**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Estudiante 1 Cod 202116708

Estudiante 2 Cod 201920847

# **Preguntas de análisis**

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

La altura del arbol es mucho menor a la cantidad de nodos en este

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 se usa una tabla de hash el tiempo de respuesta seria mayor, pues su complejidad seria O(N) mientras que la del BST es de O(logN) lo que permite un minino de tiempo de respuesta.

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

def getCrimesByRangeCode(*analyzer*, *initialDate*, *offensecode*):

    """

    Para una fecha determinada, retorna el numero de crimenes

    de un tipo especifico.

    """

    crimedate = om.get(analyzer['dateIndex'], initialDate)

    if crimedate['key'] is not None:

        offensemap = me.getValue(crimedate)['offenseIndex']

        numoffenses = m.get(offensemap, offensecode)

        if numoffenses is not None:

            return m.size(me.getValue(numoffenses)['lstoffenses'])

    return 0

Primero se hace un *om.get* en el *Analyzer* para obtener las fechas, después empieza a recorrer los y extrae el *map* de los *offenseIndex*, también extrae dentro de ese *map* la lista de los que coinciden con el *offensecode* que buscamos. Por último valida que no esté vacía y hace un *size* recuperando dentro de *lstoffenses* los crímenes.