

Laboratorio 9

Diego Quan

November 1, 2018

1 Problema 1:

1.1

El algoritmo de Kruskal devolvería un árbol diferente en el caso si el grafo es direcccionado o no.

1.2

Dependiendo si un spanning tree es direcccionado o no, si el grafo es direcccionado, se debe revisar las aristas y los vertices actuales, lo que causaría que se tardara más, pero si no es direcccionado, se tardaría muy poco.

2 Problema 2:

2.1

Debido a que todos los árboles que forman parte de un fibonacci heap son min-heaps, esto causa que muchos de los comandos que se le aplican a los fibonacci heaps son de complejidad $O(1)$.

2.2

Fórmula: $O(H) = trees(H) + 2 * marcas(H)$

2.2.1

$$O(h) = 5 + 6 = 11$$

2.2.2

$$O(H) = 3 + 6 = 9$$

2.2.3

$$O(H) = 4 + 4 = 8$$

2.3