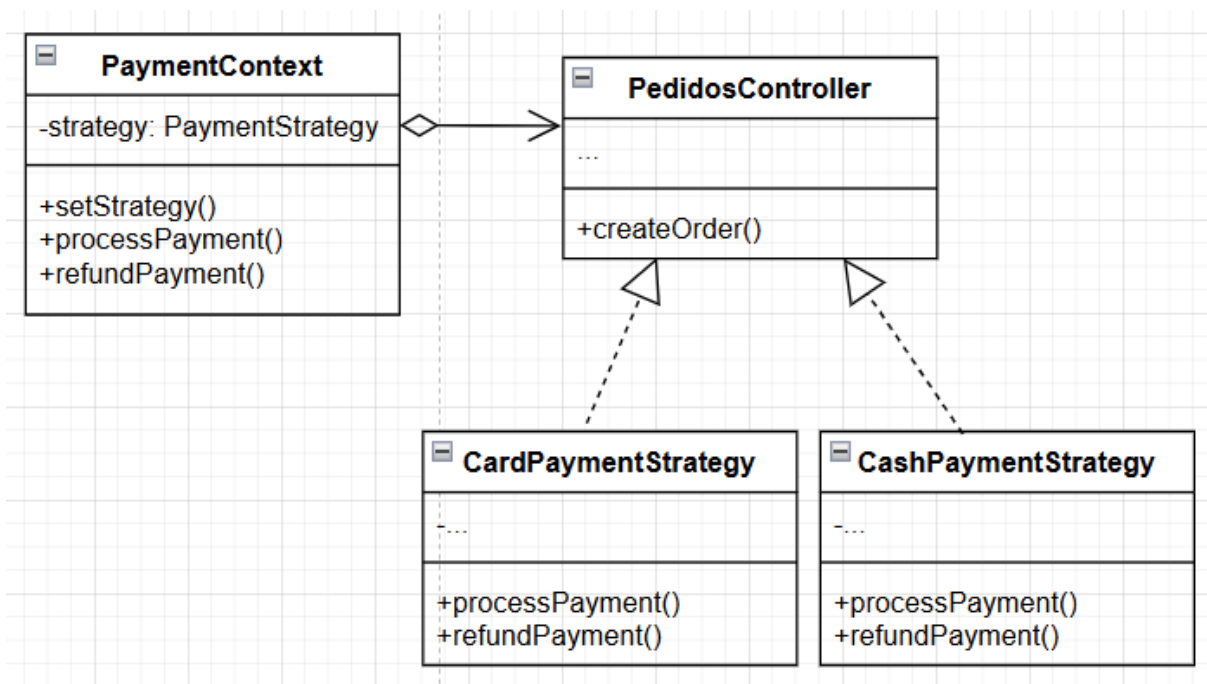


Singleton:na clase Singleton para compartir una única conexión a la base de datos a lo largo de todo el ciclo de vida de la aplicación.

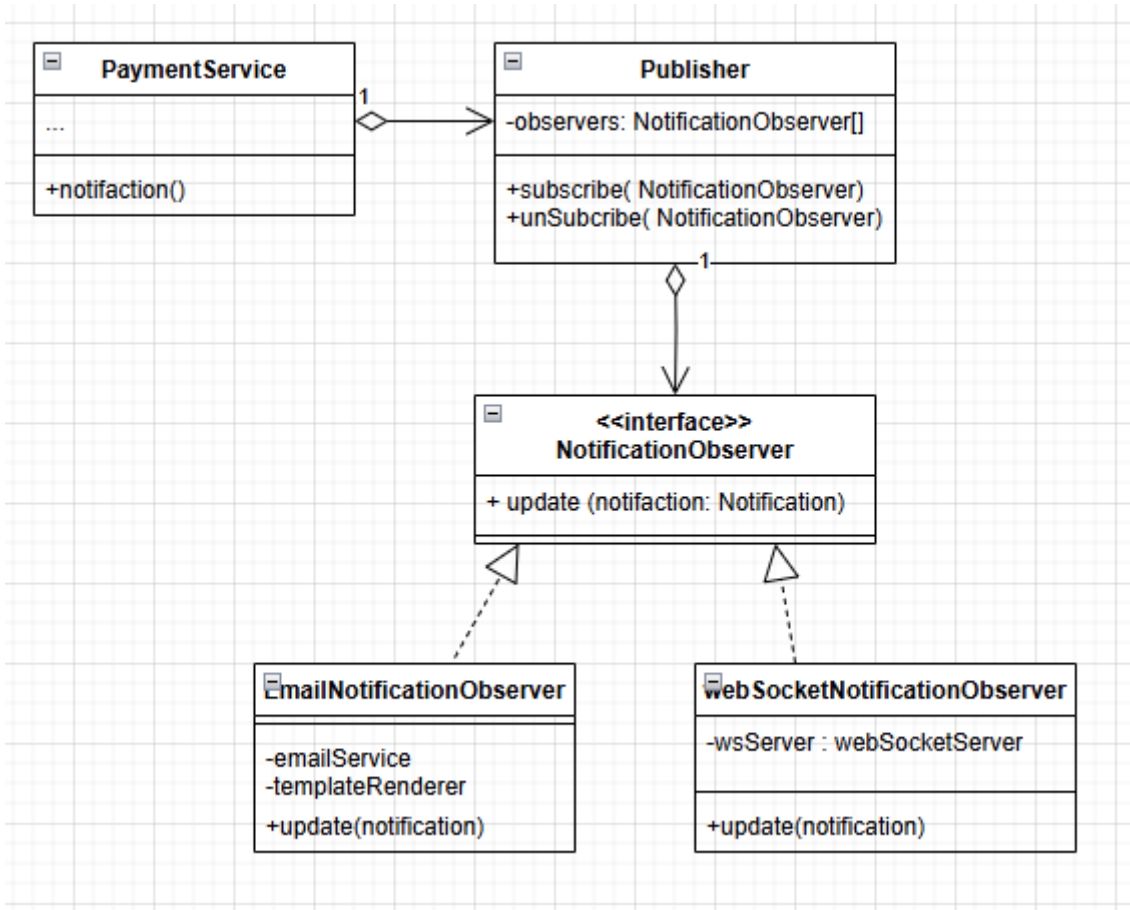


Patrones De Comportamiento

Strategy: Dentro del mismo módulo de pagos, PaymentContext delega la lógica concreta de processPayment a una estrategia que implementa la interfaz PaymentStrategy. Ya se ilustró en parte en el diagrama del Factory Method, pero a continuación se ve específicamente cómo funciona el Strategy.

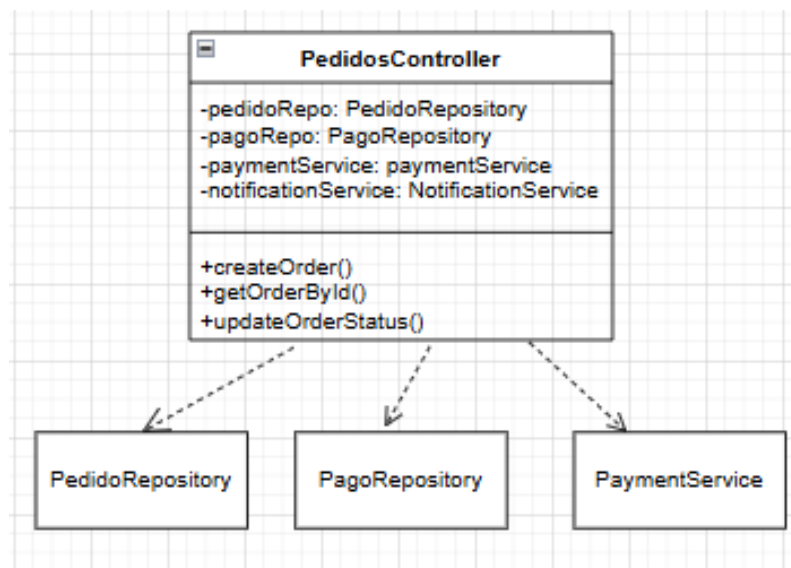


Observer: se definen varias clases para implementar el Observer. El “sujeto” (NotificationSubject) mantiene una lista de observadores (NotificationObserver) y, al ocurrir un evento (por ejemplo, “nuevo pedido creado” o “mensaje entrante”), notifica a todos los observadores registrados.



Patrones Estructurales.

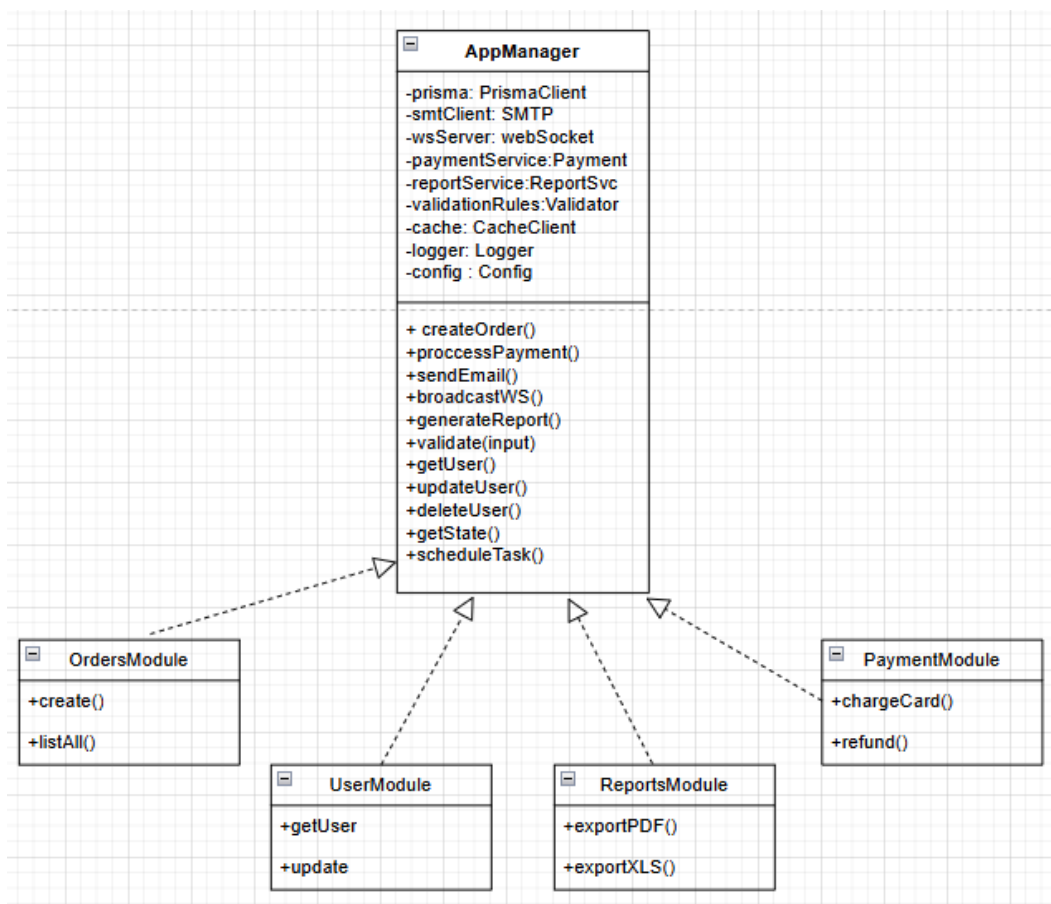
Patrón Facade: Un Facade proporciona una interfaz unificada y simplificada a un conjunto de interfaces en un subsistema. El controlador orquesta llamadas a múltiples servicios (repositorios, servicios de pago, notificaciones). Este controlador actúa como una fachada sobre la complejidad interna.



