

Observaciones lab 7

- a) ¿Qué relación encuentra entre el número de elementos en el árbol y la altura del árbol?
La altura del árbol es muy grande para el número de elemento. Para que sea óptimo, la altura del árbol debería de ser máximo $\log_2 1177 = 10.2$ sin embargo, la altura de este árbol es 29, lo cual es bastante mayor. Esto significa que el árbol está desbalanceado.
- b) ¿Si tuviera que responder esa misma consulta y la información estuviera en tablas de hash y no en un BST, cree que el tiempo de respuesta sería mayor o menor? ¿Por qué?
El tiempo de respuesta con una tabla de hash sería mucho mayor. Esto se debe a que en las tablas de hash la búsqueda de una única llave es muy rápida, sin embargo, la búsqueda de los valores en un rango de llaves es muy ineficiente ya que estas no están organizadas. Por lo tanto, la búsqueda de un rango en un BST es mucho más rápida ya que aquí las llaves sí están organizadas.
- c) ¿Qué operación del TAD se utiliza para retornar una lista con la información encontrada en un rango de fechas?
Se usaría la operación `keys()`. Esta retorna una lista de todas las llaves en un rango. Para consultar los valores se tendría que hacer un `for` y usar `get()`. También se podría usar la función `values()` para obtener directamente la lista de los valores en el rango de las llaves.