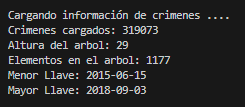
**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Sofia Monzon Vergara

# **Preguntas de análisis**

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



* La relación entre el número de elementos en un árbol y su altura esta determinada por la forma en que se insertan los elementos en el árbol y la estructura del árbol en sí. En este caso, tenemos 1177 elementos y una altura de 29. Este árbol no está completamente balanceado ya que en un árbol balanceado la altura estaría más cerca de 11. Esto puede deberse a la forma en como se insertan los datos.

1. ¿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?

* Si la información estuviera organizada en tablas de hash en lugar de en un BST, es probable que el tiempo de respuesta para la consulta de búsqueda de elementos en un rango de fechas sea menor. Esto se debe a la naturaleza de las tablas de hash y cómo funcionan en comparación con los árboles de búsqueda binaria. En una tabla de hash bien implementada la búsqueda de elementos es muy eficiente con un tiempo cercano a O(1), suele ser más rápida que un BTS ya que en un árbol, el tiempo de búsqueda depende de la altura del árbol. Es más eficiente en tablas de hash especialmente cuando se trata de búsquedas por claves.

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

* get\_element() es la operación del TAD que se utiliza para retornar una lista con la información encontrada en el rango de fechas ya que retorna el elemento de una posición especifica.