

Juan Camilo Neira Campos 201922746 j.neira@uniandes.edu.co

Daniel Dorado Toro 201821010 df.dorado@uniandes.edu.co

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

Entre más elementos en el árbol, mayor es su altura. Esto se entiende por el hecho de que el árbol es binario y pueden haber máximo dos elementos por nivel. Entonces, al haber más elementos habrán más niveles y por ende la altura será mayor.

¿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 tuviera que responder esta consulta de un rango de fecha y la información estuviera en tablas de hash y no en un BST, el tiempo de respuesta sería mayor. Esto se debe a que la tabla de hash no está ordenada y por tanto requiere de más operaciones para hallar los valores en un rango que en un BST. Esta última estructura puede retornar un subconjunto ordenado de llaves mediante su API.

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

La operación `.values(map, key_low, key_high)` retorna todos los valores del árbol entre el límite inferior y superior.