**Práctica 3**

**Propuesta de solución:**

El enunciado, en resumidas cuentas, nos pide realizar un grafo dirigido, basado en la población mallorquina, donde cada vértice representaría una población y cada arista representaría un camino/carretera/autopista que conecta dos vértices (poblaciones).

Para conseguir esto utilizaremos la estructura de datos de grafo, que cuenta con vértices y aristas. Utilizaremos la implementación del grafo utilizando listas enlazadas.

Los vértices estarían formados por el nombre de la población y un puntero a la lista enlazada que contiene todas las aristas, que no son más que punteros a otros vértices y un float que represente la distancia entre dos vértices.

9

10

9

10

En este diagrama, la ciudad 1 estaría conectada con la ciudad 2 mediante una carretera de 10 km, y la ciudad 2, con la 3 mediante una carretera de 9 km. Su implementación, utilizando como ejemplo la ciudad 2, podría ser algo del siguiente estilo:

Ciudad 3

Ciudad 1

9 X

10

Nombre: 2

Vértice

Es decir, una ciudad está representado por su nombre, y un puntero a la lista de aristas, las cuales incluyen la longitud de la arista (distancia entre ciudades), un puntero a la otra ciudad y por último un puntero a la siguiente arista en la lista. Por supuesto, Ciudad 1 y Ciudad 3 estarían representadas del mismo modo.