Integrantes:

Daniel Alfonso García Pilimur - da.garciap1@uniandes.edu.co - 202012183

Sebastián Andrés Ospino Salinas - sa.ospino@uniandes.edu.co - 201913643

Rodrigo Romero Prada - r.romerop@uniandes.edu.co – 201923993

**Parte A:**

¿Qué TAD utilizaron en la solución del requerimiento?

Cola de prioridad indexada, mapa.

¿Por qué eligieron esa estructura de datos?

La cola indexada permite obtener la compañía con más taxis o servicios con complejidad constante y que sea indexada permite modificar la prioridad a medida que se carga el archivo. El mapa permitió acceder a la información de cada compañía rápidamente.

¿Cuál es la complejidad estimada del algoritmo implementado?

O(1).

**Parte B:**

¿Qué TAD utilizaron en la solución del requerimiento?

Mapa ordenado.

¿Por qué eligieron esa estructura de datos?

Para poder agrupar los datos por fechas y acceder a la información de puntos de cada fecha rápidamente.

¿Cuál es la complejidad estimada del algoritmo implementado?

O(n).

**Parte C:**

**Parte B:**

¿Qué TAD utilizaron en la solución del requerimiento?

Grafo dirigido.

¿Por qué eligieron esa estructura de datos?

Para poder ordenar los community areas en relación con la hora de salida de un servicio y sus conexiones con otros community areas.

¿Cuál es la complejidad estimada del algoritmo implementado?

O(exponencial).