

COLEGIO OFICIAL DE FÍSICOS. JULIO-AGOSTO 2013

Estimados colegiados:

Nuestro número de verano llega, como siempre, repleto de información, convocatorias, lecturas y reflexiones que esperamos encontréis de utilidad para vuestro desarrollo profesional. Despedimos el curso satisfechos por la celebración de la asamblea colegial, una cita importante en la que, además de rendir cuentas, se toman decisiones que nos afectan a todos y se abren líneas futuras de actividad a partir de vuestros comentarios y propuestas.

Ahora es el turno de la Bienal de Física, en la que cerca de 700 asistentes tomarán el pulso a nuestra ciencia de la mano de prestigiosos expertos y de los investigadores y educadores que cada día trabajan para producir resultados científicos y nuevas vocaciones en un contexto presupuestario duro. Precisamente el mes pasado conocimos que el nuevo convenio para el Observatorio de Calar Alto implica la reducción del 67% de su presupuesto. Una mala noticia que ha coincidido, por cierto, con la concesión del Premio Príncipe de Asturias de Cooperación a la sociedad científica Max Planck, que gestiona la participación alemana en este prestigioso centro astronómico.

Deseándoos a todos un feliz verano,

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

El Colegio de Físicos celebra su asamblea 2013

El pasado 21 de junio, el Colegio Oficial de Físicos celebró en Madrid la asamblea general anual. La Junta de Gobierno presentó la memoria económica y de actividades correspondientes al año 2012 y se abordaron los temas de mayor actualidad profesional.

Ambos informes, así como el acta de la asamblea 2011, fueron aprobados por el medio centenar de colegiados asistentes al acto, que tuvo lugar en un salón cedido por la Universidad Pontificia Comillas. Se aprobaron también sendas propuestas para mantener la cuota actual y para prorratear el pago de la primera cuota (para nuevas altas). De este modo se confía facilitar la incorporación de colegiados a lo largo de todo el año, evitando el efecto disuasorio de un pago completo de la cuota cuando el semestre se encuentra avanzado, así como los picos de gestión administrativa que se producen dos veces al año coincidiendo con los actuales periodos de cobro.

El tema de la certificación energética de edificios motivó un animado debate entre muchos de los presentes, que mostraron su oposición a la discriminación que la actual administración ha establecido entre los distintos sectores profesionales competentes en ese ámbito. A este respecto se realizaron diversas propuestas de acción que valorará la Junta de Gobierno. Por su parte, los miembros de la delegación en Canarias realizaron una breve presentación grabada previamente en vídeo.

Para cerrar el acto se entregaron diplomas a los colegiados con 25 años de permanencia en el Colegio y se tuvo un recuerdo especial para los fallecidos en 2012. La asamblea se pudo seguir íntegramente a través de Internet. El *Informe Anual 2012* se puede descargar en formato PDF en el siguiente enlace:

www.cofis.es/pdf/memoria.pdf



Valencia acoge la Bienal de Física

La XXXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (RSEF) tendrá lugar en la Universidad de Valencia y el Museo de la Ciencia del 15 al 19 de julio. Habrá 20 simposios temáticos —desde Astrofísica a Termodinámica pasando por Información Cuántica o Mujeres en la Física— y diversas sesiones plenarias en las que intervendrán investigadores de reconocido prestigio nacional e internacional, así como una mesa redonda sobre sociedades iberoamericanas de Física. Como se informó en el ***Boletín Informativo n.º 194***, en esta edición los colegiados pueden inscribirse con las mismas condiciones que los socios de la RSEF.

Más información en: www.bienalfisica2013.com

Décimo aniversario del libro de peritos de la UICM



El pasado mes de mayo se publicó el libro **Listados Oficiales de Peritos de Colegios Profesionales de la Comunidad de Madrid 2013**, elaborado con la información facilitada por todos los colegios profesionales que integran la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid (UICM). Se trata de la guía de peritos más completa que se edita en España, tanto en soporte en papel como en CD.

