

OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

María Alejandra Estrada García Cod 202021060

Santiago Martínez Novoa Cod 202112020

Preguntas de análisis

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

R// El árbol BST tiene una altura de 29, mientras que el árbol RBT tiene una menor altura de 13.

b) ¿Por qué pasa esto?

R// La altura de un árbol es el número máximo de niveles de un Árbol, o la altura de su raíz. En el tipo de TAD árbol BST tiene mayor altura (29), en comparación con el RBT (su altura es 13), es debido a que, un árbol RBT es mejor balanceado que uno BST. La altura de un árbol binario se define recursivamente de la siguiente manera: si el árbol es vacío su altura es 0; y, si el árbol no es vacío su altura es 1 más que el máximo de las alturas de sus hijos. Pero, en los RBT, el árbol está balanceada y la diferencia entre la altura de su hijo izquierdo e hijo derecho es $|l - r| \leq 1$ y a su vez, su hijo izquierdo y su hijo derecho están balanceados.