

1.
 - a) Definir las clases e interfaces necesarias para implementar un grafo $\langle k, v \rangle$ con matriz de adyacencia. No dar los métodos. Tener en cuenta el punto (d) para la implementación (es para ver cómo implementas las marcas de visitado).
 - b) Implementar el constructor del grafo
 - c) Implementar el método `insertEdge()`
 - d) Crear una clase con un método que reciba un grafo G y dos rótulos X e Y , calcule el camino del vértice con rotulo X al vertice con rotulo Y e imprima el camino y su costo.

2. dar el pseudocódigo para los recorridos preorden, postorden, inorden y por niveles para árboles generales y dar su tiempo de ejecución.

3. definir cola con prioridad. explicar cómo funcionan las entradas y el comparador. Que es un heap. Explicar insercion y eliminacion. Dar un ejemplo de inserción en minheap en el que se produzca un burbujeo. Dar un ejemplo de maxheap.

4. Definir formalmente árbol 2-3. Explicar inserción y búsqueda con sus tiempos de ejecución. Dar un ejemplo con 10 inserciones.