

Ejercicio 1: Sistema de Transporte

Enunciado:

Desarrolla un sistema para gestionar diferentes tipos de vehículos en una compañía de transporte. Crea una clase base **Vehiculo** con los atributos **patente**, **pesoMaximo** y **capacidadDeCarga** (Pasajeros). Se le deberán agregar los métodos **cargarPasajeros()**, **obtenerCapacidadMaximaDePasajeros()**, **obtenerPesoMaximo()**. Luego, crear las subclases **Colectivo**, **Camion**, y **Coche** con métodos específicos que sobrescriban los métodos de la clase base, para lograr cargar pasajeros según la capacidad de pasajeros (número) y no exceder el peso máximo del vehículo específico.

Ejercicio 2: Sistema de Facturación para Productos

Enunciado:

Diseña un sistema de facturación para diferentes tipos de productos en una tienda. Crea una clase base **Producto** con atributos como **nombre**, **precio**, y **descripcion**. Luego, crea subclases como **ProductoElectronico**, **ProductoAlimenticio**, y **ProductoRopa** que sobrescriban el método **calcularPrecioFinal()** para incluir descuentos específicos o impuestos según el tipo de producto. Los productos electrónicos tienen un recargo del 15%, los de ropa agregan una comisión del vendedor de 5% y los productos alimenticios, agregan un valor fijo de \$1000, más un 7.5%.

Ejercicio 3: Sistema de Pago en Línea

Enunciado:

Crea un sistema para procesar pagos en línea con diferentes métodos de pago. Define una clase base **MetodoPago** con un método **procesarPago(double monto)**. Luego, crea subclases como **TarjetaCredito**, **MercadoPago**, y **TransferenciaBancaria** que sobrescriban el método **procesarPago** con la lógica específica de cada método de pago. Las transferencias que superen el monto de \$100000, agregan 1% como costo de transacción. Para mercadopago, el recargo será del 12%, mientras que las tarjetas de crédito deben validar el crédito disponible (el definido para cada TC) para luego agregar un 22,7%.

Ejercicio 4: Sistema de Control de Inventario

Enunciado:

Desarrolla un sistema de control de inventario para una tienda. Crea una clase base **Producto** con atributos como **nombre**, **cantidad**, y **precioUnitario**. Implementa subclases como **ProductoPerecedero** y **ProductoNoPerecedero**, cada una con atributos adicionales y un método sobrescrito **obtenerPrecio()** que determina el precio del producto:

- **ProductoPerecedero**: 5% agregado sobre el precio unitario.

- ProductoNoPerecedero: 7% agregado sobre el precio unitario.

La tienda debe poder informar el valor total de todos los productos que contiene, debiendo obtener el precio unitario de cada producto (con el porcentaje agregado) para acumular y mostrar el precio total.

La tienda debe poder informar el valor total de los productos perecederos que contiene, debiendo obtener el precio unitario de cada producto (con el porcentaje agregado) para acumular y mostrar el precio total.

La tienda debe poder informar el valor total de los productos no perecederos que contiene, debiendo obtener el precio unitario de cada producto (con el porcentaje agregado) para acumular y mostrar el precio total.