

### **Reflexión Actividad 4.3**

Durante estas semanas estuvimos trabajando con las bases de los grafos, una de las estructuras de datos más importantes y usadas en distintos niveles en el área de la programación. Con los conocimientos adquiridos realizamos diversas actividades para la total comprensión de su estructura, representaciones y el funcionamiento de los algoritmos fundamentales para trabajar con ellos.

Con este conocimiento, desarrollamos la actividad 4.3 en la cual leímos un archivo que nos indicaba el número de nodos de cada grafo. En este trabajo se trabajarían con IPs y no con números directamente, por lo cual, se utilizó un unordered map, otra estructura de datos que permitía el uso de una key diferente a un entero como se había usado hasta ahora en vector. De ese modo a cada IP se le fue asignando un número el cual sería la key principal para la lista de adyacencias.

Mediante el desarrollo de esta actividad fuimos capaces de determinar aquellas IPs de las cuales se habían registrado un mayor número ataques, es decir, las direcciones del boot master. Sin embargo, siento que en la implementación final no se terminó de aprovechar completamente la estructura de datos ya que más allá de guardar todo en la lista de adyacencias, realmente poco se trabajó con esta tras su llenado. Tal vez el implementar un print para el fan out de cada posible boot master hubiese sido algo un poco más retador. Sin embargo, nos encontramos contentos con el resultado.