

INSCRIPCIÓN:



CAIXA FORUM PALMA
Plaça de Weyler, 3
07001 Palma
Tel.: 971 17 85 00
Fax: 971 72 21 20
Email: caixaforumpal@fundaciolacaixa.es
www.laCaixa.es/ObraSocial

CLIENTES
"LA CAIXA"
DESCUENTO 50%

De lunes a sábado de 10.00 a 20.00h
Domingos y festivos de 11.00 a 14.00h
Precio por conferencia: 4€
50% de descuento clientes "la Caixa"
Transporte: Autobús
Líneas 3, 7, 15, 20, 25, 46 y 50

EXPLORANDO LAS FRONTERAS ENTRE SABERES IX DE LA INTELIGENCIA HUMANA A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Del 4 al 18 de mayo de 2016



IFISC - INSTITUTO DE FISICA
INTERDISCIPLINAR Y SISTEMAS
COMPLEJOS (CSIC-UIB)
Campus Universitat de les Illes Balears
07122 Palma
Tel.: 971 17 27 83
Fax: 971 17 32 48
Email: ifisc@ifisc.uib-csic.es
www.ifisc.uib-csic.es



Caixa Forum *Palma*

 Obra Social "la Caixa"

 Obra Social "la Caixa"

EXPLORANDO LAS FRONTERAS ENTRE SABERES IX

El Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos (IFISC, UIB-CSIC) y La Obra Social “la Caixa” coordinan e impulsan el ciclo de conferencias “Explorando las Fronteras entre Saberes”.

DE LA INTELIGENCIA HUMANA A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El objetivo de esta nueva edición es abordar la temática de la inteligencia desde la perspectiva de la complejidad, cubriendo aspectos de la inteligencia humana, las redes del cerebro y su funcionamiento y los sistemas neuroinspirados, básicos en el desarrollo de las máquinas de aprendizaje (*machine learning*), ampliamente utilizadas en sistemas basados en la inteligencia artificial.

El ciclo, por su espíritu divulgador, reúne trabajos relacionados con el cerebro, el procesamiento de información y sus aplicaciones. En esta ocasión, se combinan la psicología, la física y la informática, a través de investigadores expertos en la temática del ciclo. El objetivo es concienciar a todos los públicos de cuales son los nuevos retos científicos en el campo de la neurociencia y sus aplicaciones, y como éstos pueden impactar en nuestro día a día.



© Yakobchuk Vasyl

LA INTELIGENCIA: UNA CAPACIDAD INTEGRADORA DE LA MENTE HUMANA

4 de mayo 2016, a las 19.00 h.

La inteligencia es una de las variables psicológicas más relevantes para comprender la conducta humana. Es el rasgo de carácter psicológico que se puede medir con mayor fiabilidad. Los científicos se han preguntado por los elementos básicos que definen esta variable psicológica, sobre cuáles son los procesos en los que se sustenta nuestra conducta inteligente, sobre su base biológica y, también, han explorado la contribución de los factores genéticos y no genéticos a la variabilidad observada en el rendimiento. La conferencia expone una serie de evidencias sobre esta capacidad integradora de la mente humana.

Robert Colom. *Catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid. Es profesor de diferencias individuales y de salud psicológica. Es autor de doce libros, ha editado otros seis y publicado más de ciento cincuenta artículos. La gran mayoría de sus esfuerzos de investigación se han centrado en la inteligencia humana.*



© Science Photo Library / Alamy Stock Photo

EL CEREBRO ES UNA RED SOCIAL

11 de mayo 2016, a las 19.00 h.

Desde principios del siglo XXI la Ciencia de las Redes ha supuesto una pequeña revolución dentro de la física y la matemática aplicada. Utilizando herramientas de la física es posible analizar una infinidad de problemas reales dónde existe un gran número de sistemas organizados en forma de red. De esta manera, podemos comprender la estructura de sistemas tan diferentes como las redes sociales, los medios de transporte o las redes de interacción genética. Explicaremos como aplicar diferentes metodologías provenientes de la Ciencia de las Redes para estudiar uno de los sistemas complejos por excelencia: el cerebro. Veremos como las diferentes regiones cerebrales se conectan formando una gran “red social” que se adapta y evoluciona en el tiempo, y cuyos componentes interactúan y se organizan de una forma similar a como lo hacen los usuarios de Facebook o Twitter.

Javier Martín Buldú. *Profesor Titular de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC), Madrid e Investigador de Centro de Tecnologías Biomédicas (CTB) de Madrid. En el año 2008 creó, junto a otros 3 investigadores, el grupo de sistemas complejos de la URJC. Es autor de más de 70 publicaciones en revistas internacionales y su tema principal de investigación es el de las redes complejas y sus propiedades.*



© Issam Khriji

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DEEP LEARNING, ¿LIBERANDO AL KRAKEN?

18 de mayo 2016, a las 19.00 h.

¿Qué tipo de algoritmo es capaz de traducir conversaciones entre chino e inglés en tiempo real, dirigir coches sin conductor, o jugar a videojuegos mejor que los humanos? La última gran revolución en el campo de la Inteligencia Artificial se llama Aprendizaje Profundo o “*Deep Learning*”. Durante esta charla, y después de una visita a las distintas “tribus” que habitan el mundo de la inteligencia artificial, nos detendremos en descubrir las aplicaciones que el *Deep Learning* ha revolucionado. También hablaremos sobre qué ingredientes del cerebro humano todavía nos falta incorporar a la receta de una verdadera Inteligencia Artificial. Por último debatiremos sobre la carrera hacia una inteligencia artificial general y si esta conlleva algún peligro real para nuestra sociedad.

Raúl Vicente. *Profesor en la Faculty of Mathematics and Computer Science, Institute of Computer Science de la Universidad de Tartu, Estonia; director del grupo de Computational Neuroscience. Es autor de más de 40 publicaciones en revistas internacionales y sus temas de trabajo incluyen la neurociencia computacional y la inteligencia artificial, habiendo hecho contribuciones relevantes en el campo de las máquinas de aprendizaje profundo.*