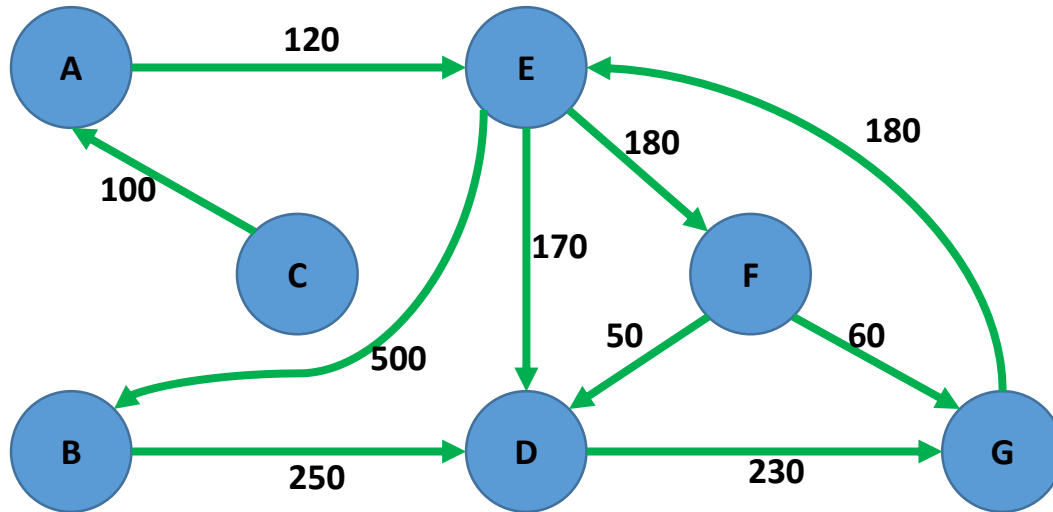


## Tarea 8.

### Programación Avanzada

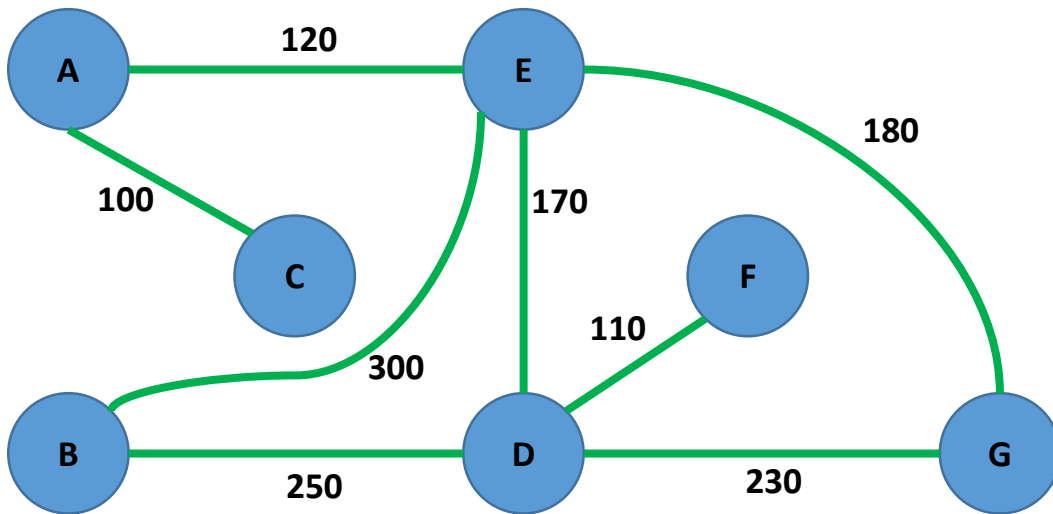
Profr: Dr. Francisco Javier Hernández López

Ejercicio 1. Dado el siguiente grafo dirigido:



- I. Representar el grafo con una matriz de adyacencia
- II. Representar el grafo con una lista de adyacencia
- III. Encuentra el camino más corto del vértice *C* a los demás vértices utilizando el algoritmo de Dijkstra
- IV. Encuentra el camino más corto entre todos los vértices usando el algoritmo de Floyd
- V. Encuentra si es posible, un camino entre cada uno de los vértices del grafo dirigido usando el algoritmo de Warshall

**Ejercicio 2.** Dado el siguiente grafo no dirigido:



- I. Representar el grafo con una matriz de adyacencia
- II. Representar el grafo con una lista de adyacencia
- III. Calcular el árbol de expansión mínima utilizando uno de los algoritmos vistos en clase
- IV. Dado el estado inicial  $G$ , buscar el estado final  $C$  usando el algoritmo de búsqueda a los anchos
- V. Dado el estado inicial  $G$ , buscar el estado final  $C$  usando el algoritmo de búsqueda en profundidad

Enviar el reporte (.doc o .pdf) de los ejercicios. Puede ser escaneado de su libreta.

Esta tarea se entregará el día 04/Noviembre/2014