

REPORTE DE BD - Sistema de Gestión de Restaurante “Delicias Gourmet”

Christian Isaac Martínez Hernández

Problema

El restaurante “Delicias Gourmet” desea un sistema de escritorio que permita gestionar su menú de platillos, registrar a sus clientes y permitir que cada cliente realice pedidos que incluyan múltiples platillos. A su vez, cada platillo puede estar presente en varios pedidos.

Modelo de Base de Datos

El modelo de base de datos contempla las siguientes tablas y relaciones:

- Cliente (Id, Nombre, Correo)
- Platillo (Id, Nombre, Precio, Descripción)
- Pedido (Id, Fecha, ClientId)
- Pedido_Platillo (IdPedido, IdPlatillo, Cantidad)

Relaciones:

- Un cliente puede realizar múltiples pedidos.
- Un pedido puede contener múltiples platillos.
- Un platillo puede aparecer en múltiples pedidos.

Explicación del Código

1. Importaciones y Documento

- from docx import Document → Clase principal para crear/editar un .docx.
- from docx.shared import Inches, Pt → Medidas y tamaños.
- Document() → Instancia un documento en blanco.

2. Título principal

- Se utiliza doc.add_heading(..., level=1) para crear el título grande.

3. Secciones con Heading y Paragraph

- Para cada sección: add_heading(..., level=2) seguido de add_paragraph(...).

4. Lista numerada del índice

- Se recorren elementos y se agregan con style='List Number' para numeración automática.

5. Bloques de texto con viñetas

- Se agregan listas simples con guiones.

6. Módulos con subtítulos y bullets

- Se utiliza un diccionario y se recorre para agregar módulos y sus funciones.

7. Tablas

- Se crean con `add_table(rows, cols)`, asignando encabezados y llenando filas.

8. Guardado

- `doc.save(ruta)` para guardar el documento generado.

Casos de Prueba

- Cliente:
 - Agregar cliente con datos válidos → Guardado exitoso.
 - Correo inválido → Mensaje de error.
- Pedido:
 - Crear pedido con cliente y platillos → Guardado exitoso.
 - Sin platillos → Mensaje de error.
- Platillo:
 - Registrar con nombre único y precio > 0 → Guardado exitoso.
 - Nombre repetido → Mensaje de error.

Resultados Obtenidos

El sistema permite la gestión completa de clientes, platillos y pedidos de forma sencilla. Se valida la información para evitar errores comunes y se mantienen relaciones coherentes entre las tablas.

Manual de Usuario

Introducción

Bienvenido(a) al Manual de Usuario del Sistema de Gestión de Restaurante 'Delicias Gourmet'. Este documento le guiará paso a paso en el uso de todas las funcionalidades disponibles.

Contenido:

1. Objetivo del sistema
2. Requisitos del sistema
3. Acceso al sistema
4. Descripción de la interfaz principal
5. Gestión de Clientes

6. Gestión de Platillos
7. Gestión de Pedidos
8. Reportes
9. Manejo de errores
10. Preguntas frecuentes

Objetivo del Sistema:

- Reducir el tiempo de gestión.
- Mantener la integridad de datos.
- Mejorar la experiencia del usuario.

Requisitos del Sistema:

- Windows 7+, Linux o macOS.
- Java 8+.
- PostgreSQL 12+.
- 4 GB RAM y 500 MB libres.

Acceso al Sistema:

- Ejecutar el archivo .jar o abrir en un IDE compatible.

Gestión de Clientes:

- Agregar, listar, modificar y eliminar clientes.

Gestión de Platillos:

- Registrar, validar, editar y eliminar platillos.

Gestión de Pedidos:

- Crear pedidos, calcular total, eliminar.

Reportes:

- Generar listas y resúmenes de pedidos.

Manejo de Errores:

- Validaciones de campos, formatos y datos repetidos.

Preguntas Frecuentes:

- Eliminación de clientes borra pedidos asociados.
- No se pueden modificar pedidos; se recrean.

Conclusiones

El desarrollo del sistema de escritorio “Delicias Gourmet” representa una solución integral para la gestión de clientes, platillos y pedidos. Se implementó una interfaz intuitiva, respaldada por una base de datos sólida, con validaciones que previenen errores y mantienen la integridad de la información.