

## Documento análisis

Santiago Talero T. & Daniel S. Londoño B.

( 201821994 / 201821363 )

a. Total de nodos en el árbol Red-Black	1160
b. Altura (real) del árbol Red-Black	11
c. Altura promedio de las hojas del árbol Red-Black	11
d. Altura teórica mínima de un árbol Red-Black con el número de nodos.	11
e. Altura teórica máxima de un árbol Red-Black con el número de nodos.	11
f. Altura teórica mínima de un árbol 2-3 con el número de nodos.	11
g. Altura teórica máxima de un árbol 2-3 con el número de nodos.	11

a. Comentario de análisis de la altura de su árbol (real) Red-Black (11.b.) con respecto a las alturas de los árboles 11.d., 11.e., 11.f. y 11.g. ¿Es menor? ¿Es mayor? ¿Es igual?

La altura del árbol real es la misma a la de los árboles 11.d, 11.e, 11.f y 11.g ya que, sin importar la manera en la que fueron agregados, al ser un árbol balanceado, la altura siempre es igual cuando se tengan 1160 nodos.

b. Comentario de cómo es el promedio de la altura de su árbol Red-Black (11.c) con respecto a las alturas de los árboles 11.d., 11.e., 11.f. y 11.g.

La altura de los árboles 11.d, 11.e, 11.f y 11.g es igual a la altura del árbol promedio con el mismo número de nodos sin importar el orden de inserción de estos datos.