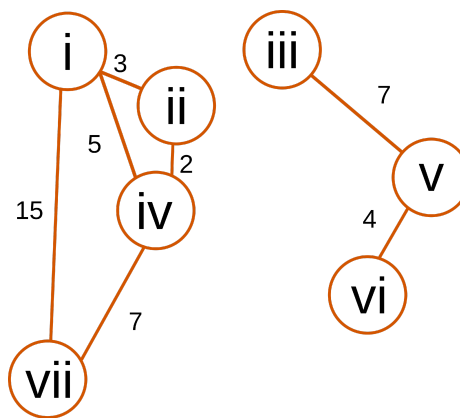


**Algoritmos y Estructuras de Datos**  
**Lic. en Agroinformática - Lic. en Bioinformática**  
**2024**

- 1) ¿Qué resultados se obtienen al ejecutar los algoritmos de Prim y Kruskal si se utiliza un grafo no ponderado como entrada? ¿Y si se usa un grafo dirigido?
- 2) ¿Qué se obtiene al aplicar el algoritmo de Prim con el siguiente grafo? Justifique.



- 3) Implemente los algoritmos de Prim y de Kruskal en Python
- 4) Hay 8 pequeñas islas en un lago y el municipio quiere construir 7 para conectarlas de manera tal que cada isla pueda ser accedida desde las otras 7. El costo de construcción de los puentes es proporcional a su longitud. Encuentre qué puentes debería construir para minimizar el costo total de construcción. Las distancias entre las islas es la siguiente:

	Isla1	Isla2	Isla3	Isla4	Isla5	Isla6	Isla7	Isla8
Isla1	-	240	210	340	280	200	345	120
Isla2		-	265	175	215	180	185	155
Isla3			-	260	115	350	435	195
Isla4				-	160	330	295	230
Isla5					-	360	400	170
Isla6						-	175	205
Isla7							-	305
Isla8								-

5) Un grupo de turistas quieren visitar diferentes puntos de una ciudad y armaron una tabla con las distancias entre ellos. Encuentre cómo podrían recorrer todos estos puntos caminando la menor distancia posible.

- Plaza – Catedral: 50 metros
- Plaza – Teatro: 300 metros
- Plaza – Costanera: 1200 metros
- Teatro – Costanera: 900 metros
- Costanera – Parque: 500 metros
- Teatro – Parque: 800 metros