

# OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

Daniela Parra Martínez – 202013036  
Juliana Sofía Ahumada Arcos – 201921471

## Preguntas de análisis

- 1) ¿Qué relación encuentra entre el número de elementos en el árbol y la altura del árbol?
  - La altura de un árbol es el número máximo de arcos en una rama desde la raíz hasta una hoja. El número de elementos del árbol no necesariamente es igual a la altura del mismo. Sin embargo, para hallar el total sería una sumatoria de  $2^n$  desde 1 hasta  $n$  siendo  $n$  la altura  $-1$  y a esa sumatoria se le suma 1 que en este caso sería el “papá”.
- 2) ¿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 sería mayor ya que en las tablas de hash tendría que recorrer todas las fechas y mirar si esta se encuentra dentro de ese rango. En cambio, con los BST las ramas se recorren si la fecha ingresada por parámetro es menor o mayor, decidiendo si se recorre el hijo derecho o el izquierdo.
- 3) ¿Qué operación del TAD se utiliza para retornar una lista con la información encontrada en un rango de fechas?
  - Se usa el `Values` el cual recibe como parámetro el `map`: Tabla de símbolos, `keylo`: el límite inferior y `keylohi`: el límite superior. Esta operación es la más adecuada debido a que retorna la información dentro de un rango dado. En este caso recibe como parámetro el límite inferior y el límite superior de las fechas y retorna los valores que se encuentren entre esas fechas.