

Observatorios Digitales de la Web y Redes Sociales

El concepto de observatorios de la Web y redes sociales es genérico y de interés para una amplia variedad de personas y entidades. Solamente en Chile, en los últimos años, han surgido decenas de observatorios dedicados a detectar información relevante para una amplia gama del quehacer nacional que es comunicada a sus usuarios. Estos sistemas clasifican la información de manera manual y presentan los contenidos de manera estática, y las técnicas de búsqueda de contenido siguen siendo basadas en palabras claves, lo cual limita la utilidad de la información acopiada por el observatorio. La cantidad de información es gigantesca y varía muy dinámicamente, y por lo tanto puede ser muy difícil identificar información útil para usuarios especializados en algún dominio particular.

Esta línea de I+D propone mejorar la experiencia de los usuarios de observatorios proporcionando herramientas de software que permitan analizar la dinámica de la Web y redes sociales mediante la combinación de técnicas de bases de datos espacio-temporales y estrategias de minería de texto tales como la detección de tópicos y comunidades sociales emergentes, entre otras. La componente de innovación del proyecto radica en la proyección en el tiempo y el espacio (fuentes de publicación y/o lugares geográficos) de las distintas vistas de la información detectada en la Web y redes sociales, así como también, de las trazas detectadas en las interacciones que realizan los usuarios con aplicaciones de software.

Este tipo de trabajo constituye el área de mayor antigüedad de CITIAPS y se han creado diversos productos de software para diversos dominios de aplicación, cada uno con distintos grados de maduración y éxito respecto de adopción por parte de usuarios. Pensamos que actualmente aún siguen siendo desafíos de I+D no resueltos satisfactoriamente aspectos tales como los siguientes:

(1) Abstractar los tópicos de interés en objetos que se mueven en espacio y tiempo, donde espacio puede estar compuesto por medios de publicación o regiones geográficas, y donde un objeto puede ser una persona o un tópico de interés. Las consultas pueden ser construcciones tales como ¿Donde estuvo este objeto en tal intervalo de tiempo? o ¿Qué objetos estuvieron en esta región en este intervalo de tiempo? Aplicar también a estos objetos técnicas de análisis de sentimientos y minería de opiniones y proyectarlos en el espacio y tiempo.

(2) Descubrir nuevos objetos mediante la aplicación de técnicas de detección de tópicos emergentes y también detección de redes sociales emergentes, donde las relaciones espaciales entre objetos pueden ser utilizadas para descubrir nuevos tópicos y redes.

(3) Focalizar el seguimiento a series de tiempo tales como indicadores económicos y modelar dichas series como objetos métricos, también indexados en espacio y tiempo, de manera de formular consultas por similitud del tipo: ¿Cual es el objeto más parecido a este objeto de referencia ubicado en tal región durante tal intervalo de tiempo?