**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Lindsay Vanessa Pinto Morato Cod 202023138

Maicol Yojan Antonio Rincón Cod 202027329

# **Datos Registrados**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Elementos en el árbol** | **Altura del árbol** |
| **BST** | 1177 | 29 |
| **RBT** | 1177 | 13 |

# **Preguntas de análisis**

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

El árbol de tipo BST nos dio una altura de 29, mientras que el árbol de tipo RBT nos arrojó una altura menor, exactamente de 13, es decir la diferencia de una a la otra fue de 16. El total de datos cargados no tuvo variación pues se espera que ambas estructuras almacenen la totalidad de los mismos para su análisis.

1. ¿Por qué pasa esto?

El tipo de árbol RBT utiliza un algoritmo de inserción mucho más complejo al BST, además de usar los colores rojo y negro utiliza giros a la izquierda o giros a la derecha en sus datos, esto provoca que los datos queden organizados de otra forma y que varíe la altura del árbol con respecto a BST. Por otro lado, los BST presentan balanceo en la estructura lo que permite tener una altura menor y disminuir el tiempo de ejecución en búsquedas.