

La Ciencia del siglo XX fue el escenario donde floreció el enfoque reduccionista, basado en aislar elementos e interacciones. En el siglo XXI se pretende abordar con igual éxito los problemas de los sistemas complejos, como son el cerebro o las redes sociales. Los desarrollos que han tenido lugar en esta primera parte de la centuria apuntan a que estos problemas han de ser abordados desde una perspectiva global, con un enfoque que atienda a comportamientos emergentes, resultado de las interacciones entre sus componentes (piénsese por ejemplo en el movimiento de bandada de pájaros).

En este escenario, dos piezas fundamentales son la teoría matemática de grafos o redes y el análisis de los datos masivos (Big Data) resultado de la huella digital que dejamos continuamente en nuestras intervenciones electrónicas (con tarjetas de crédito, móviles, tweets, etc.).

Joi Ito, Director del Media Lab del MIT, reconoce el valor y poder de los Big Data cuando asegura que su institución trata de "impulsar la exploración de la capacidad de estos métodos científicos y tecnológicos radicalmente nuevos para transformar la sociedad de forma positiva".

Este curso presenta una primera aproximación a diversas actividades profesionales en torno al Big Data, que en la actualidad está generando una gran cantidad de puestos de trabajo para graduados en Ciencia e Ingeniería. Piezas importantes del curso son las aplicaciones a distintos temas y sectores, y dos sesiones prácticas diseñadas con una filosofía *hands on* que inicien realmente al alumno en este fascinante mundo.

27 de junio

9:00h: Conferencia: Big Data y sistemas complejos

Florentino Borondo (UAM)

11:30h: Conferencia: Mapas de visualización para Big Data

Sergio Álvarez, CartoDB

15:00h: Conferencia: Retos analíticos del Big Data en el sector bancario

José Miguel Miralles, Cajamar

16:30h: Mesa Redonda: El Big Data revoluciona los sectores financiero e industrial

Juan Garrigosa (Endesa), Carlos Herrera (Traity), José Miguel Miralles (Cajamar), Pedro Agudo (Pragsis-Bidoop).

Modera: Javier Borondo

28 de junio

9:00h: Conferencia: Big Data en el área de la salud

Horacio Párraga Sánchez (MUSA Mutua Sanitaria)

11:15h: Conferencia: Big Data y la aparición de nuevos desafíos en seguridad Gerard Vidal (CEO, Enigmedia)

13:15h: Mesa Redonda: Retos del Big data en el cuidado de la salud

Horacio Párraga (MUSA Mutua Sanitaria), Gerard Vidal (Enigmedia), Rafael Sanz (MUSA, Mutua Sanitaria), Javier Borondo

Modera: Florentino Borondo

15:30h: Conferencia: Hadoop: El motor de la evolución Fernando Agudo, Hadoop Formación y Pragsis-Bidoop

29 de junio

9:00h: Conferencia: El Sector de Seguros Agrarios y Big Data

Ana María Tarquis, Ceigram-UPM

11:00h: Conferencia: Pasado, presente y futuro del Big Data en España:

Lecciones aprendidas.

Pedro Agudo, Pragsis-Bidoop

12:45h: Sesión Práctica: Elaboración y Presentación de los proyectos Hands-on en Big Data Parte 1

Juan Carlos Losada, Grupo de Sistemas Complejos, Universidad Politécnica de Madrid

15:45h: Sesión Práctica: Elaboración y Presentación de los proyectos Hands-on en Big Data Parte 2.

Javier Borondo

17:45h: Clausura y Entrega de Diplomas