**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Estudiante 1: Julian Castro del Valle - [j.castrod@uniandes.edu.co](mailto:j.castrod@uniandes.edu.co) - 202020847

Estudiante 2: Tomás Otero - [t.otero@uniandes.edu.co](mailto:t.otero@uniandes.edu.co) – 202021733

# **Preguntas de análisis**

1. ¿Qué relación encuentra entre el número de elementos en el árbol y la altura del árbol?

No logramos encontrar relación alguna, ya que no es un árbol que tenga todos sus nodos llenos y por lo tanto es difícil saber si dicha relación existe o no sin ver el árbol.

1. ¿Si tuviera que responder esa misma consulta y la información estuviera en tablas de hash y no en un BST, cree que el tiempo de respuesta sería mayor o menor? ¿Por qué?

El tiempo de respuesta sería mayor en tablas de hash, ya que tendría que iterar sobre cada bucket que exista (si es separate chaining) o buscar las posiciones una por una hasta completar la tabla (si es linear probing). En cambio, los BST son más eficientes para realizar estas operaciones y resulta más cómodo utilizarlos.

1. ¿Qué operación del TAD se utiliza para retornar una lista con la información encontrada en un rango de fechas?

Se usaría valueSet, ya que ésta retorna los valores de la tabla en forma de lista.

**OBSERVACIONES DE LA PRACTICA (Lab. 9)**

# **Preguntas de análisis**

1. ¿Qué diferencia existe entre las alturas de los dos árboles (BST y RBT)?

La altura del BST es mayor que la del RBT (altura 29 y altura 13, respectivamente).

1. ¿Por qué pasa esto?

Esto ocurre ya que los árboles RBT se balancean automáticamente, haciendo que la búsqueda sea logarítmica, mientras que los BST pueden tener ramas muy largas y otras más cortas y hacer que la búsqueda sea lineal, por ende más lenta.