

#Pedro Luis Lobato Barros - p.lobato@uniandes.edu.co - 202012490

#Laura María Restrepo Palomino - l.restrepop@uniandes.edu.co - 202013289

#Daniela Castrillón Castro - d.castrillonc@uniandes.edu.co - 202011778

Preguntas Lab 7 - Grupo 5

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

Es importante resaltar que es complicado hallar una relación si el árbol no está balanceado. De este modo, el número de los elementos es muy grande para la altura del árbol.

Pregunta 2: ¿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?

Sería mayor, ya que en tablas de hash tendría que recorrer todos los registros para encontrar la información que se solicita, es decir tomaría bastantes comparaciones; mientras que en un *BST* sigue el patrón en específico para encontrar la información hasta que encuentre una llave que ya no coincida con la misma.

Pregunta 3: ¿Qué operación del *TAD* se utiliza para retornar una lista con la información encontrada en un rango de fechas?

Se utiliza un recorrido preorden primero, ya que inicia con la raíz; si existe un hijo *i* con la información que se busca entonces realiza inorden para verificar ambos lados del árbol. Luego para hijos *n* verifica si existe y realiza por último un postorden para retornar la lista con la información encontrada, en este caso en un rango de fechas.