

## TALLER CORTE 1



Elaborado por:

Javier Alejandro León Mendoza

Docente

Jhan Yuler de la Pava

UNIVERSIDAD EAN  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
BOGOTÁ DC

2025

## Contenido

DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO: El Restaurante y su Operación.....	3
BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR UNA SOLUCIÓN.....	4
<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b> .....	6
DIAGRAMA UML DEL PROYECTO .....	8

## DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO: El Restaurante y su Operación

El restaurante “Las Delicias de mi Tierra” es un negocio que atiende a clientes diariamente, ofreciendo una variedad de platillos y bebidas. Como en muchos restaurantes pequeños o medianos, la administración de pedidos, mesas y facturación se realiza manualmente o con procesos poco automatizados.

### Funcionamiento actual del restaurante:

1. **Recepción de clientes:** Los clientes llegan al restaurante y el personal los acomoda en una mesa. Actualmente, este proceso es manual, y en horas pico puede haber confusión o falta de organización en la asignación de mesas.
2. **Toma de pedidos:** Los meseros anotan los pedidos en una libreta o en papel, lo que puede generar errores de interpretación o pérdida de la información.
3. **Envío a la cocina:** Los pedidos se llevan físicamente a la cocina, lo que en momentos de alta demanda puede generar retrasos o desorganización.
4. **Preparación y entrega de platos:** La cocina prepara los platos y los entrega a los meseros para ser llevados a las mesas. Sin un sistema organizado, pueden ocurrir errores como pedidos mezclados o tiempos de espera excesivos.
5. **Facturación y cobro:** Cuando el cliente solicita la cuenta, el mesero revisa los pedidos manualmente y calcula el total. Esto puede ser propenso a errores, además de hacer que el proceso sea más lento.

### Factores que afectan la eficiencia del restaurante:

- **Altos tiempos de espera:** Cuando el restaurante está lleno, la toma de pedidos y su entrega pueden retrasarse, afectando la satisfacción del cliente.

- **Errores en los pedidos:** Si los meseros cometen errores al anotar un pedido, la cocina puede preparar platillos incorrectos, generando desperdicio de comida y aumentando costos.
- **Falta de control de inventario y ventas:** Sin un registro digital, no se tiene información precisa sobre los productos más vendidos, los horarios de mayor demanda o el estado del inventario.
- **Problemas en la administración de mesas:** En momentos de alta afluencia, puede haber mesas que se asignan de forma desordenada, lo que genera confusión en el personal y en los clientes.

## BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR UNA SOLUCIÓN

Desarrollar una aplicación en Java para gestionar el restaurante de tu mamá traerá múltiples beneficios en términos de eficiencia operativa, control financiero y satisfacción del cliente. A continuación, se detallan los principales beneficios:

### Mayor precisión en la toma de pedidos

- **Evita errores humanos:** Los meseros podrán ingresar los pedidos directamente en el sistema, evitando confusiones con la letra escrita a mano o errores de comunicación con la cocina.
- **Pedidos organizados y priorizados:** El sistema enviará automáticamente los pedidos a la cocina con el detalle de cada platillo, optimizando la preparación.
- **Tiempo de espera reducido:** Al gestionar los pedidos de forma digital, se mejora el flujo de trabajo y los clientes reciben su comida más rápido.

### Mejor gestión de mesas y reservaciones

- **Asignación eficiente de mesas:** Se podrá visualizar en tiempo real qué mesas están ocupadas, cuáles están disponibles y el tiempo estimado de ocupación.
- **Control de reservaciones:** Los clientes podrán reservar mesas con anticipación a través de la aplicación, evitando confusiones y sobreasignaciones.
- **Atención más rápida y organizada:** Los meseros sabrán exactamente qué mesas atender y qué pedidos están en proceso.

### **Control eficiente del inventario y reducción de desperdicios**

- **Seguimiento automático del stock:** El sistema registrará los ingredientes utilizados en cada pedido y notificará cuando haya un bajo inventario.
- **Evita la falta de insumos:** Se podrán programar alertas para reabastecer productos antes de que se agoten.
- **Reducción de desperdicios:** Al conocer las cantidades exactas de insumos utilizados, se optimiza la compra de ingredientes, reduciendo pérdidas.

