**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Javier García - jr.garciab - 201922294

Daniel Lozano - j.lozanom - 201911107

# **Preguntas de análisis**

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

RTA/ La instrucción “sys.setrecursionlimit( )” permite modificar el límite de recursividad en Python.

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

RTA/ Para evitar un desbordamiento en la pila y evitar infinitas recursiones.

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

RTA/ El límite general de recursión de Python se establece en un valor pequeño 10^4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de líneas del archivo (csv) | Número de vértices | Número de arcos | Tiempo de ejecución (segundos) |
| 50 | 74 | 73 | 0.023003 |
| 150 | 146 | 146 | 0.024000 |
| 300 | 295 | 382 | 0.037002 |
| 1000 | 984 | 1633 | 0.238015 |
| 2000 | 1954 | 3560 | 5.831437 |
| 3000 | 2922 | 5773 | 1.418606 |
| 7000 | 6829 | 15334 | 3.804285 |
| 10000 | 9767 | 22758 | 12.012902 |
| 14000 | 13535 | 32270 | 20.779561 |

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

RTA/ A mayor número de vértices mayor número de arcos y mayor de tiempo ejecución

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de líneas del archivo (csv) | Número de vértices | Número de arcos | Tiempo de ejecución (segundos) |
| 50 | 74 | 73 | 0.013001 |
| 150 | 146 | 146 | 0.012001 |
| 300 | 295 | 382 | 0.018002 |
| 1000 | 984 | 1633 | 0.017001 |
| 2000 | 1954 | 3560 | 0.018001 |
| 3000 | 2922 | 5773 | 0.017002 |
| 7000 | 6829 | 15334 | 0.043002 |
| 10000 | 9767 | 22758 | 0.045004 |
| 14000 | 13535 | 32270 | 0.063004 |

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

RTA/ Es denso, no dirigido, no está fuertemente conectado

1. ¿Cuál es el tamaño inicial del grafo?

RTA/ un total de 14000

1. ¿Cuál es la Estructura de datos utilizada?

RTA/ Un TAD grafo no dirigido

1. ¿Cuál es la función de comparación utilizada?

RTA/ compareStopIds(), compara dos estaciones.