

COLEGIO OFICIAL DE FÍSICOS. ABRIL 2006

El mes de abril siempre es especialmente bueno para la difusión de la Física en nuestro país. Las Ferias de Ciencia se celebran ahora en distintas ciudades con la intención de acercar la ciencia y la tecnología al público general. El principal atractivo de estas iniciativas es que pueden marcar una diferencia en los jóvenes pre-universitarios a la hora de decantarse posteriormente por los estudios científico-tecnológicos.

Promover el interés por la ciencia, la curiosidad por la investigación y la buena disposición hacia las carreras universitarias de esta rama es un pilar básico para asegurar una futura sociedad que valore la cultura científica. Por ello, el Colegio de Físicos continúa trabajando en este compromiso y este mes contará con un stand en la VII Feria Madrid por la Ciencia, en la que ofrecerá a los visitantes información sobre la Física y sobre los servicios que ofrece el propio COFIS. Os invitamos a visitar la Feria, y por supuesto a acercaros a nuestro stand.

Atentamente,

Colegio Oficial de Físicos

Jornadas sobre la Práctica de la Prueba Pericial en el Proceso Civil

La Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid organiza estas jornadas junto con el Colegio de Abogados, del 17 al 19 de abril, con el objetivo de dar una visión concreta sobre la práctica de la proposición y desarrollo de una prueba pericial. La dirección de las jornadas, divididas en 4 bloques, corre a cargo de la abogada Silvia Hinojal.

El primer bloque temático trabajará la prueba pericial desde la perspectiva judicial. El segundo ofrecerá a los asistentes una visión general del planeamiento eficaz de la prueba pericial. El tercer bloque será una mesa redonda bajo el título **Experiencia en la Práctica Pericial**, donde se dará la visión de diferentes profesionales sobre la prueba pericial en ámbitos distintos. Y el cuarto bloque constará de una conferencia sobre las herramientas a manejar para realizar un interrogatorio correcto a los peritos.

La cuota de inscripción, de 80 €, da derecho al material didáctico y un **libro de peritos 2006**. Y es que la UICM presentó en marzo este libro donde aparecen todos los colegiados que deseen y estén capacitados para actuar como peritos en los procedimientos judiciales, y que reúnen los requisitos necesarios de profesionalidad, disponibilidad y responsabilidad. Más información en el teléfono 91 781 58 10, o en la web www.uicm.org

Oferta de empleo público

Una opción de desarrollo profesional que tienen en cuenta muchos colegiados es acceder a un puesto como funcionario en alguna de las administraciones públicas.

Meteorología, docencia, investigación, sistemas de información, o Radiofísica, son algunas de las áreas en las que los físicos pueden optar a plazas. El Ministerio de Administraciones Públicas facilita información sobre la **oferta de empleo público**: http://www.map.es/servicios/servicios_on_line/empleo_publico.html

La web dispone de un **buscador avanzado**, posibilidad de consultar los programas y temarios y enlace a la consulta de vacantes en **organismos internacionales**, e **inscripción en las pruebas** por Internet mediante certificado digital.



Segundo Foro de Empleo de la UAM

Tras los buenos resultados obtenidos en la pasada edición, la Universidad Autónoma de Madrid organiza ahora su 2º Foro de Empleo, que se celebrará en el campus los días 26 y 27 de abril, de 10 a 19 horas. El Colegio Oficial de Físicos participará en esta actividad con una charla y una dinámica de grupo.

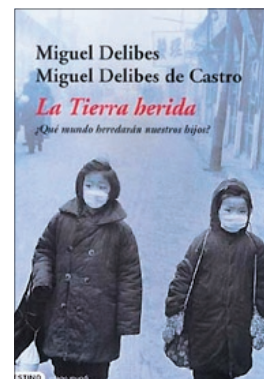
Con más de 70 instituciones participantes y distintas actividades programadas, el foro se plantea como una excelente oportunidad para los estudiantes a la hora de encontrar empleo y ponerse en contacto con distintas empresas. Durante dos días, las facultades de Ciencias, Derecho y Económicas, así como la Escuela Politécnica Superior de la UAM, se llenarán de información, cursos y presentaciones con los que se pretende aproximar los temas de inserción laboral a los estudiantes mediante las prácticas de calidad en empresas y la orientación sobre las distintas salidas profesionales.

El COFIS estará presente en las actividades complementarias de este Foro de Empleo el día 4 de abril en la Facultad de Ciencias con una charla para los estudiantes sobre el perfil profesional del físico y sus posibles salidas laborales.