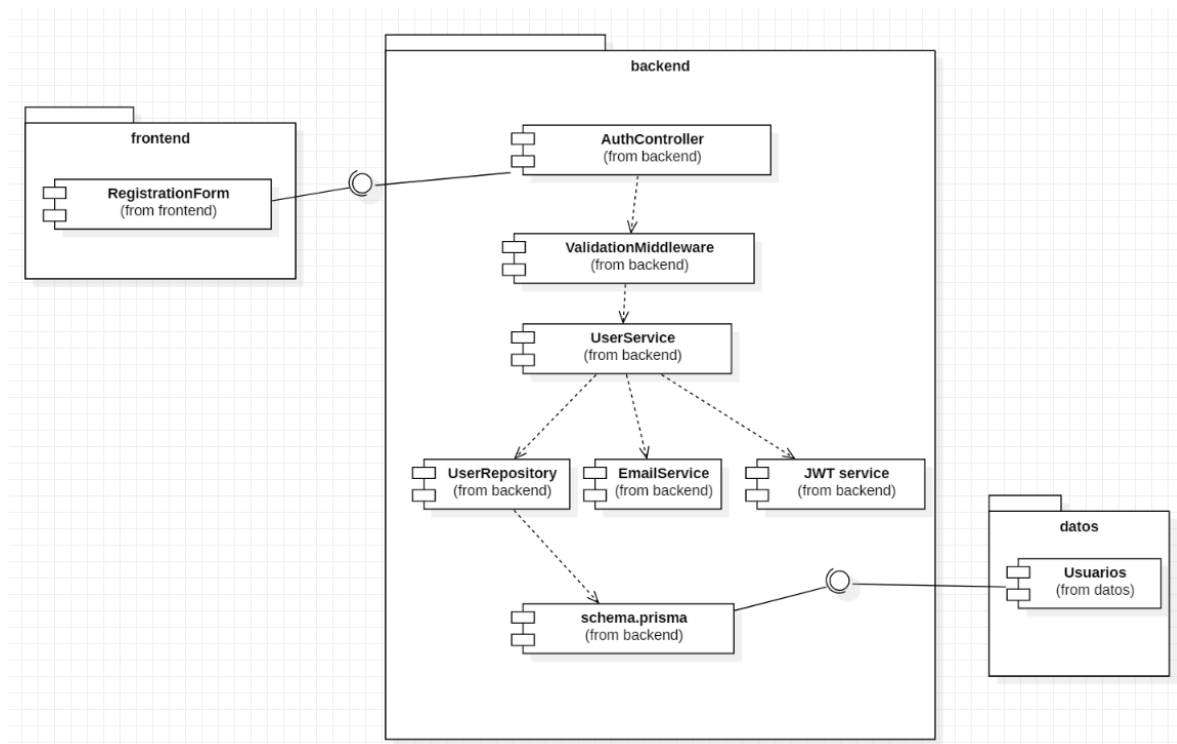
AntiPatrón.

God Object: El antipatrón se da cuando una única clase AppManager acumula todas las funciones y servicios de la aplicación.

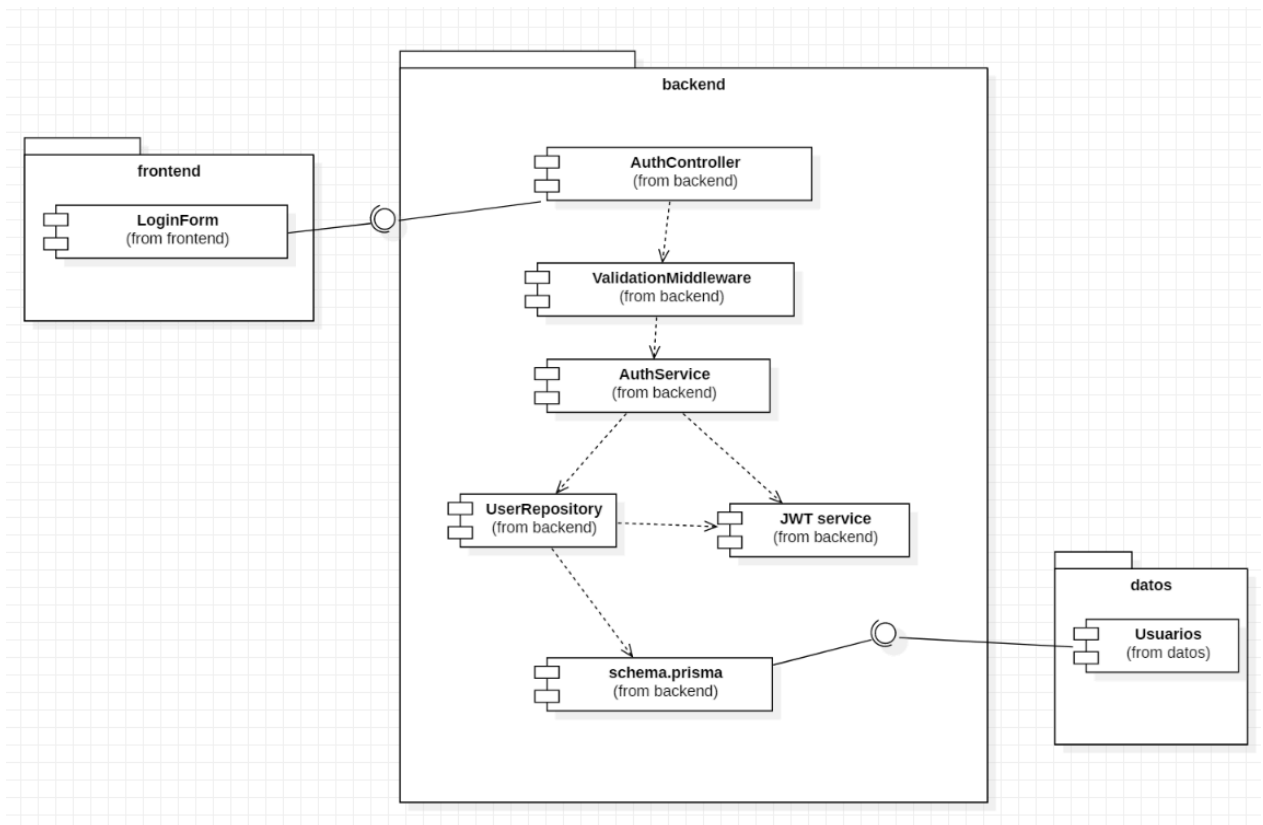
El diagrama de clases muestra una sola clase AppManager con docenas de atributos (clientes de BD, SMTP, WS, cache, logger, config...) y decenas de métodos (createOrder, processPayment, sendEmail, generateReport, validate, getUser, updateUser, deleteUser, getStats, scheduleTask, etc.).



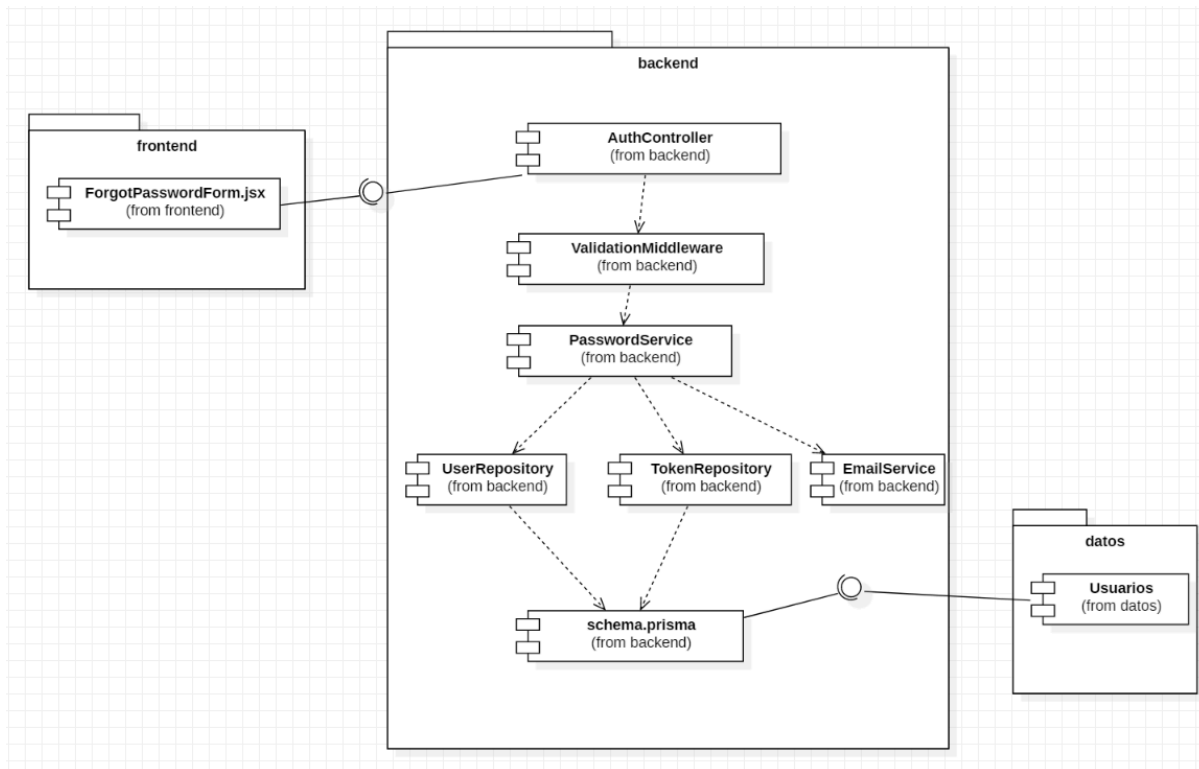
Diagramas de Componentes.
Registro de Usuario



