

Ciencia social computacional: Interacción entre personas y sistemas complejos socio-tecnológicos

Prof. Ángel (Anxo) Sánchez

Grupo Interdisciplinar de Sistemas Complejos e Institute UC3M-BS for Financial Big Data, Universidad Carlos III de Madrid

Facultad de Informática

Sala de Grados • 7 de abril de 2016 • 16:00

Entrada libre hasta completar el aforo

Resumen:

Se presenta el planteamiento de la ciencia social computacional actual como algo que va más allá del análisis de big data para enfocarse en desarrollar modelos del individuo y a través de ellos de la sociedad, en el espíritu de la física de sistemas complejos. Esta investigación involucra una combinación de experimentos, análisis de datos (machine learning) y modelos y simulaciones basadas en agentes. La presentación se centra en la clave del proyecto que es entender como interaccionamos unas personas con otras. Para ello se introducen ejemplos, desarrollados en nuestro grupo, de experimentos que tienen que ver con reputación en interacciones sociales en red, con clasificación de las personas, o con nuestro comportamiento comparado con los primates no humanos, incluyendo algún modelo construido a partir de las reglas deducidas de los resultados experimentales. Finalmente, se discuten perspectivas relevantes, como por ejemplo la diferencia entre experimentos y sistemas de pequeña escala con la gran escala característica de nuestras interacciones hoy en día, que es objeto de investigación del proyecto FET Open de H2020 IBSEN. Esta charla también se enmarca dentro de las actividades de difusión del proyecto MOSI-AGIL (S2013/ICE-3019), financiado por la CAM y fondos FEDER.

Sobre Ángel (Anxo) Sánchez:

El profesor Anxo Sánchez se doctoró en Física Teórica y Física Matemática con premio extraordinario en la Universidad Complutense de Madrid, en 1991. Fue becario Fulbright postdoctoral en el Los Alamos National Laboratory (USA) entre 1993 y 1994. Hoy en día es catedrático de Matemática Aplicada en la Universidad Carlos III de Madrid, en la que fundó el Grupo Interdisciplinar de Sistemas Complejos (GISC, www.gisc.es) en 1996. Es también investigador senior y miembro del Comité Científico del Instituto UC3M-Banco Santander de Big Data Financiero, e investigador asociado del Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI) de la Universidad de Zaragoza. Es autor de más de 150 artículos en revistas internacionales de prestigio, habiendo recibido más de 3500 citas ($h=34$), y ha sido conferenciante invitado en unas 50 conferencias nacionales e internacionales. Ha dirigido 18 proyectos de investigación, financiados por el Gobierno de España, la Comunidad de Madrid, la OTAN, la European Science Foundation y los programas Marco 7 y H2020 de la Unión Europea. Actualmente coordina el proyecto FET Open de la Unión Europea IBSEN (www.ibsen-h2020.eu). Es miembro del Consejo Editorial de las revistas Scientific Reports, PLOS ONE y Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment. Su investigación se centra en las aplicaciones de la física de sistemas complejos a las ciencias sociales, y ha contribuido al avance científico en campos muy diversos, que van de la economía a la física de la materia condensada pasando por la ecología y la informática teórica.