

Estimados colegiados:

Tristemente nos hacemos eco del fallecimiento el mes pasado de Juan Antonio Rubio, quien ha sido el director general del CIEMAT durante estos últimos cinco años. Juan Antonio ha sido un estrecho colaborador del Colegio de Físicos y Miembro de Honor. Sirvan estas líneas para manifestar a sus allegados y colegas nuestros sentimientos de hondo pesar y cercanía por la pérdida de un gran científico, gestor, divulgador y amigo.

Os comunicamos también que, según nuestros Estatutos, este año se debe renovar parte de la Junta de Gobierno del Colegio, según la convocatoria del proceso electoral que os detallamos en esta misma página.

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo



Fotografía cortesía de Nuria Soler/El Periódico de Aragón

Fallece Juan Antonio Rubio, director del CIEMAT

El pasado 18 de enero, el físico Juan Antonio Rubio Rodríguez moría a los 65 años a causa de una grave enfermedad. Hasta sus últimos días Rubio se mantuvo activo y no llegó a dejar su cargo de director general en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), que ocupaba desde 2004.

Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid, siempre estuvo vinculado a la divulgación científica y publicó numerosos artículos y libros. Antes de llegar al CIEMAT estuvo en el CERN, donde comenzó en 1968 como becario y llegaría a ser asesor científico de su director general. Rubio fue uno de los primeros físicos experimentales en altas energías que hubo en España y su larga carrera ha sido premiada en numerosas ocasiones. El galardón más reciente es el Premio Rey Jaime I de Ciencia e Investigación 2009 en la categoría Nuevas Tecnologías, otorgado por sus contribuciones a las energías renovables, que iba a recoger de manos de los Príncipes de Asturias el día 4 de febrero.

Rubio era colegiado honorífico del COFIS, con el que ha colaborado en múltiples ocasiones en actos y publicaciones (véase, por ejemplo, la entrevista en el n.º 19 de la revista *Física y Sociedad*). De hecho, una de sus últimas apariciones públicas fue el pasado 15 de diciembre, en una conferencia que dio en Zaragoza organizada por la delegación del Colegio de Físicos en Aragón y la sección aragonesa de la RSEF.

Calendario electoral 2010

2 de febrero: Convocatoria de la Asamblea General. Cargos a renovar. Apertura del proceso electoral. Publicación de listas.

3 de febrero: Apertura del plazo para la presentación de candidaturas.

18 de febrero: Finalización del plazo de presentación de candidaturas. Constitución de la Junta Electoral. Cese de la condición directiva de todos los miembros que se presentan a reelección.

23 de febrero: Proclamación de candidatos y publicación de los mismos

28 de febrero: Finalización del plazo de reclamación de las posibles denegaciones.

2 de marzo: Resolución de reclamaciones.

3 de marzo: Apertura de la Campaña Electoral.

18 de marzo: Finalización de la Campaña Electoral.

19 de marzo: Constitución de la mesa. Celebración de la Asamblea y votación. Votación (máximo 4 horas). Votos por correo. Escrutinio. Actas e incidencias.

20 de marzo: Resolución de incidencias y reclamaciones por la Junta Electoral. Proclamación de la candidatura electa.

24 de marzo: Finalización del plazo para recurrir la proclamación de candidaturas.

25 de marzo: Resolución de los recursos interpuestos.

26 de marzo: Publicación de los resultados definitivos y comunicación al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

29 de marzo: Toma de posesión de la candidatura electa.

CARGOS A RENOVAR: Presidente, Vicepresidente, Vocales 1º, 3º y 4º y Reservas. En el supuesto de que existiera una única candidatura, la Junta Electoral procedería a su proclamación inmediata, no siendo necesaria la campaña electoral.