La guía cuenta con 11.496 peritos, de los que **63 son físicos**, siendo estos los mismos que se incluyen en el listado de peritos del COFIS publicado en el portal web colegial. Así, también los colegiados no residentes en la Comunidad de Madrid se benefician de la difusión de su actividad y de una posible contratación de sus servicios en este ámbito territorial.

Como novedad, este año, coincidiendo con el décimo aniversario de esta publicación la UICM ofrece la posibilidad de obtener un carné que acredita que el perito se encuentra incluido en la misma, con el fin de que pueda acreditarse ante cualquier persona y facilitar su acceso a los juzgados como ocurre con abogados y procuradores. El carné se expedirá a los peritos que lo soliciten con unos costes de emisión de **12 €** y una renovación anual de **6 €**.

Se dispone de unos pocos ejemplares de esta publicación en papel o CD a disposición de los colegiados para su recogida directa en nuestra oficina. Para ello se aconseja contactar previamente con **Carlos Herranz** por teléfono o a través de empleo@cofis.es.

Más información sobre los listados en: www.uicm.org > **Publicaciones** > **Peritos**

Más información sobre el carné en: www.uicm.org/Inscripciones/peritos_solicitud.asp

Resultados de INNOVACEF 2013

La Universidad a Distancia de Madrid presentó recientemente los resultados del octavo informe INNOVACEF que realiza en colaboración con el Colegio de Físicos y otras entidades.

Este estudio anual se realiza con base en encuestas realizadas a jóvenes investigadores en España (546 encuestados) y en el extranjero (227 encuestados) y permite analizar el grado de confianza de estos en el sistema de I+D+I español comparándolo con la situación de quienes realizan su actividad en otros países. Según **Pedro Aceituno**, investigador principal de este informe «la brecha entre los niveles de confianza a favor de los científicos españoles en el exterior se ha vuelto a incrementar». Hoy solo el 20% de los jóvenes investigadores españoles en el extranjero se plantea regresar.

Más información en: www.udima.es/es/resultados-de-estudio-innovacef-2013.html

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

Próximas convocatorias

Curso de verano

Programa de Inicio Profesional

La Unión Profesional, de la que forma parte el Colegio Oficial de Físicos, ha organizado un curso de verano en Madrid para potenciar el desarrollo profesional de los recién titulados.

Esta experiencia piloto reunirá a alumnos recién egresados para ver sus necesidades, proporcionar una orientación profesional multidisciplinar y mostrar las principales características del mundo colegial y del emprendimiento. Se desarrollará las mañanas del **8 al 11 de julio** y es **gratuita** (se anunció previamente a los colegiados que cumplían los requisitos).

Más información en: www.unionprofesional.com

Nanotecnología

Un campo profesional con futuro

El COFIS organiza una nueva edición del curso de formación dedicado a la nanotecnología y sus aplicaciones que tendrá lugar en Madrid los **martes y jueves de octubre por la tarde**.

Estará dirigido por el colegiado **Joaquín Tutor**, contando con profesorado especializado de la Universidad Pontificia Comillas (en cuya sede se desarrollarán las sesiones) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Los profesores de Física y Química en activo de ESO y Bachillerato que realicen el curso obtendrán recursos didácticos, así como 3 créditos formativos de la Comunidad de Madrid.

Más información en:

www.cofis.es > **Oferta formativa** > **Cofis organiza**

Experto en

Auditorías Energéticas en Edificios

El Colegio de Físicos colabora en un curso organizado por el Instituto Tecnológico de Certificación Energética, S.L. que se impartirá en la sede colegial las tardes del **22 al 26 de julio**.

Además de estas cinco sesiones presenciales de 16 a 21 h, el curso se desarrollará de forma virtual hasta el 15 de septiembre. La actividad está dirigida por el colegiado **Amador Martínez** y su objetivo es preparar expertos capaces de analizar, inspeccionar y tomar decisiones adecuadas en los sistemas de producción energética, hábitos de uso del edificio y elementos arquitectónicos pasivos eficientes.

Más información en:

www.cofis.es > **Oferta formativa** > **Otros**

Nuevo proveedor de Internet

Por liquidación de **Recol Networks, S.A.**, la empresa **Tus marcas a un Click, S.L.** gestiona ahora para el COFIS los servicios de dominios, cuentas de correo y páginas web, así como el soporte a los colegiados para uso del correo electrónico y Google Apps (**902 996 092** – cau@recolnetworks.com).

