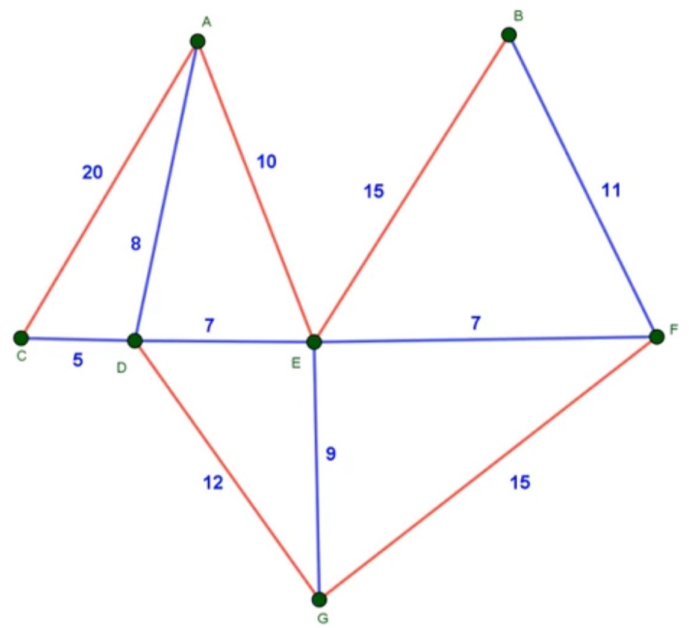
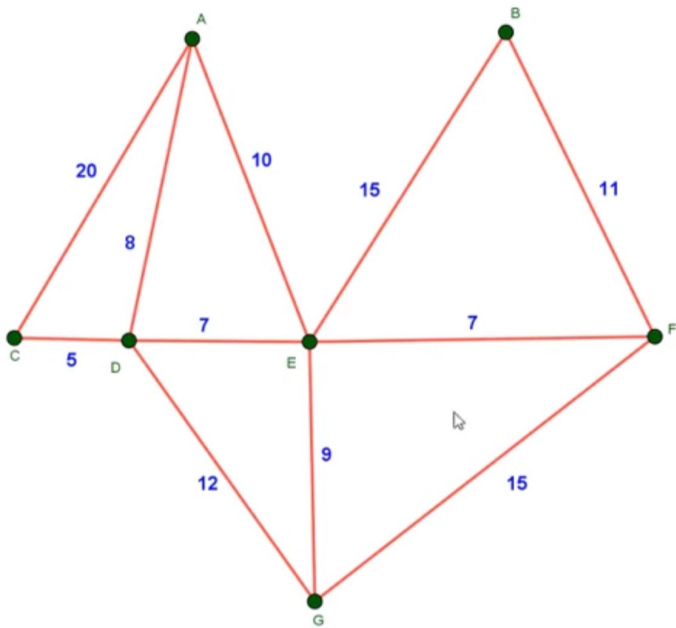


ÁRBOLES DE RECUBRIMIENTO MÍNIMO



• ALGORITMO PRIM (GREEDY)

- Entrada : Nodos y Pesos de las Aristas
- Salida : Árbol conexo, no dirigido, con el peso menor .

1= Se selecciona la arista con menor peso .

2= Se revisan las aristas adyacentes al o a los nodos de la arista de menor peso .

3= Se elige la arista de peso menor siempre y cuando esta no genere un ciclo .

4= Repetimos este proceso hasta tener unidos todos los nodos correspondientes del árbol .

5= Generando Finalmente el árbol de recubrimiento mínimo .

- La complejidad del algoritmo es : $T(n) = O(n^2)$

• PROGRAMACIÓN

```
-----MENU-----
1.- Crear Nodo
2.- Enlazar Nodos
3.- Listar Nodos con su Adyacencia
4.- Algoritmo de Prim
5.- Salir

Opcion:
```

```

Digite la letra del Nodo: F
Nodo Registrado
```

```

C
D
A
E
G
B
F

Digite la letra del Nodo a Enlazar: C
Estos son los Nodos Disponibles para Enlace:
D
A
E
G
B
F

Digite la Letra del Nodo a Enlazar al Nodo Elegido: D
Digite el Peso de la Arista: 5
Enlace Creado
```

```
---Lista de Adyacencia---
|
C->D A
D->C A E G
A->C D E
E->D A G B F
G->D E F
B->E F
F->E G B
```

```

Digite el Nodo Inicial: C

Se han Marcado todos las Aristas para el Nodo Elegido
La Arista Menor es: D Peso: 5
La Arista Menor es: E Peso: 7
La Arista Menor es: F Peso: 7
La Arista Menor es: A Peso: 8
La Arista Menor es: G Peso: 9
La Arista Menor es: B Peso: 11
---Lista de Adyacencia---
|
C->D
D->A E
|
A->
|
E->G F
G->
|
B->
|
F->B
La Suma de los Pesos es: 47
```

```
-----MENU-----
1.- Crear Nodo
2.- Enlazar Nodos
3.- Listar Nodos con su Adyacencia
4.- Algoritmo de Prim
5.- Salir

Opcion: 5

-----
Process exited after 322.9 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```