**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Gregorio Salazar

Valentina Uribe

# **Preguntas de análisis**

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

La altura del árbol BST es 29 y la del RBT es 13, claramente el RBT tiene una altura mucho menor, y es casi log(N), que es 10.algo

1. ¿Por qué pasa esto?

Esto se debe a que el BST no está necesariamente balanceado, y en el peor de los casos puede llegar a ser tan largo como nodos, si todos están seguidos. Por el contrario el RBT está casi balanceado, la diferencia de altura entre hojas puede ser 2, por esto tiene altura 13, ya que este árbol perfectamente balanceado tendría altura 11 (log N). El RBT se balancea ya que el algoritmo de creación va balanceándolo al no permitir que haya dos hijos izquierdos rojos seguidos y demás. En general el RBT es una escogencia mucho mejor para búsquedas con muchos datos ya que el BST con mala suerte puede tener una estructura muy mala.