**Manual de Requerimientos Funcionales y No Funcionales**

Este documento describe los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de cálculo de costos de envío.

**Requerimientos Funcionales (FR)**

* **FR-1: Crear un envío:** El sistema debe permitir crear un objeto Shipment especificando su peso, dimensiones (largo, ancho, alto), fragilidad y tipo de servicio (estándar, urgente, frágil, especial).
* **FR-2: Calcular el costo de envío:** El sistema debe calcular el costo de envío basado en las propiedades del paquete y el tipo de servicio seleccionado.
  + **FR-2.1:** El costo de envío estándar se calcula como la suma del peso multiplicado por una tarifa base más el producto de cada dimensión por una tarifa por dimensión.
  + **FR-2.2:** El costo de envío urgente de documentos se calcula como la suma del peso multiplicado por una tarifa base más alta que el estándar, más el producto de cada dimensión por una tarifa por dimensión más alta que el estándar.
  + **FR-2.3:** El costo de envío de artículos frágiles se calcula como la suma del peso multiplicado por una tarifa base más alta que el estándar para fragilidad, más el producto de cada dimensión por una tarifa por dimensión igual a la estándar.
  + **FR-2.4:** El costo de envío especial se calcula como la suma del peso multiplicado por la tarifa base más alta, más el producto de cada dimensión por la tarifa por dimensión más alta.
* **FR-3: Obtener información del envío:** El sistema debe permitir obtener información del peso, dimensiones, fragilidad y tipo de servicio de un objeto Shipment.

**Requerimientos No Funcionales (NFR)**

* **NFR-1: Facilidad de uso:** El sistema debe ser fácil de usar e intuitivo para usuarios con poca experiencia técnica.
* **NFR-2: Flexibilidad:** El sistema debería permitir la incorporación de nuevos tipos de envíos en el futuro mediante la creación de clases adicionales que hereden de Shipment e implementen su propio cálculo de costo.
* **NFR-3: Eficiencia:** El cálculo del costo de envío debe ser eficiente y no consumir recursos excesivos.
* **NFR-4: Mantenibilidad:** El código fuente debe estar bien estructurado, documentado y ser fácil de mantener y modificar.

**Requerimientos Adicionales**

* El sistema actualmente solo contempla cuatro tipos de envíos predefinidos (estándar, urgente de documentos, frágil y especial).
* No se manejan tarifas adicionales por zonas de destino u otros factores externos.

**Consideraciones a Futuras Versiones**

* Se podrían agregar nuevos tipos de envíos creando clases adicionales que hereden de Shipment e implementen su propio cálculo de costo.
* Se podría incorporar lógica para aplicar tarifas zonales u otros recargos modificando el método calculateCost en las clases hijas.

“Este manual proporciona una visión general de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de cálculo de costos de envío”