**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Estudiante Tomás Bedoya Calixto Cod 202020689

Estudiante Andrés Felipe Gómez García Cod 202021189

# **Preguntas de análisis**

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

La relación entre los dos es que conforme aumenta el número de elementos en un árbol, aumenta su altura. No obstante, el que tanto aumente la altura de acuerdo al número de elementos tenga árbol, depende de si el árbol está o no balanceado, pues en arboles no balaceados la altura puede asemejarse al número elementos y aumentar con gran rapidez, mientras que en arboles balanceados la altura es un numero mucho menor al numero de elementos y aumenta más gradualmente.

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 debido a que, si se guardaran los datos utilizando tablas de hash, se deberían realizar más procesos para poder organizar los datos con base en las fechas y de este modo extraer los crímenes en el rango dado, lo que se traduciría en mas tiempo. En cambio, al usar un BST, los datos se encuentran directamente organizados, permitiendo así extraer los crímenes en el intervalo de fechas solicitado, tanto así que se cuenta con la función values() para este propósito.

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

Para esto se puede utilizar la función values() que retorna una lista de valores que se encuentren entre dos llaves dadas, un límite inferior y un límite superior.