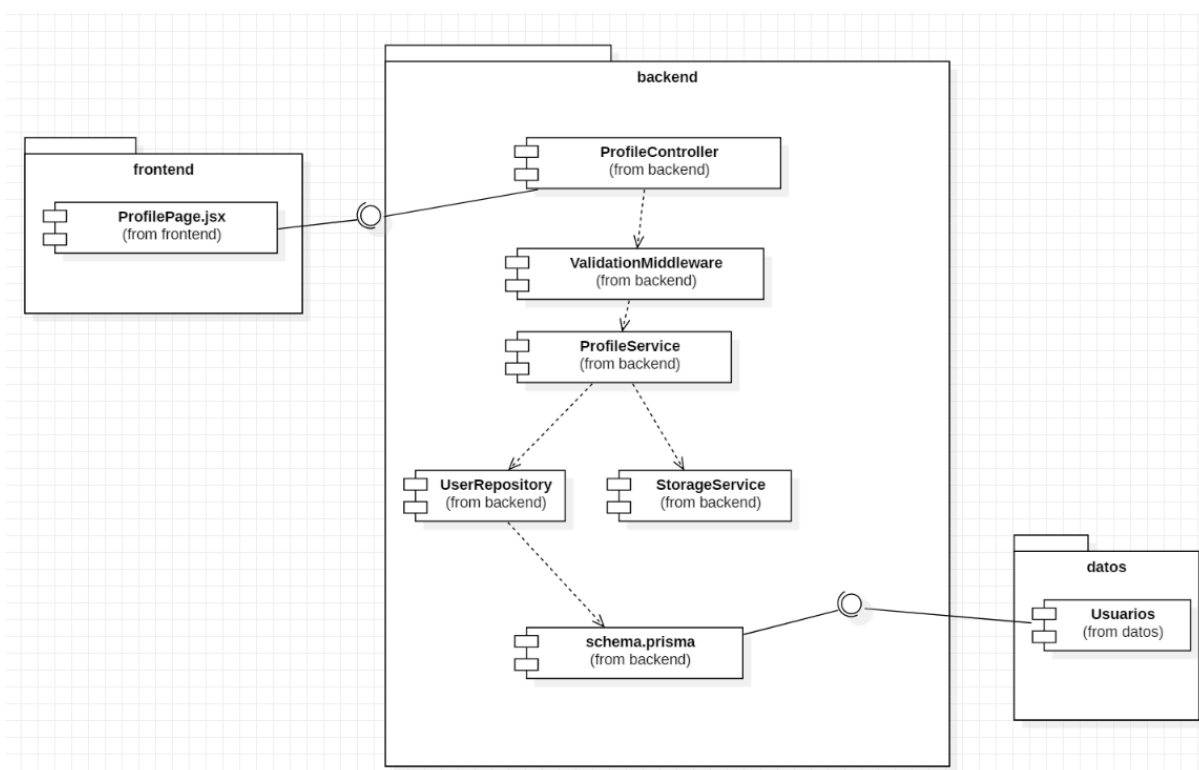
Inicio de Sesión



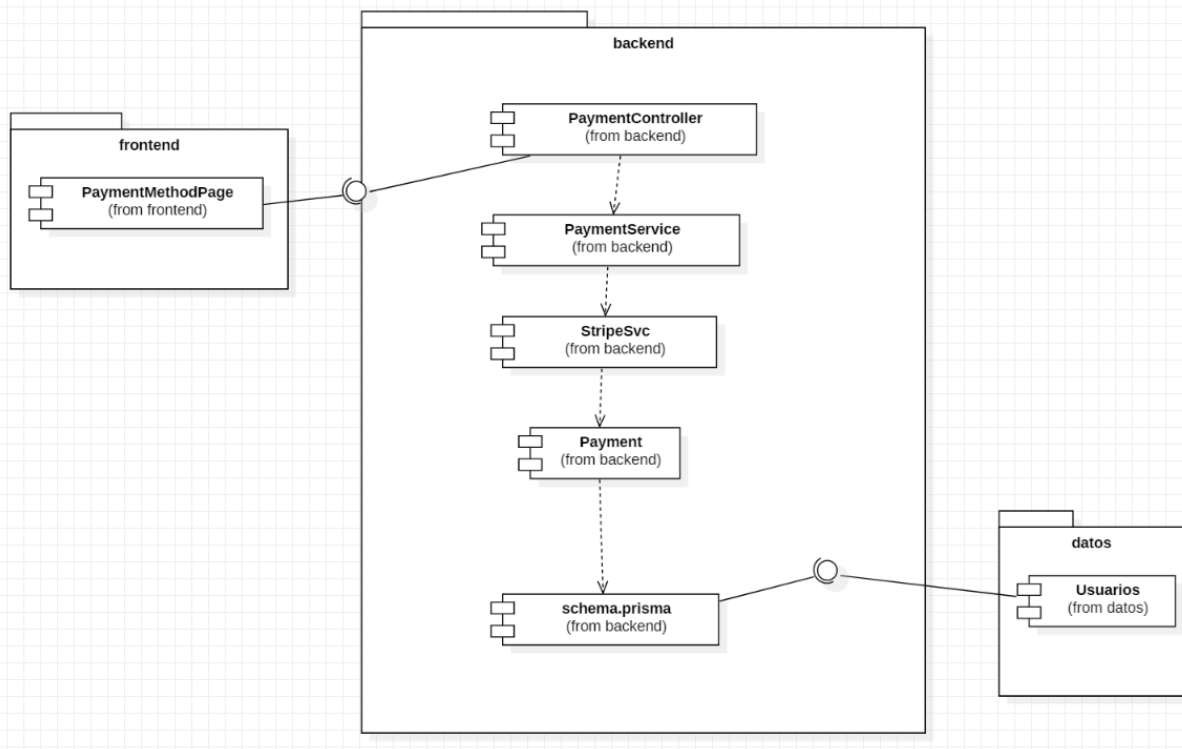
Recuperación de Contraseña



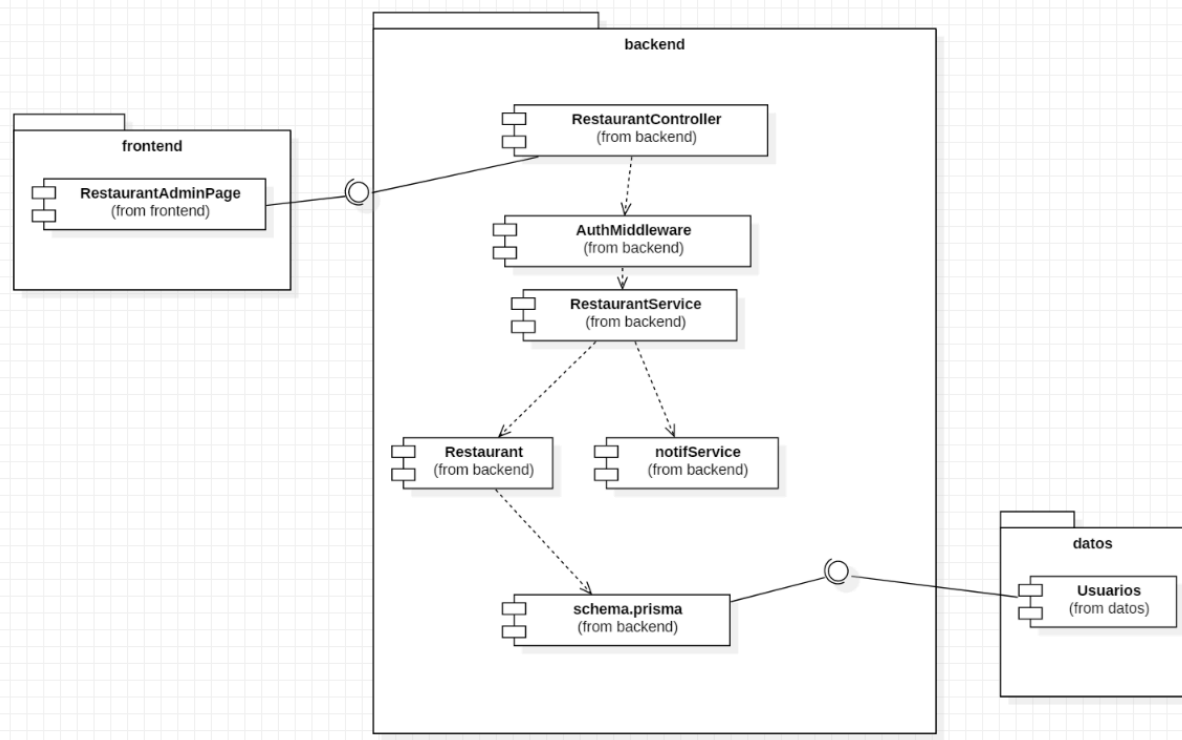
Edición de Perfil



Gestion de Metodos de Pago



Registro de Restaurante



Descripción de casos de uso extendidos.

Identificador de Caso de Uso	CU_01
Nombre	Registro de Usuario
Descripción	Este caso de uso permite al usuario no registrado crear una cuenta de manera sencilla para acceder a la aplicación
Actores	Usuario No Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1.El Usuario no registrado selecciona la opción "Registrarse".	
	2. El sistema muestra el formulario de registro solicitando: nombre completo, correo electrónico y contraseña
3.El usuario Ingresa los datos requeridos.	
	4. Valida la información ingresada.(formato de correo, fortaleza de contraseña)
	5.El sistema almacena los datos proporcionados y muestra un mensaje de confirmación al usuario
	6.El caso de uso termina y redirige al usuario a la pantalla de Inicio de Sesión
Excepciones	Software
4. El usuario ingresa los datos inválidos	a. Muestra un Mensaje de error indicando el campo con el problema y regreso al paso 3. b. Si ocurre un fallo al guardar en la BD, muestra un mensaje de error y regresa a el paso 3.
CU relacionados	CU_02
Precondición	El usuario no está registrado en el sistema
Post condición	Nuevo cliente registrado en la base de datos del sistema.

