

COLEGIO OFICIAL DE FÍSICOS. ABRIL 2010

Estimados colegiados:

Con la celebración de la Asamblea Extraordinaria del pasado día 25 confiamos haber completado esta etapa de necesaria adaptación de la normativa colegial a satisfacción de todos, tanto colegiados como administración. Encontraréis más información sobre este proceso en la última página de este mismo *Boletín Informativo*.

Marzo ha sido también denso en actividades formativas, de promoción del Colegio y de orientación a físicos desempleados en las que hemos llegado a varios centenares de personas. Me satisface asimismo anunciaros la convocatoria del próximo Congreso Nacional del Medio Ambiente, del 22 al 26 de noviembre de 2010, del que os iremos informando en futuros boletines.

Un cordial saludo,

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

28 personas han realizado el curso sobre meteorología del COFIS



El pasado mes de marzo el Colegio Oficial de Físicos, en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), impartió la décima edición del *Curso de Formación del Profesorado en el Área de la Meteorología*. Veintiocho personas –20 de ellos físicos– han realizado este curso intensivo, repartido en dos fines de semana. Los asistentes evaluaron muy positivamente la labor de un profesorado de gran calidad dirigido por Ramón Vázquez, del Centro de Formación Meteorológica de AEMET. El COFIS cumple así su compromiso social con la divulgación y la formación científica, especialmente de los educadores.

España brilla ya en luz sincrotrón

El nuevo acelerador circular de electrones español se llama ALBA y se ha construido en Cerdanyola del Vallès, frente al campus de la Universidad Autónoma de Barcelona. Es una de las fuentes de rayos X más potentes de Europa.

El sincrotrón fue inaugurado el 23 de marzo por los presidentes del Gobierno de España y de la Generalidad de Cataluña, así como por la ministra de Ciencia e Innovación y otras autoridades políticas y académicas. Su funcionamiento en pruebas se prevé a finales de este año con 7 líneas, si bien dispone de espacio para 33.



Más información en:
www.fys.es > Noticias

Último Boletín Informativo en papel

La Junta de Gobierno, en su reunión del 4 de marzo pasado, tomó la decisión de interrumpir la edición en papel del boletín colegial a partir del mes de mayo de este año.

Esta medida se estima necesaria para lograr el equilibrio presupuestario en la coyuntura económica actual, ocasionando con ello un mínimo perjuicio a los colegiados. De hecho, las sugerencias y solicitudes en este sentido eran frecuentes en los últimos años, debido principalmente a aspectos ambientales y de comodidad de acceso. El *Boletín Informativo* se seguirá editando en formato digital PDF y se anunciará por correo electrónico como hasta ahora. Únicamente lo recibirán por correo postal los colegiados que lo soliciten al Colegio de forma expresa.

Gran interés por los seminarios de orientación laboral

Más de cincuenta personas, en total, asistieron los pasados días 16 y 17 de marzo a los dos seminarios de orientación laboral organizados por el Colegio de Físicos en su sede.

Los seminarios fueron impartidos por dos expertas en orientación laboral, Paloma Ruiz y Montserrat Fernández, acompañadas por M.^a Luz Tejada, gerente del COFIS, y por Carlos Herranz, responsable de la Agencia de Colocación.

A lo largo de más de dos horas, se facilitó información sobre la actualidad del mercado laboral, sobre cómo afrontar una búsqueda de empleo desde su inicio y sobre las posibilidades que se ofrecen, especialmente a los físicos. Las convocatorias tuvieron gran acogida y los asistentes mostraron un claro interés, participando también con comentarios y preguntas al final de las sesiones.

La presentación del seminario se encuentra disponible en:
www.cofis.es > Agencia de Colocación > Recursos



«50 cosas que hay que saber sobre Física», de Joanne Baker



Nos encontramos ante un libro que pretende reducir en cincuenta temas los aspectos más subjetivos de la física. Se ha discutido mucho sobre lo que se entiende por cultura. En este término se consideran los aspectos literarios, históricos, artísticos, es decir, lo que habitualmente se conoce con el nombre de «letras». La ciencia queda excluida. Según este punto de vista, se puede ser culto y no conocer los temas más elementales de la ciencia. Es indudable que este punto de vista resulta erróneo y más todavía en los tiempos modernos en los que la ciencia tiene un protagonismo y presencia en muchos aspectos que no tienen nada que ver con ella. La ciencia hoy es un factor determinante de la economía e, incluso, de la política.

