

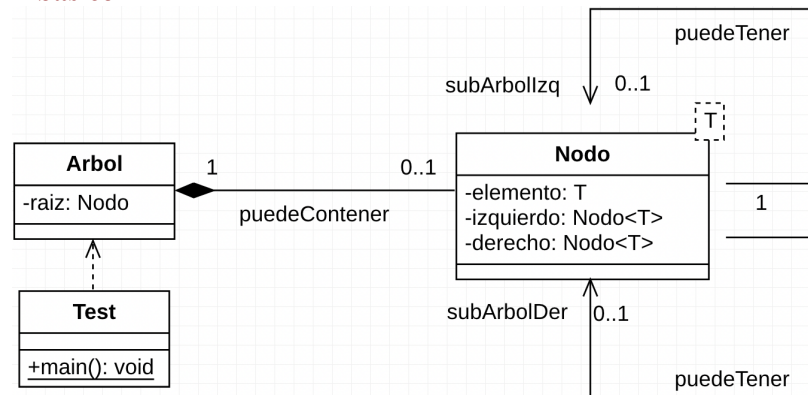


UNIVERSIDAD DEL CAUCA -
FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
CURSO DE LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DE DATOS II

Práctica 4: Árbol Binario General

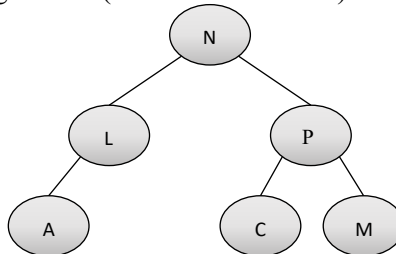
En esta práctica se llevará a cabo la implementación básica en java de un árbol binario general genérico. Recuerden que los árboles binarios son estructuras de datos **no lineales**, donde cada nodo del árbol solo puede tener un hijo izquierdo y un hijo derecho, de ahí el nombre **Binario**.

Diagrama UML básico



Actividad por realizar:

1. Implementar un árbol binario genérico (números/caracteres).



Nota 1: Se deberá garantizar respecto al tipo de árbol que los datos coincidan, en el caso de números que sean solo números, en el caso de caracteres solo caracteres. Haga uso de excepciones.

2. Crear un menú que permita:
 - a. Insertar un nodo al árbol.
 - b. Buscar un nodo del árbol.
 - c. Eliminar un nodo del árbol.
 - d. Mostrar cual es el nodo mayor y menor del árbol y en que nivel del árbol están ubicados.

Mayor

P es el elemento mayor del árbol y está en el nivel 1.

Menor

A es el elemento menor del árbol y está en el nivel 2.