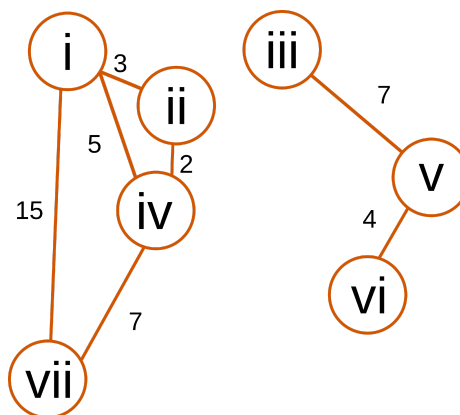


**Algoritmos y Estructuras de Datos**  
**Lic. en Agroinformática - Lic. en Bioinformática**  
**2024**

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



- 3) Implemente los algoritmos de Dijkstra y de Floyd en Python. Chequee los resultados del punto anterior.
- 4) El “Oráculo de Kevin Bacon” (<https://oracleofbacon.org/>) es un juego que consiste en conectar al actor Kevin Bacon con cualquier otro actor con el que no haya actuado a partir de películas compartidas con otros actores (por ejemplo Cillian Murphy actuó con Gary Oldman y Oldman actuó con Kevin Bacon). A partir de la información brindada en el archivo “peliculas.txt”, construya el “Oráculo de Ricardo Darin” y encuentre que actores harían falta para unir a Darin con Federico Luppi.
- 5) A partir de la información en la siguiente figura, encuentre el menor camino desde Oporto hasta Palma mediante fuerza bruta y mediante Dijkstra.



- 6) Un rey construyó en su castillo un laberinto en el cual los pasillos contenían bolsas con distintas cantidades de oro. A los caballeros más nobles del reino se le daba la oportunidad de recorrer el laberinto y recoger todas las bolsas de oro que se encuentren, con la única condición de que no es posible volver atrás una vez que se comenzó a recorrer un pasillo. Dado el siguiente mapa del laberinto, que camino debería recorrer un caballero para recoger la mayor cantidad de oro posible?

