

# OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

Estudiante 1: Paola Campiño Cod 202020785

Estudiante 2: Santiago Ballén Cod 202023544

## Preguntas de análisis

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

Cuando se habla de elementos en un árbol también se está hablando de la cantidad de nodos en el árbol y cuando se habla de la altura se hace referencia a la máxima cantidad de arcos que tiene una rama de un árbol. La relación se encuentra en que la cantidad de elementos en una rama puede definir a cantidad de arcos en dicha rama, por lo sí una rama tiene una mayor cantidad elementos esta definirá la altura de un árbol.

- 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?

Si la consulta se estuviera haciendo en una tabla de hash, encontraríamos que el tiempo sería mayor ya que para la tabla de hash se tendría que hacer  $n$  comparaciones siendo  $n$  el número total de elementos. Contrariamente, en un BST, serían  $\log_2 n$  comparaciones.

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

La función `values` de la librería `orderedmap` con los parámetros (`map`, `keylo`, `keyhi`) permiten el retorno de la lista dentro del rango de fecha. Solo hay que tener en cuenta los siguientes argumentos:

`map`: La tabla de símbolos

`keylo`: límite inferior

`keylohi`: límite superior

de manera que al final tengamos todos los valores del árbol que se encuentren entre `[keylo, keyhi]`