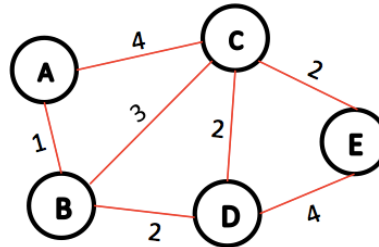




UNIVERSIDAD DEL CAUCA -
FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
CURSO DE LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DE DATOS II GRUPO:A

Práctica 16: Grafos no Dirigidos y Ponderados

El propósito de ésta práctica será la implementación de funcionalidades en grafos no dirigidos ponderados, con el fin de analizar su aprendizaje y destreza en la realización de algoritmos sobre ésta temática.



Funcionalidades para implementar:

1. (Valor 2.5) Crear un grafo no dirigido y ponderado mediante un archivo. Adicionalmente se deberá mostrarlo en formato lista de adyacencias.

Nota: La función de coste no podrá ser cero o negativo. Además, se deberá garantizar que no se ingresen aristas repetidas y bucles.

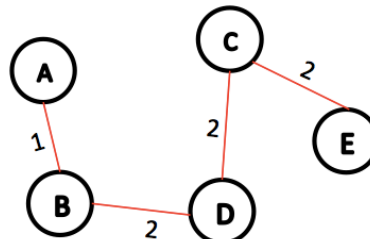
Formato archivo:

```
% Grafos no Dirigidos ponderados. Nota: Característica del grafo-> 0. Números 1. Letras
1
Vertices
A B C D E
Edges
A,B,1
A,C,4
....
```

Ejemplo:

A: -> [B,1] -> [C,4]
B: -> [A,1] -> [C,3] -> [D,2]
C: -> [A,4] -> [B,3] -> [D,2] -> [E,2]
D: -> [B,2] -> [C,2] -> [E,4]
E: -> [C,2] -> [D,4]

2. (Valor 2.5) Encontrar el árbol de recubrimiento mínimo T del grafo y su longitud del camino. Haga uso del Algoritmo de Kruskal.



$T = [A-B,1], [B-D,2], [C-D,2], [C-E,2]$, **Longitud de camino= 7**

Condiciones de Entrega: La práctica de laboratorio deberá ser enviada únicamente por el Link dispuesto en la plataforma para esta actividad. Esta práctica podrá ser trabajada en parejas.