Problema del Carrito de Compras

El proyecto consiste en desarrollar una base de datos para un sistema de **carrito de compras**, donde los estudiantes deberán manejar roles de **administrador** y **comprador**. Además, deberán realizar **consultas SQL** como JOINs entre varias entidades. Las entidades mínimas que deben incluirse son **Usuario**, **Producto**, **Inventario**, **Detalle Factura y Factura**. Cada ejercicio debe involucrar al menos **cuatro entidades**, y se deben entregar scripts **DDL y DML completos**. El objetivo es que los estudiantes utilicen y generen la documentación del proyecto de acuerdo con lo enseñado en clase, utilizando un archivo **.md** y generando **diagramas de clase** parciales y generales.

Diagramas Estáticos (Estructurales)

- 1. Diagrama de Clases: muestra las clases, sus atributos, métodos y las relaciones entre ellas.
- 2. **Diagrama de Objetos:** representa instancias específicas de clases en un momento dado.
- 3. **Diagrama de Componentes:** describe los componentes físicos del sistema, como archivos, bibliotecas, y sus dependencias.
- Diagrama de Despliegue (Deployment): modela la distribución física de los nodos (servidores, dispositivos) y artefactos que se ejecutan en ellos.
- 5. **Diagrama de Paquetes:** organiza y agrupa elementos del sistema en paquetes y muestra sus relaciones.
- 6. Diagrama de Perfil: extiende la semántica de UML mediante estereotipos y etiquetas personalizadas.

Diagramas Dinámicos (Comportamentales)

- 1. Diagrama de Secuencia: describe las interacciones entre objetos en un orden cronológico.
- 2. **Diagrama de Colaboración (o Comunicación):** muestra las interacciones entre objetos destacando las relaciones y mensajes intercambiados.
- 3. **Diagrama de Actividad:** modela el flujo de trabajo o de procesos, describiendo actividades secuenciales y paralelas.
- 4. **Diagrama de Estados (o de Estado-Transición):** representa los estados de un objeto y las transiciones entre estos en respuesta a eventos.
- 5. **Diagrama de Casos de Uso:** modela las funcionalidades del sistema desde la perspectiva del usuario y su interacción con los actores.
- 6. **Diagrama de Tiempo (Timing):** representa el cambio de estado de los objetos o eventos a lo largo del tiempo.