

OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

Samuel Josue Freire Tarazona, 202111460

Jose David Martinez Oliveros, 202116677

Preguntas de análisis

- 1) ¿Qué diferencia existe entre las alturas de los dos árboles (BST y RBT)?

Se puede ver que al hacer las pruebas con las preceptivas estructuras de datos BST y RBT, se control una diferencia en su altura. Luego, de hacer las pruebas se encontró que la altura dada por el árbol con la estructura BST dio 29 y el árbol con la estructura RBT dio 13. Por lo que podemos ver la diferencia más notoria, es que el árbol de tipo BST tiene una altura mayor al árbol de tipo RBT.

- 2) ¿Por qué pasa esto?

Una de la razón por las cuales se puede dar esta diferencia de alturas. En este caso de 29 para el BST y 13 para el RBT, es la cualidad de estar balanceado. Esta cualidad al ocupar cada nodo con sus capacidades máximas, genera que la altura del árbol se vea disminuída. Específicamente al árbol RBT es un balanceado, por lo que su altura tiende a ser menor que la del árbol BST. Esto se puede pensar como que cada nodo, excepto los últimos, tiene nodos a su derecha ya su izquierda unida. Caso contrario sucede, con los árboles BST, los cuales se van uniéndose los nodos pero no a su capacidad máxima. Por lo tanto, la diferencia que existe entre las alturas de los dos árboles, BST y RBT, esta fundamentada en las propiedades que tiene el Árbol RBT automáticamente.