

observaciones-reto4

Integrante 1: Natalia Mendivelso Grijalba [-n.mendivelsog@uniandes.edu.co-202112093](mailto:n.mendivelsog@uniandes.edu.co-202112093)

Integrante 2: Carlos Andres Medina Cardozo-ca.medinac1@uniandes.edu.co-202112046

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

Para el requerimiento 1 se necesita un grafo porque se quiere saber las interconexiones de cada uno de los aeropuertos.

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

La cantidad de vértices es la cantidad de aeropuertos y la cantidad de arcos va hacer la cantidad de rutas desde cada aeropuerto. Para este caso se va utilizar un grafo disperso porque hay 9075 aeropuertos y 92605 rutas por lo que para un grafo completo tendría que tener esta cantidad de conexiones $9075 * 9074 = 82.346.550$. es un grafo dirigido porque hay rutas desde un aeropuerto a otro.

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

Otro estructura de datos adicional que se necesita para resolver los requerimiento es las listas porque es mas fácil guardar y contar los elementos además se van a necesitar diccionarios para almacenar los elementos.