El COFIS se adhiere a la Red InnovaNet del País Vasco

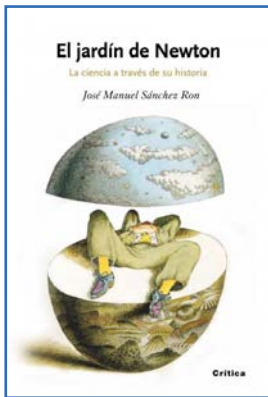
El pasado día 12 de enero nuestra delegada en el País Vasco firmó en representación del Colegio el convenio de adhesión a la Red InnovaNet. Esta nueva colaboración permitirá al Colegio reforzar su imagen en esta Comunidad y tener acceso a nuevas colaboraciones.

La Red InnovaNet está formada por el conjunto de instituciones y organizaciones sin ánimo de lucro que trabajan por la innovación en el ámbito empresarial en Euskadi. El objetivo general de la red es servir de foro de encuentro para los agentes que actúan en el ámbito de la promoción de la innovación, facilitando la comunicación, interacción y coordinación entre ellos.

La Red InnovaNet se enmarca dentro del Plan de Competitividad Empresarial e Innovación Social 2006-2009 del Gobierno Vasco, donde se establecen las líneas estratégicas para la consecución del modelo de competitividad definido por el Foro de Competitividad Euskadi 2015.

Más información en: www.euskadinnova.net

«El jardín de Newton. La ciencia a través de su historia», de José Manuel Sánchez Ron



El autor, el profesor Sánchez Ron, es catedrático de Historia de la Ciencia y miembro de las Reales Academias Española y de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y en este libro pasa revista a los acontecimientos más importantes en el campo de la ciencia, entendiendo por ciencia desde la matemática hasta la biología. Desfilan en esta obra personajes como Euclides, Gödel, Newton, Pasteur, Watson y Crick. No se trata sólo de una descripción de acontecimientos y de personajes, sino que éstos van unidos a una explicación de lo que hicieron y, sobre todo, de lo que significan sus descubrimientos en la ampliación del conocimiento. Leyendo el libro se saca la conclusión de que nuestra época, con todos sus problemas, que son muchos, es, probablemente, la mejor de la Humanidad. Se vive más y se vive mejor, lo que no significa que el desarrollo científico no sea también capaz de engendrar problemas, tensiones e, incluso, guerras. Además, se perfilan en el horizonte, y en el horizonte de este siglo, una serie de descubrimientos que transformarán mucho más nuestra vida, llegando hasta extremos que ahora no somos capaces de imaginar. Evidentemente, Verne fue un precursor, pero se quedó corto, la ciencia hoy le ha superado en muchos aspectos.

En el capítulo primero, dedicado a la matemática, se discute qué puede ser la esencia de esta forma de conocimiento: una ciencia más, un capítulo de la lógica, etc. Pero lo cierto es que cuando una ciencia se matematiza, por ejemplo, la física, ello significa que ha llegado a la plenitud de la racionalidad. Se dice que este siglo XXI verá la matematización de la biología, ciencia que se encuentra hoy como la química en la segunda mitad del siglo XIX.

El autor confiesa que ha intentado explicar algunas de las características de lo que es el conocimiento científico y lo ha hecho «desde la esperanza y la confianza para con la propia ciencia, y no desde el temor o la suspicacia».

Alberto Miguel Arruti

ISBN: 978-84-7423-975-1

Editorial Crítica. Barcelona, 2009. 368 pág.

El COFIS organiza una nueva edición del curso de Meteorología

El curso de Formación del profesorado en el Área de Meteorología tendrá lugar los días 6, 7, 13 y 14 de marzo en la sede de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

El Colegio Oficial de Físicos organiza la décima edición de este curso dirigido especialmente a profesores en activo de ESO y Bachillerato. El objetivo es proporcionar a los docentes una formación adecuada y adaptada a la actualidad. Para ello, el programa abordará temas como el cambio climático o la dificultad de predecir fenómenos naturales. El COFIS renueva de este modo su compromiso social con la divulgación y la formación científica.



