

Problema del proyecto final.

Enunciado.

Colombia es un país que consta de 32 capitales, estas a su vez se encuentran conectadas mediante carreteras, lo cual hace que para viajar de una ciudad a otra se tenga que pasar por alguna de estas. La problemática de cualquier viajero siempre será el tiempo que tomará el recorrido, pues existen carreteras con más trayecto que otras. El programa, teniendo en cuenta las capitales del país y las carreteras principales encontrara el menor recorrido posible entre una ciudad a otra.

Representación del problema .

Mediante el uso Grafos, más específicamente un grafo ponderado, se representará nuestro problema. Siendo:

- **Nodos:** las 32 capitales de Colombia.
- **Aristas:** las carreteras principales.
- **Peso o Costo:** la longitud de la carretera en kilómetros.

Especificación del problema.

Problema: Encontrar el recorrido más corto entre dos ciudades capitales de colombia.

Entradas: Capital de inicio, capital de destino.

salida: Se encontró el camino más corto entre las dos ciudades capitales.