

# OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

María Alméciga 202023369  
Andrés Vargas 202013817

## Preguntas de análisis

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

Resultó ser mayor la altura del árbol BST respecto a la del RBT. A continuación, se muestran los datos registrados, respectivamente:

```
Cargando información de crímenes ....  
Crímenes cargados: 319073  
Altura del arbol: 29  
Elementos en el arbol: 1177  
Menor Llave: 2015-06-15  
Mayor Llave: 2018-09-03
```

```
Cargando información de crímenes ....  
Crímenes cargados: 319073  
Altura del arbol: 13  
Elementos en el arbol: 1177  
Menor Llave: 2015-06-15  
Mayor Llave: 2018-09-03
```

2. ¿Por qué pasa esto?

Ya que se manejan la misma cantidad de datos, solo el método RBT es capaz de reducir los niveles del árbol. Esto se debe a que cuando se desarrollan los hijos de una raíz, estas ingresan con la relación de ser mayor o menor que la raíz y de acuerdo con las reglas, si se tiene al padre y al hijo con enlaces rojos, estos cambiarán a negro y además se organizara al mayor como nodo(padre), y si ese hijo tenía otro hijo el cual vendría siendo mayor que el padre actual, se reduce un nivel al hacer rotación a la derecha, donde las tres uniones se mueven para estar balanceado y poder estas con hijo izquierdo y derecho.