

Título: Temporal Emotion Dynamics in Social Networks

Nombre: Debashis Naskar

Resumen en castellano

El análisis de sentimientos en redes sociales se ha estudiado ampliamente durante la última década. A pesar de ello, las distintas categorías de sentimientos no se consideran adecuadamente en muchos casos, y el estudio de patrones de difusión de las emociones es limitado. Por lo tanto, comprender la importancia de emociones específicas será más beneficioso para diversas actividades de marketing, toma de decisiones empresariales y campañas políticas.

Esta tesis doctoral se centra en el diseño de un marco teórico para analizar el amplio espectro de sentimientos y explicar cómo se propagan las emociones utilizando conceptos de redes temporales y multicapa. Particularmente, nuestro objetivo es proporcionar información sobre el modelado de la influencia de las emociones y como esta afecta a los problemas de estimación de las emociones y a la naturaleza dinámica temporal en la conversación social. Para mostrar la eficacia del modelo propuesto, se han recopilado publicaciones relacionadas con diferentes eventos de Twitter y hemos construido una estructura de red temporal sobre la conversación.

En primer lugar, realizamos un análisis de sentimientos adoptando un enfoque basado en el léxico y en el modelo circunflejo de emociones de Russell que mejora la efectividad de la caracterización del sentimiento. A partir de este análisis investigamos la dinámica social de las emociones presente en las opiniones de los usuarios analizando diferentes características de influencia social. A continuación, diseñamos un modelo estocástico temporal basado en emociones para investigar el patrón de participación de los usuarios y predecir las emociones significativas. Nuestra contribución final es el desarrollo de un modelo de influencia secuencial basado en emociones mediante la utilización de redes neuronales recurrentes que permiten predecir emociones de una manera más completa.

Finalmente, el documento presenta algunas conclusiones y también describe las direcciones de investigación futuras.