**Manual de Usuario del Sistema de Gestión de Envíos**

**Introducción**

Este sistema está diseñado para calcular el costo de envío de diferentes tipos de paquetes en una empresa de transporte de paquetería. Permite manejar paquetes estándar, documentos urgentes y artículos frágiles.

**Clases**

1. Paquete

Esta es una clase abstracta que representa la base para todos los tipos de paquetes.

Atributos:

peso (double): El peso del paquete.

dimensiones (double[]): Un arreglo que contiene las dimensiones del paquete.

direccionOrigen (String): La dirección de origen del paquete.

direccionDestino (String): La dirección de destino del paquete.

Método:

calcularCostoBase() (abstracto): Este método debe ser implementado por las clases derivadas para calcular el costo base del paquete.

2. PaqueteEstandar

Esta clase hereda de Paquete y representa un paquete estándar.

Implementa el método calcularCostoBase() con un costo base de 10 (este valor puede ser ajustado según sea necesario).

3. DocumentoUrgente

Esta clase hereda de Paquete y representa un documento urgente.

Atributo adicional:

tiempoEntrega (int): El tiempo de entrega del documento urgente (por ejemplo, 24 horas, 48 horas).

Implementa el método calcularCostoBase() con un costo base de 15 (este valor puede ser ajustado según sea necesario).

4. ArticuloFragil

Esta clase hereda de Paquete y representa un artículo frágil.

Atributo adicional:

esFragil (boolean): Indica si el artículo es frágil o no.

Implementa el método calcularCostoBase() con un costo base de 20 (este valor puede ser ajustado según sea necesario).

5. ServicioEnvio

Esta clase contiene la lógica para calcular el costo total del envío de un paquete.

Atributos:

tarifaBasePorPeso (double): La tarifa base por peso del paquete.

tarifaBasePorDimensiones (double): La tarifa base por las dimensiones del paquete.

tarifaFragil (double): El recargo adicional para artículos frágiles.

tarifaUrgente (double): El recargo adicional para documentos urgentes.

Métodos:

calcularCostoEnvio(Paquete paquete): Este método calcula el costo total del envío del paquete dado. Toma en cuenta el costo base, las tarifas por peso y dimensiones, y los recargos adicionales según el tipo de paquete.

sumarDimensiones(double[] dimensiones): Este método auxiliar calcula la suma de las dimensiones de un paquete.