**OBSERVACIONES DEL LA PRÁCTICA**

Estudiante 1: Nathalia Quiroga, Cod: 202013212

Estudiante 2: David Valderrama, Cod: 201910987

# **Preguntas de análisis**

1. ¿Qué instrucción se usa para cambiar el límite de recursión de Python?

Se usa la instrucción setrecursionlimit del módulo system, la cual cambia la profundidad máxima del intérprete de Python a un valor n.

1. ¿Por qué considera que se debe hacer este cambio?

Cambiar el límite de recursión previene una recursividad infinita, porque de lo contrario, esto conllevaría a un desbordamiento de la capacidad del interprete de Python

1. ¿Cuál es el valor inicial que tiene Python cómo límite de recursión?

1000 llamados recursivos

1. ¿Qué relación creen que existe entre el número de vértices, arcos y el tiempo que toma la operación 4?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Archivo | Vertices | Arcos | Tiempo |
| Bus\_routes\_50 | 74 | 73 | 20.464799999997922 |
| Bus\_routes\_150 | 146 | 146 | 26.998899999998685 |
| Bus\_routes\_300 | 295 | 382 | 52.92669999999816 |
| Bus\_routes\_1000 | 984 | 1633 | 259.7426000000014 |
| Bus\_routes\_2000 | 1954 | 3560 | 806.2506000000012 |
| Bus\_routes\_3000 | 2922 | 5773 | 1698.1774999999998 |
| Bus\_routes\_7000 | 6829 | 15334 | 4355.7282 |
| Bus\_routes\_10000 | 9767 | 22758 | 14524.620999999992 |
| Bus\_routes\_14000 | 13535 | 32270 | 24402.7262 |

A medida que aumentan los vértices, también aumenta la cantidad de arcos y el tiempo.

1. ¿Qué características tiene el grafo definido?
   * *Datastructure*: estructura de datos sobre la que se implementa TAD *graph*
   * *Directed*: si es dirigido o no
   * *Size*: tamaño
   * *Comparefunction*: función de comparación
2. ¿Cuál es el tamaño inicial del grafo?

14000

1. ¿Cuál es la Estructura de datos utilizada?

Lista de adyacencias (ADJ\_LIST)

1. ¿Cuál es la función de comparación utilizada?

Se usa la función compareStopIds, la cual compara los identificadores de las paradas de autobús.