‘La Tierra herida. ¿Qué mundo heredarán nuestros hijos?’

Miguel Delibes y Miguel Delibes de Castro

Nos encontramos ante un libro amable, escrito por un gran novelista, Miguel Delibes, quien se define a sí mismo como un ciudadano preocupado por una serie de indicios alarmantes sobre las condiciones de vida en la Tierra, pero profano en la materia; y un hijo, Miguel Delibes de Castro, científico, que lleva años trabajando sobre el terreno los problemas ecológicos. Con una serie de fotografías que ilustran el libro se abordan, de manera clara y asequible para cualquier tipo de lectores, los problemas más acuciantes relacionados con la conservación del medio ambiente.



El efecto invernadero, el agujero de ozono, el protocolo de Montreal, los problemas del agua, la desertificación, la subida del nivel del mar, el protocolo de Kioto, las energías alternativas, y la ética y sus relaciones con estos problemas, son algunos de los temas abordados. Además, Greenpeace acredita que este libro cumple los requisitos ambientales y sociales para ser considerado un *libro amigo de los bosques*.

Esta obra tiene dos características esenciales, la primera es la amenidad, la segunda es la serenidad. No se oculta la gravedad de los problemas, pero en modo alguno se exagera. Siempre se deja una puerta abierta a la esperanza, que es consecuencia no sólo de un conocimiento científico sino también de un equilibrio interno, del que tan necesitada se encuentra nuestra sociedad. El libro concluye con una llamada, un compromiso, a la acción: “debemos seguir luchando, porque además aún estamos a tiempo”. Pues, como dijo Salvador Allende, “la historia está en nuestras manos”. Y no hay ninguna ciencia capaz de predecir el futuro, pues éste no está escrito. Se trata de alcanzar una conciencia moral universal, por encima del dinero y de los intereses políticos, lo que exige juego limpio en todo el planeta.

Las últimas páginas se dedican a los pobres del mundo, que son sobre los que las desgracias medioambientales repercuten con mayor intensidad. Se recogen algunos rumores tremendistas, como puede ser “El informe Lugano” que siendo mera ficción pueda, de alguna manera, darse, proponerse o concebirse en la realidad. Una cuidada bibliografía completa la obra.

Alberto Miguel Arruti

Canal Profesionales

Ya puedes disfrutar del nuevo medio de comunicación que te ofrece Unión Profesional. Accesible a través de Internet, combina radio y televisión. Desde la web www.unionprofesional.com puedes acceder a sus contenidos, y muy pronto podrás hacerlo también desde www.cofis.es

Canal Profesionales es una iniciativa de Unión Profesional, y pretende ser un referente para las profesiones españolas. La programación busca un enfoque multidisciplinar, y se compone de informativos en radio, entrevistas a personalidades del entorno colegial, debates y coloquios en televisión y programas especiales.

Además, ofrece formación a través de su Escuela de Comunicación, en la que está disponible todo el material de los Seminarios de Unión Profesional; y de la Escuela de Dirección y Gestión de Colegios Profesionales.

Curso de Contaminación Atmosférica Vigilancia y Control

Bilbao, del 26 de mayo al 3 de junio

Organizado por **Colegio de Físicos**, con la colaboración del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

XVII Olimpiada Española de Física



Teruel acogió la edición 2006 de la Olimpiada Nacional de Física, en la que se dieron cita más de 125 estudiantes de secundaria. Los primeros clasificados asistirán a la Olimpiada Internacional.

La 37ª Olimpiada Internacional de Física, que se celebrará en Singapur, reunirá en julio a estudiantes de más de 75 países. Además, en septiembre, la ciudad portuguesa de Coimbra acogerá la XI Olimpiada Iberoamericana de Física. La organización de estas competiciones se fundamenta en la creciente importancia de la Física en todos los campos de la ciencia y la tecnología, así como en la mejora de los contactos internacionales en el campo de la educación.

Por otra parte, del 2 al 8 de abril se celebrará en Bruselas la Olimpiada Científica de la Unión Europea, en la que España participará con dos equipos de 3 alumnos de bachillerato. Esta Olimpiada no pretende evaluar el conocimiento, sino fomentar el interés por las ciencias a través de experimentos prácticos en laboratorio.

Weblogs Madri+d

El portal dedicado a la I+D ofrece un espacio para que sus usuarios puedan mantener *blogs* personales sobre ciencia y tecnología. Cualquier investigador o empresa registrada pueden obtener así su propia página personal.

