

Manual de Usuario

Algoritmo de Kruskal

El algoritmo de Kruskal es un algoritmo de la teoría de grafos para encontrar un árbol recubridor mínimo en un grafo conexo y ponderado. Es decir, busca un subconjunto de aristas que, formando un árbol, incluyen todos los vértices y donde el valor de la suma de todas las aristas del árbol es el mínimo. Si el grafo no es conexo, entonces busca un bosque expandido mínimo (un árbol expandido mínimo para cada componente conexa). Este algoritmo toma su nombre de Joseph Kruskal, quien lo publicó por primera vez en 1956.¹² Otros algoritmos que sirven para hallar el árbol de expansión mínima o árbol recubridor mínimo son el algoritmo de Prim, el algoritmo del borrador inverso y el algoritmo de Boruvka.

Manual de uso:

Para hacer uso del algoritmo nos dirigimos a la pestaña “Kruskal”, la cual nos dará como resultado la siguiente ventana:

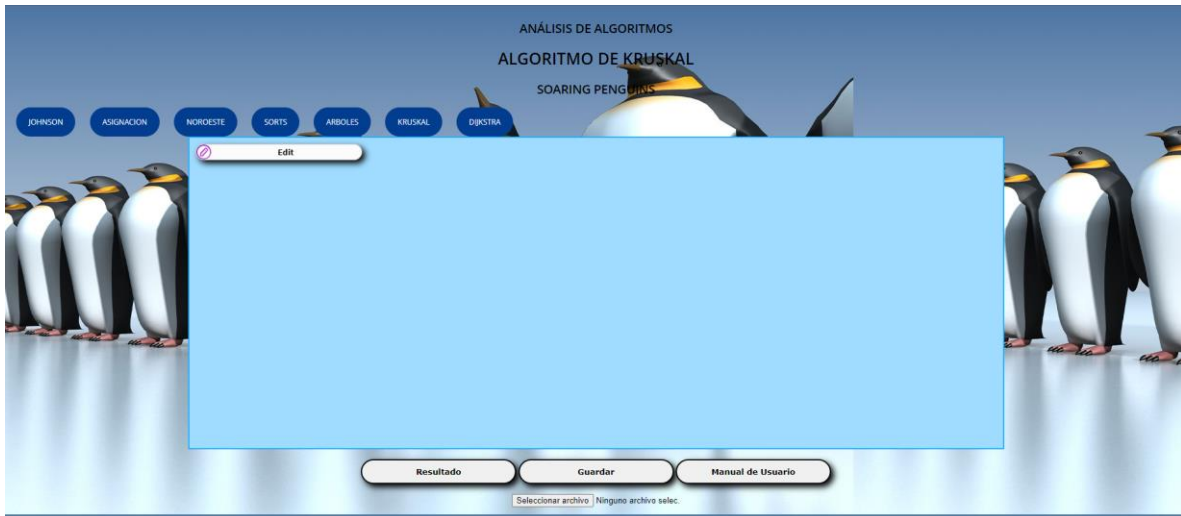


Imagen 1

Donde nos podemos encontrar con las siguientes partes:

- Menú:

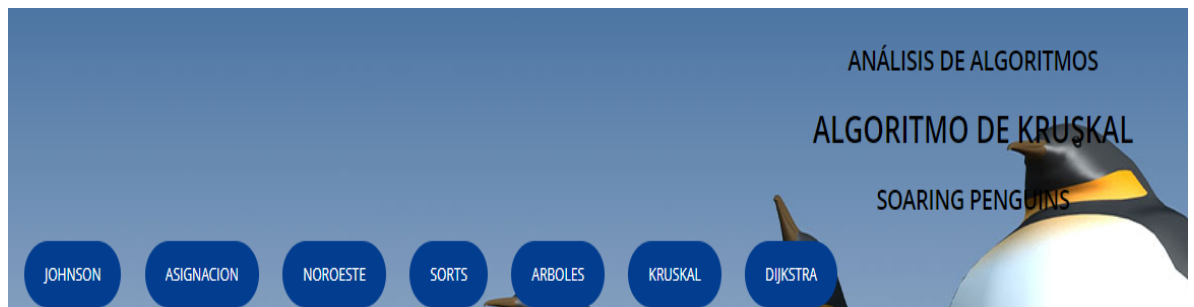


Imagen 2

- **Parte de creación del grafo:**



Imagen 3

- **Menú de opciones:**



Imagen 4

Como primer paso para poder resolver un problema con el algoritmo de kruskal, debemos crear el grafo correspondiente al problema. Para esto nos dirigimos a la parte de creación del grafo (imagen 3) y creamos el árbol. El resultado nos saldrá algo similar a la siguiente imagen (imagen 5).

