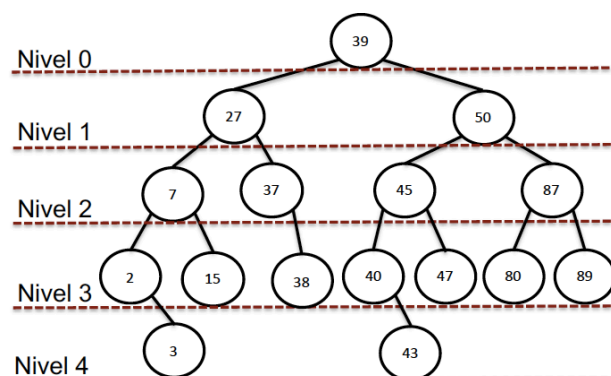




Práctica 9: Repaso de Árboles AVL

Esta práctica tiene como finalidad recordar la implementación en java de un árbol AVL con el fin de afianzar los conocimientos adquiridos y generar destrezas sobre la utilización de este tipo de estructura. Para su realización trataremos de utilizar lo visto en las clases de teoría.



Funciones Para Implementar

1. Crear un árbol AVL solo con valores numéricos a través de un archivo e imprimir el árbol resultante.
Nota: Se deberá garantizar que los valores a ingresar sean numéricos. Se deberá descartar caracteres o símbolos en el caso de que existan. Si no hay valores no se podrá crear el árbol AVL y se deberá notificar mediante un mensaje.
2. Cree una funcionalidad recursiva que permita validar si un numero entero es un termino de la secuencia de números de Lucas. Recuerde que los términos de esta secuencia se generan mediante la siguiente función recursiva.

$$L_n := \begin{cases} 2 & Si\ n = 0 \\ 1 & Si\ n = 1 \\ L_{n-1} + L_{n-2} & Si\ n > 1 \end{cases}$$

3. Cree una funcionalidad recursiva que permita recorrer el árbol AVL y determine: cuantos nodos pertenecen a la secuencia de Lucas y cuales son.
Nota: Se deberán mostrar ordenadamente y no se podrá utilizar estructuras de datos para cumplir con este requisito.

Ejemplo:

Total de Nodos	Nodos
4	2,3,7,47