

Laboratorio 8

Diego Alejandro Rodriguez Ávila	d.rodriquez57@uniandes.edu.co	201923986
Valentina Zapata Coronel	v.zapatac@uniandes.edu.co	201914727
Juan Carlos Marin Morales	j.marinm@uniandes.edu.co	202013973

Pregunta 1: ¿Qué diferencia existe entre las alturas de los dos árboles (BST y RBT) ?, ¿por qué pasa esto?

La diferencia está en que la altura del BST es más del doble de la altura del RBT, esto se debe a que el RBT siempre se asegura de que el árbol quede lo más balanceado posible, mientras que los BST dependen del orden de llegada de los datos.

Pregunta 2: ¿Cuántos elementos tiene el árbol (size)? ¿Qué altura tiene el árbol (height)?

Elementos: 344

Altura: 14

Pregunta 3: ¿Qué tan difícil fue hacer el cambio de una estructura de datos por otra? ¿Cuántas líneas de código tuvieron que modificar para hacer el cambio?

¡No fue nada difícil! Ya que esa es la ventaja que nos dan los TADs :D. Solo hizo falta cambiar “BST” por “RBT” al inicializar el analyzer

Pregunta 4: ¿Cuántos elementos tiene el árbol? ¿Qué altura tiene el árbol? ¿Qué puede concluir sobre las alturas de los árboles cuando se usa un BST o un RBT?

Elementos: 344

Altura: 11

Pregunta 5: Existe diferencia en el consumo de memoria? ¿Pueden proponer una relación entre el total de datos cargados y la memoria utilizada?

¡Sí! Existe una diferencia entre de número de datos cargados y la memoria utilizada, ya que se ve que para 3 millones de fechas se necesitan más de 32 GB :O, mientras que para solo 130mil son menos de 2 GB las utilizadas :O. Así que existe una relación directamente proporcional entre la cantidad de datos cargados y la memoria utilizada para la carga.

