

# Lectura 1

## Frozen

Una red social nos puede ayudar a descubrir propiedades sobre los personajes del caso de estudio (Frozen). Dependiendo de lo que queramos medir es la manera en la que encontraremos el nivel de importancia de un personaje. A esto se le conoce cómo centralidad. Por ejemplo, si nuestra medida de centralidad es el nivel de amistad entre los personajes, podemos intentar atacar este problema dando a cada nodo un valor de 1 y sumarle el número de vecinos que tiene y después dividir esto por el número de nodos en la gráfica. Este resultado (llamado eigenvector de centralidad) nos da una centralidad basada en el número de personajes que se conocen entre sí. Otro acercamiento es calculando el tiempo que los personajes interactúan entre sí a lo largo de la película o cómo afecta cada personaje el desarrollo de los eventos en la película.

Estas herramientas nos ayudan a entender la centralidad de otros sistemas como internet, la cual provee muchos usos prácticos cómo encontrar la centralidad de una computadora o en cuantos pasos se puede contactar. Otro ejemplo es en la ecología, dónde se construye una red de alimentación basada en la depredación de distintas especies. Encontrar la centralidad de ciertas especies en esta red nos ayudaría a descubrir cual causaría el mayor daño ecológico en caso de desaparecer.

No obstante, los investigadores están desarrollando maneras de crear redes realistas, cómo las relaciones personales de las cuales hay diferentes tipos que afectan la importancia, las amistades cambian y eventos continuamente afectan la “cercanía”. Al final del día, el estudio de redes nos ayuda a determinar las mejores maneras de medir la importancia de gente, animales y otras entidades según su entorno.