1. Escriba el comando necesario para poder instalar una librería para Python.
2. ¿Para qué sirve la implementación de la librería **networkx** en un programa de Python?
3. ¿Cuál es la diferencia entre usar el comando **Graph()** y usar el comando **DiGraph()**?
4. ¿Qué es un nodo o vértice en un Grafo?
5. ¿Qué son las aristas en un Grafo?
6. ¿Qué son los pesos en un grafo?
7. ¿Cuáles son las formas que existen para representar un grafo?, explique cada una de ellas.
8. ¿Qué es el algoritmo BFS al recorrer un grafo?, dibuje un ejemplo donde se explique su funcionamiento
9. ¿Qué es el algoritmo DFS al recorrer un grafo?, dibuje un ejemplo donde se explique su funcionamiento
10. ¿Cuál es la función de recorrer un grafo utilizando el algoritmo de Dijkstra?
11. Escriba el código de las formas en que se pueden crear los nodos para un grafo en un programa de Python, y explique cuál es la diferencia entra las diferentes formas
12. Escriba el código de las formas en que se pueden crear las aristas para un grafo en un programa de Python, y explique cuál es la diferencia entra las diferentes formas
13. Escriba el código de las formas en que se pueden crear los pesos para un grafo en un programa de Python, y explique cuál es la diferencia entra las diferentes formas
14. Escriba el código necesario para que se pueda generar el grafico de un grafo en Python
15. Escriba el código en Python que genera los nombres de cada nodo, el color de las aristas y los pesos en un grafo.

**PARCIAL PRACTICO**: *Grafos de Rutas de Colombia: Grafo Ruta Lorica-Riohacha*

Dado el siguiente grafo: Realice el proceso de forma manual:

* Encuentre un árbol generador de peso mínimo utilizando el algoritmo de Kruskal.

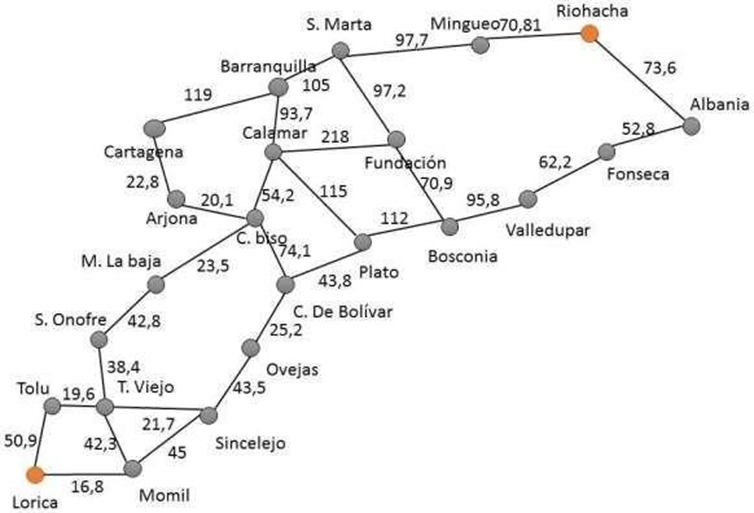
Utilizando un código del programa en Python, mediante el algoritmo de Dijkstra, encuentra la ruta más corta (es decir, de peso mínimo) desde el vértice A hasta el vértice G. ¿diga si es única esta ruta?

Imagen en blanco y negro

Descripción generada automáticamente con confianza baja

**Aplicar búsquedas de algoritmos por BFS, DFS, Dijkstra**

Para los siguientes grafos, se debe preguntar cual seria el nodo de inicio y cual seria el nodo de llegada



Gráfico, Diagrama

Descripción generada automáticamente

Gráfico, Gráfico radial

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene objeto, reloj

Descripción generada automáticamente