Más información en:

www.cofis.es > **Atención al colegiado** > **Descuentos al colectivo** > **Correo electrónico y Google Apps**

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

Cursos de verano

VILANOVA I LA GELTRÚ (BARCELONA), 8-12 julio – UPC
La ciencia en la ciencia ficción

CIUDAD REAL, 10-12 julio – U. de Castilla-La Mancha
Contaminación atmosférica, efecto climático y papel de las energías alternativas

SAN SEBASTIÁN, 15-17 julio – Universidad del País Vasco
Leer, hablar y escribir en Ciencias: interacción comunicativa y alfabetización científica

TERRASSA (BARCELONA), 15-19 julio – U. de Barcelona
Ciència versus paraciència

MURCIA, 16-19 julio – Universidad de Murcia
Escribir ciencia en inglés: curso práctico sobre redacción científica

SANTIAGO, 16-19 julio – U. de Santiago de Compostela
Innovación y prácticas científicas en el aula de ciencias

SANTANDER, 17-19 julio – Universidad de Cantabria
El arte de atreverse: liderazgo, marca personal y emprendedores

SAN LORENZO DE EL ESCORIAL (MADRID), 22-24 julio – UCM
Cristalografía, el maravilloso mundo de los cristales

EJEA (ZARAGOZA), 22-24 julio – Universidad de Zaragoza
Energías renovables como motor de desarrollo de la humanidad y otras tecnologías de producción de energía

VILANOVA I LA GELTRÚ (BARCELONA), 22-26 julio – UPC
Relatividad especial

ALICANTE, 23-25 julio – Universidad de Alicante
La ciencia pren la paraula: els problemes socials de la pseudociència

SANTANDER, 24-26 julio – U. Internacional Menéndez Pelayo
Residuos radiactivos: la solución española

SANTIAGO, 2-5 septiembre – U. de Santiago de Compostela
Atmósfera, clima y rayos cósmicos

OVIEDO, 2-6 septiembre – Universidad de Oviedo
Del Big Bang al origen de la vida

Agenda de eventos para JULIO-AGOSTO

VALENCIA

Darwin y Galileo a través del cómic

Exposición de Jordi Bayarri, dibujante de la **Colección Científicos**. Hasta el 31 de octubre en el Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia «López Piñero». **Entrada libre.**

BILBAO

Encuentros Astrofísica-Empresa

Presentación de salidas profesionales y planes de estudio de grado y postgrado. Día 15 de julio en el Aula Espazio Gela de la ETS de Ingeniería de la Universidad del País Vasco.

MADRID

Optical Imaging: Applications in Medicine

Cursillo del Madrid-MIT M+Visión Consortium. Día 17 de julio en el Instituto de Óptica del CSIC. Inscripción de **0 a 100 €**

SAFT BATERÍAS

Premios a la Innovación en Eficiencia y Almacenamiento Energético

IV edición de estos premios abiertos a estudiantes y recién licenciados, individualmente o en grupo. Presentación hasta el 13 de septiembre. Premios de **1.000 € y 3.000 €**

CPAN Y FUNDACIÓN GENERAL CSIC

IV Concurso de Divulgación Científica

Para artículos, webs o blogs, vídeos, experimentos o aplicaciones móviles y trabajos publicados en medios. Presentación hasta el 30 de septiembre. Premios de **1.000 € y 1.500 €**

FUNDACIÓN CONAMA

Premio Conama a la Sostenibilidad

Para municipios de menos de 5.000 habitantes y entre 5.000 y 30.000 habitantes. Candidaturas hasta el 21 de octubre.

