

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

Es una relación directamente proporcional, esto debido a que en un BST mientras mas elementos tengamos y viéndonos con la imposición de las dos ramas (izquierda y derecha) se hace evidente que la altura del árbol tiene que incrementarse.

b) ¿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?

Seria menor, esto debido a que las consultas en una tabla de hash se pueden hacer en $O(k)$ mientras que para hacer una consulta en esta estructura (BST) requerimos pasar por muchas ramas para llegar a la que deseamos (En el peor caso lo debemos recorrer todo)

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

Se utiliza la operación values de la librería ordered map, esta función tiene como parámetros el BST en el que se encuentra la información, un valor mínimo y un valor máximo. Esta función lo que hace es retornar todos los valores que tienen una llave entre el mínimo y el máximo.

URL Repositorio:<https://github.com/EDA2021-2-SEC03-G06/-LabTrees-S03-G06.git>