**Manual de Requerimientos**

**Requerimientos Funcionales**

1. **Gestión de Tipos de Paquetes**

El sistema debe permitir el manejo de diferentes tipos de paquetes: paquetes estándar, documentos urgentes y artículos frágiles.

Cada tipo de paquete debe tener características específicas que afecten el cálculo del costo de envío.

2. **Cálculo del Costo de Envío**

El sistema debe calcular el costo total del envío de un paquete teniendo en cuenta los siguientes factores:

-Costo base del paquete, determinado por el tipo de paquete.

-Tarifa base por peso del paquete.

-Tarifa base por dimensiones del paquete.

-Recargo adicional para artículos frágiles.

-Recargo adicional para documentos urgentes según el tiempo de entrega.

3.**Gestión de Tarifas**

El sistema debe permitir configurar y actualizar las tarifas base por peso y dimensiones, así como los recargos adicionales por fragilidad y urgencia.

4.**Creación de Paquetes**

El sistema debe permitir crear instancias de los diferentes tipos de paquetes proporcionando los valores correspondientes de peso, dimensiones, direcciones, tiempo de entrega (para documentos urgentes) y si es frágil (para artículos frágiles).

5.**Cálculo de Costo por Paquete**

El sistema debe proporcionar un método para calcular el costo total del envío de un paquete específico, pasando el objeto del paquete como argumento.

**Requerimientos No Funcionales**

1. **Escalabilidad**

El sistema debe estar diseñado para poder manejar un crecimiento en el volumen de paquetes y adaptarse a nuevos tipos de paquetes o reglas de cálculo de costos.

2.**Mantenibilidad**

El código del sistema debe ser fácilmente mantenible y extensible, siguiendo buenas prácticas de programación orientada a objetos y principios de diseño sólido.

3.**Rendimiento**

El sistema debe proporcionar un cálculo eficiente del costo de envío, minimizando el tiempo de respuesta para operaciones frecuentes.

4.**Portabilidad**

El sistema debe estar desarrollado en un lenguaje de programación multiplataforma (como Java) para garantizar su portabilidad y facilitar su implementación en diferentes entornos.

5.**Documentación**

El código debe estar debidamente documentado, incluyendo comentarios y manuales de usuario y técnico, para facilitar su comprensión y mantenimiento.

6.**Seguridad**

El sistema debe garantizar la integridad y confidencialidad de los datos de envíos y tarifas, implementando medidas de seguridad adecuadas.

7.**Interfaz de Usuario**

El sistema debe contar con una interfaz de usuario intuitiva y amigable, que permita a los usuarios interactuar fácilmente con las funcionalidades principales.