

### **Reflexión | Actividad 4.3**

Los grafos son sin duda una de las estructuras más importantes existentes hoy en día, son la base de muchos de los algoritmos que han hecho multimillonarias (las más a nivel mundial en general, no solo de tech) a empresas como Facebook (ahora meta), Google, etc. La Social Graph API de Facebook, al cuál se encarga de recabar toda nuestra información personal para poner en nuestro feed contenido que va a tener muchísimo engagement acorde a nuestros gustos y personalidad, y esto acompañado de publicidad perfecta que se adapta a nuestras necesidades o pensamientos del momento. Y esto solo es uno de los muchos ejemplos; el funcionamiento de Google Maps también se basa bastante en esta bella estructura de datos.

Pero... ¿Qué es un grafo? Un grafo en muy pocas palabras es una estructura que consiste en una colección de nodos interconectados entre sí a través de caminos.

La importancia de esta estructura de datos en una problemática como la que estamos tratando es de suma importancia, puesto que los grafos son increíblemente buenos para almacenar cantidades enormes de información y mantener una relación entre cada una de esta, por más mínima que sea; no es extraño que compañías de Facebook (meta) la use para almacenar toda su información y utilizarla tan eficientemente como para mantenerte tan entretenido por horas y horas, además de que estamos hablando de una cantidad considerable de información por persona, y la cantidad de usuarios aproximada de Facebook (meta) es de 2.91 billones de usuarios activos al mes. Es insignificante la cantidad de usuarios (nodos) que tiene Facebook (meta) comparada con nuestra bitácora, pero igual nos dice mucho de la capacidad que tienen los grafos para almacenar y relacionar información, por lo que, grafos: excelente opción para rastrear ataques cibernéticos.

**Juan Pablo Pérez Durán | A01639947**

**Jonathan Joaquín Quirino Carrasco | A01640100**

