



## Práctica de Laboratorio 4

### Algoritmo de Dijkstra

1. Dado un grafo no dirigido (en formato de listas con pesos) y un vértice origen  $v$ , aplicar el algoritmo de Dijkstra para hallar el **costo** del camino más corto desde  $v$  al resto de los vértices. Ejemplo de resultado:  $\{ 'A':10, 'B':5, 'C':0 \}$ . Si no existe camino desde  $v$  a algún nodo del grafo, entonces dicho nodo no debe ser clave.

La función debe ser testada con el archivo *test\_practica4.py*. Agregar todos los casos de prueba que se consideren pertinentes.

2. Dado un grafo no dirigido (en formato de listas con pesos) y un vértice origen  $v$ , aplicar el algoritmo de Dijkstra para hallar el **camino** más corto desde  $v$  al resto de los vértices.

Ejemplo de resultado:  $\{ 'A': ['A'], 'B': ['A', 'B'], 'C': ['A', 'B', 'C'] \}$ . Si no existe camino desde  $v$  a algún nodo del grafo, entonces dicho nodo no debe ser clave.

La función debe ser testada con el archivo *test\_practica4.py*. Agregar todos los casos de prueba que se consideren pertinentes.