

XXXVII Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Zaragoza, 15 a 19 de julio de 2019)

PROGRAMA ABIERTO: Física para tod@s (Patio de la Infanta, Ibercaja)

Martes, 16 de julio de 2019, 19:30 horas

Presentación del documental “El enigma Agustina” y diálogo con los autores

EL ENIGMA AGUSTINA

Madrid, 1980. En las obras de remodelación del Palacio del Pardo, oculto tras un falso techo, aparece un baúl lleno de objetos y documentos que no guardan ninguna relación aparente entre sí: fotos antiguas, discos de pizarra, programas de mano de un espectáculo de copla de los años veinte, cartas, artículos científicos y una tesis doctoral. Sin que nadie les preste especial atención, dicho arcón y su contenido es almacenado y olvidado durante años.

Granada, 2015. Una estudiante de doctorado de Historia de España Contemporánea se pone en contacto con un divulgador científico para que le ayude con el enigma ante el que se encuentra. En el transcurso de su tesis sobre Blas Cabrera, la historiadora ha localizado el baúl de El Pardo. Entre todos los documentos contenidos en el baúl, se encuentra una tesis doctoral en físicas dirigida por Blas Cabrera a una tal Agustina Ruiz Dupont, además de unas cartas firmadas por Albert Einstein y Marie Curie donde se menciona el nombre de Agustina, y varias fotos en las que una misteriosa mujer –de la que no se tiene ninguna referencia histórica- aparece rodeada de toda la élite científica europea de principios del siglo XX...

Nace así el enigma Agustina.

Nace así el enigma Agustina.

El enigma Agustina es un documental del Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC), producido por LANIAKEA S.L., que cuenta con la financiación de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT), con la colaboración de la Sociedad Española de Astronomía, la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía y del Instituto Andaluz de la Mujer. En él se reflexiona sobre lo que se ha dado en llamar la edad de plata de la ciencia española, se habla sobre el nacimiento de dos teorías que revolucionarían el mundo de la física (la mecánica cuántica y la relatividad general), al mismo tiempo que se indaga en el papel de la mujer en un periodo científico tan apasionante.

Trailer:

<https://vimeo.com/259681967>



Miércoles, 17 de julio de 2019, 19:30 horas

Diálogo científico (Academia de Ciencias de Zaragoza): “Ordenando Elementos Químicos”

En 1869, el científico ruso Dimitri Mendeleiev estableció un esquema que ha servido para clasificar los elementos químicos conocidos y para aquéllos que se han venido descubriendo desde entonces. Para celebrar el 150 aniversario de este avance fundamental, la UNESCO ha declarado 2019 año internacional de la tabla periódica de los elementos. La conferencia ofrecerá la visión de dos académicos de la Real Academia de Ciencias de Zaragoza, un químico y un físico, que reflexionarán sobre su historia y sobre la influencia que ha tenido en el conocimiento científico, la tecnología y la sociedad.

El **profesor y académico Luis A. Oro** obtuvo su doctorado en la Universidad de Zaragoza en 1970. Posteriormente, continuó su formación postdoctoral en la Universidad de Cambridge. Ha trabajado en las Universidades de Zaragoza, Complutense de Madrid y Santander. Se convirtió en profesor titular de Química Inorgánica en Zaragoza en 1982 y ha sido director y fundador del Instituto de Catálisis Homogénea (2004-2013). Es (co-)autor de más de 600 artículos científicos, varios artículos de revisión y diversos libros sobre síntesis, mecanismos de reacción y catálisis homogénea de complejos de metales del grupo del platino. Ha recibido numerosos premios y distinciones, y es miembro de varias academias científicas internacionales. También ha ocupado cargos de alto nivel en la administración pública de la ciencia española, y ha sido presidente de la European Chemical Society (EuChemS).



El **profesor y académico Pablo J. Alonso** se doctora en la Universidad de Zaragoza en 1978, tras lo cual ingresa en el CSIC donde ha realizado su carrera científica. Su formación postdoctoral la realiza en el departamento de Física de la Oklahoma State University (Stillwater, USA). Tras su regreso, se encarga de poner en marcha un laboratorio de espectroscopia EPR. Al crearse el Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (ICMA) se incorpora al mismo siendo vicedirector del ICMA en dos ocasiones y director (1998 – 2002). Allí ha realizado su actividad al frente del laboratorio de EPR que, tras la pionera incorporación de técnicas en el dominio temporal a principios de los noventa, se ha convertido en un

referente en nuestro país.

Jueves, 18 de julio de 2019, 20 horas

**Conferencia abierta: Cuando teníamos las respuestas, nos cambiaron las preguntas
(Las tribulaciones de la Física Fundamental con el Universo oscuro)**

“Cuando teníamos las respuestas nos cambiaron las preguntas”, la frase que hizo popular el poeta uruguayo Mario Benedetti, resume a la perfección la perplejidad de los físicos durante los últimos años. Después de un siglo de extraordinarios avances en el entendimiento del Universo, su historia y sus componentes más elementales, y tras haber construido una teoría (el “Modelo Estándar”) que da cuenta de manera asombrosamente exitosa de los fenómenos físicos que se producen en nuestro Universo, de repente descubrimos que desconocemos de qué está compuesta la mayor parte de ese Universo (la llamada materia oscura), hallamos fenómenos que ni siquiera sabemos qué nombre ponerles (la energía oscura) y caemos en la cuenta de que nuestro invicto Modelo Estándar está lleno de agujeros, de carencias y de interrogantes.

El conferenciante tratará de resumir los retos más importantes a los que se enfrenta actualmente la física fundamental y los enormes esfuerzos experimentales y teóricos que realizan los científicos para entrar en un nuevo ciclo del conocimiento del mundo físico.

Prof. Juan José Hernández Rey, Prof. de Investigación, CSIC

Director del IFIC (Institut de Física Corpuscular), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y de la Universitat de València dedicado a la investigación en Física Nuclear, de Partículas y de Astropartículas, distinguido con la acreditación de Centro de Excelencia 'Severo Ochoa' desde 2015. Su campo de investigación es la física experimental de partículas y astropartículas. Ha participado en experimentos en el CERN y en el Fermi National Accelerator Centre, FNAL (Estados Unidos). Fue portavoz adjunto de la Colaboración ANTARES, que construyó el primer telescopio de neutrinos submarino del mundo, y es miembro de la Colaboración KM3NeT, que se propone desplegar un telescopio de neutrinos de varios kilómetros cúbicos de tamaño en el fondo del mar Mediterráneo. Es miembro del Particle Data Group, el equipo internacional que examina y compila las propiedades de las partículas elementales.