El plazo de inscripción permanecerá abierto hasta el 20 de febrero. Los colegiados y los miembros de la Real Sociedad Española de Física tendrán un descuento en los costes de matrícula del 50% (abonarán en total 60 €). El curso estará dirigido por Ramón Vázquez, del Centro de Formación Meteorológica de AEMET.

Más información en: www.cofis.es



Nos asomamos al átomo

La mañana del día 29 de enero, una veintena de colegiados y acompañantes tuvieron la ocasión de conocer todo lo relativo a las radiaciones, la energía nuclear y sus aplicaciones, de la mano del COFIS y del personal del Centro de Información del Consejo de Seguridad Nuclear, en Madrid, donde se llevó a cabo esta visita guiada.

La festividad de Santo Tomás de Aquino para los escolares facilitó también el que algunos padres y docentes se acercasen a aprender más del mundo del átomo, un campo de actividad profesional para los físicos que no deja nunca de estar de actualidad por sus implicaciones sociales.

Más información en: www.csn.es > Canal Saber

Si te has jubilado o eres demandante de empleo, contacta con nosotros para informarte sobre la reducción de cuotas.

Para pertenecer a la Agencia de Colocación y recibir ofertas de empleo, manda tu CV a empleo@cofis.es indicando tu interés.

Agenda de eventos para el mes de FEBRERO

LLEIDA

Los límites de la vida: de Río Tinto a los confines del Universo

CaixaForum Lleida celebra esta conferencia el día 9 de febrero a las 19 h. Gratuita.

VALENCIA

Astronomía en la Ciudad de las Artes y las Ciencias

Ficción a con... ciencia es el título de la conferencia del próximo día 18 a las 19.30 h.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN / BBVA

Premio Giner de los Ríos a la mejora de la calidad educativa

Docentes de cualquier nivel pueden presentar candidaturas hasta el 26 de febrero.

UNIVERSIDAD DE VALENCIA

V Concurso de Experimentos y

Demostraciones de Física y Tecnología

Para trabajos de ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos dirigidos por un docente. Hasta el 5 de marzo.

BARCELONA

Abracadabra. Ilusionismo y ciencia

Ya se puede ver esta exposición de forma gratuita en CosmoCaixa.

MADRID

Abracadabra... y el cerebro crea el mundo

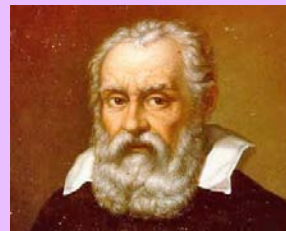
Segunda charla de este ciclo de conferencias el próximo día 11 a las 19 h. Gratuita.

Consulta los detalles de estos y otros eventos en: www.fys.es

Galileo y la Astronomía

Tras su paso por Madrid, llega a Valencia esta exposición compuesta por un conjunto de 40 piezas y documentos del mismo Galileo, que han resultado claves en la historia de la astronomía. La muestra estará hasta el 21 de febrero en el Museo de las Ciencias Príncipe Felipe y se puede visitar de forma gratuita.

Más información en: www.cac.es



XI Escuela Nacional de Materiales Moleculares

Nueva edición de este curso, organizado por la Universidad de Valladolid, cuyo objetivo es formar jóvenes investigadores en el campo de los Materiales Moleculares y la Nanotecnología. Por ello, está dirigido fundamentalmente a estudiantes de postgrado de Físicas, Químicas e Ingenierías. Tendrá lugar en Peñafiel (Valladolid), concretamente en el Hotel Convento de Las Claras, del 14 al 19 de febrero. El precio del curso es de 250 euros (sin incluir el alojamiento).

