

Preguntas Lab 8

Nikolas Santacruz Mejia	n.santacruz@uniandes.edu.co	201821946
Catalina Holguin Rico	c.holguinr@uniandes.edu.co	201729211
Juan David Quintero	jd.quinterog@uniandes.edu.co	201910905

1.

BST:

Altura árbol: 29, Elementos en el árbol: 1177

RBT:

Altura árbol: 13, Elementos en el árbol: 1177

La diferencia de altura entre el árbol BST y el RBT es de 16, esto se debe gracias a que el árbol RBT se balancea por sí solo gracias a la forma en la que este está hecho (Árbol rojo-negro). Por otro lado, el árbol BST solo agrega los elementos y no se balancea por sí solo.

2. Archivo 2016

Árbol BST

Elementos cargados en el árbol: 131254

Altura del árbol: 14

Árbol RBT

3. El cambio fue muy sencillo solo se tuvo que cambiar una línea de código.

4. El número de elementos en el árbol son 131254 y su altura es de 11, esta altura es menor que la del árbol BST ya que este árbol está mejor balanceado que el otro por lo que esto se refleja en su altura.

5. Si existe una relación entre los datos utilizados y la capacidad de memoria, a mayor cantidad de datos mayor memoria necesaria para ejecutarse.