**Documento de Análisis**

**Eda – Reto 4**

Nombres, código y correo Uniandes de los integrantes del grupo.

Lina Ojeda, 202112324, [l.ojedaa@uniandes.edu.co](mailto:l.ojedaa@uniandes.edu.co)

Lucciano Franco, 202111458, [l.francom@uniandes.edu.co](mailto:l.francom@uniandes.edu.co)

− Análisis de complejidad de cada uno de los requerimientos.

**Requerimiento 1: O(E+ V)**

En este requerimiento la complejidad depende de los vértices y los arcos del Grafo ‘Digrafo’. Ya que se trabaja sobre este grafo en todo el requerimiento.

**Requerimiento 2: O(n+(m\*p))**

En este requerimiento n representa la función gr.vertices y se le suman el primer ciclo multiplicado con el ciclo interno.

**Requerimiento 3:O(n2)**

**En este requerimiento el algoritmo Dijsktra y el grafo son los pasos que mas uso tienen al momento de ejecutarlo.**

**Requerimiento 4: O((n+p)+(q+s))**

En este requerimiento n se refiere al prim.PrimMST el cual es un algoritmo de búsqueda en grafo y p se refiere a prim.prim el cual es un algoritmo de búsqueda con pesos relajados mientras que q y s se refiere a los dos ciclos for que se usan en el requerimiento.

**Requerimiento 5: O(p+n+m)**

En este requerimiento p se refiere a la complejidad de buscar los adyacentes en un grafo mientras que n y m se refiere a los dos ciclos for que se usan en el requerimiento.