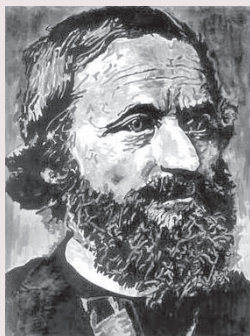
Más información en: www5.uva.es/escuelamaterialesmolecularesxi

II Convención de Cambio Climático y Sostenibilidad en España

Con el lema «Es más barato luchar contra el cambio climático que no hacerlo» se presenta esta segunda convención que tendrá lugar en el Palacio de Congresos de la Ciudad de Albacete los próximos días 10, 11 y 12 de febrero. En esta ocasión, se centrará en el «cómo» podemos luchar contra el cambio climático. El precio de la inscripción es de 150 euros, aunque se contemplan descuentos especiales para ciertos colectivos.

Más información en: www.convencionccse.es

Galería de físicos



Gustav Robert Kirchhoff (1824-1887)

Nació en 1824 en Königsberg, Prusia. Fue a la universidad con 18 años para estudiar matemáticas. Estuvo influido por el físico Franz Neumann y fue también estudiante de Gauss. Su primera publicación ganó un premio y una plaza en la Sociedad Física de Berlín.

En 1847 fue profesor en la Universidad de Berlín y tres años después, en 1850, aceptó el puesto de profesor extraordinario de física de la Universidad de Breslau. En 1851 Robert Bunsen ingresó en la universidad como profesor de química y forjó una buena amistad con él. Su amistad y cooperación científica cosechó logros muy importantes: inventaron el espectroscopio, un aparato basado en un prisma que separaba la luz en sus componentes cromáticos primarios, es decir, su espectro. Con el cual empezaron a estudiar la identidad espectral de varios elementos químicos en forma gaseosa, descubriendo el cesio y el rubidio. Kirchhoff aplicaría más tarde el análisis espectral al estudio de la

composición del sol. Descubrió el espectro del Sodio en las estrellas. Consiguió que el espectro de las estrellas pudiera utilizarse para conocer de qué estaban compuestas. Fue el primero en explicar las líneas oscuras del espectro solar descubierto por Josef Von Fraunhofer. Sugirió que eran debidas a la absorción de ciertas longitudes de onda por sustancias de la atmósfera solar. Ese descubrimiento marcó una nueva era en la astronomía.

Más tarde formuló *la ley de Kirchhoff de la radiación*, que determina que en equilibrio térmico, la energía emitida por un cuerpo es igual que la absorbida por el mismo. Por lo tanto, el cuerpo negro será el que más energía absorba a esa temperatura. Su trabajo sobre la radiación del cuerpo negro fue fundamental en el desarrollo de la teoría cuántica.

Kirchhoff resultó mutilado en un accidente a mitad de su vida, pero permaneció con un buen espíritu y, cuando su salud le forzó a parar su trabajo experimental en 1875, se le ofreció la cátedra de física teórica en la Universidad de Berlín. Su mala salud le obligó a jubilarse prematuramente en 1886. Un año después Kirchhoff murió en Berlín.

Pedro Russo: «La astronomía tiene un cierto poder para atraer a la gente y creemos que va a continuar haciéndolo»

A sus 32 años, el físico portugués Pedro Russo ya asume cargos de gran responsabilidad: es el coordinador del Año Internacional de la Astronomía 2009. Su trabajo consiste en planificar, ejecutar y evaluar proyectos. Y decimos que es, porque aunque el año ya haya terminado la herencia astronómica que ha dejado continúa. De hecho, quedan proyectos por terminar e incluso algunos por ponerse en marcha. Russo se licenció y obtuvo un Máster en Geofísica en la Universidad de Oporto con un trabajo de investigación sobre Marte. Antes de sumergirse de lleno en su nuevo cargo como coordinador, que aceptó en el año 2007, estuvo un año y medio investigando sobre la atmósfera de Venus con datos de la misión Venus Express en el Instituto para la Investigación del Sistema Solar Max Planck en Alemania. Pero si hay algo con lo que siempre ha disfrutado Russo es con su faceta de divulgador de la ciencia, una tarea que no piensa abandonar en el futuro.