Muchos ya lo han hecho, y por eso os animamos a visitar sus creaciones que, bajo títulos tan sugerentes como **La alegría de las musas** o **Un universo invisible bajo nuestros pies**, ofrecen comentarios, imágenes y enlaces a distintos contenidos sobre ciencia.

Entre los autores más activos que mantienen estos weblogs se encuentran **Antonio Ruiz de Elvira**, **Miguel A. Sanjuán** o **Antonio Lafuente**.

Destacamos

ANDALUCIA

III Jornadas Internacionales sobre recogida neumática de residuos urbanos. Del 19 al 21 de abril, organizadas por LIPASAM y el Ayuntamiento de Sevilla.

CASTILLA- LA MANCHA

Cataclismos cósmicos. El 20 de abril, en Toledo. Conferencia organizada por la Diputación de Toledo y Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

NAVARRA

XXIX Jornadas Científicas de la Asociación Meteorológica Española. Del 24 al 26 de abril, en Pamplona.

CATALUÑA

Dosimetría in vivo en Radioterapia Externa. Del 26 al 29 de abril, en Barcelona. Curso organizado por la Sociedad Española de Física Médica.

VII Feria Madrid por la Ciencia

Del 20 al 23 de abril podrás visitar la edición 2006 de esta feria que cada año se supera tanto en participación como en número de visitantes. Además, por segundo año consecutivo, podrás acercarte al stand del Colegio Oficial de Físicos.



La Feria Madrid por la Ciencia es una de las acciones del Programa de Ciencia y Sociedad de la Dirección General de Universidades e Investigación de la Comunidad de Madrid. La feria se celebra con los objetivos de **difundir la cultura científica** y la investigación mediante una actividad motivadora; estimular la curiosidad por la ciencia a través de la **observación y la experimentación**; y acercar la ciencia a la sociedad para que la perciban como algo propio.

Como ya hiciera el pasado año, el **Colegio Oficial de Físicos** participa en esta séptima edición con un stand en la feria, en un espacio compartido con la **Unión Interprofesional**. De este modo, el Colegio ofrece a los visitantes la posibilidad de acercarse para recibir información sobre la Física en general y sobre las actividades del COFIS. Por ello, os animamos a todos los colegiados a visitarnos y a recorrer una feria que, sin duda, no os dejará indiferentes.

El objetivo del stand es mostrar el papel de los profesionales en el desarrollo sostenible, pero además se organizarán distintas actividades para involucrar a niños y jóvenes en la **conservación del planeta y sus recursos naturales**. Así, mediante iniciativas como una representación teatral, un cuentacuentos o un concurso de dibujo, se pretende fomentar la participación de los asistentes a la Feria.

La VII edición de esta Feria se estructura en cuatro áreas temáticas: Planeta Tierra, +Ciencia, Matemáticas y La ciencia y los niños. Se celebra del 20 al 23 de abril en el pabellón 10 de IFEMA en horario de 10 a 20 horas y **la entrada es gratuita**.

Galería de Físicos por A. Gómez de Miguel



Werner Kart Heisenberg (1901 – 1976)

Heisenberg estudió Física en Munich y se formó con Max Born y Hilbert. Su nombre siempre estará asociado a su **teoría cuántica**, publicada en 1925, cuando tenía sólo 23 años. Junto con Max Born y P. Jordan desarrolló la mecánica de las matrices, la primera formalización de la mecánica cuántica. En 1927 estableció su **principio de incertidumbre**, que ha jugado un importante papel en el desarrollo de la mecánica cuántica y el progreso del pensamiento filosófico moderno.

Por su teoría cuántica y las aplicaciones resultantes, especialmente en las formas alotrópicas del hidrógeno, Heisenberg recibió el **Premio Nobel de Física en 1932**. Tras la II Guerra Mundial, Heisenberg reorganizó con sus colegas el Instituto de Física de Gottinga, que posteriormente fue renombrado como **Instituto Max Planck de Física y Astrofísica**.

Desde 1953, su trabajo teórico se concentró en la búsqueda de una teoría unificada para las partículas elementales, que le parecía la llave para el entendimiento de la física de las partículas. Esta búsqueda le llevó a una intensa colaboración con su amigo Wolfgang Pauli. Desde 1957 en adelante, Heisenberg estuvo muy interesado en trabajar sobre problemas de **física de plasma y procesos termonucleares**, y también trabajó en íntima colaboración con el CERN.

