

# OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

Samuel Alejandro Jiménez Ramírez Cod 202116652

Marilyn Stephany Joven Fonseca 2 Cod 202021346

## Preguntas de análisis

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

Se puede ver que la altura del BST es de 29, en cambio la del RBT es de 13, con lo que se puede apreciar que la diferencia es de 16, siendo la de menor altura RBT.

- b. ¿Por qué pasa esto?

Esto sucede debido al algoritmo implementado en el order map "RBT", por lo que este se autobalancea a medida que se va creando utilizando enlaces rojos y negros para saber si está balanceado, si no está balanceado según los parámetros establecidos se realizan cambios como: rotaciones de izquierda o de derecha, cambio de color de hijos y padres, entre otros, lo que nos garantiza que este árbol esté balanceado. A diferencia de un BST, el peor caso de un RBT sería  **$2 \log n$** .