SEVILLA

Trends in Nanotechnology International Conference

Decimocuarta edición de este congreso de referencia sobre nanociencia y nanotecnología. Días 9 al 13 de septiembre en el Hotel Silken Al-Andalus Palace. Inscripción de **355 € a 855 €**

Publicaciones de interés

Women in Science



Karamihailova, Payne-Gaposchkin o Goeppert-Mayer —la segunda mujer en obtener un Nobel de Física— fueron físicas extraordinarias, pero apenas si nos suenan sus nombres entre los de sus más famosos colegas. Por eso, la Dirección General de Investigación e Innovación de la Comisión Europea editó en 2009 este libro para «conmemorar a las mujeres científicas europeas de todos los tiempos».

Así, en sus 170 páginas dispuestas a modo de paneles se resumen (en inglés) las historias de cuarenta de estas «heroínas de la ciencia europea». La descarga del libro es gratuita en formato PDF desde el siguiente enlace, donde también se pueden escuchar las semblanzas una a una en forma de «audiolibro»:

<http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=wisaudiobook>

El físico como profesional de la innovación tecnológica



Este libro recoge las actas del Foro Ciencia-Empresa que, con este título, se celebró en 2009 durante cuatro días organizado por la Real Sociedad Española de Física (RSEF) en colaboración con la Fundación Ramón Areces, y en el que participó el Colegio Oficial de Físicos.

Bajo la coordinación de **Antonio Fernández-Rañada**, se recogen en unas 200 páginas las intervenciones de varias decenas de físicos, de trayectorias diversas, distribuidos en tres ámbitos de gran actualidad:

nuevos materiales, física médica, energía y empresa. De interés para cualquier físico, será de especial utilidad a profesores o graduados recientes que precisen un panorama de la profesión y su futuro. Además de la edición en papel, está disponible gratis en PDF desde el portal web de la Fundación Ramón Areces en:

www.fundacionareces.es > **Publicaciones** > **Libros**

Universidad-empresa, transferencia del conocimiento y la figura del profesor-emprendedor

El relato que sigue pretende ser una reflexión en voz alta, compartida desde el optimismo y el sentimiento de satisfacción personal que experimento desde que me transformé de «profesor universitario» en «profesor universitario emprendedor». No era consciente en 2003, cuando esta historia comienza, de los importantes cambios que mi vida profesional y personal iba a experimentar, como tampoco de la enorme trascendencia que esa decisión iba a tener. Es, por tanto, un relato de mi experiencia docente, de transferencia-colaboración con empresas, de mi experiencia como profesor de la Universidad de Granada (UGR) que un día se convirtió en empresario, pero que siempre ha querido seguir siendo eso: un profesor de universidad.

Mi relación como tutor de Júnior Empresas en la UGR me lleva a iniciar una nueva línea de investigación —acústica ambiental— y a la necesidad de financiación para nuevos proyectos en un terreno en el que, por ser nuevo para mí, no tenía gran experiencia. Buenos amigos y buenos consejos me acercan a la figura del emprendedor universitario y las *spin-off*. Crear una empresa de base tecnológica, rentabilizar un conocimiento y obtener beneficios para realizar investigación era una línea argumental suficientemente atractiva como para no darle una oportunidad.

Como profesor permanente en la UGR no existía, en mi caso, una motivación económica. Los beneficios del cambio (de mentalidad y de formas) iban más allá: generar nuevos productos y servicios a partir de una investigación y una experiencia previas, rentabilizar ese conocimiento, realizar más y mejor investigación... todo era fantásticamente atractivo. El reto merecía la pena. Sin embargo, con el paso del tiempo, los beneficios reales derivaron en otro sentido, un sentido que, a la larga, es el que me ha permitido soportar la parte negativa —que también existe— de todo esto, continuar y seguir en el empeño.

Lo que en 2003 era una corriente incipiente, hoy día es algo totalmente consolidado: animar a los profesores universitarios (sea cual sea su figura) al emprendimiento. Es, también, uno de los objetivos del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), lograr una mayor y mejor conexión entre las aulas y la calle, entre la docencia y el mer-

cado laboral, entre los futuros profesionales y las demandas de la sociedad. Está bien. En realidad, está muy bien. Sin embargo, la «criatura» (entiéndase, profesor emprendedor) está parcialmente diseñada y aún le queda recorrido por definir. Me explico: recibidos todos los apoyos —personales, emocionales y económicos— por parte de las instituciones para dar el paso emprendedor, el profesor que se inicia en el mundo de la empresa que

estaba muy lejos de la realidad. Y, en ese momento, comenzó mi verdadera transformación.

