

# Manual Técnico

sistema de gestión de transporte de paquetería

Kevin Lambraño Rodríguez

# Contenido

1. Introducción
2. Requisitos del sistema
3. Arquitectura del sistema
4. Estructura del código
5. Guía de instalación y configuración
6. Problemas conocidos y soluciones

## **Introducción**

El Sistema de Gestión de Envíos de Lambrano Transport es una aplicación Java que permite calcular los costos de envío, generar facturas y almacenarlas en archivos de texto. Está diseñado para manejar diferentes tipos de envíos, incluyendo paquetes estándar, documentos urgentes y artículos frágiles.

El objetivo de este manual técnico es proporcionar una guía detallada sobre la arquitectura, implementación, instalación, pruebas y mantenimiento del sistema.

## **Requisitos del sistema**

### **Requisitos de hardware:**

- CPU: Procesador de doble núcleo o superior
- RAM: 1 GB o más
- Espacio en disco: 10 Mb o más de espacio libre

### **Requisitos de software:**

- Sistema operativo: Windows, macOS o Linux
- Java: Versión 8 o superior
- IDE: Cualquier entorno de desarrollo Java compatible (por ejemplo, Eclipse, IntelliJ IDEA, visual Studio, NetBeans)

## **Arquitectura del sistema**

El sistema sigue una arquitectura basada en clases y herencia. El diagrama de componentes y los patrones de diseño utilizados (Herencia, Encapsulamiento, Polimorfismo) se detallarán en las secciones correspondientes.

## **Estructura del código**

El código está organizado en paquetes y clases siguiendo las mejores prácticas de programación orientada a objetos. A continuación, se describen las clases principales:

- Costos: Clase base que contiene los métodos para calcular los costos de envío según las dimensiones, distancia y tipo de servicio.
- Paquetes Estándar: Clase derivada de Costos que maneja los envíos de paquetes estándar.
- Documentos Urgentes: Clase derivada de Costos que maneja los envíos de documentos urgentes.
- Artículos Frágiles: Clase derivada de Costos que maneja los envíos de artículos frágiles.
- Principal: Clase principal que contiene el método main y se encarga de crear las instancias de los diferentes tipos de envío, calcular costos, generar facturas y almacenarlas. Los diagramas de clases y diagramas de secuencia se incluirán en las secciones correspondientes.

## **Guía de instalación y configuración**

Para instalar y configurar el sistema, siga los siguientes pasos:

1. Instale las dependencias necesarias (Java y un IDE compatible).
2. Configure el entorno de desarrollo según las instrucciones del IDE elegido.
3. Clone o descargue el código fuente del sistema.
4. Importe el proyecto en el IDE y compile el código.
5. Ejecute la clase Principal para iniciar el sistema.

## **Problemas conocidos y soluciones**

Problema 1: No se crea el archivo de texto.

Solución: Asegúrese de que la ruta especificada sea válida y que tenga los permisos necesarios para crear archivos en esa ubicación.

**C:/Users/User/Documents/**

Problema 2: La información de la factura no se escribe correctamente en el archivo.

Solución: Verifique que los datos ingresados para cada instancia de envío sean correctos y que no haya errores de sintaxis en el código.

Problema 3: El cálculo del costo de envío no es correcto.

Solución: Revise los métodos, y para asegurarse de que los cálculos se realicen correctamente según los requisitos del sistema.

**DimensionPrecioEstandar, DimensionPrecioUrgente,  
DimensionPrecioFragil**