

## Examen validación ADA 2019-2020

- 1) En el algoritmo de Dijkstra con cola se guarda en la cola...
  - a. Aristas.
  - b. Vértices.
  - c. Parejas de vértices y su distancia actual.
  - d. Distancias.
  - e. Ninguna de las anteriores.
- 2) ¿Qué algoritmos se han tenido que implementar en la práctica?  
-2 Dijkstra, 1 Greedy, 2 Backtracking y 3 Branch and Bound.
- 3) La clase CGraph guarda...
  - a. list <CVertex> m\_Vertices.
- 4) La clase CVertex guarda...
  - a. El punto del plano donde está el vértice.
  - b. La lista de los vértices vecinos.(año pasado tenía vértices ahora tiene los edges vecinos así que damos por buena la d)
  - c. La distancia calculada por el algoritmo de Dijkstra.
  - d. a,b y c.
  - e. Ninguna de las anteriores.
- 5) Errata, en el examen la pregunta 4 y 5 eran la misma.
- 6) En la práctica 3 (Backtracking)...
  - b. El camino resultante de un vértice a utilizar a otro vértice a visitar, pasa como mucho una vez por cada vértice del grafo.
- 7) Una cola con prioridad se declara en C++ como:
  - a. Priority\_queue<tipo de los elementos de la cola, tipo de contenedor, función de comparación> queue;
- 8) ¿Cuáles son las extensiones de los ficheros con que trabaja el programa salesman?  
-.GR para grafos, .DIS para las distancias, .VIS para visitas.
- 9) Si tenemos una lista de visitas con más de 2 vértices que empiezan y acaban en el mismo vértice... (NO sabemos si esta bien, pero la c y d de base son descartables, porque dijkstra no utiliza visitas, y el backtracking si está bien implementado debería de poder lidiar con esta problemática. La a es como muy redundante y la b también porque no hay forma de asegurar que dicho grafo tenga solución.)
  - a. Solo existe un camino óptimo.
  - b. Existen dos o más caminos óptimos.
  - c. El algoritmo de Dijkstra se queda en bucle infinito.
  - d. El algoritmo de backtracking se queda en bucle infinito.
  - e. Ninguna de las anteriores.
- 10) ¿Cuál es el algoritmo más lento de los implementados?

-Backtracking puro.