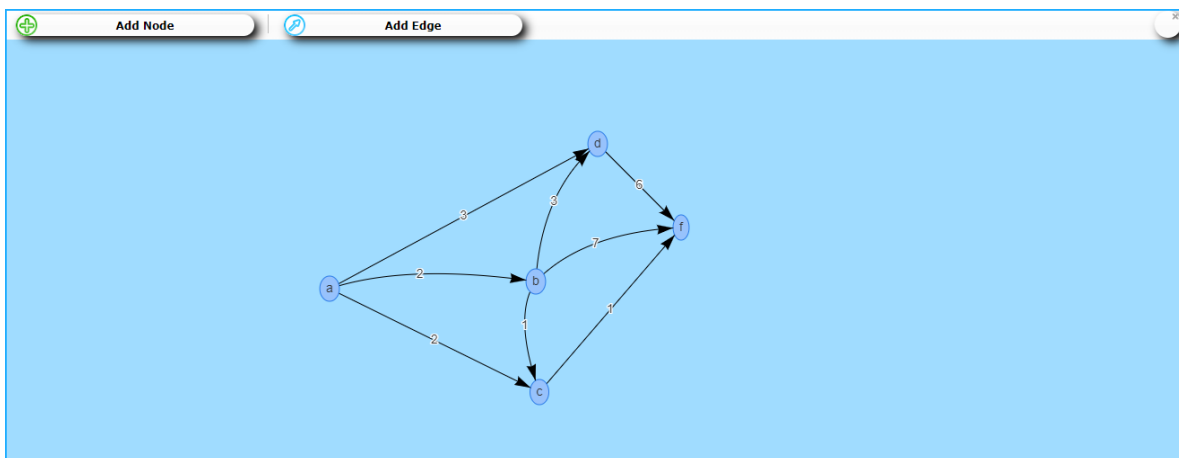
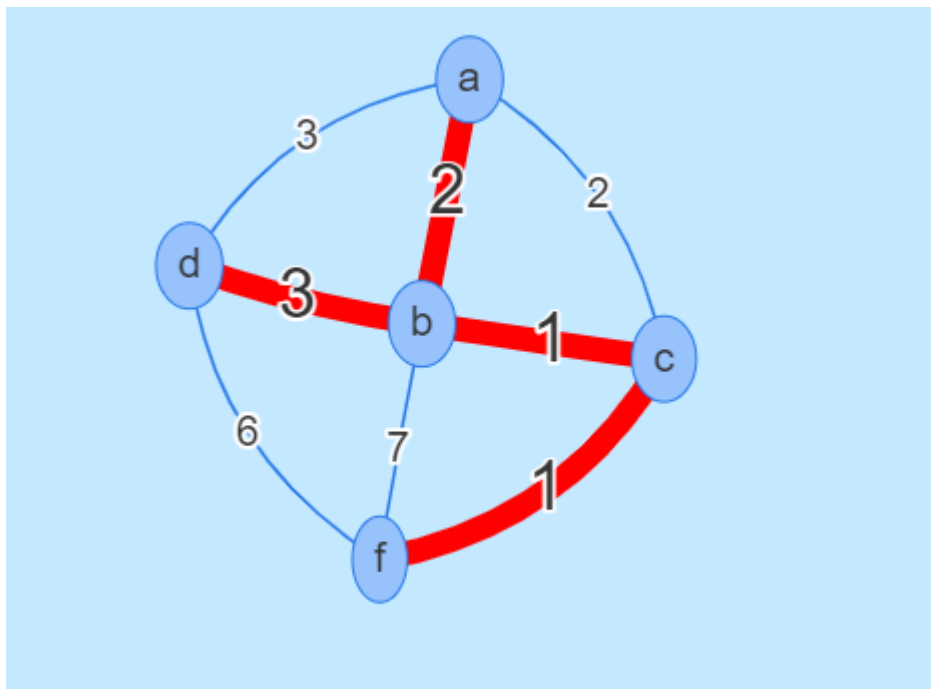


Imagen 5

Una vez terminado, nos vamos a la sección de opciones (Imagen 4), y seleccionamos la opción resultado. Una vez seleccionado la opción se nos dará el resultado como en la siguiente imagen:



Por ultimo podremos guardar el grafo, si vamos a la parte de menú de opciones (Imagen 4) y seleccionamos guardar, se nos pedirá el nombre del archivo y se procederá a guardarlo en formato JSON.

Esta página dice

Ingrese el nombre del archivo:

Aceptar Cancelar