

OBSERVACIONES DE LA PRACTICA

Nicolas Perez Teran Cod 202116903

Juan Pablo Rodríguez Briceño Cod 202022764

Preguntas de análisis

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

Rta: Se necesitarían la existencia de dos grafos, en los cuales uno se encargaría de almacenar todas las rutas existentes entre los aeropuertos y el otro se encargaría de almacenar las conexiones que tengan los aeropuertos. El primer grafo se usaría para ver a detalle la información a detalle de todas las rutas entre los aeropuertos, mientras que el segundo grafo se usaría para comprobar si dos aeropuertos tienen alguna conexión.

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

Grafo	Grafo 1	Grafo 2
Vertices	9075	9075
Arcos	92605	9075 – 18.150*
¿Denso o disperso?	Denso	Disperso
¿Dirigido o no dirigido?	Dirigido	No dirigido

*Esto es un rango, teniendo en cuenta que todos los aeropuertos esten conectados por una sola ruta como minimo y tengan una ruta de ida y de regreso como maximo entre todos

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

Rta: Consideramos que es necesario usar un árbol RBT que contenga la información de las ciudades del mundo y que este organizado por los ID de cada ciudad. Esto se hace para que sea más fácil acceder a los datos de las ciudades. De la misma manera, es necesario que exista una lista que contenga el nombre de la ciudad como llave y su ID como valor para que sea más fácil identificar las ciudades.