

Ejercicio 1 – 5 puntos

Un grupo de amigos ecuatorianos asistieron el domingo 20 al primer partido del mundial en la ciudad de Jor, en el cual se enfrentaron Ecuador-Qatar.

Luego de disfrutar el encuentro, contrataron un auto en una agencia turística por una cantidad de kilómetros, con el objetivo de conocer por fuera el resto de los estadios.

La agencia les entregó un mapa que contiene los 8 estadios que están distribuidos en 5 ciudades diferentes.

Este mapa se puede modelizar con un grafo sin dirección, donde cada vértice representa un estadio y las aristas las rutas que los conectan. De cada estadio se conoce: su nombre y el nombre de la ciudad a la que pertenece. De cada arista la cantidad de kilómetros.

Se debe implementar el siguiente método:

ListaGenerica <String> estadios (Grafo<???> mapaEstadios, String estadioOrigen, Int cantKm)

El cual recibe el mapa de los estadios, el nombre del estadio de la ciudad de Jor, "Al BAYT STADIUM" y la cantidad de kilómetros contratados.

El algoritmo debe retornar una lista con los nombres de los estadios que pueden recorrer como máximo en esa cantidad de kilómetros.

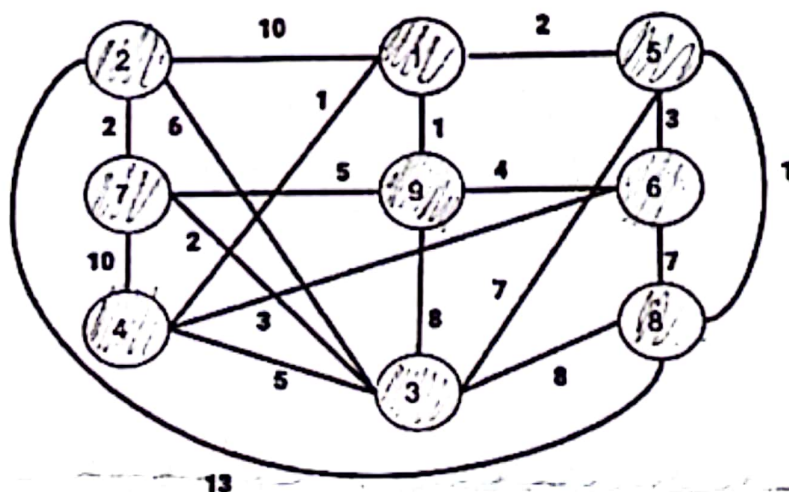
Tenga presente que para la cantidad de kilómetros contratados pueden existir distintos caminos posibles, por lo cual debe retornar el que visito la MAYOR cantidad de estadios.

Por ejemplo, si el mapa entregado a los turistas fuese el siguiente y la cantKm = 100.



Ejercicio 2 – 3 puntos

Se desea ejecutar el algoritmo de Dijkstra sobre el siguiente grafo pesado, a partir del vértice '2'.



Ejercicio 3 – 2 puntos

Indicar cuál es la ordenación topológica para el siguiente grafo dirigido acíclico, utilizando la estrategia que trabaja con un recorrido DFS comenzando por el vértice E (tanto los vértices como los adyacentes se procesan en forma ascendente).

