

 Proyecto Cupi2	ISIS-1205 Algorítmica y Programación II Descripción
Ejercicio:	n11_Almacen
Autor:	Equipo Cupi2
Fecha:	2018-1

Consideraciones Adicionales de Diseño.

Debido a que la información de categorías y marcas se maneja de manera jerárquica, se manejará un **árbol n-ario**, en dónde cada nodo del árbol tiene una lista de sub-nodos (guardados en un ArrayList).

Teniendo en cuenta que las marcas y las categorías comparten características y comportamientos, y que los dos deben hacer parte de la misma estructura jerárquica, se decidió:

- Crear la clase **NodoAlmacen**, que representa cada uno de los nodos del árbol. Esta clase tiene todos los atributos y métodos comunes entre las marcas y las categorías.

De esta manera, se pueden tener objetos en el árbol y manejar un comportamiento recursivo, sin importar si el nodo actual es una categoría o una marca.

Adicionalmente, se decidió que las marcas usarán un árbol binario para almacenar los productos ordenados ascendentemente por código.

Es importante también tener en cuenta que:

- Tanto las categorías como las marcas pueden ser hojas del árbol, pero una marca SIEMPRE debe ser una hoja.
- Se considera que un producto pertenece a su marca y a todos los nodos de la rama de dicha marca.
- Puede haber dos nodos con el mismo nombre, pero su identificador es único.