

PROGRAMA  
DE PROMOCIÓN  
DE LA  
CULTURA  
CIENTÍFICA Y  
TECNOLÓGICA

ÁNGEL MARTÍN MUNICIO

Del 28 de febrero al 9 de mayo de 2013



Casa de las Ciencias  
Ayuntamiento de Logroño

**P**or décimocuarto año consecutivo, la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales presenta una nueva edición del Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica en la Casa de las Ciencias del Ayuntamiento de Logroño.

Como ya es tradicional, este amplio y excelente ciclo de conferencias, impartidas todas ellas por académicos, está dedicada en nuestra ciudad a la memoria de Ángel Martín Municio quien, como Presidente de la Real Academia de Ciencias creó este Programa y, como riojano orgulloso de serlo, animó y apadrinó desde sus inicios la labor de la Casa de las Ciencias de Logroño. Su ejemplo nos anima a seguir desempeñando nuestra tarea para aproximar cada vez más la ciencia a la sociedad que la sustenta.

En esta ocasión, el ciclo se compone de nueve conferencias de variadas disciplinas, como Física, Química, Biología, Medio Ambiente, Astronomía Historia de la Ciencia y Matemáticas.

 **jueves 28 de febrero. 20 horas**

## ***La primera fotografía de la corona solar fue hecha en España.***

***El eclipse de Sol de 1860 y la Real Academia de Ciencias***

**Jesús Ildelfonso Díaz Díaz**

*Real Academia de Ciencias*

*Catedrático de Matemática Aplicada de la Universidad Complutense. Fue cofundador y Presidente de la Sociedad Española de Matemática Aplicada y miembro del comité de refundación de la Real Sociedad Española de Matemáticas. Director Fundador del Instituto de Matemática Interdisciplinar de la UCM. Responsable europeo del proyecto "First". Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias y Doctor Honoris Causa por la Universidad de Pau.*

**P**oca gente conoce que la primera fotografía de la corona solar y de las protuberancias solares se tomó desde España durante el eclipse de Sol de 1860, así como el crucial papel que la Real Academia de Ciencias jugó en este excepcional episodio en el que España fue, durante un día, centro de atención de los científicos europeos.

 **jueves 7 de marzo, 20 horas**

## ***Homenaje a Turing De las máquinas de Turing a problemas criptográficos***

**Manuel López Pellicer**

*Real Academia de Ciencias*

*Catedrático de Matemática Aplicada en la Universidad Politécnica de Valencia. Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias. Sus temas de investigación son Topología General y Análisis Funcional. Editor de la Revista de la Real Academia de Ciencias Serie A, Matemáticas. Académico Numerario de la Real Academia de Cultura Valenciana.*

**T**uring fue un genio solitario dedicado al desarrollo de sus propias ideas. Antes de la Segunda Guerra Mundial se centró en obtener máquinas físicas capaces de enfrentarse a los problemas abstractos. Obtuvo unas máquinas teóricas, llamadas máquinas de Turing, que seguían nuestro comportamiento al hacer cálculos aritméticos. Son el antecedente teórico de los ordenadores.

.....

 **jueves 14 de marzo, 20 horas**

## ***Desde el remoto atractivo de los imanes a la biomedicina actual: Una apasionante historia de la Física***

**Antonio Hernando Grande**

*Real Academia de Ciencias*

*Catedrático de Magnetismo de la Materia en la Universidad Complutense de Madrid y Director del Instituto de Magnetismo Aplicado de la misma Universidad. Profesor invitado en la Universidad Técnica de Dinamarca y en el Instituto Max-Planck de Stuttgart. Medalla de Honor de la Real Sociedad Española de Física. Premio de Investigación "Miguel Catalán" de la Comunidad de Madrid. Fellow de la American Physical Society. Premio Du Pont. Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias.*

**E**n esta conferencia se repasará cómo la tecnología actual relacionada con las comunicaciones, el transporte de energía y el almacenamiento de información está basada total o parcialmente en el control de fenómenos magnéticos, poniendo especial énfasis en la descripción de las aplicaciones del Magnetismo en técnicas de diagnóstico médica.

 **jueves 21 de marzo, 20 horas**

## **David Hilbert: la búsqueda de la certidumbre**

**Fernando Bombal Gordón**

*Real Academia de Ciencias*

*Catedrático de Análisis Matemático de la Universidad Complutense, en la que ha desempeñado distintos cargos académicos. Premio Nacional de Matemáticas. Cruz Alfonso X el Sabio. Su actividad investigadora está dedicada al estudio de la estructura de espacios de Banach. Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias.*

**D**avid Hilbert, de cuyo nacimiento se cumplen 150 años, ha sido uno de los más influyentes matemáticos del siglo XX. Su famosa lista de problemas, enunciada en 1900 en la celebración del Congreso Internacional de Matemáticos, ha motivado parte del desarrollo de la matemática en los últimos cien años. De su vida, su obra y en particular de su apasionada búsqueda de la certeza en la matemática trata esta conferencia.

.....

