

PREGUNTAS LABORATORIO 8 EDA

Francisco José Guzmán Ángel	Juan Diego Ortega Medina	John Esteban Pulido Salinas
202012332	202014624	202013192
f.guzmana@uniandes.edu.co	j.ortegam@uniandes.edu.co	j.pulidos@uniandes.edu.co

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

R/ En que las alturas son distintas dependiendo del tipo de árbol, por ejemplo, para RBT la altura es 13 y para BST es 29, esto pasa debido a que el RBT es un árbol balanceado, en cambio el BST es un árbol ordenado.

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

R/ Tiene 344 con una altura de 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?*

R/ No se aumentaron o quitaron líneas de código. Solo se cambió el nombre de la estructura de datos en cuestión en el archivo `model.py`

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?*

R/ Se puede concluir que la diferencia radica desde el tipo de árbol, ya que cuando es un BST significa que está ordenado, pero no balanceado, no como el RBT que no está ordenado, pero si balanceado, el balance es un factor que hace variar la altura.

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

R/ No existe una gran diferencia al ahora de ejecutar el programa con los dos tipos abstractos de datos. Tanto para el RBT como para el BST, consumen alrededor de 0.80 GB en un computador con 16 GB de RAM