



## **Manual Técnico del Sistema de Gestión de Envíos de Paquetería**

Nestor de Jesus Ospino Sanz

Cristian Cuadrado Beltrán

Desarrollo de Software I

**Escuela de Ingeniería de Sistemas**

**Universidad del Sinú - Elías Bechara Zainúm, Seccional Cartagena**

**Cartagena de Indias**

**2024**

## **1. Introducción**

El Manual Técnico del Sistema de Gestión de Envíos de Paquetería proporciona una visión detallada de la arquitectura, componentes y tecnologías utilizadas en el desarrollo del software. Este documento está destinado a desarrolladores, administradores de sistemas y cualquier persona interesada en comprender la estructura y funcionamiento interno del sistema.

## **2. Arquitectura del Sistema**

- El sistema sigue una arquitectura de tres capas, que consta de:
- Capa de Presentación: Interfaz de usuario que permite a los usuarios interactuar con el sistema.
- Capa de Lógica de Negocio: Contiene la lógica de negocio y los cálculos relacionados con el envío de paquetes.
- Capa de Acceso a Datos: Responsable de interactuar con la base de datos para almacenar y recuperar información relacionada con los paquetes y los costos de envío.

## **3. Tecnologías Utilizadas**

El Sistema de Gestión de Envíos de Paquetería ha sido desarrollado utilizando las siguientes tecnologías:

- Lenguaje de Programación: Java
- Interfaz de Usuario: Consola (CLI)
- Base de Datos: NoSQL (puede ser MongoDB, por ejemplo)
- Framework de Persistencia: JDBC (Java Database Connectivity)

## **4. Componentes del Sistema**

El sistema se compone de los siguientes módulos principales:

**Paquete:** Clase que representa un paquete a enviar, con atributos como peso, dimensiones y tipo de servicio.

**GestorEnvios:** Clase encargada de calcular el costo de envío para un paquete dado, aplicando las tarifas y costos adicionales según el tipo de servicio.

## **5. Configuración del Entorno**

Para configurar el entorno de desarrollo y ejecución del sistema, siga estos pasos:

- Instale Java JDK en su sistema.
- Configure su entorno de desarrollo integrado (IDE) para trabajar con Java.
- Instale y configure la base de datos NoSQL según sea necesario.

## **6. Despliegue y Mantenimiento**

El sistema puede desplegarse en un entorno local o en la nube, según los requisitos específicos del negocio. Se recomienda realizar copias de seguridad periódicas de la base de datos y mantener el sistema actualizado con las últimas versiones de las dependencias y bibliotecas utilizadas.