**OBSERVACIONES DEL LA PRÁCTICA**

Jesed Alejandro Dominguez Piratova Cod 202011992

José Daniel Montero Gutiérrez Cod 202012732

# **Preguntas de análisis**

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

La cantidad de elementos en el árbol y la altura se relacionan de manera en que nos permiten calcular la altura máxima del árbol (siendo la misma cantidad de elementos menos uno), o la altura óptima (siendo logaritmo en base 2 de la cantidad de elementos).

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, pues la función que retorna la cantidad de crímenes entre dos fechas dentro de una tabla de hash tiene que hacer el recorrido a través de la información, y si no está ordenada tendrá que realizar al menos dos recorridos. Mientras tanto, en un Binary Search Tree, podemos obviar que está balanceado y que está organizado, entonces no es sino cuestión de usar funciones como *floor()* y *ceiling()*  para encontrar los elementos dentro de un intervalo dado.

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

La operación utilizada para retornar una lista con la información solicitada dentro del rango de fechas es ValueSet(), esto se debe a que se le pasa por parámetro la llave del rango de fechas y con esto retorna una lista con todos los valores de esta llave.