**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

David Burgos Mendez Cod 201818326

Andrés Mugnier Zuluaga Cod 201729994

# **Preguntas de análisis**

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

Texto

Descripción generada automáticamente

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

Esto se hace cuando tenemos algoritmos o estructuras de datos que se definen de forma recursiva. Aumentar este limite nos permite que una función se llame a si misma más veces (cuando tenemos recursión). En este caso particular, los algoritmos de recorrido de grafos (BFS,DFS) se deben llamar a si mismos muchas veces, por lo que podemos llegar a exceder el limite de recursión que está por defecto y debemos aumentarlo.

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

El límite de recursión de Python es 1000, como se mostró en la imagen anterior, sin embargo se puede aumentar usando sys.setrecursionlimit(El valor que queremos).

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

En el REQ4 se establece una estacion como base y para sacar el resto de requerimientos se busca todas las posibles conecciones iniciando en esta estacion. Entre mas datos, vertices y arcos este REQ se va a demorar mas devido a que existen mas conecciones que se van a recorrer.

1. ¿El grafo definido es denso o disperso?, ¿El grafo es dirigido o no dirigido?, ¿El grafo está fuertemente conectado?

La densidad se calcula con (Arc / Ver(Ver-1)) lo que en el caso con 14000 datos es 0.00017 por lo que el grafo es disperso, el grafo es dirigido, esto se puede ver el model en los parametros de creacion. Por ultimo, el la funcion 3 podemos ver que el numero de componentes conectados es 30 lo que es menor de la cantidad total por lo que este grafo no esta fuertemente conectado.

1. ¿Cuál es el tamaño inicial del grafo?

Para los datos 14000 se tiene 13535 vertices y 32270 arcos

1. ¿Cuál es la Estructura de datos utilizada?

Es un mapa con LINEAR PROBING par las estaciones y para las coneciones se utiliza un grafo

1. ¿Cuál es la función de comparación utilizada?

Texto

Descripción generada automáticamente