### **Mejora en la facturación y control financiero**

- **Cálculo automático de cuentas:** El sistema calculará automáticamente el total de cada pedido, evitando errores humanos.
- **Registro de pagos electrónicos y en efectivo:** Se podrá llevar un control claro de los pagos con tarjeta, transferencias y efectivo.
- **Generación de reportes financieros:** La dueña podrá visualizar ingresos diarios, platillos más vendidos y gastos operativos, facilitando la toma de decisiones estratégicas.

### **Experiencia mejorada para los clientes**

- Servicio más rápido y organizado: Al reducir errores y tiempos de espera, los clientes tendrán una mejor experiencia en el restaurante.
- Posibilidad de pedidos en línea: En futuras versiones, se podría agregar la opción de pedidos para llevar o a domicilio, ampliando las oportunidades de venta.
- Mayor fidelización: Un servicio eficiente y confiable hará que los clientes regresen y recomienden el restaurante a otros.

### **Ventaja competitiva frente a otros restaurantes**

- Diferenciación en el mercado: Un restaurante con tecnología avanzada y procesos optimizados se destaca frente a la competencia.
- Mejor reputación: Un servicio eficiente genera buenas reseñas en redes sociales y plataformas como Google Maps o TripAdvisor.
- Crecimiento del negocio: Un sistema bien implementado permite manejar más clientes sin comprometer la calidad del servicio.

## **PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Para abordar los problemas identificados en la gestión del restaurante, se propone desarrollar una aplicación en Java que optimice los procesos clave del negocio. La solución incluirá funcionalidades específicas para la toma de pedidos, la gestión de inventario, la administración de mesas y la facturación.

### **1. Desarrollo de una Aplicación en Java**

Se diseñará una aplicación que permitirá digitalizar y automatizar las operaciones del restaurante. La aplicación contará con una interfaz intuitiva para facilitar su uso por parte del personal.

## **2. Descripción del Funcionamiento de la Aplicación**

La aplicación estará compuesta por varios módulos, cada uno de los cuales abordará una necesidad específica del restaurante.

- **Gestión de Pedidos:**
  - Los meseros podrán ingresar pedidos en una interfaz gráfica.
  - Los pedidos se enviarán automáticamente a la cocina.
  - Se permitirá la modificación o cancelación de pedidos antes de su preparación.
- **Administración de Mesas y Reservaciones:**
  - Se visualizarán en tiempo real las mesas disponibles y ocupadas.
  - Se permitirá gestionar reservaciones y asignarlas a clientes específicos.
  - Se registrará el tiempo promedio de ocupación de cada mesa.
- **Control de Inventario:**
  - Se llevará un registro del stock de ingredientes y productos.
  - Se generarán alertas cuando los insumos estén por agotarse.
  - Se permitirá registrar nuevas compras y actualizar el inventario en tiempo real.
- **Facturación y Pagos:**
  - Se generarán automáticamente las facturas de cada pedido.
  - Se permitirá registrar pagos en efectivo, con tarjeta o mediante transferencia.
- **Generación de Reportes:**
  - Se podrá visualizar información sobre ventas diarias, productos más vendidos y gasto en insumos.

### 3. Funcionalidades Principales y Forma de Interacción

- **Usuarios de la Aplicación:**

- **Meseros:** Ingresarán pedidos y verán el estado de cada mesa.
- **Cocina:** Recibirá órdenes y actualizará el estado de preparación.
- **Cajero:** Procesará pagos y generará facturas.
- **Administrador:** Tendrá acceso a reportes, gestión de inventario y control financiero.

- **Interfaz de Usuario:**

- Se desarrollará una aplicación con una interfaz gráfica sencilla e intuitiva.
- Se diseñará un sistema de notificaciones para alertar sobre pedidos en espera o bajo inventario.

- **Tecnologías Utilizadas:**

- **Backend:** Java para la gestión de datos y lógica de negocio.

### DIAGRAMA UML DEL PROYECTO

Ilustración 1 Diagrama UML

Fuente: Elaboración propia