Eduardo Battaner: "El tintero de un científico siempre está lleno y... dispuesto a emborronarlo todo"

Eduardo Battaner (Burgos, 1945) es catedrático de Astronomía y Astrofísica del Departamento de Física Teórica y del Cosmos de la Universidad de Granada. Ha enseñado Mecánica, Termodinámica, Relatividad, Astrofísica, Cosmología... Actualmente, participa en la misión espacial Planck para medida del Fondo Cósmico de Microondas. Es autor de diversos libros, como *Fluidos Cósmicos*, o *Introducción a la Astrofísica*. En el terreno de la divulgación científica ha publicado *Planetas y Física de las noches estrelladas*. Battaner habló en exclusiva para el Colegio de Físicos.

Usted ha publicado distintos libros sobre Astrofísica en los que ha sabido combinar el rigor científico con la divulgación a un público no especializado. ¿Cree que sería necesario un esfuerzo por parte de los científicos para acercarse a la sociedad y demostrarles que la ciencia es más asequible de lo que se piensa?

La sociedad alimenta la ciencia pero el fruto de la ciencia revierte a la sociedad al cabo de mucho tiempo. Es lógico, pues, anticiparle algo. Además, la sociedad no sólo está interesada en aplicaciones de la ciencia: también en el conocimiento puro. Su interés por la Astrofísica es un ejemplo claro. Los parques, planetarios y museos científicos atraen a muchísima gente. Cada vez más, los científicos nos acercamos a la sociedad.

Su último libro, *Un físico en la calle* se podría considerar como una segunda parte de su obra *Física de las noches estrelladas*. ¿Se le quedaron cuestiones en el tintero, o fue la buena acogida del libro lo que le animó a escribir una nueva obra en un contexto parecido y con los mismos personajes?

El tintero de un científico siempre está lleno y... dispuesto a emborronarlo todo. El libro "Física de las noches estrelladas" es la primera parte de éste sólo en el argumento y los personajes que dialogan. Hay dos personajes comunes y el mismo pueblo y la misma taberna son los escenarios donde se producen los diálogos. La materia a divulgar, sin embargo, es diferente, por lo que se puede leer esta segunda parte sin haber leído la primera. La presentación en forma de novela, con un argumento humorístico, ayuda y entretiene. Los lectores lo agradecen. "Física de las noches estrelladas" va por la séptima edición, aunque este tipo de libro tiene tiradas modestas.

¿Le ha ayudado su labor como catedrático a conocer de primera mano las inquietudes y cuestiones de la sociedad sobre la Astrofísica?

Muchísimo. Las inquietudes de la sociedad se centran a veces en cuestiones repetidas (agujeros negros, astrología,...). Otras veces se dirige a las preguntas profundas, básicas y eternas del hombre. La gente es consciente de que hoy sabemos mucho más que nunca y se acerca al astrofísico con estas preguntas, que quizá son sólo una gran pregunta.

"La Astrofísica es una ciencia vivísima, que está por hacer"

¿Considera usted que el interés de los estudiantes por la ciencia está decayendo? ¿Cuentan los pre-universitarios con una preparación suficiente como para enfrentarse a las carreras científico-técnicas?

Es un hecho que las carreras científicas tienen cada vez menos alumnos, aquí como en toda Europa. Algunas universidades han incrementado la enseñanza de la Astrofísica porque sirve de anzuelo para otras ramas de la ciencia. Quien se acerque a la Cosmología se interesará por la Relatividad. Quien conozca la composición química del Universo, se interesará por la Química, etc. Hay que aprovechar el carácter atractivo y multidisciplinar de la Astrofísica.

Muchos de los físicos que se decantan por la especialidad de Astrofísica se encuentran, al terminar, con la frustración de no encontrar un trabajo relacionado con ella. ¿Qué consejo les daría a nuestros colegiados que se encuentren en esta situación?

Más que a los colegiados daría consejos a la Administración. Es relativamente sencillo obtener una beca, hacer el doctorado y salir con una *post-doc* al extranjero. Los problemas vienen a la hora de volver. Es horroroso ver gente con un currículum impecable, que todo lo ha hecho bien, que empieza a dar bandazos de *post-doc* en *post-doc* por el mundo y no puede volver. No podemos cerrar la puerta a los que tienen una preparación tan excelente y tan costosa. Afortunadamente, el programa Ramón y Cajal y otros similares propios de cada Comunidad están aliviando este problema. Y a los colegiados, ¿qué les puedo aconsejar? Hay estudiantes que "entienden" profundamente el lenguaje matemático y tienen el *gusanazo* de la Astrofísica que les muerde insistentemente el cerebro. A éstos no hay que aconsejarles nada: saldrán adelante de todos modos, con consejos y sin consejos. La Astrofísica es ciencia vivísima, que está por hacer. Eso se presiente.

