

OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

Gabriela Benedetti, 202420229

Maria Gabriela Tamayo, 202420104

Sebastián Lara Urquijo, 202420591

Preguntas de análisis

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

Analizando los elementos del árbol como padres e hijos consecutivamente, la altura del árbol sería entonces la cantidad de generaciones existentes en el árbol. Por lo tanto, al aumentar el número de elementos, y, considerando que solo se puede tener dos hijos por cada padre y por ende aumentando las generaciones, se aumenta la altura del árbol. La proporción exacta depende del manejo del árbol o del tipo de datos que se estén ingresando.

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?

Si la consulta fuera de una búsqueda independiente entonces sería menor el tiempo de respuesta de una tabla de hash a comparación de un BST, ya que el caso promedio es de $O(1)$ y $O(\log n)$ respectivamente. Sin embargo, si fuera una consulta de más de un dato, el BST mantiene las llaves ordenadas y sería entonces más eficiente que una tabla de hash.

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

Considerando que las llaves serían entonces las fechas y los valores la información correspondiente a cada una, se utilizaría la función `values()`, ya que recorre el árbol y selecciona los valores cuyas llaves estén dentro del rango especificado.