Nos encontramos ante una autora, Joanne Baker, que pretende explicar los aspectos más interesantes de la física de hoy al alcance de todo el mundo. No en vano la autora es editora de la revista *Science*. «La física surgió de la filosofía y, en cierto modo, ahora regresa a ella al ofrecer nuevas e inesperadas perspectivas del mundo que sobrepasan nuestras experiencias cotidianas». Con estas palabras, la autora expresa su convencimiento del papel de la física en la vida todos los días y, de manera especial, en la cultura. Hoy, por ejemplo, no se puede llamar culto quien desconozca la teoría de la relatividad o la mecánica cuántica al menos en su sentido, como motores de la explicación del universo. El número 50 no deja de ser arbitrario. Anteriormente, se había publicado un libro semejante cuyo fondo eran las matemáticas. Es evidente que una ciencia de esta envergadura, sea física o matemáticas, no puede reducirse a cincuenta temas y es también evidente que este número resulta convencional.

Los temas van desde el principio de Mach hasta el principio antrópico, con referencias a los físicos más importantes de la historia, de los que se hace una sucinta biografía. Desfilan por estas páginas nada menos que Newton, Einstein, Heisenberg, Pauli o Dirac. Los temas son presentados de forma lúdica y comprensible para cualquier persona, aunque desconozca cualquier aspecto de la ciencia.

La física da una explicación del mundo. Explicación que cambia según los descubrimientos que se van produciendo; uno era el mundo de Copérnico, Kepler, Galileo y Newton. Después vino el de Einstein y más tarde el de Heisenberg. Ante nuevos descubrimientos, surgen nuevas teorías. Toda teoría es consecuencia de una observación y de un experimento, lo que da lugar al método científico. Y la física, hasta hoy, es la reina de las ciencias porque ha conseguido ser matematizada. Tal vez, por ejemplo, la biología, lo sea en algún momento.

Alberto Miguel Arruti

ISBN: 978-84-344-8813-7
Editorial Ariel. Barcelona, 2009. 216 pág.

El COFIS en el Foro de Empleo de la UAM

Durante los días 16 y 17 de marzo el Colegio Oficial de Físicos participó en el Foro de Empleo de la Universidad Autónoma de Madrid, donde presentó sus actividades como institución desde un stand instalado junto a otras entidades y empresas en el vestíbulo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.



Además, el día 16, el responsable de Formación, Marcos Galiana, impartió en la Facultad de Ciencias la charla-coloquio «El futuro de la Física, tu futuro dentro de la Física», destinada especialmente a los recién titulados, quienes mostraron un vivo interés por el tema. Por su parte, M.^a Luz Tejada, gerente del Colegio, expuso a los alumnos la figura del Estudiante Asociado, que permite disfrutar de algunas de las ventajas de pertenecer al mismo antes de completar la titulación.

Próximos foros de empleo:

- IV Feria de Empleo, Postgrado y Emprendedores. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla, 14 y 15 de abril
- V Foro de Empleo de la Universidad Rey Juan Carlos. Madrid, 20 a 22 de abril
- Encuentro Sectorial Obras Públicas y Empleo. Madrid, 21 y 22 de abril
- IX Foro de Empleo de la Universidad de Burgos. Burgos, 27 y 28 de abril
- V Foro de Empleo de la Universitat de València. Valencia, 27 a 29 de abril

Más información en: www.forodeempleo.com

Paseando con la Ciencia en Córdoba

Una iniciativa de la Asociación Profesorado de Córdoba por la Cultura Científica (APCC) pretende sacar la ciencia a la calle para concienciar a la sociedad de su importancia bajo el lema «El motor del mundo es la Ciencia».

El sábado 17 de abril, desde las 11 de la mañana y hasta las 8 de la tarde, se pondrá en marcha una nueva edición del Paseo por la Ciencia de Córdoba, que reunirá en forma de feria al aire libre, en el Vial Norte de la ciudad, a centros educativos e instituciones cordobesas con el fin de mostrar diferentes proyectos científicos desarrollados para la ocasión y que servirán al público para entender un poco mejor la ciencia. La actividad es festiva, reivindicativa y totalmente gratuita. Como en anteriores ediciones, el COFIS colabora distribuyendo sus últimas publicaciones divulgativas.

Más información en: www.apccc.es

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.

