

Laboratorio 7 EDA

Valeria Marín

William Méndez

Federico Wiesner

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

Por la naturaleza de un árbol, una buena idea es probar si la cantidad de datos es igual a 2^n donde n debería ser la altura del árbol de estar bien balanceado. Vemos que $\log_2(1117) < 11$ pero la altura del árbol es 29.

Aún si se guardara cada crimen en una entrada del árbol, la altura máxima necesaria es de $\log_2(319,073) < 19$, lo que da más indicios del desbalanceo 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?

La tabla de Hash no se encuentra ordenada; por lo tanto el tiempo de búsqueda sería mayor al del BST, el cual puede tener tiempos logarítmicos, menores a los $n^{1.25}$ de la tabla de Hash

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

Se usa *om.values* para eso