Miguel Angel Cardenas Cardenas. 202010998. [ma.cardenasc1@uniandes.edu.co](mailto:ma.cardenasc1@uniandes.edu.co)

Requerimientos:

1. Complejidad O(N^2)

-Tad utilizado: tad lista, tad map, los use pues me permiten manejar la información de la forma adecuada, además de obtener los valores de el map de forma eficiente, gracias a esto también puedo usar un algoritmo de ordenamiento.

1. -Parte A = Complejidad O(N)

- Tad utilizado: tad lista, tad map, los use pues me permiten manejar la información de la forma adecuada, además de obtener los valores de el map de forma eficiente y de forma organizada, me permite encontrar valores en el map organizados, lo que facilita por ejemplo hallar una hora o fecha.

-Parte B = Complejidad O(N^2)

- Tad utilizado: tad lista, tad map, los use pues me permiten manejar la información de la forma adecuada, además de obtener los valores de el map de forma eficiente, el tad map me permite encontrar valores en el map organizados, lo que facilita por ejemplo hallar una hora o fecha o obtener los valores en un rango determinado, así mismo, use algoritmos de ordenamiento, gracias a las implementaciones fáciles de las listas.

1. Complejidad O(N^2)

-Use el tad grafo, pues me permite establecer relaciones entre las commmunity área, además de facilitarme gracias a algoritmos como dijsktra caminos de costo minimo.