Empecé a contar en clase lo que aprendía en la calle. Lo que mi relación empresarial me aportaba yo lo trasladaba, y lo traslado, al aula. Dejé de usar libros para emplear mi propia experiencia. Empecé a acercar la teoría a la realidad... y mis clases empezaron a ser más amenas, más didácticas, más atractivas y, sobre todo, más útiles a mis alumnos y alumnas.

Me había convertido, sin darme cuenta y sin pretenderlo, en un profesor modelo EEES.

Me ayudó a superar la parte negativa de mi transformación, a querer seguir siendo un profesor «transformado» y a sentirme, por primera vez después de tantos años de docencia (más de quince en 2003) un profesor verdaderamente útil. Empecé a ver a mi alumnado



Jerónimo Vida (izquierda), al recibir el diploma otorgado por el COFIS como Físico de Excelencia, en el Congreso Nacional del Medio Ambiente 2012.

no en el momento de su graduación, sino en el momento de solicitar su primer empleo. Me di cuenta de que podía ayudarles. Y empecé a dar oportunidades laborales a mis alumnos en nuestra *spin-off*, un primer empleo en prácticas o con un contrato que, en muchos casos, les permitió alcanzar metas más altas. Mi empresa, además de ganar dinero —objetivo de todas las empresas para subsistir, progresar e innovar— también tenía una finalidad social: ayudar a mis alumnos.

Y empecé a ser más feliz. El reconocimiento emocional por esta trayectoria supera, con creces, cualquier tipo de reconocimiento institucional que hubiera podido recibir de la UGR o del sistema nacional de evaluación. La aventura ha sido y es muy positiva. A la experiencia de poner en marcha una empresa y aprender hasta el punto de mejorar mi trabajo docente se une la confianza depositada en mi persona para el desarrollo de trabajos de asesoría y consultoría en materias afines (transferencia del conocimiento, en definitiva) que, de otra forma, no se habrían producido. A pesar de todo, el «sistema» también cuenta frecuentemente conmigo, como evaluador en numerosas ocasiones o para que comparta mi experiencia, hable y motive a futuros emprendedores. Es una relación amor-odio en el plano oficial, aunque tremendamente positiva, emocionante, enriquecedora y satisfactoria en el plano personal.

Me había convertido, sin darme cuenta y sin pretenderlo, en un profesor modelo EEES. Me ayudó a superar la parte negativa de mi transformación, a querer seguir siendo un profesor «transformado» y a sentirme, por primera vez después de tantos años de docencia (más de quince en 2003) un profesor verdaderamente útil. Empecé a ver a mi alumnado

no en el momento de su graduación, sino en el momento de solicitar su primer empleo. Me di cuenta de que podía ayudarles. Y empecé a dar oportunidades laborales a mis alumnos en nuestra *spin-off*, un primer empleo en prácticas o con un contrato que, en muchos casos, les permitió alcanzar metas más altas. Mi empresa, además de ganar dinero —objetivo de todas las empresas para subsistir, progresar e innovar— también tenía una finalidad social: ayudar a mis alumnos.

Y empecé a ser más feliz. El reconocimiento emocional por esta trayectoria supera, con creces, cualquier tipo de reconocimiento institucional que hubiera podido recibir de la UGR o del sistema nacional de evaluación. La aventura ha sido y es muy positiva. A la experiencia de poner en marcha una empresa y aprender hasta el punto de mejorar mi trabajo docente se une la confianza depositada en mi persona para el desarrollo de trabajos de asesoría y consultoría en materias afines (transferencia del conocimiento, en definitiva) que, de otra forma, no se habrían producido. A pesar de todo, el «sistema» también cuenta frecuentemente conmigo, como evaluador en numerosas ocasiones o para que comparta mi experiencia, hable y motive a futuros emprendedores. Es una relación amor-odio en el plano oficial, aunque tremendamente positiva, emocionante, enriquecedora y satisfactoria en el plano personal.

Jerónimo Vida Manzano