Identificador de Caso de Uso	CU_02
Nombre	Inicio de Sesión y Autenticación
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado autenticarse de forma segura para acceder a su cuenta y realizar pedidos en la aplicación.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1.El Usuario no registrado selecciona la opción "Iniciar Sesión".	
	2. El sistema muestra el formulario de inicio de sesión solicitando: correo electrónico y contraseña
3.El usuario Ingresa correo y contraseña.	
	4. El sistema valida las credenciales ingresadas.
	5.El sistema autentica al usuario, muestra un mensaje de bienvenida.
	6.El caso de uso termina y redirige al usuario a la pantalla de Inicio de Sesión
Excepciones	Software
4. El usuario ingresa los datos inválidos	a. Muestra un Mensaje de error indicando el campo con el problema y regreso al paso 3. b- Tras 3 intentos fallidos, bloquea temporalmente la cuenta e información del usuario. c. Si ocurre un fallo al guardar en la BD, muestra un mensaje de error y regresa a el paso 3.
CU relacionados	CU_01
Precondición	El usuario debe de estar registrado y activo en el sistema.
Post condición	Usuario autenticado y con sesión iniciada en la aplicación

Identificador de Caso de Uso	CU_03
Nombre	Recuperación de Contraseña
Descripción	Este caso de uso permite al usuario no registrado recuperar su contraseña mediante un correo enviado a su email.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1.El Usuario hace clic en "¿Olvidaste tu contraseña?".	
	2. El sistema muestra el formulario "Recuperar contraseña" solicitando su correo electrónico registrado.
3.El usuario Ingresa su correo y envía el formulario.	
	4. El sistema verifica que el correo exista en la base de datos.
	5.El sistema genera un token de recuperación, lo envía por email y muestra mensaje de "Revisa tu correo para continuar".
6.El usuario abre el correo y hace clic en el enlace de recuperación.	
	7.El sistema valida el token y muestra el formulario para nueva contraseña.
8.El usuario ingresa y confirma la nueva contraseña	
	9. el sistema valida la fortaleza de la nueva contraseña, la actualiza en la base de datos y muestra confirmación con éxito
Excepciones	Software
4. El usuario ingresa un correo no registrado.	a. El sistema muestra "correo no registrado" y regresa al paso 3.
5.Falla el envío de correo.	a. El sistema informa "Error enviando correo" y sugiere reintentar.
7.El token es inválido o expirado.	a. El sistema muestra "Enlaces inválidos o expirados" y propone volver a solicitar recuperación paso 1.
9. La contraseña no cumple criterios	El sistema indica requisitos de fortaleza y regresa al paso 8.
CU relacionados	CU_02
Precondición	El usuario debe estar registrado y contar con un email válido en el sistema.
Post condición	La contraseña del usuario queda actualizada y puede iniciar sesión con la nueva.

Identificador de Caso de Uso	CU_04
Nombre	Edición de Perfil
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado actualizar su información personal para mantener sus datos correctos y actualizados.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1.El Usuario autenticado accede a "Mi perfil"	
	2. El sistema muestra el formulario de edición de perfil con campos como nombre, correo, teléfono y dirección
3.El usuario modifica los campos deseados.	
	4. El sistema valida los datos ingresados (formato de correo, longitud de los campos)
5. El usuario confirma las modificaciones.	
	6. El sistema guarda los cambios y muestra un mensaje de confirmación.
	7. El caso de uso termina mostrando el perfil actualizado.
Excepciones	Software
5. El usuario ingresa datos inválidos.	a. El sistema muestra un mensaje de error indicando el campo con el problema y regresa al paso 3.
6. Fallo al guardar cambios en la BD	b. El sistema informa "Error al actualizar perfil" y sugiere reintentar.
CU relacionados	CU_02
Precondición	El usuario debe estar autenticado en el sistema.
Post condición	Información de perfil actualizada en la base de datos del sistema.

Identificador de Caso de Uso	CU_05
Nombre	Eliminación de Cuenta
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado eliminar su cuenta, previa confirmación.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1.El Usuario autenticado navega a "Eliminar cuenta".	
	2. El sistema muestra un diálogo de confirmación solicitando la confirmación.
3. El usuario confirma la eliminación.	
	4. El sistema solicita reingresar contraseña.
	5. El sistema elimina la cuenta del usuario de la ase de datos y muestra mensaje de éxito.
	6. El caso de uso termina cerrando la Sesión.
Excepciones	Software
3. El usuario cancela la eliminacion.	a. El sistema aborta la opereación y mantiene la cuenta activa.
4. verificacion de credenciales falla.	b. El sistema informa "credenciales invalidas" y regresa a el paso 3.
5. Error al eliminar en la base de datos.	c. El sistema muestra "Error al eliminar cuenta" y sugiere reintentar.
CU relacionados	CU_02
Precondición	El usuario debe estar autenticado en el sistema.
Post condicion	La cuenta del usuario queda eliminada de la base de datos y la sesión cerrada.

Identificador de Caso de Uso	CU_06
Nombre	Gestión de Métodos de Pago.
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado vincular y administrar sus métodos de pago.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1.El Usuario autenticado selecciona "Métodos de Pago".	
	2. El sistema despliega la pantalla de "Métodos de Pago", listando los métodos actuales y opciones: Agregar, Editar, Eliminar.
3. El usuario elige la acción deseada.	
	4. El sisema muestra el formulario segun la acción seleccionada.
5. El usuario ingresa los datos y confirma.	
	6. El sistema valida la información con guardar la informacion en la base de datos y muestra un mensjae de confirmación
	7. El caso de uso finaliza mostrando la lista actualizada de métodos.
Excepciones	Software
5. El usuario ingresa datos invalidos.	a. El sistema muestra mensaje de error por campos inválidos y regresa al paso 5.
5. Error al guardar en la base de datos.	c. El sistema muestra "Error al guardar la informacion"
CU relacionados	CU_02
Precondición	El usuario debe estar autenticado en el sistema.
Post condicion	Metodos de pago actualizados en la base de datos del sistema.

Identificador de Caso de Uso	CU_07
Nombre	Registro de Restaurante.
Descripción	Este caso de uso permite al dueño del restaurante registrar su negocio ingresando nombre, dirección, comuna y teléfono, además de subir documento de validación.
Actores	Dueño de Restaurante.
Secuencia normal	
Actor	Software
1. El dueño de restaurante accede a "Registro de Restaurante".	
	2. El sistema muestra el formulario de "Registro de Restaurante" solicitando: nombre, dirección, comuna, teléfono y documento de validación.
3. El dueño ingresa los datos y adjunta el documento.	
	4. El sistema valida los datos ingresados y el formato del documento.
	5. El sistema guarda el restaurante en estado "pendiente" y notifica al dueño.
	6. El caso de uso termina mostrando un mensaje de confirmación y el estado pendiente.
Excepciones	Software
3. El dueño omite datos obligatorios o carga documento inválido.	a. El sistema muestra mensaje de error indicando campos requeridos y regres al paso 3.
5. Falla al guardar el restaurante en la BD	b. El sistema informa error al registrar el restaurante y sugiere reintentar.
CU relacionados	CU_02
Precondicion	El dueño de restaurante debe estar autenticado en el sistema.
Post condicion	Restaurante registrado en estado "pendiente" en la base de datos del sistema.

Identificador de Caso de Uso	CU_08
Nombre	Busqueda y filtro de restaurantes.
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado buscar restaurantes por nombre, tipo de comida, tiempo de entrega y valoraciones, para encontrar opciones que se ajusten a sus preferencias
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1. El usuario registrado selecciona "Buscar Restaurantes".	
	2. El sistema muestra el formulario con campos: nombre, tipo de comida, tiempo de entrega y valoraciones.
3. El usuario ingresa criterios de búsqueda y envía la solicitud.	
	4. El sistema valida los criterios, consulta la base de datos y presenta la lista de restaurantes.
Excepciones	Software
3. el usuario no ingresa criterios y envía la solicitud	a. El sistema muestra "Ingrese al menos un criterio de búsqueda" y regresa al paso 1.
4. Falla la consulta en la base de datos.	b. El sistema muestra "Error al buscar restaurantes" y sugiere reintentar más tarde.
CU relacionados	CU_07, CU_08
Precondicion	El usuario debe estar registrado y autenticado
Post condicion	Se muestra al usuario la lista de restaurantes filtrados según los criterios ingresados.

Identificador de Caso de Uso	CU_09
Nombre	Visualización del Menú del Restaurante.
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado visualizar el menú de un restaurante, mostrando imágenes, descripciones, ingredientes precios y deshabilitando los productos fuera de stock.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1. El usuario registrado selecciona un restaurante	
	2. El sistema muestra el menú del restaurante con cada producto: imagen, descripción, ingredientes, precio y estado de stock.
3. El usuario navega por categorías o realiza scroll.	
	4. El sistema actualiza la vista, mostrando solo productos disponibles y marcando los no disponibles como deshabilitados
Excepciones	Software
4. el usuario intenta seleccionar un producto no disponible.	a. El sistema muestra "Producto no disponible" e impide la acción
5. Error al cargar datos del menú.	b. El sistema muestra "Error al cargar el menú" y sugiere reintentar.
CU relacionados	CU_10
Precondicion	El usuario debe estar registrado y autenticado en el sistema.
Post condicion	El Menú del restaurante se muestra correctamente con sus productos y estados.

Identificador de Caso de Uso	CU_10
Nombre	Selección y Personalización de Productos
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado seleccionar productos del menú y personalizarlos (ingredientes, complementos, cantidades), actualizando el precio según las modificaciones.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1. El usuario registrado selecciona un producto del menú.	
	2. El sistema muestra el detalle del producto: opciones de ingredientes, complementos y selectos de cantidad.
3. El usuario elige ingredientes y/o complementos	
	4. El sistema valida las opciones seleccionadas (disponibilidad, reglas de negocio) y recalcula el precio total.
5. Error al actualizar precio o al guardar en el carrito.	
	6. El sistema informa "Error al calcular precio" o "Error al añadir al carrito" y sugiere reintentar.
Excepciones	Software
1. El usuario selecciona un ingrediente fuera de stock.	a. El sistema muestra "Opción no disponible" e impide la selección, regresa al paso 3.
3. El usuario ingresa una cantidad no permitida	b. El sistema muestra "Cantidad invalida" e invita a corregir, regresa al paso 5.
CU relacionados	CU_11
Precondicion	El usuario debe estar registrado y autenticado en el sistema.
Post condicion	Producto personalizado agregado al carrito con el precio actualizado.