 **jueves 11 de abril, 20 horas**

## **Las moléculas de la visión**

**Luis Franco Vera**

*Real Academia de Ciencias.*

*Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Valencia. Ha ocupado diversos cargos en la Universidad y en entidades científicas y fue Consejero de Universidades por designación del Senado. Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias y de la Real Academia de Medicina de la Comunidad Valenciana. Ha centrado su actividad investigadora en las relaciones entre estructura y función del material genético de eucariotas, con especial énfasis en el estudio de sus modificaciones epigenéticas.*

**H**asta la mitad del siglo XX, a la pregunta ¿cuál es el mecanismo de la visión? Se solía contestar señalando la analogía entre el ojo humano y una cámara fotográfica. Pero con la irrupción de la Biología Molecular, todos los fenómenos biológicos comenzaron a interpretarse en términos de la naturaleza y estructura de las moléculas que componen los órganos donde tienen lugar esos fenómenos, así como de los cambios que esas moléculas experimentan.

 **jueves 18 de abril, 20 horas**

## **Medio siglo de Medio Ambiente**

**Francisco García Novo**

*Real Academia de Ciencias*

*Catedrático de Ecología de la Universidad de Sevilla. Ha estudiado la ecología de la vegetación y los efectos de la intervención humana en los ecosistemas naturales de Europa, Norte de África, Norte y Suramérica. Premio Rey Jaime I de Medio Ambiente. Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias y de la Real Academia Sevillana de Ciencias*

**L**a sociedad contemporánea muestra el máximo interés ambiental, pero también económico e industrial, impulsando los procesos de conservación y restauración en paralelo a los procesos contaminantes y destructivos. Se refleja la paradoja en el clima, en la elevación de los océanos y el agotamiento de las pesquerías, en las extinciones e introducciones silvestres, en el colapso de los paisajes tradicionales. La incorporación del medio ambiente representa un profundo cambio en las relaciones entre la naturaleza y la sociedad.

.....

 **jueves 25 de abril, 20 horas**

## **Elementos químicos, moléculas y vida**

**Ernesto Carmona Guzmán**

*Catedrático de Química Inorgánica en la Universidad de Sevilla. Fue profesor visitante en las Universidades de Alabama, Oxford y Paul Sabatier, de Toulouse. Su labor investigadora se enmarca en el área de la Química Organometálica. Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias.*

**E**n esta conferencia se discutirá el origen de los elementos químicos en las reacciones nucleares que vienen aconteciendo en las estrellas desde que se formaron las primeras de ellas, unos 400 millones de años después de la Gran Explosión. La discusión de la nucleosíntesis estelar se concentrará en los elementos carbono, nitrógeno y oxígeno que, junto con el hidrógeno producido en la Gran Explosión, constituyen los pilares sobre los que descansa la vida.

 **jueves 2 de mayo, 20 horas**

## ***Del Arco del Meridiano a la Quimioterapia.***

***Una breve historia del platino***

**Miguel Ángel Alario y Franco**

*Real Academia de Ciencias*

*Catedrático y Decano de la Facultad de Químicas de la Universidad Complutense. Director de los Cursos de Verano de El Escorial. Fundador y primer Presidente del Grupo de Química del Estado Sólido de la Real Sociedad Española de Química. Premio de investigación “Rey Jaime I”. Premio México de Ciencia y Tecnología 2009. Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias.*

**E**l descubrimiento del platino, primero de los elementos encontrados por científicos españoles, tuvo lugar en el siglo XVIII, cuando Antonio de Ulloa, en compañía de Jorge Juan, participaba en la expedición para determinar la medida del arco del meridiano. Además de sus excepcionales propiedades químicas, algunos de los compuestos de platino poseen extraordinarias propiedades terapéuticas en el tratamiento del cáncer.

.....

 **jueves 9 de mayo, 20 horas**

## ***El átomo***

**Alberto Galindo Tixaire**

*Catedrático de Física Teórica en la Universidad Complutense. Medalla de Física de la Real Sociedad Española de Física y Química. Premio Nacional de Investigación en Física. Premio Nacional de Investigación “Ramón y Cajal”. Premio Aragón a la Investigación Científico-Técnica. Miembro de la Academia Europea. Presidente de la Real Academia de Ciencias.*

**S**e cumple en 2013 un siglo del modelo atómico de Bohr, esa impresionante creación intelectual con la que el físico danés, Niels Bohr, regula el movimiento de electrones atómicos, permitiéndoles sólo unas órbitas acordes con un sencillo criterio de discretización o “cuantificación”. En esta conferencia nos uniremos al recuerdo universal de la proeza bohriana y hablaremos de incursiones conceptuales posteriores por el interior del átomo.

# PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA CULTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

## ÁNGEL MARTÍN MUNICIO

**Sala de conferencias de la Casa de las Ciencias  
C/ Ebro 1. Logroño**

Del 28 de febrero al 9 de mayo de 2013  
Horario: 20.00 horas. Entrada libre.

[www.logroño.es/casadelasciencias](http://www.logroño.es/casadelasciencias)  
[www.rac.es](http://www.rac.es)

Organiza:



Real Academia de Ciencias  
Exactas, Físicas y Naturales



Casa de las Ciencias  
Ayuntamiento de Logroño

Con la colaboración de:

