

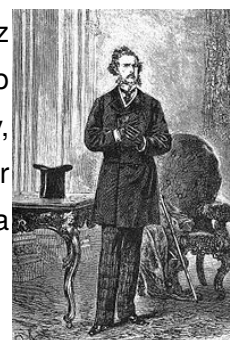
PARCIAL 1

Cátedra Programación II

Septiembre 2017

1. Presentación del ejercicio

Ayer nos sonó el celular y, luego de intentar escuchar percibimos la voz de nuestro amigo, el inglés Phileas Fogg. Nuestro amigo estaba viajando por la Argentina tratando de cumplir con una apuesta que había realizado y, solicitaba nuestra ayuda para poder llevar un control que le permita demostrar el haber cumplido con todas las exigencias impuestas cuando regresara a Rosario luego de tan largo viaje.



Por supuesto que nos pusimos a su disposición para lo que precisara a lo cual nos agradeció, efusivamente, y nos indicó qué estaba necesitando. Lo cual, pudimos escribirlo en los siguientes puntos que se mencionan a continuación:



- guardar las ciudades recorridas:** necesita llevar un control de las ciudades que fue recorriendo en el orden que vaya indicando (el orden representa el camino que está siguiendo).
- cantidad de kilómetros recorridos:** necesita saber cuántos kilómetros lleva viajados en su camino y, para poder realizar esto, nos pasa un documento con las distancias entre cada par de ciudades posibles que vaya a recorrer (considerar que la distancia de la ciudad A a la ciudad B es la misma que de la ciudad B a la ciudad A).

Para poder realizar esto es que vamos a construir las siguientes funciones:

- agregarCiudadRecorridoWhile:** agrega una nueva ciudad a la lista de Ciudades Recorridas. Se debe verificar que la ciudad no haya sido visitada previamente, debe usarse un bucle while para esto y, en caso que se encuentre que ya lo ha sido, no debe agregarse a la lista.
- calcularDistanciaEntreCiudadesFor:** toma una lista de Distancias y dos ciudades obteniendo de la lista la distancia en qué se encuentran. En caso que no esté la distancia, la función debe retornar 0. Se debe usar un bucle for para esto
- calcularDistanciaRecorrido:** toma una lista de Ciudades y la lista de Distancias y devuelve el costo del recorrido, es decir, la suma de las distancias entre cada par de ciudades consecutivas. Si para algún par de Ciudades no existe la distancia, entonces la función retorna 0. Análogamente si la lista de Ciudades es vacía.

2. Evaluación

Se pide que:

1. Implemente las funciones dadas en el archivo **Tema1.py** adjunto el cuál debe ser renombrado con su apellido.
2. Complete la documentación de cada función en el archivo adjunto para que cumpla con la receta.
3. Realice los casos de testing de cada función, que pueda realizarse, usando **pytest**.

