



Cajastur y la Ciencia

DOS DÍAS DE CIENCIA - CONFERENCIAS

## MITOS Y HÉROES CIENTÍFICOS



## INFORMÁTICA BIOINSPIRADA:

hormigas cibernéticas y evolución artificial

[www.cajastur.es](http://www.cajastur.es)

Martes 14 y miércoles 15 de octubre de 2008

cajAstur 

cajAstur 

# MITOS Y HÉROES CIENTÍFICOS

Lejanos se encuentran los tiempos en los que la historia se reconstruía en base a los grandes héroes o mitos que sobresalen por encima del horizonte, desafiando el paso del tiempo y el espacio. Hace mucho que sabemos que el pasado sólo se puede comprender realmente si junto a los grandes personajes o instituciones, tenemos en cuenta también a la gente mas sencilla que aparentemente pasaba por la vida sin dejar ninguna huella.

La historia de la ciencia no es una excepción, aunque hasta hace no mucho era reconstruida buscando héroes individuales y purezas disciplinares. ¿Qué habría sido de, por ejemplo, los grandes astrónomos y astrofísicos que descubrieron en el cosmos cuerpos o dinámicas del universo antes desconocidas e inimaginables, sin los trabajos de talladores de lentes, forjadores de estructuras, de aparatos y edificios, olvidados calculadores que suministraban los datos sobre los que los Brahe o Hubble establecieron su impercedera reputación?. Sin embargo esta conferencia tratará de los grandes héroes y mitos de la historia de la ciencia, Galileo, Newton, Darwin, Pasteur, Cajal, Marie Curie y Albert Einstein. De la mano de esos héroes es posible identificar y explicar algunos aspectos muy relevantes de la actividad científica sin olvidar la trascendencia de los grandes de la ciencia, la importancia de la singularidad de sus inteligencias o el papel ejemplificador que sus vidas y obras desempeñaron.

**José Manuel Sánchez Ron** (Madrid 1949) es Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid y Doctor en Física por la Universidad de Londres. Desde 1994 es Catedrático de Historia de la Ciencia en el Departamento de Física Teórica de la Universidad Autónoma de Madrid.

Desde 2003 es miembro de la Real Academia Española, ocupando el sillón "G" y miembro de la Academia Europea de Ciencias y Artes. En 2006 fue elegido académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y miembro correspondiente de la Académie Internationale d'Histoire des Sciences de Paris. En 2001 recibió el Premio José Ortega y Gasset de Ensayo y Humanidades de la Villa de Madrid por su libro *El Siglo de la Ciencia* (Taurus 2000).

Es autor de más de 300 publicaciones, entre las cuales figura una treintena de libros. Este año ha publicado *iViva la ciencia!* en colaboración con Antonio Mingote.

Centro Cultural Cajastur San Francisco 4. Oviedo  
Martes 14 de octubre de 2008 a las 20:00 horas

# INFORMÁTICA BIOINSPIRADA: hormigas cibernéticas y evolución artificial

La Naturaleza es sabia y los seres humanos no somos la única especie animal capaz de desarrollar labores complejas. Por ejemplo, insectos como las hormigas realizan tareas increíbles para individuos tan simples. La Inteligencia Artificial ha tomado nota de ello y ha abierto sus miras a otro tipo de inteligencia, colectiva en lugar de individual, como la de estos insectos sociales y la de otros muchos sistemas naturales.

Las colonias de hormigas, los enjambres de avispas, las bandadas de pájaros y los bancos de peces; el sistema inmunológico humano, la selección natural y la teoría de la evolución tienen ahora su réplica en modernos sistemas informáticos, denominados algoritmos bioinspirados, que permiten resolver problemas reales de alta dificultad tan diversos como la logística en el reparto de mercancías, el diseño aeronáutico o la optimización de líneas de montaje en automoción, entre muchos otros.

**Oscar Cordón** (Cádiz, 1972) es Investigador Principal en el European Centre for Soft Computing de Mieres y profesor titular de Informática de la Universidad de Granada, donde creó y dirigió el Centro de Enseñanzas Virtuales entre 2001 y 2005.

Su investigación se centra en la aplicación de técnicas avanzadas de Inteligencia Artificial (soft computing) a la resolución de problemas reales como la identificación forense, el tratamiento de imágenes médicas o la optimización de líneas de montaje en automoción. Ha publicado más de 200 artículos científicos y un libro de investigación, siendo un investigador muy referenciado a nivel mundial. Ha participado en 22 proyectos y contratos de investigación, coordinando 9 de ellos. En 2004 recibió el Premio del Consejo Social de la Universidad de Granada a la Trayectoria de Jóvenes Investigadores.

Salón de Actos de la Escuela Superior de Arte.  
Palacio de Camposagrado. Plaza Campo Sagrado s/n. Avilés  
Miércoles 15 de octubre de 2008 a las 20:00 horas