The High-Energy Emission from Pulsars and their Systems

El *Sant Cugat Forum on Astrophysics* organiza su primer congreso internacional centrado en la astrofísica de altas energías y las astropartículas. Este Foro fue fundado a comienzos de 2009 con el fin de servir de punto de encuentro para astrofísicos en un entorno internacional y cultural atractivo. Del 12 al 16 de abril en el Auditori de Sant Cugat (Barcelona).

Más información en:
www.ice.csic.es/research/forum



Agenda de eventos para el mes de ABRIL

MADRID

Foro Permanente de la Sostenibilidad

Charla-coloquio el 18 de abril a las 19 h en el Real Jardín Botánico. Gratuito.

SEVILLA

El alma del paisaje

Exposición fotográfica sobre Río Tinto. Podrá verse en el Foro de la Biodiversidad hasta el 19 de abril. Gratuito.

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN Premios Nacionales de Investigación 2010

Los interesados pueden presentar sus candidaturas hasta el 20 de mayo.

VALENCIA

Exposición de los trabajos finalistas del Concurso de Experimentos y Demostraciones de Física y Tecnología

Día 25 de abril en el Jardí Botànic de la Universitat de València, en Alaquàs. Gratuito.

MADRID

Maratón científico *Ciencia y Duda*

Día 29 de abril a las 16 h en el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología. Gratuito.

PAMPLONA

Galileo y la Astronomía: Hablarán de ti las estrellas

Exposición sobre el famoso astrónomo. Hasta el 17 de abril en el Planetario. Gratuito.

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

Charlas en la Facultad de Ciencias de Zaragoza

La Universidad de Zaragoza continúa apostando por la difusión y la divulgación de la ciencia entre sus estudiantes y la sociedad aragonesa. Este mes se celebran en la Facultad de Ciencias cuatro conferencias gratuitas pertenecientes a los dos ciclos siguientes:

Cita con la Ciencia:

15 de abril a las 12 h.

El neutrino cumple 80 años

29 de abril a las 12 h.

La energía que hace posible vivir y pensar

Seminarios del Departamento de Materia Condensada:

16 de abril a las 12:30 h.

Correlaciones cuánticas

30 de abril a las 12:30 h.

El centro de la Vía Láctea

Galería de físicos



Henry Cavendish (1731-1810)

Nació en 1731 en Niza (Francia). Fue el primer hijo de **Lord Charles Cavendish**, científico experimental que gozó de cierta fama. Su educación primaria probablemente fue llevada a cabo con tutores privados, pero cuando alcanzó los 11 años se convirtió en alumno del reverendo **Dr. Newcombe**, maestro del seminario de Hackney, hasta 1749, cuando entró en el Peterhouse College Cambridge. Dejó Cambridge en 1753 sin completar su graduación y, después de una gira por Europa con su hermano, se fue a vivir a Londres. Vivió su vida de forma austera y en relativa oscuridad, y la mayoría de sus escritos fueron publicados póstumamente, lo que hizo difícil seguir su progreso.

Sus primeras investigaciones estuvieron centradas principalmente en temas relacionados con la química y el calor, determinando los colores de un gran número de sustancias. En 1781 descubrió un gas al que llamó «aire inflamable», que más tarde **Lavoisier** bautizaría con el nombre de hidrógeno, y demostró que ese «aire inflamable» junto con el oxígeno componían el agua. Además, describió que el peso del agua producida era igual que la de los gases. En 1793 descubrió el ácido nítrico. Cavendish también pasó varios años estudiando fenómenos eléctricos pero sólo publicó dos trabajos sobre el tema. Sus experimentos incluían estudios de capacitancia y midió la intensidad de las corrientes eléctricas dándose a sí mismo sacudidas eléctricas y estimando la magnitud del dolor. Pero el principal descubrimiento por el que se le recuerda fue su medición de la densidad de la Tierra a través de una balanza de torsión muy sensible con la que midió la constante de gravitación universal. Ello le permitió calcular la masa de la Tierra.

En 1760 fue elegido miembro de la Royal Society, de la cual formó parte hasta su muerte en 1810. Dejó una gran fortuna que acumuló durante su vida, ya que fue un hombre muy rico aunque eligiera vivir dedicado a la ciencia y en reclusión. Practicó numerosas investigaciones científicas, pero solo publicó veinte artículos y no dejó ningún libro, aunque sí gran cantidad de manuscritos científicos.