- ¿Cuál ha sido la importancia real de este Año Internacional?

- Ha sido la primera vez que la astronomía se ha convertido en un proyecto global. Los 148 países participantes hemos tenido un conjunto de objetivos y metas comunes a todo el mundo. Todos los países podían colaborar con el proyecto que quisieran porque la astronomía siempre ha tenido muchas actividades y tiene muchos proyectos, pero la parte global de la difusión, la comunicación, la educación como proyecto global ha sido el gran logro del Año Internacional de la Astronomía.

- ¿Cuánto tiempo se estuvo trabajando para prepararlo? ¿Se han cumplido las expectativas iniciales?

- En 2003 una resolución de la Unión Astronómica Internacional proclamó el Año Internacional de la Astronomía. Desde entonces se empezaron a formar los grupos de trabajo que sentaron las bases de lo que sería este año. Han sido seis años de trabajo en los que se han cumplido todas las expectativas y objetivos que teníamos planteados desde 2006.

- Desde su puesto como coordinador, ¿fue complicado organizar un evento tan multitudinario?

- Sí, la verdad es que sí. Este trabajo tienes sus luces y sus sombras. Como en todos los proyectos globales es muy difícil coordinar porque en cada país las cosas funcionan de forma diferente: la gente, los profesionales, las costumbres... La forma en la que comunicas no puede ser la misma, así es que tienes que encontrar una forma de entusiasmar y atraer a toda la gente.

- El Año Internacional de la Astronomía ha contado con un gran respal-

do publicitario pero, ahora que se ha acabado, ¿qué va a ser de la astronomía sin tanta publicidad? ¿Cuáles van a ser las claves para seguir siendo «centro de atención»?

- Muchos de los proyectos que hemos empezado en 2009 van a continuar. La astronomía tiene un cierto poder para atraer a la gente y creemos que va a continuar haciéndolo. La clave va a ser la modernidad, porque la ciencia tiene que presentarse como una muestra



Fotografía cortesía de Transitions Optical/R. Melo.

de modernidad: del pensamiento, de la tecnología y también del tema, que toca las cuestiones más básicas de la humanidad: ¿cómo ha surgido el universo? ¿cuál va a ser su futuro?... son cuestiones que sólo la astronomía puede responder.

- ¿Cómo ha sido este año para Ud. a nivel profesional? ¿Cómo lo ha vivido?

- Muy bien, me ha encantado. He tenido la oportunidad de trabajar con mu-

cha gente de todo el mundo, con mucha experiencia. He prendido mucho de astronomía, más que cuando estaba en la universidad. Ha sido un placer muy grande trabajar con toda la comunidad astronómica.

- ¿Desde hace cuánto tiempo se dedica a labores de comunicación y de divulgación de la ciencia? ¿Por qué se ha inclinado por este camino de la comunicación?

- Empecé muy temprano, en la universidad. Daba charlas de astronomía con unos amigos a niños de edad escolar. Así empecé mi labor de divulgador de la ciencia. Cuando estaba terminando la carrera comencé a trabajar en un planetario y finalmente me acabé encargando de los temas relacionados con la comunicación. Más tarde, en 2007 fue cuando se me presentó la oportunidad de trabajar para el AIA.

- ¿Lo compatibiliza con la investigación u otra actividad científica?

- Lo intenté. Estaba implicado en varias investigaciones antes de 2007 e intenté compatibilizarlas con el nuevo trabajo de coordinador, pero no pude, me fue imposible y tuve que dejarlas.

-Es muy joven. ¿Qué se ve haciendo en el futuro? ¿Lo mismo que ahora o cosas diferentes?

- Me ha gustado tanto la parte de divulgación que me gustaría continuar trabajando en ello, no sólo para la astronomía, para todo, y usar todo lo que he aprendido para hacer llegar la ciencia a la sociedad. También, me gustaría trabajar en otras actividades científicas, pero no quiero dejar la comunicación.

COFIS Comunicación