



## **Estructura de datos y análisis de algoritmos**

### **Proyecto #2**

#### **Estudiantes:**

Erick Joan Lizarazo Pardo – **código:** 2231875

Juan Felipe Castellanos Castro – **código:** 2231868

#### **Problema: (realizamos cambio de contexto del problema)**

En una tienda de ropa, es necesario desarrollar un sistema de gestión de inventarios eficiente que permita a los administradores realizar diversas operaciones sobre los productos almacenados. El sistema debe estar basado en un árbol binario de búsqueda (BST) y debe permitir registrar productos con atributos como nombre, código único, cantidad en stock y precio. Además, debe ser capaz de realizar las siguientes acciones: insertar nuevos productos, buscar productos por su código único, eliminar productos cuando se agoten o retiren del inventario, actualizar la cantidad en stock cuando se realicen ventas y visualizar el inventario de manera ordenada por nombre, código o precio. Para ello, se implementarán métodos como inserción, búsqueda, eliminación, actualización y recorrido en orden para visualizar el inventario de productos de manera eficiente y ordenada.