Adaptación de los Estatutos a la nueva normativa

Como estaba previsto, el jueves 25 de marzo por la tarde tuvo lugar en la sede colegial, con la presencia de un reducido número de colegiados, una Asamblea General Extraordinaria del Colegio Oficial de Físicos para otorgar su visto bueno o aportar sus objeciones a la nueva redacción de los Estatutos. Esta nueva normativa propia del Colegio viene motivada por el cumplimiento de la *Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio* –conocida como «ley Ómnibus» por la diversidad de disposiciones que incluye– que afecta directamente a los Colegios Profesionales, a los que dedica todo el Capítulo III de su Título I (Servicios profesionales).

La Asamblea fue presidida por Gonzalo Echagüe, presidente del COFIS, que estuvo acompañado por la secretaria general Alicia Torrego. Para presentar los aspectos concretos de las modificaciones propuestas intervinieron además M.^a Luz Tejada, gerente del Colegio, y José Francisco Castejón, director de Proyectos, quien ha venido representando al COFIS en los grupos de trabajo creados el año pasado desde el Ministerio de Economía y Hacienda con el fin de coordinar y facilitar las reformas a los colegios profesionales.

Los Estatutos elaborados por el Colegio son fruto de un gran esfuerzo por parte de la Junta de Gobierno, ayudados por Carlos Teresa, asesor jurídico del COFIS, dado que los plazos establecidos por el Gobierno han sido muy ajustados. Estas materias normativas constituyen una función importantísima para el Colegio de Físicos, dado que tiene encomendada de forma exclusiva desde su creación la ordenación de la profesión.

La ley Ómnibus ha obligado a modificar los Estatutos sobre todo en lo que se refiere a fines y funciones del Colegio. La nueva ley también obliga a la creación de una estructura de atención al consumidor, ya sea de forma

presencial o a distancia, con la que se pretende que los colegios adquieran una mayor dimensión de servicio social. El COFIS ya ha incluido en su página web una mención expresamente dirigida al ciudadano para que pueda contactar con el Colegio cuando lo desee. En definitiva, exige una mayor transparencia por parte de estas entidades. Salvados en el transcurso de la asamblea algunos detalles terminológicos, las modificaciones de los Estatutos a que la ley obliga fueron aprobados con el asentimiento de los asistentes.



Se ha querido además aprovechar la ocasión para actualizar el artículo 21 de los Estatutos, que se refiere a las funciones del Físico como profesional. Para la modificación de este artículo descriptivo se han tenido en cuenta tanto los anteriores Estatutos como la experiencia de visados de proyectos en el COFIS a lo largo del tiempo y las aportaciones y aclaraciones procedentes de colegiados de diversos sectores, coordinados por Castejón. Estas modificaciones al artículo 21 fueron igualmente aprobadas por los asistentes.

Así, junto a las más reconocidas y tradicionales como pueden ser la astronomía, la meteorología o la enseñanza, se ha hecho también hincapié en otras funciones y sectores menos conocidos que hoy día ocupan a buena parte de los físicos. Este es el caso,

por ejemplo, de la aplicación de la Física al ámbito medioambiental, ya sea en estudios y proyectos técnicos sobre los distintos tipos de contaminación, sobre ahorro y eficiencia energética o en evaluaciones de impacto. Cabe también destacar el sector energético, tanto en la producción de energías en centrales convencionales como renovables, así como en su distribución y transporte.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones siguen siendo un campo de enorme interés para los físicos, por lo que los Estatutos detallan y amplían estas funciones, que se extienden a los sistemas de simulación, modelización y control, por ejemplo. Los nuevos Estatutos recogen también las funciones del Físico en materia de instalaciones industriales y de edificios, con referencia, por ejemplo, a los proyectos para licencias, certificaciones y auditorías.

En cuanto a los trámites restantes, al día siguiente de la celebración de la Asamblea Extraordinaria, el pasado 26 de marzo, los nuevos Estatutos fueron remitidos al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el cual tiene asignada la tutela del Colegio Oficial de Físicos, entre otros colegios profesionales. Una vez dado su visto bueno, dicho ministerio debe ordenar su publicación en el *Boletín Oficial del Estado* para su entrada en vigor definitiva. Dado que este proceso de reforma afecta a todos los colegios profesionales por una cuestión de legalidad, no se espera que este trámite se dilate excesivamente en el tiempo. Tras estos meses de reflexión y trabajo, esperamos que estos nuevos Estatutos se conviertan durante muchos años en el marco de referencia adecuado para un mayor desarrollo de nuestro Colegio y de la profesión de Físico.

COFIS Comunicación

Consulta el texto completo de los Estatutos en el siguiente enlace:
www.cofis.es > Colegio > Marco normativo