Identificador de Caso de Uso	CU_11
Nombre	Gestión de carrito de compras.
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado visualizar un resumen de los productos en su carrito, editarlos antes de confirmar la compra recalculando el total.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1. El usuario registrado accede a "Ver carrito".	2. El sistema muestra el resumen del carrito: lista de productos con cantidades, precios unitarios, subtotales y total.
3. El usuario modifica cantidades o elimina productos.	4. El sistema valida las modificaciones, recalculando el total y actualiza la vista.
5. El usuario confirma las modificaciones.	6. El sistema guarda los cambios y muestra mensaje "Carrito actualizado".
Excepciones	Software
1. El usuario abre el carrito sin productos.	a. Si el carrito está vacío, muestra "Carrito vacío" y sugiere agregar productos.
3. Ingresar cantidad inválida o excede el stock	b. Si la cantidad es inválida o no hay stock, muestra "cantidad inválida" y regresa al paso 3.
6. Error al guardar cambios en la BD.	c. Si falla la actualización en la base de datos, muestra "Error al actualizar carrito" e invita a reintentar.
CU relacionados	CU_11, CU_12
Precondición	El usuario debe estar registrado y autenticado en el sistema.
Post condición	Carrito de compras actualizado con las modificaciones realizadas.

Identificador de Caso de Uso	CU_12
Nombre	Selección de Método de Pago
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado seleccionar un método de pago al finalizar su pedido, eligiendo entre los métodos previamente vinculados y confirmando la transacción.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1. El usuario registrado accede a "Método de pago".	2. El sistema muestra los métodos de pago.
3. El usuario selecciona el método de pago deseado.	4. El sistema solicita confirmación y muestra un resumen del pedido con el total a cobrar.
5. El usuario confirma la operación de pago.	6. El sistema envía la solicitud a la pasarela de pago, procesa la transacción y muestra el resultado.
Excepciones	Software
1. El usuario intenta continuar sin tener método de pago seleccionado.	a. El sistema muestra "No tiene métodos de pago" y ofrece el enlace a "Gestionar métodos de pago".
2. El usuario selecciona un método de pago inválido	b. El sistema muestra "Método de pago inválido" y regresa la vista de selección (vuelve al paso 3)
3. La pasarela rechaza la transacción tras la confirmación del usuario.	c. El sistema muestra "Pago rechazado" y permite reintentar o elegir otro método (vuelve al paso 3)
CU relacionados	CU_06, CU_12
Precondición	El usuario debe estar registrado y autenticado en el sistema.
Post condición	El pedido queda marcado como "Pagado"

Identificador de Caso de Uso	CU_13
Nombre	Confirmación y Edición del Pedido
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado revisar y confirmar su pedido antes de enviarlo al restaurante, con la opción de editarlo dentro de un tiempo limitado antes de su procesamiento.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1. El usuario registrado accede a "Revisar Pedido" desde el carrito.	
	2. El sistema muestra el resumen del pedido: productos, cantidades, precios unitarios, subtotales, dirección de entrega y total.
3. El usuario edita cantidades o elimina productos dentro del tiempo permitido.	
	4. El sistema valida las modificaciones recalcu la totales y actualiza la vista en tiempo real.
5. El usuario confirma el pedido finalizado.	
	6. El sistema bloquea el pedido para edición, marca el estado como "Enviado a Restaurante" y envía la orden al restaurante correspondiente.
Excepciones	Software
1. El usuario abre "Revisar Pedido" cuando el carrito está vacío.	a. El sistema muestra "Carrito vacío" y sugiere regresar al catálogo para agregar productos (vuelve al paso 1).
2. El usuario modifica cantidades a un valor inválido o que excede el stock disponible.	b. El sistema muestra "Cantidad inválida o sin stock" y regresa al paso de edición (vuelve al paso 3).
3. El usuario confirma, pero ocurre un error al guardar los cambios en la base de datos.	c. El sistema muestra "Error al actualizar pedido" y solicita reintentar la confirmación (vuelve al paso 5).
CU relacionados	CU_07, CU_12
Precondición	El usuario debe estar registrado y autenticado en el sistema.
Post condición	El pedido queda marcado como "Enviado a Restaurante" y ya no puede ser editado

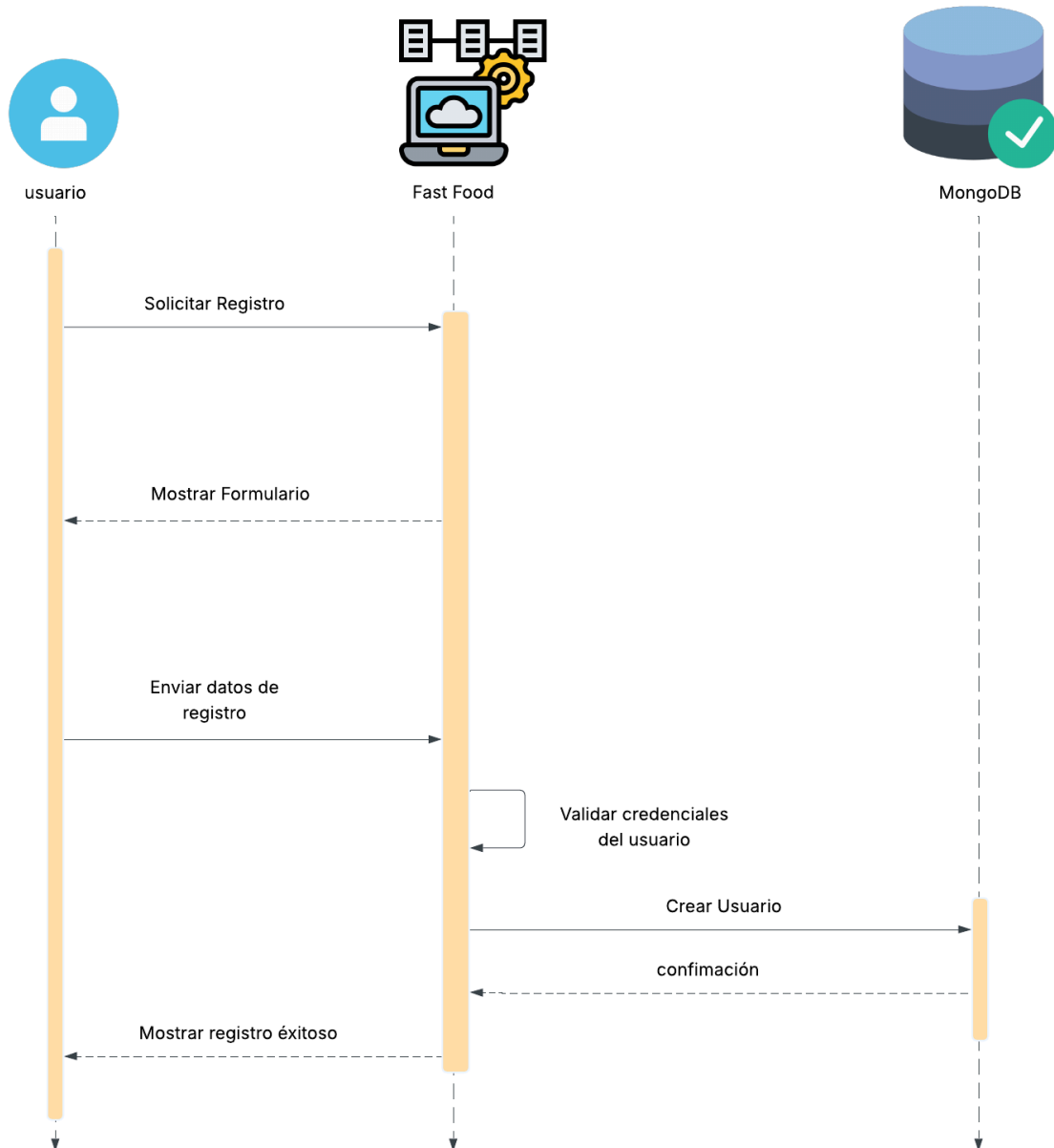
Identificador de Caso de Uso	CU_14
Nombre	Cancelación del Pedido.
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado cancelar su pedido antes de que sea aceptado por el restaurante o repartidor, gestionar el reembolso si el pago ya fue procesado y notificar al usuario sobre la confirmación de la cancelación.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1. El usuario registrado accede a la sección de "Mis Pedidos" y selecciona el pedido a cancelar	
	2. El sistema verifica que el pedido esté en un estado cancelable (no aceptado por restaurante/repartidor).
3. El usuario confirma su intención de cancelar el pedido.	
	4. El sistema marca el pedido como "Cancelado" y, si el pago ya fue procesado, inicia la solicitud de reembolso.
5. El usuario recibe la confirmación de cancelación	
	6. El sistema envía notificación (email o push) al usuario indicando que el pedido ha sido cancelado y, en su caso, que el reembolso está en proceso.
Excepciones	Software
1. El usuario intenta cancelar un pedido que ya fue aceptado por el restaurante o el repartidor.	a. El sistema muestra "No es posible cancelar: el pedido ya está en preparación" y ofrece la opción de contactar al soporte (vuelve al paso 1).
2. El usuario confirma la cancelación, pero ocurre un error al actualizar el estado en la base de datos.	b. El sistema muestra "Error al cancelar el pedido" y sugiere reintentar (vuelve al paso 3)
3. El sistema envía la solicitud de reembolso, pero la pasarela de pago rechaza la operación de reversión.	c. El sistema muestra "Error en el reembolso" y contacta automáticamente al equipo de soporte para asistencia, notificando al usuario el incidente.
CU relacionados	CU_07, CU_13, CU_11
Precondición	El usuario debe estar registrado y autenticado en el sistema.
Post condición	El pedido queda marcado como "Cancelado" y se detiene su procesamiento

