

Ejercicio Transporte

Enunciado:

Una empresa de transporte internacional tiene diversos tipos de vehículos que pueden ser usados para el transporte de paquetes. Los vehículos se dividen en dos categorías: terrestres y aéreos. Cada vehículo tiene sus propias características y formas de calcular el costo de transporte, basándose en la distancia, el peso del paquete y el tipo de vehículo.

La empresa tiene dos tipos de vehículos terrestres: Camión y Camioneta. Camión: Capaz de transportar grandes cargas y calcular su costo en función de la distancia y el peso de los paquetes. Además, pueden transportar múltiples paquetes. Camioneta: Transporta cargas medianas, y su costo se calcula en base a la distancia y el peso, pero con una tarifa fija adicional por trayecto. Los vehículos aéreos se dividen en dos tipos: Avión de carga y Helicóptero. Avión de carga: Su costo de transporte depende de la distancia, el peso y un impuesto adicional por uso aéreo. Puede transportar múltiples paquetes. Helicóptero: Similar al avión, pero solo puede transportar un paquete por viaje y tiene un costo adicional por despegue y aterrizaje. Requerimientos:

Implementa una jerarquía de clases que incluya una clase base Vehiculo, y las subclases VehiculoTerrestre y VehiculoAereo.

Utilizar polimorfismo para calcular el costo de transporte, implementando un método calcularCostoTransporte() en la clase base y sobrescribiéndolo en las subclases según corresponda.

Utiliza sobrecarga para el método calcularCostoTransporte() en las subclases que pueden transportar múltiples paquetes, permitiendo que el costo sea calculado ya sea para un solo paquete o para muchos. Implementa una clase Paquete que almacene la información de cada paquete (peso y destino).

La clase Main debe contener un método que reciba un Vehiculo (de cualquier tipo) y un Paquete y calcule el costo de transporte usando polimorfismo.