

OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

Samuel Peña – 202028273

Tomas Díaz – 202220658

Manuel Pinzon – 202125748

Preguntas de análisis

- 1) ¿Qué diferencia existe entre las alturas de los dos árboles (BST y RBT)?
Los árboles rojo y negro siempre van a estar balanceados, mientras que los BST puede que no estén balanceados
- 2) ¿Percibe alguna diferencia entre la ejecución de los dos árboles (RBT y BST)? ¿Por qué pasa esto?
El árbol RBT se demora más tiempo, por el tema que tiene que hacer sus balanceos respectivos (rotar derecha, rotar izquierda, cambiar de color) para que este pueda quedar balanceado, mientras que el binario solo va colocando el mayor o menor al lado respectivo.
- 3) ¿Existe alguna diferencia de complejidad entre los dos árboles (RBT y BST)? Justifique su respuesta.
En caso promedio ambos tienen la misma complejidad que es \log de n , mientras que en el peor caso de BST es n , por el tema de que todos deben irse al mismo lado, mientras que en RBT siempre se va a demorar lo mismo. Por otro lado, a la hora de búsqueda va a ser mucho más efectivo el RBT porque, este va a tener una búsqueda la altura del caso en peor promedio, mientras que en BST no se sabe cuánto se puede llegar a demorar
- 4) ¿Existe alguna manera de cargar los datos en un árbol RBT de tal forma que su funcionamiento mejore? Si es así, mencione cuál.
Creo que no hay ninguna manera de que los datos se carguen de una manera más efectiva, la mejor solución es que los datos entren de manera aleatoria

Diagrama de la carga de datos

