

Sistema de gestión de compras y pagos. Este proyecto permitirá aplicar conceptos fundamentales de la programación orientada a objetos.

Objetivo Principal: Crear un sistema que permita a los usuarios realizar compras, registrar diferentes tipos de pagos y calcular automáticamente los montos finales.

Definición de las Entidades Primero, debemos definir las entidades clave que estarán en el centro del sistema:

- Clientes: Mantendremos información sobre los clientes, como sus nombres y direcciones.
- Productos: Almacenaremos detalles sobre los productos disponibles, como nombres y precios unitarios.
- Compras: Registraremos cada compra realizada, incluyendo la fecha de compra y el cliente asociado.
- Detalles de Compra: Cada compra incluirá detalles sobre los productos comprados, como cantidad y precio unitario.
- Facturas: Generaremos facturas para las compras realizadas.

Pagos Versátiles Aquí es donde entra en juego el concepto de herencia y polimorfismo. Quiero ofrecer dos métodos de pago: en efectivo y con tarjeta. Ambos compartirán atributos comunes, como la fecha del pago y el monto, pero también tendrán cálculos específicos.

- Pago en Efectivo: Aplicaremos un descuento del 10% al monto total.
- Pago con Tarjeta: Aplicaremos un recargo del 10% al monto total.

Base de Datos y Consultas SQL: Necesitaré diseñar una base de datos en SQL Server para almacenar datos de manera estructurada. Definiré tablas para representar las entidades mencionadas y estableceré relaciones entre ellas utilizando claves primarias y foráneas. Implementaremos consultas SQL para insertar registros en estas tablas y garantizar la integridad de los datos.