Identificador de Caso de Uso	CU_15
Nombre	Seguimiento en Tiempo Real del Pedido.
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado visualizar el estado de su pedido (en preparación, listo para entregar o en camino) en tiempo real, con actualizaciones automáticas y, cuando el pedido esté en camino, mostrar la ubicación en un mapa.
Actores	Usuario Registrado, Repartidor
Secuencia normal	
Actor	Software
1. El usuario autenticado accede a "Mis Pedidos" y selecciona el pedido para ver seguimiento.	
	2. El sistema abre la vista de seguimiento y muestra el estado actual del pedido (en preparación, listo para entregar o en camino).
3. El repartidor actualiza el estado de preparación del pedido a "Listo para entregar".	
	4. El sistema recibe la actualización y notifica al usuario que el pedido está "Listo para entregar".
5. El repartidor marca que el pedido ha salido en camino e inicia el rastreo de ubicación.	
	6. El sistema activa el canal en tiempo real (Socket.IO/WebSocket) y comienza a enviar coordenadas del repartidor al cliente.
7. El usuario ve el mapa con la ubicación del repartidor y recibe actualizaciones continuas.	
	8. El sistema actualiza el mapa y el estado ("En camino") de forma automática hasta que el pedido se entregue.
9. El repartidor confirma la entrega del pedido.	
	10. El sistema cambia el estado a "Entregado" y envía notificación final al usuario.
Excepciones	Software
1. El usuario selecciona un pedido que no está todavía en preparación.	a. El sistema muestra "Pedido aún no registrado en cocina" y sugiere esperar o regresar más tarde (vuelve al paso 1).
2. El repartidor no está conectado al canal en tiempo real o existe falla en WebSocket.	b. El sistema muestra "No se puede rastrear ubicación en este momento" y continúa mostrando solo el estado (sin mapa).
3. El repartidor marca "Listo para entregar" pero no inicia el rastreo de ubicación.	c. El sistema muestra "Ubicación no disponible" y sugiere contactar al soporte, pero mantiene el estado "Listo para entregar" (vuelve al paso 5).
4. El usuario pierde la conexión a Internet mientras observa el seguimiento en tiempo real.	d. El sistema muestra "Sin conexión" y al restablecerla recarga la última posición conocida del repartidor hasta reanudar el rastreo.
5. El repartidor o el servidor envían datos erróneos (coordenadas inválidas).	e. El sistema descarta las coordenadas erróneas, muestra "Error al actualizar ubicación" y mantiene la última posición válida (vuelve al paso 7).
CU relacionados	CU_07, CU_14, CU_15
Precondicion	El usuario debe estar registrado y autenticado en el sistema. El pedido existe, pertenece al usuario y ha sido aceptado por el restaurante. El repartidor ha sido asignado y ha iniciado sesión en la aplicación móvil de repartidor
Post condicion	El usuario recibe actualizaciones en tiempo real del estado y la ubicación del repartidor hasta la entrega final. El sistema registra el historial de ubicaciones del repartidor para auditoría y métricas de entrega

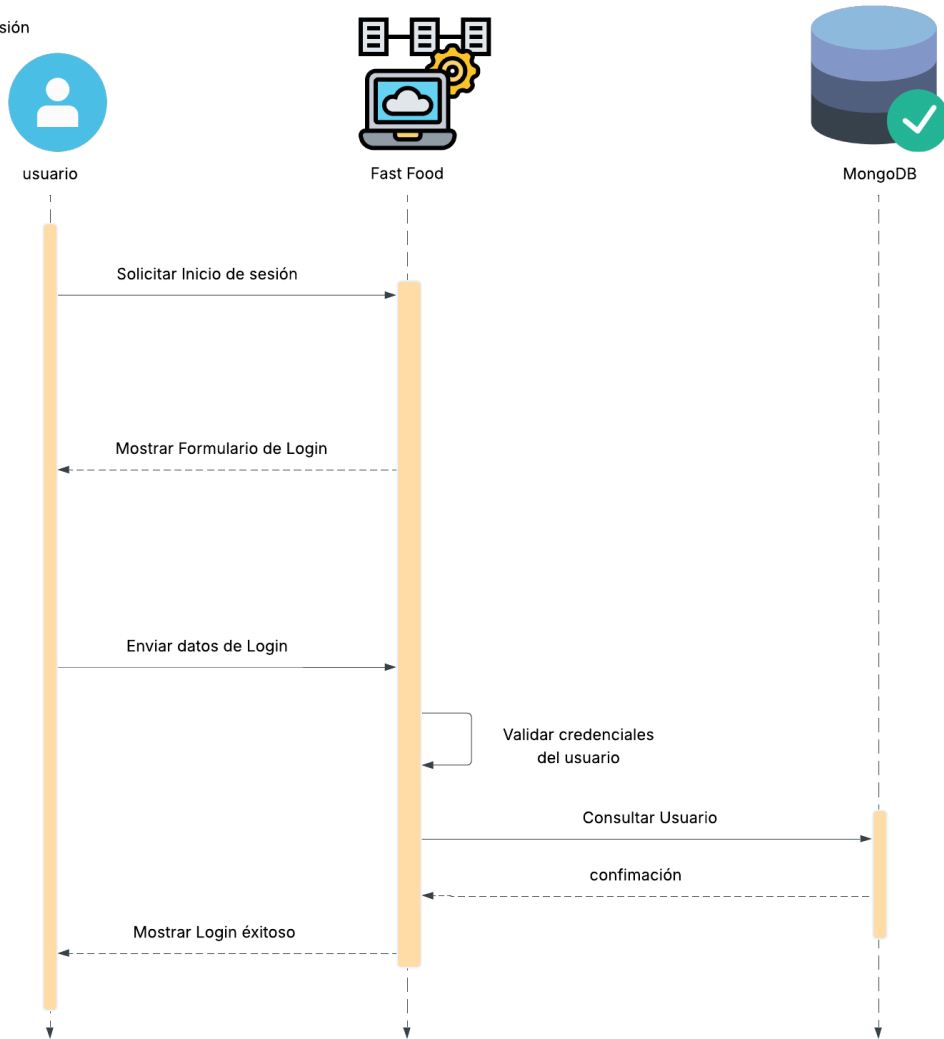
Identificador de Caso de Uso	CU_16
Nombre	Notificaciones en Tiempo Real
Descripción	Este caso de uso permite al usuario registrado recibir notificaciones automáticas sobre los cambios de estado de su pedido (aceptado, en preparación, enviado) y confirmaciones o cancelaciones.
Actores	Usuario Registrado
Secuencia normal	
Actor	Software
1. El usuario autenticado visualiza la lista de pedidos activos.	
	2. El sistema establece un canal de comunicación en tiempo real (WebSocket/Socket.IO) con el cliente.
pedido a "Aceptado" o "En Preparación" en el panel interno.	
	4. El sistema detecta el cambio de estado y envía, a través del canal en tiempo real, un evento de notificación al usuario (ej. order:accepted).
5. El usuario recibe la notificación en la interfaz (popup o badge).	
	6. Cuando el estado cambia a "Enviado", el sistema envía otra notificación (ej. order:shipped). Si el pedido se "Entregó" o se "Canceló", envía un último evento.
Excepciones	Software
1. El usuario no está suscrito al canal en tiempo real (p. ej., perdió la conexión).	a. El sistema muestra "Sin conexión" y almacena las notificaciones pendientes en el servidor para enviarlas cuando se restablezca la conexión.
2. El canal en tiempo real falla al enviar la notificación (error de WebSocket o timeout).	b. El sistema registra el error en el log y, tras varios intentos fallidos, envía una notificación por correo electrónico alternativa (fallback).
3. El repartidor envía un estado inválido o no permitido	c. El sistema descarta el estado inválido, envía un mensaje de error al panel interno del repartidor y no propaga la notificación al usuario.
CU relacionados	CU_14, CU_15
Precondicion	El usuario debe estar registrado y autenticado en el sistema.
Post condicion	El usuario recibe y visualiza notificaciones en tiempo real cada vez que el estado del pedido cambia.

Diagramas de Secuencia.

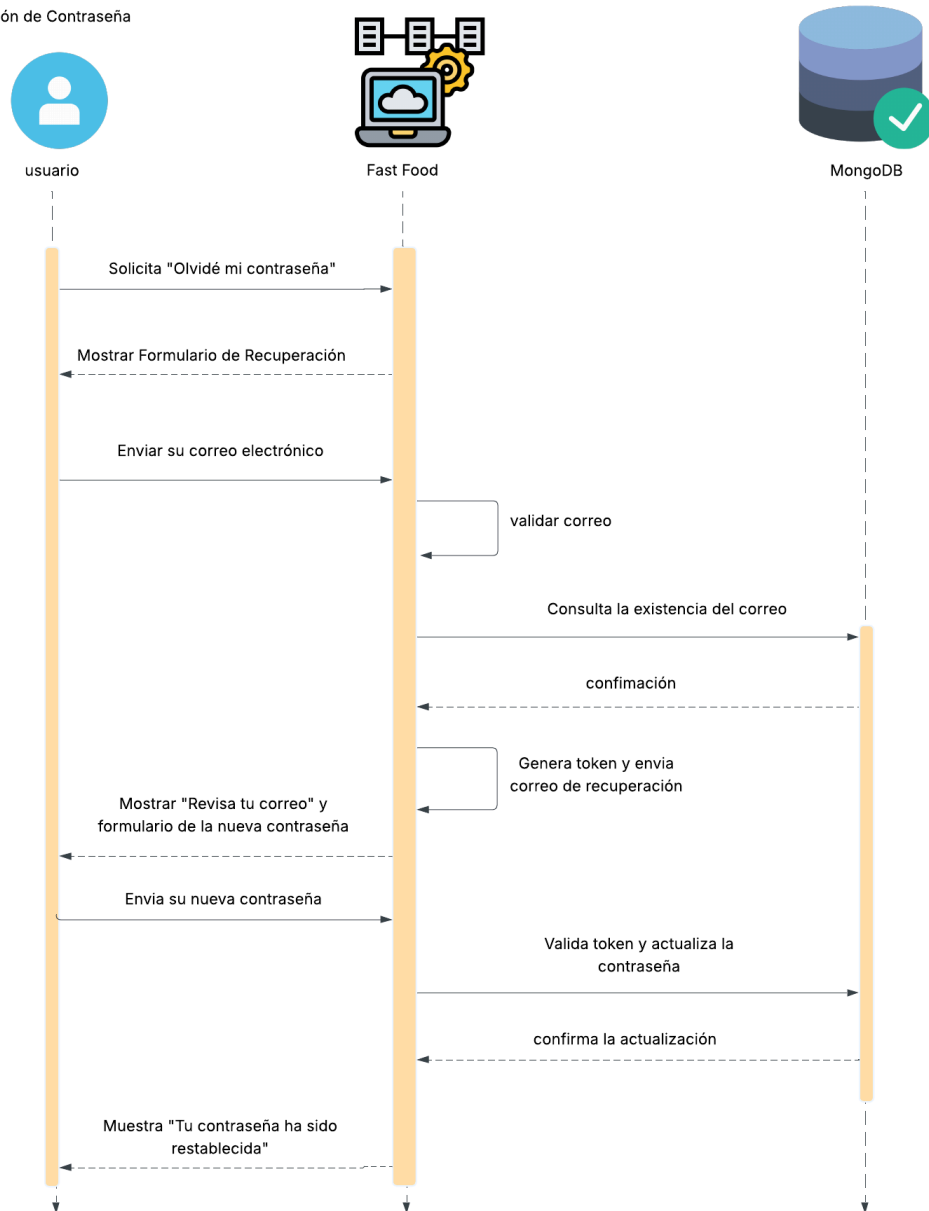
Registro de Usuario.



