Ejercicio Interfaces Empresa Logística



Enunciado:

Una empresa de logística y reparto de paquetes quiere automatizar el proceso de entrega utilizando distintos medios de transporte. Los medios que tiene la empresa son camiones de reparto, drones de entrega y personas mensajeras que entregan paquetes a pie. Se desea modelar este sistema en Java utilizando clases, herencia y una interfaz.

Detalles del ejercicio:

1. Vehículo de reparto:

- Se debe crear una clase Vehiculo que tiene un método conducirRapido(), que imprime un mensaje indicando que el camión está entregando el paquete a gran velocidad.
- Se debe crear una clase CamionDeReparto que hereda de Vehiculo. Además, CamionDeReparto tiene un método adicional cargarPaquete(), el cual imprime un mensaje indicando que se está cargando un paquete en el vehículo

2. Dispositivo electrónico:

- o Se debe crear una clase DispositivoElectronico que tiene un método encender() para simular el encendido de un dispositivo.
- Se debe crear una clase DronDeEntrega que hereda de DispositivoElectronico y sobrescribe el método encender(), imprimiendo un mensaje relacionado con el encendido del dron.

3. Personas mensajeras:

o Se debe crear una clase PersonaMensajera que simula a personas que entregan paquetes a pie.

4. Interfaz de transporte de paquetes:

- Se debe crear una interfaz Transportador De Paquete que contiene el método transportar Paquete (String destino): void. Este método recibe un destino al que se entregará el paquete.
- Las clases CamionDeReparto, DronDeEntrega y PersonaMensajera deben implementar la interfaz TransportadorDePaquete.

5. Empresa de logística:

- Se debe crear una clase EmpresaDeLogistica que contiene una lista de objetos TransportadorDePaquete. La clase debe tener un método iniciarEntrega(), que recorra la lista de transportadores y llame al método transportarPaquete() para entregar los paquetes a un destino (por ejemplo, "Centro de la ciudad").
- Se debe agregar un método agregarTransportador(TransportadorDePaquete t) para agregar distintos transportadores a la lista de la empresa.

Tareas:

- 1. Analizar el enunciado e implementarlo en un diagrama de clases.
- 2. Crea las clases, la interfaz y los métodos descritos.
- 3. En el método main de una clase principal, crea una instancia de EmpresaDeLogistica y añade transportadores de diferentes tipos (camiones de reparto, drones de entrega y personas mensajeras).
- 4. Llama al método iniciarEntrega() para que se simule el proceso de entrega de paquetes.