**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Estudiante 1 Cod 202021368

Estudiante 2 Cod 201914771

# **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 el arbol y la altura cumple lo siguiente:

Altura ϵ[log(numero de elementos),n]

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?

El tiempo de respuesta sería considerablemente mayor porque las tablas de hash no tienen un método para encontrar rangos de llaves, por lo que tocaría hacer un ordenamiento en las llaves implicando una complejidad mayor. En cambio, los BST tienen operaciones efectivas para encontrar llaves en un rango.

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

La operación del TAD que se utiliza para retornar una lista con la información encontrado en un rango de fechas es:

om.values(analyzer['dateIndex'], initialDate, finalDate)

A partir de la fecha inicial y final ingresada, devuelve las llaves del rango especificado, lo que permite retornar una lista con la informacion encontrado entre las fechas.

Esta función está estructurada recursivamente de la siguiente manera:

def values(*map*, *keylo*, *keyhi*):

    """

    Retorna todas los valores del arbol que se encuentren entre

    [keylo, keyhi]

    Args:

        map: La tabla de simbolos

        keylo: limite inferior

        keylohi: limite superiorr

    Returns:

        Las llaves en el rago especificado

    Raises:

        Exception

    """

*if* (map['type'] == 'BST'):

*return* bst.values(map, keylo, keyhi)

*else*:

*return* rbt.values(map, keylo, keyhi)