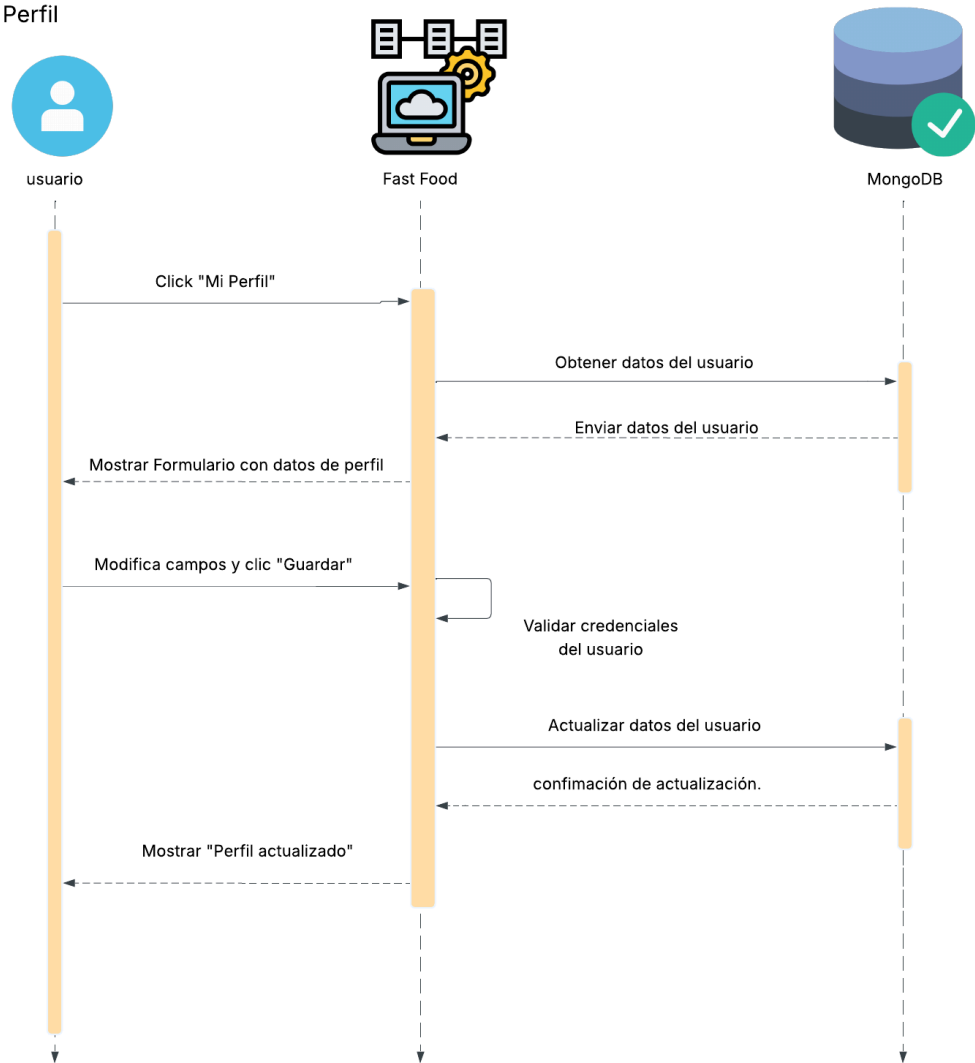
Inicio de sesión



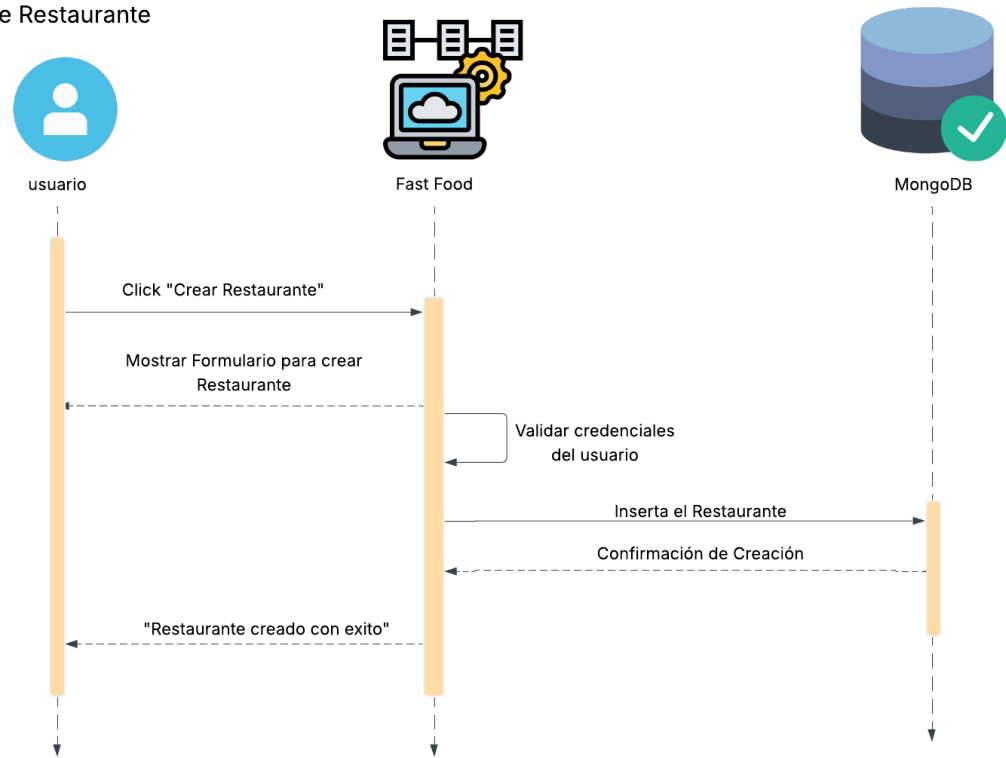
Recuperación de Contraseña



Edición del Perfil



Creación de Restaurante



Manual de Usuario - Sistema de Pedidos de Comida (appPedidos)

Índice

1. Introducción
2. Roles de Usuario
3. Guía para Clientes
4. Guía para Restaurantes
5. Guía para Repartidores
6. Guía para Administradores
7. Preguntas Frecuentes
8. Conclusión

1. Introducción

Bienvenido al sistema de pedidos de comida appPedidos. Esta plataforma te permite:

- Clientes: explorar restaurantes y realizar pedidos de manera fácil y segura.
- Restaurantes: gestionar su menú, recibir y actualizar el estado de los pedidos entrantes.
- Repartidores: visualizar y aceptar entregas, y actualizar su estado en tiempo real.
- Administradores: supervisar a todos los actores, verificar nuevos restaurantes y administrar el sistema.

A lo largo de este manual encontrarás instrucciones detalladas para cada rol, desde cómo crear una cuenta hasta gestionar notificaciones y reportes.

2. Roles de Usuario

2.1 Cliente

- Se registra y autentica para realizar pedidos.
- Puede explorar el catálogo de restaurantes y productos.
- Administra su carrito de compras y selecciona dirección de entrega.
- Realiza el seguimiento en tiempo real de su pedido hasta la entrega.

2.2 Restaurante

- Se registra y, tras la verificación de un administrador, accede a un panel propio.
- Gestiona su menú: agrega, edita o elimina productos; organiza categorías y precios.
- Recibe notificaciones de nuevos pedidos y controla el estado de preparación.
- Coordina con repartidores para la asignación de entregas.

2.3 Repartidor

- Se registra como repartidor y autentica su cuenta para acceder a la app.
- Visualiza los pedidos disponibles cerca de su ubicación.
- Acepta un pedido y recibe la ruta óptima para la entrega.
- Actualiza el estado de la entrega (en camino, entregado) y comunica incidencias al cliente.

2.4 Administrador

- Supervisa el funcionamiento general de appPedidos.
- Gestiona usuarios (clientes, restaurantes, repartidores) y revisa solicitudes de verificación de restaurantes.
- Monitorea transacciones y genera reportes para tomar decisiones.
- Resuelve incidencias y coordina el mantenimiento del sistema

3. Guía para Clientes

3.1 Registro e Inicio de Sesión

1. Ingresa a la página principal de appPedidos.
2. Haz clic en “Registrarse” y completa el formulario con nombre, correo, contraseña y número de contacto.
3. Verifica tu correo para activar la cuenta.
4. Accede al sistema ingresando tu correo y contraseña en “Iniciar Sesión”.

3.2 Navegar y Explorar Restaurantes

1. Una vez autenticado, ve a la sección “Restaurantes”.
2. Utiliza el buscador o los filtros (por tipo de comida, rango de precios, calificación) para encontrar restaurantes.
3. Selecciona un restaurante para ver su menú completo.

3.3 Selección de Productos y Carrito

1. Dentro del menú del restaurante, examina la lista de productos disponibles (platos, bebidas, postres).
2. Para cada producto, revisa descripción, ingredientes, precio y foto.
3. Ingresa la cantidad deseada y haz clic en “Agregar al carrito”.
4. El carrito muestra el listado de productos seleccionados y su subtotal. Puedes aumentar o disminuir cantidades, o eliminar items.

