

Prestigiosos científicos de la Real Academia Española de las Ciencias visitarán Miranda para disertar sobre temas de actualidad

El acelerador de partículas LHC, la vinculación placer y cerebro y las matemáticas en la Astronomía centran los temas de las próximas conferencias

Aprovechando la participación del Ayuntamiento de Miranda de Ebro en el proyecto "Ciudad en la Ciudad", y fruto de la colaboración con la Real Academia Española de las Ciencias, científicos de reconocido prestigio impartirán en nuestra ciudad durante los próximos meses conferencias sobre asuntos de actualidad. Una iniciativa que se sumará a las actividades de los "Martes Científicos".

El 2 de diciembre será el turno de D. Manuel Aguilar Benítez de Lugo, científico del CERN y vicepresidente del mismo hasta 2007, que estará a cargo de la conferencia "Empieza la era del LHC". En enero, nos visitarán D. Carlos Belmonte Martínez, cuya conferencia versará sobre "Cerebro y Placer", y D. Darío Maravall Casesnove, para hablar de "Los métodos matemáticos de la Astronomía y la Cosmología".

MARTES, 2 DE DICIEMBRE. Casa Municipal de Cultura. 20 horas.

Ponente: Manuel Aguilar Benítez de Lugo.

Conferencia: "Empieza la era del LHC".

Contenido: Esta conferencia despejará las dudas existentes sobre el renombrado acelerador de partículas LHC, del CERN (Centro Europeo de Investigación Nuclear), con sede en Ginebra (Suiza).

El LHC (Large Hadron Collider o Gran Colisionador Hadrónico) es el instrumento científico más grande y complejo construido hasta la fecha, que ayudará a estudiar la naturaleza íntima de la materia a una escala jamás explorada. Está ubicado en un túnel subterráneo de 27 km de circunferencia excavado en la zona fronteriza franco-suiza próxima a Ginebra.

El LHC constituye la siguiente etapa de un viaje de descubrimiento iniciado hace aproximadamente un siglo, cuando los científicos detectaron una variedad de misteriosas radiaciones (rayos X, rayos catódicos, rayos α y β) formulando numerosas cuestiones acerca de su procedencia y naturaleza. Estas preguntas han tenido respuesta científica y han propiciado una mejor comprensión del Universo. En el curso de esta fascinante andadura, estas respuestas han producido formidables cambios en nuestra vida diaria, dándonos la televisión, los transistores, los instrumentos de imagen médica y los computadores.

En el inicio del siglo XXI nos enfrentamos a nuevas y más profundas cuestiones que el LHC contribuirá a descifrar. Es difícil aventurar qué nuevos desarrollos se producirán como consecuencia de las respuestas a estas preguntas.

El LHC buscará respuesta a cuestiones fundamentales: el origen de las masas, el problema de la materia oscura, las sutiles diferencias entre materia y antimateria, la posible existencia de nuevas interacciones, nuevos estados de la materia y nuevas dimensiones espacio temporales.

Manuel Aguilar Benítez de Lugo

Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid. Ha realizado estancias en el CERN, BNL y Collège de France para investigar en Física de Partículas durante más de 10 años. Director del Departamento de Investigación Básica del CIEMAT desde 1998. Miembro del Particle Data Group (1980-2005). Gestor del Programa Nacional de Física de Altas Energías de la CICYT (1996-2000). Delegado científico de España en el Consejo del CERN (2000-2008) y Vicepresidente del mismo (2004-2007). Científico español más citado desde 1981 según el Institute of Scientific Information. Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

CONFERENCIAS EN ENERO

Conferencia: “Cerebro y Placer”.

Ponente: Carlos Belmonte Martínez.

Contenido: ¿Por qué nos gustan determinados alimentos, la práctica del sexo o el deporte y nos repugnan tantas otras cosas? ¿Cómo se producen las sensaciones placenteras o por qué surge la drogadicción?.

Estas y otras preguntas han empezado a ser contestadas por la moderna neurociencia, que está desvelando los mecanismos moleculares, celulares y de interacción neuronal que subyacen a las conductas de búsqueda del placer o de rechazo de lo indeseado. Igualmente, empezamos a dilucidar las alteraciones que se producen cuando los circuitos neuronales que subyacen a la "búsqueda de recompensa" son anormalmente estimulados con drogas de abuso.

Estos nuevos conocimientos abren vías insospechadas para entender el placer y deseablemente, en un futuro no lejano, para prevenir los trastornos causados por la administración de sustancias que buscan evocar artificialmente.

Carlos Belmonte Martínez

Doctor en Medicina. Catedrático de Fisiología y exdirector del Instituto de Neurociencias de Alicante, Universidad Miguel Hernández-CSIC. Premio Rey Jaime I de Investigación y Premio Nacional Cátedra Severo Ochoa. Presidente de la International Brain Research Organization. Miembro Numerario de la Academia Europaea y de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Conferencia: “Los métodos matemáticos de la Astronomía y de la Cosmología”.

Ponente: Darío Maravall Casesnoves.

Contenido: La Astronomía utiliza la Observación y el Cálculo para su progreso y desarrollo. Han sido etapas sobresalientes en el campo de la Observación: el empleo del telescopio en el siglo XVII, de la fotografía y del espectroscopio en el siglo XIX, de la radioastronomía y de la Astronáutica en el siglo XX. En esta última etapa el progreso ha sido enorme, tanto en la adquisición de nuevos conocimientos como en la confirmación unas veces y otras en el abandono de antiguas teorías, que esta última tecnología ha hecho posible que así haya sucedido.

Darío Maravall Casesnove

Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Académico de Número de la Real Academia de Doctores de España. Catedrático de Universidad. Doctor Honoris Causa de la Universidad Politécnica de Valencia. Medalla de Oro de la Universidad Politécnica de Madrid. Colegiado de Honor de todos los

Colegios de Ingenieros Agrónomos de España. Doctor Ingeniero Agrónomo y Doctor en Ciencias Matemáticas. Hijo adoptivo de la ciudad de Valencia.