

OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

Gabriela Gomez 202420506

Juan Camilo Cancelado 202410123

Pedro Archila 202421572

Preguntas de análisis

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

La relación entre el total de elementos (1177) y la altura del árbol (29) indica que la estabilidad del árbol no es la mejor, ya que existen muchos niveles en comparación a la cantidad de datos que contiene. Eso significa que hay ramas del árbol que son más largas que otras, cosa que puede provocar que las búsquedas o inserciones tarden más lo esperado.

- 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?

Las ventajas de usar una tabla de hash en este caso sería el rápido acceso a valores y una consulta específica más rápida, el problema es que como en este caso no estamos haciendo una búsqueda concreta sino en un rango de años, la comparación en tabla de hash sería mucho más lenta ya que en el BST implementado, al tener las llaves ordenadas, podemos buscar en el rango de años con una mayor rapidez que en tablas de hash, teniendo la posibilidad de, por ejemplo, solo buscar en una mitad del árbol.

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

En este caso no era necesario usar las funciones del TAD BST porque los crímenes, donde se podía ver la fecha de ocurrencia, se encontraban en un `array_list`, no en un árbol. Entonces lo que hicimos fue recorrer el array revisando en cada elemento de la lista su fecha y ver si estaba o no en el rango dado utilizando `get_element()`.