

Laboratorio 8

a) ¿Qué relación encuentra entre el número de elementos en el árbol y la altura del árbol?

* entre más grande la altura más datos almacenados + datos cargados

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 árbol binario organiza datos de manera más optima, mientras que las tablas de hash, si bien son eficientes para este caso tendría que recorrer más veces el arreglo por lo que se demoraría más en ejecutar el programa.

c) ¿Qué operación del TAD se utiliza para retornar una lista con la información encontrada en un rango de fechas?

*

```
182  def getCrimesByRange(analyzer, initialDate, finalDate):
183      """
184      Retorna el numero de crímenes en un rango de fechas.
185      """
186      lst = om.values(analyzer['dateIndex'], initialDate, finalDate)
187      totcrimes = 0
188      for lstdate in lt.iterator(lst):
189          totcrimes += lt.size(lstdate['lstcrimes'])
190      return totcrimes
191
```

En la línea 186 se ordena el mapa para después cuando inicia el ciclo for, se itera el mapa ordenado y se empieza a organizar la lista dado el rango que se ingresó.