

#### **Observaciones – Reto 4**

a) ¿Cuántos grafos se necesitan definir para solucionar los requerimientos del reto? y ¿Por qué?

- Se necesitan definir dos grafos para definir el total de aeropuertos y las rutas en donde se conectan.

b) ¿Cuáles son las características específicas de cada uno de los grafos definidos? (vértices, arcos, denso o disperso, dirigido o no dirigido).

- Uno de los grafos, como vértices tendrá el código IATA de cada aeropuerto y los arcos serán las rutas que los conectan. Será un grafo no dirigido y disperso.
- El otro, como vértices tendrá el código IATA junto con el nombre de ruta (Aerolínea) de cada aeropuerto y los arcos serán las rutas que los conectan. Será un grafo no dirigido y disperso.

c) Además de los grafos, ¿Qué otras estructuras de datos adicionales se necesitan para resolver los requerimientos? Y ¿Por qué?

- Se necesitan de tablas de hash para almacenar diferentes datos específicos, por ejemplo, las ciudades junto con su latitud y longitud y el aeropuerto asociado a ellas.
- Los grafos se implementarán con listas de adyacencias.
- Se necesitan arreglos para mostrar las respuestas esperadas.