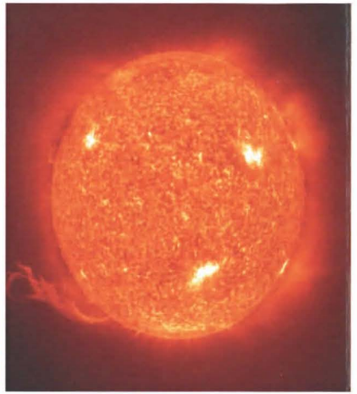

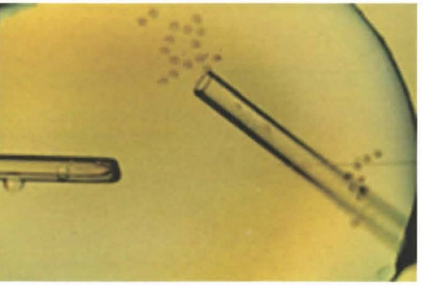

diseño: meTeL.com

Organiza

Real Instituto de Jovellanos de Educación Secundaria · Gijón ·

Patrocina

Gobierno del Principado de Asturias

Subvenciona

Ayuntamiento de Gijón
Concejalía de Educación

Entidades colaboradoras

Gobierno de España · Ministerio de Ciencia e Innovación

Ciemat
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Real Sociedad Española de Física
R.S.E.F.

Universidad Carlos III de Madrid

Universidad de Oviedo

UAM Universidad Autónoma de Madrid

VIII

Jornadas Jovellanos

de

Divulgación Científica

Gijón, 5, 6, 7, 8 y 9 de noviembre de 2012, 19:30 h

Fronteras de la Ciencia (III)

Organiza:
Real Instituto de Jovellanos
Patrocina:
Gobierno del Principado de Asturias
Subvenciona:
Excelentísimo Ayuntamiento de Gijón

Centro de Cultura Antiguo Instituto
C/ Jovellanos, 21
Gijón (Asturias)

PROGRAMA

>>> 5 DE NOVIEMBRE

Inauguración de las Jornadas
Excma. Sra. Dª. Carmen Moriyón Entrialgo
Alcaldesa de Gijón

D. José Luis Jorcano Noval

Doctor en Ciencias Físicas por la UCM, fue Jefe de la Unidad de Biomedicina Epitelial del Ciemat y Director General de la Fundación Genoma España. Actualmente es Director de la Unidad Mixta Ciemat-UC3M de Ingeniería Biomédica y profesor de la UC3M. Premio Jovellanos-Habana del Real Instituto de Jovellanos, Miembro distinguido de su Asociación de Antiguos Alumnos y Medalla de Plata del Ayuntamiento de Gijón por su trabajo en Biología Molecular y Celular, campo en el que tiene 35 años de experiencia. Miembro electo de la EMBO, Asesor Científico de Pfeizer Ltd. y del M.D. Anderson Cancer Research Center (U. Texas), ha dirigido numerosas proyectos de investigación y tesis doctorales. Es autor de más de 150 publicaciones científicas y coinventor de siete patentes biotecnológicas. Es miembro correspondiente de la Real Academia de Ciencias de España.

POR QUÉ EN EL FUTURO CURAREMOS NO SÓLO CON PÍLDORAS, SINO CON CÉLULAS: INGENIERÍA DE TEJIDOS/MEDICINA REGENERATIVA

Decía Voltaire que "El arte de la medicina consiste en entretener al paciente mientras que la naturaleza cura la enfermedad". En nuestros días, la comprensión de las bases moleculares y celulares de las enfermedades, y de los mecanismos de mantenimiento y regeneración de nuestros tejidos, nos permite plantearnos una visión más "intervencionista" (¿curativa?) de la Medicina; en particular la generación/regeneración de tejidos y órganos dañados en un paciente, lo que está permitiendo abordar las enfermedades neurodegenerativas, la diabetes, las cardiovasculares, etc. El conferenciante revisará los conceptos (ingeniería tisular, terapia génica, células madre, etc.), las tecnologías y la situación actual de este prometedor campo.

>>> 6 DE NOVIEMBRE

Dª. Mª del Rosario Heras Celemín

Doctora en Ciencias Físicas por la UCM. Funcionaria de la Escala de Investigadores Titulares de los OPIS y Profesora Titular en la EUITI de la UPM. Responsable del Proyecto de I+D+i sobre Energía Solar en la Edificación y Jefa de la Unidad de Eficiencia Energética en la Edificación del CIEMAT. Investigadora Principal de más de 80 Proyectos sobre I+D+i nacionales e internacionales. Autora de numerosos artículos en revistas y libros y ponencias en congresos nacionales e internacionales. Desde 2005 es Coordinadora General del Proyecto Singular Estratégico sobre Arquitectura Bioclimática y Frío Solar (PSE-ARFRISOL), del MICINN. En enero de 2010 fue elegida Presidenta de la Real Sociedad Española de Física, primera mujer que accede a dicho cargo desde su fundación en 1903.