3.4 Confirmar Pedido y Pago

1. En el carrito, haz clic en “Finalizar Pedido”.
2. Selecciona una dirección de entrega ya registrada o agrega una nueva (calle, número, barrio).
3. Escoge el método de pago:
 - Tarjeta de crédito/débito: ingresa los datos de tu tarjeta de forma segura.
 - Efectivo: pagas directamente al repartidor al recibir tu pedido.
4. Revisa los detalles (monto total, dirección, productos) y confirma.
5. Recibirás una notificación en pantalla y un correo electrónico con la confirmación de tu pedido.

3.5 Seguimiento de Pedido

1. En el menú principal, ve a “Mis Pedidos”.
2. Visualiza el estado actual:
 - Pendiente: el restaurante no ha aceptado aún.
 - En preparación: el restaurante está cocinando tu pedido.
 - En camino: un repartidor lo está llevando a tu dirección.

- Entregado: has recibido tu pedido.
3. Dentro de “Mis Pedidos” puedes:
- Ver el tiempo estimado de llegada en tiempo real (mapa).
 - Comunicarte con el repartidor mediante chat interno o llamada directa.
 - Calificar el restaurante y al repartidor al recibir tu pedido.
 -

4. Guía para Restaurantes

4.1 Registro y Verificación

1. Dirígete a “Registrarse como restaurante” en la página de inicio.
2. Completa el formulario solicitando: nombre del restaurante, dirección, teléfono, RUT/NIT y datos bancarios.
3. Adjunta documentación requerida (licencia sanitaria, RUT, selfie con identificación).
4. Espera la aprobación de un administrador.
5. Una vez aprobado, recibirás un correo de confirmación y podrás iniciar sesión.

4.2 Gestión de Menú y Productos

1. Inicia sesión con tu cuenta de restaurante.
2. Ve a la sección “Productos” en el panel de control.
3. Para agregar un nuevo producto:
 - Haz clic en “Agregar Producto”.

- Completa campos: nombre, categoría, descripción, precio, tiempo estimado de preparación, foto y estado (disponible/no disponible).
 - Guarda el producto.
4. Para editar o eliminar un producto existente:
- Busca el producto en la lista.
 - Haz clic en “Editar” para modificar la información o en “Eliminar” para quitarlo del menú.
 - Confirma los cambios.

4.3 Gestión de Pedidos Entrantes

1. En el panel principal, ve a “Pedidos”.
2. Aparecerán en tiempo real los nuevos pedidos realizados por clientes.
3. Para aceptar o rechazar un pedido:
 - Haz clic en el pedido.
 - En la vista detallada, presiona “Aceptar” (pasará a estado “En preparación”) o “Rechazar” (informarás al cliente que no puedes atender).
4. Una vez aceptado, actualiza el estado:

En preparación: el chef está cocinando.

 - Listo para entrega: indica al repartidor que ya puede recoger el pedido.
5. Confirma la asignación al repartidor cuando esté listo para salir.

4.4 Gestión de Sucursales y Horarios

1. En “Mi Restaurante”, ve a “Sucursales”.
2. Agrega o edita información de cada ubicación (dirección exacta, horarios de atención).
3. Controla horarios para días festivos y horas pico para ajustar la disponibilidad.

5. Guía para Repartidores

5.1 Registro y Activación

1. Ve a “Registrarse como repartidor” en la página principal.
2. Completa el formulario con tus datos personales, información de vehículo (tipo, placa) y datos bancarios (para el pago de comisiones).
3. Adjunta documentación requerida (licencia de conducción, SOAT, garantía para el equipo).
4. Un administrador revisará tu solicitud y, al aprobarla, recibirás un correo de notificación.
5. Inicia sesión con tu cuenta de repartidor.

5.2 Panel de Repartidor y Rutas

1. Tras iniciar sesión, podrás ver la lista de pedidos disponibles cercanos a tu ubicación (se muestra la distancia aproximada).
2. Para aceptar un pedido:

- Haz clic en “Aceptar Pedido” junto al pedido seleccionado.
 - El sistema asignará el pedido a tu cuenta y te indicará la ruta óptima en el mapa integrado (usando geolocalización).
3. Activa tu ubicación GPS para que el cliente y el restaurante vean tu avance en tiempo real.

5.3 Gestión del Estado de Entrega

1. Una vez aceptado, el pedido cambia automáticamente a estado “En camino”.
2. Cuando recoges la comida en el restaurante, presiona “Pedido recogido” en tu panel.
3. Durante el trayecto, puedes comunicarte con el cliente usando el chat integrado o llamándolo directamente.
4. Al entregar el pedido, selecciona “Pedido entregado” y, opcionalmente, toma una foto de la entrega como comprobante.
5. Si surge algún problema (cliente no responde, dirección incorrecta), utiliza el botón de “Incidencia” para informar al soporte y notificar a cliente/restaurante.
6. Guía para Administradores

6.1 Panel de Control Principal

1. Inicia sesión con tu cuenta de administrador en la ruta /admin.
2. En el Panel de Control, verás un dashboard con métricas generales:
 - Total de usuarios activos (clientes, restaurantes, repartidores).

- Pedidos diarios vs. pedidos entregados.
- Transacciones de pago procesadas.
- Estado del sistema (uptime, integraciones externas).

6.2 Gestión de Usuarios

1. En el menú lateral, selecciona “Usuarios”.
2. Podrás ver la lista de:
 - Clientes: aprovisionar, suspender o eliminar cuentas.
 - Restaurantes: revisar solicitudes de verificación, aprobar o rechazar.
 - Repartidores: verificar documentación, habilitar o inhabilitar para reparto.
3. Para verificar un restaurante:
 - En “Restaurantes → Pendientes”, revisa la documentación adjunta (licencia, datos fiscales).
 - Haz clic en “Aprobar” (si cumple requisitos) o en “Rechazar” (si falta algún dato o no califica).
 - El sistema enviará un correo automático notificando la decisión.

6.3 Monitoreo de Transacciones y Reportes

1. Ve a “Reportes” en el menú de administración.
2. Genera reportes para:

Ventas diarias/semanales/mensuales por restaurante.

 - Comisiones de repartidores en un rango de fechas.
 - Errores o incidencias registradas (pedidos cancelados, fallas de pago).

3. Puedes exportar reportes en formatos PDF o Excel para análisis externo o contabilidad.
4. Programa reportes periódicos desde la opción “Programar Reporte”, seleccionando frecuencia (diaria, semanal, mensual), destinatarios (correos) y contenido (tipo de datos).

6.4 Resolución de Incidencias y Soporte

1. En “Incidencias”, visualiza los tickets generados por clientes, restaurantes o repartidores.
2. Cada incidencia muestra el estado actual (Abierto, En Progreso, Resuelto, Rechazado), la descripción y el historial de comentarios.
3. Asigna la incidencia a un agente de soporte o resuélvela directamente desde el panel.
4. Una vez resuelta, notifica automáticamente al usuario que hizo el reporte.

7. Preguntas Frecuentes

7.1 Para Clientes

P: ¿Cómo puedo cancelar mi pedido?

R: Desde “Mis Pedidos”, selecciona el pedido correspondiente y haz clic en “Cancelar Pedido”. Solo podrás cancelar si el restaurante aún no lo ha aceptado.

P: ¿Cómo actualizo mi dirección de entrega?

R: Ingresa a tu perfil (ícono de usuario), ve a “Mis Direcciones” y allí podrás agregar una nueva dirección o editar una existente.

7.2 Para Restaurantes

P: ¿Cómo administro mis productos?

R: En tu panel de restaurante, haz clic en “Productos”. Luego podrás “Agregar Producto”, “Editar” o “Eliminar” el que desees.

P: ¿Cómo gestiono las sucursales?

R: En “Mi Restaurante → Sucursales”, podrás ver la lista de sucursales, agregar nuevas, editar datos (dirección, horarios) o dar de baja alguna.

7.3 Para Repartidores

P: ¿Qué hago si tengo problemas durante la entrega?

R: Utiliza el chat integrado con el cliente o usa la opción de “Llamar al Cliente”. Si es un problema grave (fallo de GPS, accidente), reporta una incidencia y espera instrucciones de soporte.

P: ¿Puedo tomar varios pedidos a la vez?

R: El sistema solo permite tomar y procesar un pedido a la vez. Una vez entregado el pedido actual, podrás aceptar un nuevo pedido disponible.

7.4 Para Administradores

P: ¿Cómo verifico a un nuevo restaurante?

R: En “Usuarios → Restaurantes Pendientes”, abre el perfil del restaurante, revisa documentos y haz clic en “Aprobar” o “Rechazar”. Se enviará un correo automático notificando la decisión.

P: ¿Cómo envío notificaciones masivas a todos los repartidores?

R: Desde “Notificaciones → Programar Notificación”, selecciona el canal (push,

correo), el segmento (por ejemplo, todos los repartidores activos) y programa el envío.

8. Conclusión

Este manual ha sido elaborado para guiar a cada tipo de usuario (cliente, restaurante, repartidor y administrador) en el uso óptimo de appPedidos.

- Los clientes encontrarán su experiencia simplificada: desde buscar restaurantes hasta realizar y calificar pedidos.
- Los restaurantes podrán gestionar su menú y coordinar eficientemente los pedidos con los repartidores.
- Los repartidores dispondrán de una interfaz clara para aceptar entregas y mantener al cliente informado en tiempo real.
- Los administradores contarán con herramientas completas para supervisar, verificar y reportar el funcionamiento del sistema.

Al seguir esta guía, cada usuario conocerá sus responsabilidades, las funcionalidades disponibles y las mejores prácticas para resolver dudas o incidencias. Así, appPedidos garantiza una experiencia fluida, segura y confiable para todos los actores involucrados en el flujo de pedidos de comida.

¡Disfruta usando appPedidos y buen provecho!

10. Anexos.

Mockups

<https://www.figma.com/design/rgTxLQ6wvqHhcDLbTpoPVx/ProyectoFinal?node-id=0-1&t=NCptVgr61yb7WBeQ-1>

Diagramas

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1fbe3BI9u1iYtlBaJ4U5NKmEAemtw2XwownlzNKJ22Wc/edit?gid=0#gid=0>