

## Reflexión Evidencia 4

Un grafo se compone por vértices, los cuales pueden ser representados por cualquier cosa. Estos se fundamentan en que todo suele estar conectado, y sus usos prácticos son innumerables.

En el caso de este proyecto, se nos dio la encomienda de generar un programa que mediante grafos indique cuál sería la distancia entre dos puntos o dos vértices, usando como elementos dentro del grafo diferentes ciudades del mundo.

Para esto, se creó un programa que es capaz de solicitar el nombre del archivo de entrada, leer el archivo con el nombre teclado, y utilizar un grafo ya creado para guardar la información de las ciudades (vértices) en un hash table. Después, se solicitó que el usuario teclee un puerto de origen y un puerto de destino, y asimismo se despliega cual es la ruta más óptima junto con la distancia en millas náuticas.

Utilizar grafos es sumamente útil en una cantidad inconmensurable de casos, pero sus usos más conocidos son en la creación de algoritmos para la resolución de problemáticas como la planteada en este proyecto en donde se requiera buscar la solución o alternativa a un problema más óptima dependiendo de la especificación del usuario.