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD

Después de presentar los concepto de desarrollo sostenible y eficiencia energética, se interrelacionan y se abordan los retos que se presentan para lograr un futuro sostenible; en particular, el que se refiere a lograr edificios bioclimáticos, es decir, edificios que consuman muy poca energía convencional y que la que utilicen sea energía solar complementada con energías renovables, como la biomasa. Por último, se presentará el Proyecto Singular Estratégico ARFRISOL, sobre Arquitectura Bioclimática y Frío solar.

>>> 7 DE NOVIEMBRE

D. Ricardo Anadón Álvarez

Licenciado y Doctor en Biología por la Universidad Complutense de Madrid y Catedrático de Ecología en la Universidad de Oviedo. Ha trabajado en sistemas sedimentarios estuáricos, en comunidades intermareales de zonas rocosas y en oceanográfica biológica, con especial interés en los procesos heterotróficos mediados por el zooplancton, y las interacciones entre los procesos físicos y las respuestas biológicas. Su investigación actual se centra en los cambios a largo plazo en ambientes marinos y costeros, la respuesta de los ecosistemas marinos al Cambio Climático, y el uso sostenible de recursos marinos. Autor de más de 60 publicaciones sobre temas de su especialidad, ha participado en numerosos proyectos de investigación científica.

¿PUEDE UNA SOLA ESPECIE CAMBIAR LA TIERRA?

La especie *Homo sapiens*, nosotros, está teniendo un éxito asombroso desde hace 150 años, lo que se demuestra al ver el número de individuos que somos en la actualidad. Pero a nuestro éxito como especie le asoman nubes amenazadoras que pueden hacer que tengamos que repensar el significado de este éxito. En la conferencia se analizarán los eventos más reseñables de la vida de nuestra especie en la Tierra centrándonos en estos últimos 150 años, y el efecto en el uso de la Tierra, el uso de energía y materiales y su significado para esta nueva Era en la que estamos, el Antropoceno, en el que modificamos la Tierra. Se analizarán los problemas que genera y los retos que planteará para el futuro.

>>> 8 DE NOVIEMBRE

D. Antonio Ferrer Soria

Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad de Paris-Sud y por a Universidad de Valencia. Ha sido investigador científico del CNRS e investigador del CERN. Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear de la Universidad de Valencia e investigador del IFIC en Valencia. Ha realizado nueve proyectos de investigación en el campo de la física de altas energías experimental, en el CERN, muchos como investigador principal. Participó en DELPHI, en el LEP y actualmente en el experimento ATLAS instalado en el LHC. Autor de más de 420 publicaciones científicas y de 4 libros de docencia universitaria, ha sido Gestor del Programa Nacional de física de altas energías y de Grandes Aceleradores. Promotor y miembro del Jurado de las 10 ediciones del Programa "Ciencia en Acción". Actualmente es Vicepresidente electo de la Real Sociedad Española de Física.

LA MÁQUINA DEL BIG-BANG: EL COLISIONADOR LHC DEL CERN

Gracias al enorme acelerador de partículas que está funcionando en el CERN, llamado LHC, dos gigantescos experimentos que estudian las reacciones entre protones, denominados ATLAS y CMS, han anunciado recientemente el descubrimiento de un nuevo bosón con una masa de 126 GeV, que se supone que es el célebre bosón de Higgs, al que un libro de divulgación científica anunció como la partícula de Dios y que se está buscando desde hace 50 años. En la conferencia se presentará porqué el bosón de Higgs es tan importante y cómo se encontró y porqué se puede progresar en el conocimiento de lo que pasó cerca del Big Bang (el origen del Universo) utilizando grandes aceleradores de partículas como el del CERN, en Ginebra.

>>> 9 DE NOVIEMBRE

D. José Luis Viejo Montesinos

Doctor en Biológicas por la UCM, es Catedrático de Zoología del Departamento de Biología de la Universidad Autónoma de Madrid, del que ha sido Director. Especializado en entomología, trabaja desde hace más de treinta años en faunística, ecología y conservación de lepidópteros. Ha publicado alrededor de 150 artículos y siete libros, participando en más de 20 proyectos de investigación y dirigido media docena de tesis doctorales. Coordinador del Máster en Biodiversidad de la UAM, pertenece al Consejo Editorial de diversas publicaciones, como Graellsia o Shilap. Ha sido Secretario de la Asociación Española de Entomología y Presidente de la Real Sociedad Española de Historia Natural.

POR QUÉ CONSERVAR LOS INSECTOS

Los insectos son los animales más ubicuos y abundantes de los ecosistemas terrestres, y su papel en ellos es capital en relación con la polinización, las relaciones tróficas, los ciclos de nutrientes y, en general, la estabilidad de las comunidades. Además, afectan severamente a los seres humanos, como agentes patógenos, vectores de enfermedades, plagas agrícolas, forestales y ganaderas, y otras muchas. Sin embargo, es inimaginable un mundo sin insectos, ya que en muy poco tiempo el planeta se transformaría hasta hacerse inhabitable para los seres humanos.

Clausura de las Jornadas
Excma. Sra. Dª. Ana González Rodríguez
Consejera de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias