

COLEGIO OFICIAL DE FÍSICOS. ABRIL 2013

Estimados colegiados:

Convencidos del potencial que representan el autoempleo y la innovación empresarial como alternativa a otras opciones de desarrollo profesional, desde el COFIS queremos contribuir a la difusión en el *Boletín Informativo* de cuantas actividades lleguen a nuestro conocimiento en el ámbito de la formación, asesoramiento y financiación para el emprendimiento.

Os informamos además de algunas amenazas recientes a las que se enfrenta el desarrollo de la astronomía en nuestro país debido a dificultades de financiación del Observatorio de Calar Alto y de la participación española en el proyecto del *Extremely Large Telescope*. Mientras apoyamos la continuidad de estas iniciativas tenemos también que felicitarnos por los reconocimientos internacionales a destacados físicos españoles del vecino campo de la óptica.

Recibid un cordial saludo,

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

El futuro de la astronomía española



Pese a ser el mayor observatorio astronómico instalado en Europa y a su demanda continuada por parte de investigadores y estudiantes, el CSIC ha planteado recortes presupuestarios que afectan de forma crítica al futuro del Centro Astronómico Hispano Alemán (conocido como Observatorio de Calar Alto), llegándose a considerar incluso su cierre, según informa la comunidad astronómica.

Por otra parte, la Sociedad Española de Astronomía reclama al Gobierno de España que suscriba el programa del *European Extremely Large Telescope*, cuyo objetivo es construir el mayor telescopio óptico-infrarrojo del mundo en Chile. España es el único gran país de la ESO que aún no ha comprometido su participación, lo que impediría generar unas oportunidades sin precedentes para la actividad de la industria de la I+D+i, rentabilizando los esfuerzos realizados y asegurando un futuro para la investigación española en astronomía.

Más información sobre estos problemas y sobre las iniciativas para recabar apoyos en el portal de la Sociedad Española de Astronomía: www.sea-astronomia.es > [Noticias](#)

Premios para la óptica *Made in Spain*

La *International Society for Optics and Photonics (SPIE)* ha concedido a **José Jorge Gil**, de la Universidad de Zaragoza, el premio *G.G. Stokes* por sus contribuciones excepcionales en el campo de la investigación en la polarización óptica.

Por su parte, la *Optical Society of America* y la *Society for Imaging Science and Technology* han otorgado la Medalla Edwin H. Land a **Pablo Artal**, director del Laboratorio de Óptica de la Universidad de Murcia, inventor y emprendedor. La coincidencia de estos galardones a dos físicos españoles pone de manifiesto el desarrollo que viene experimentando la óptica en nuestro país en años recientes.

Entregados los Premios Miguel Catalán

El pasado 3 de abril el presidente de la Comunidad de Madrid, Ignacio González, hizo entrega de los Premios de Investigación de la Comunidad de Madrid «Miguel Catalán» 2012.

En la modalidad de carrera científica se ha premiado al ingeniero de Caminos y físico **Manuel Elices**, catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid y pionero de la Ciencia de Materiales. En cuanto a la modalidad de investigadores menores de 40 años, se ha otorgado el premio a la también física **Montserrat Calleja**, investigadora del Instituto de Microelectrónica de Madrid del CSIC con numerosas patentes.

Actividades para emprendedores

Subvenciones del Gobierno de Castilla-La Mancha para la contratación de desempleados

La Consejería de Empleo y Economía convoca subvenciones para la contratación de desempleados en Castilla-La Mancha dirigida a emprendedores, autónomos y pymes, con dos plazos de solicitud: 30 de abril y 31 de julio de 2013.

Más información en:

<http://docm.jccm.es> > 19-3-2013 > [Orden de 11/03/2013](#)

Programa en Creación y Gestión de Empresas Innovadoras en Guipúzcoa

El programa *Entreprenari*, impulsado por la Universidad del País Vasco en San Sebastián-Donostia, organiza entre el 12 de abril y el 21 de octubre 9 seminarios sobre aspectos claves de la innovación empresarial, con inscripción gratuita.

Más información en: www.entreprenari.com

Premios Emprendedor XXI de la Fundación «la Caixa» y ENISA

Hasta el 21 de abril se encuentra abierto el plazo de presentación de candidaturas para las mejores iniciativas empresariales españolas, con un total de 41 premios en diversas categorías.

Más información en: <http://premios2013.emprendedorxxi.es>

Descuentos para colegiados

La empresa de formación medioambiental e-Tecma Learning ofrece una reducción sustancial en los precios de matrícula de los cursos que se imparten a distancia y con certificado expedido por el Colegio Oficial de Físicos.

Tratamiento de aguas potables (80 h):

Reducción de 384 € (antes) a **145 €** (ahora) para colegiados del COFIS, estudiantes, autónomos y desempleados (de 480 € a 180 € para otros trabajadores en activo).

Tratamiento de aguas potables (40 h):

Reducción de 225 € a **99 €** para colegiados del COFIS, estudiantes, autónomos y desempleados (de 300 € a 120 € para otros trabajadores en activo).

Caracterización y recuperación de suelos contaminados (80 h):

Reducción de 384 € a **145 €** para colegiados del COFIS, estudiantes, autónomos y desempleados (de 480 € a 180 € para otros trabajadores en activo).

Todos los cursos se inician el **18 de abril** y son bonificables mediante créditos formativos de la Fundación Tripartita.

Más información e inscripciones en:

www.e-tecmalearning.es/oferta-formativa/medio-ambiente.html

Nuevos acuerdos de colaboración

Con el Colegio de Biólogos del País Vasco

El COFIS ha firmado un nuevo acuerdo marco de colaboración con el Colegio Oficial de Biólogos de Euskadi con el fin de organizar conjuntamente cursos, seminarios y otras iniciativas docentes en disciplinas afines a ambos colegios.

Con academias de Radiofísica Hospitalaria

El Colegio de Físicos está trabajando para alcanzar acuerdos con las academias de preparación para el examen de acceso a la especialidad de Radiofísica Hospitalaria con objeto de facilitar el acceso de los colegiados a sus cursos y servicios.

Aula RFIR - www.radiofisica.net

Formación a distancia asistida. Firmado un convenio por el que se ofrece **descuento de un 10%** para colegiados.

Grupo FOR - www.ademiagrupofofor.com

Curso presencial en Oviedo. Firmado acuerdo de colaboración con **descuento de un 10%** para colegiados.

Omega Radiofísica - www.omegaradiofisica.es

Cursos presenciales en Madrid y Valencia. Propuesta de convenio de colaboración en trámite.

Gaia RadioFísica - www.gaiaradiofisica.com

Formación a distancia asistida. Propuesta de colaboración actualmente en estudio.

Aula Virtual de Radiofísica - www.uv.es/radiofisica

Formación a distancia no asistida de la Universitat de València con acceso a los cuestionarios de preparación (unas 9.000 preguntas) previo registro gratuito. No es necesario convenio.

Todos los convenios se podrán consultar próximamente en:

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

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

Deducción de cuotas en el IRPF

El COFIS recuerda a los colegiados que las cuotas satisfechas al colegio son deducibles para la determinación del rendimiento neto del trabajo en la declaración anual de renta (casilla 12).

Las cuotas en 2012 fueron las mismas que para este año, es decir, **55 € por semestre** con las reducciones aplicadas en cada caso. Para su justificación es suficiente con los recibos bancarios. Esta deducción, como exige el reglamento del IRPF, se basa en la obligatoriedad de colegiación para el desempeño de la profesión de Físico en todas sus formas (véase Artículo 4 de los [Estatutos del Colegio Oficial de Físicos](#)).

La Agencia Tributaria explica el procedimiento detalladamente en su portal web en un [vídeo](#). Más información en:

www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/renta2012/borrador/videos.shtml

Próximas convocatorias

El miércoles **10 de abril, a las 18:30 h**, en la sede del colegio en **Madrid** se celebrará una sesión informativa de la empresa **Ruiz del Árbol Asesores** sobre «Comentarios al IRPF e impuesto Patrimonio - Ejercicio 2012». Para colegiados (reservas gratuitas: María Fernández - administracion@cofis.es). La charla se podrá seguir telemáticamente a través del portal www.onwebinar.com según las instrucciones enviadas por correo electrónico a todos los colegiados en fechas previas.

El jueves **11 de abril a las 19:30 h**, en la sala de **Ámbito Cultural de El Corte Inglés** de **Zaragoza** habrá una nueva conferencia del ciclo Encuentros con la Ciencia organizado por la Delegación del COFIS en Aragón y la Sección Aragonesa de la RSEF con el título de «**Genomas a la carta: de la medicina personalizada a la biología sintética**», a cargo del biólogo Enrique Viguera, presentado por el físico Miguel A. Sabadell. Para público en general (asistencia libre).

Los fines de semana **13-14 y 20-21 de abril**, en la Agencia Estatal de Meteorología en Madrid, se desarrollará la XIII edición del «**Curso de Formación del Profesorado en el Área de la Meteorología**». Para físicos y otros titulados interesados (inscripciones con 50% de descuento en: www.cofis.es).

El miércoles **17 de abril, a las 18:30 h**, en la sede del colegio en **Madrid** tendrá lugar una charla de la empresa asesora Optima Planificación Fiscal Patrimonial sobre «**La jubilación: la Reforma de las pensiones ¿Qué debo hacer a partir de ahora?**». Para colegiados (reservas gratuitas: María Fernández - administracion@cofis.es).

El lunes **22 de abril, a las 16:30 h**, tendrá lugar una charla en la Facultad de Física de la **Universidad Complutense de Madrid** a cargo de la gerente del colegio, **M.ª Luz Tejeda**, con el título «**Física. ¿Y después qué? Salidas Profesionales**». Para alumnos de Física en los últimos cursos.

El martes **23 de abril, de 9:30 a 14:00 h**, con motivo del Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (28 de abril), en el Colegio Oficial de Veterinarios de **Madrid** (C/ Maestro Ripoll, 8) se llevará a cabo una «**Jornada sobre Enfermedades Profesionales**» organizada por la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid. Dirigida a responsables y técnicos de PRL y RR. HH. (inscripciones gratuitas en: www.uicm.org).

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

Agenda de eventos para ABRIL

FINISTERRE (LA CORUÑA)

Un mar de xenios na fin da terra

Exposición coordinada por el colegiado Jorge Mira sobre 18 premios Nobel, Abel, Turing y Fonseca que han visitado Fisterra. Hasta fin de año en el Faro de Cabo Finisterre. **Entrada libre.**

MADRID

Los pilares de la Ciencia

Curso del Colegio Libre de Eméritos a cargo del físico J.M. Sánchez Ron y el historiador M. Artola. Los lunes y martes a las 19:30 h en Técnicas Reunidas (C/ Arapiles, 14). **Entrada libre.**

CÓRDOBA

Paseo por la Ciencia

Organizado por la Asociación Profesorado de Córdoba por la Cultura Científica con participación de los centros educativos. Sábado 13 de 11 a 19 h en el Vial Norte. **Asistencia libre.**

SANTIAGO DE COMPOSTELA

Arqueoastronomía: Metodología y aproximaciones para una astronomía cultural

Curso de 30 h organizado por el CSIC. Semana del 15 al 19 en el Instituto de Ciencias del Patrimonio. **Matrícula 120 €**

SAN SEBASTIÁN-DONOSTIA

El emprendedor científico y su viaje del laboratorio al mercado: ¿Investigar y Empezar?

Jornada en el Centro Joxe Mari Korta de la Universidad del País Vasco. Día 16 de 9:30 a 13:30 h. **Inscripción gratuita.**

MADRID

II Congreso de Generación Distribuida - GeneDis 2013

Organizado por la Comunidad de Madrid. Días 17 y 18 en el Centro de Convenciones MAPFRE. **Inscripción 80 €**

BARCELONA

Simuladors quàntics amb àtoms, ions i fotons

Conferencia a cargo del físico y premio Wolf Ignacio Cirac. Día 24 en el Institut d'Estudis Catalans (C/ del Carme, 47).

SON (LLEIDA)

Jornadas de Meteorología de Montaña: El tiempo en la montaña: riesgos, predicción y singularidades

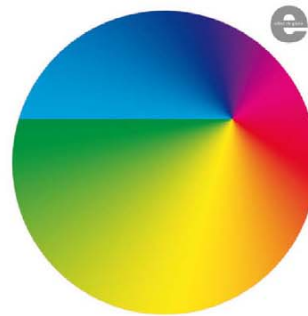
Fin de semana del 27-28 en MónNatura Pirineus. **Matrícula 55 €**

Madrid

Residencia de Estudiantes

EL PORVENIR DE LA CULTURA

La física española de nuevo en la Residencia



Ciclo coordinado por **ANTONIO HERNANDO**

Director del Instituto de Magnetismo Aplicado, Universidad Complutense de Madrid

19 MARZO 2013
MARTES A LAS 19.30

Luz: al límite de los instrumentos humanos

LLUÍS TORNER
ROMAIN GUIDANT
Instituto de Ciencias Fotónicas de Barcelona

22 ABRIL 2013
LUNES A LAS 19.30

El grafeno y sus propiedades únicas

FRANCISCO GUINEA
ÁNGEL GUTIÉRREZ
Instituto de Ciencia de Materiales, CSIC

15 ABRIL 2013
LUNES A LAS 19.30

La exploración del universo primitivo y su impacto en la física actual

RAFAEL REBOLO
JOSÉ ALBERTO RUBIÑO-MARTÍN
Instituto de Astrofísica de Canarias, Observatorio del Teide

29 ABRIL 2013
LUNES A LAS 19.30

Cómo progresa el conocimiento científico

FÉLIX YNDURÁIN
Universidad Autónoma de Madrid
PATRICIA CRESPO
Universidad Complutense de Madrid
CRISTINA GÓMEZ-NAVARRO
Universidad Autónoma de Madrid
ÓSCAR RODRÍGUEZ
Universidad Complutense de Madrid

Entrada libre.

Más información en: www.residencia.csic.es

Publicaciones de interés

Anuario SINC: La ciencia es noticia 2012



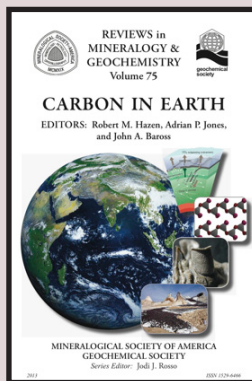
Cumple este año su quinto aniversario SINC, el útil Servicio de Información y Noticias Científicas de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Su portal web www.agenciasinc.es se ha convertido en un referente en español tanto para medios informativos como para investigadores y ciudadanos curiosos.

En esta publicación de 160 páginas se recogen las principales noticias, reportajes y entrevistas difundidas por SINC a lo largo del año pasado,

configurando un interesantísimo relato del panorama tecnológico reciente en nuestro país. La publicación está disponible libremente en PDF en el siguiente enlace:

www.fecyt.es/fecyt/docs/tmp/1123646665.pdf

Carbon in Earth



Esta monografía de 700 páginas es el primer informe del Deep Carbon Observatory, un esfuerzo internacional de investigación a diez años vista dedicado a la comprensión del papel global del carbono en el planeta Tierra (ver web del proyecto en <http://deepcarbon.net>).

Entre los cientos de investigadores implicados —con una llamativa ausencia de instituciones españolas— están los 51 coautores de esta publicación, pensada como referencia de nuestros conocimientos

y lagunas actuales acerca del papel físico, químico, geológico y biológico de este elemento crucial. Se puede descargar gratuitamente en PDF (entera o por capítulos) desde:

www.minsocam.org/MSA/RIM/Rim75.html

La ubicuidad del tronco



Jorge Mira Pérez es Catedrático de Electromagnetismo en la Universidad de Santiago de Compostela, además de un divulgador convencido. Entre otras menciones por esta labor, recibió en 2010 el diploma de Físico de Excelencia, que concede el Colegio Oficial de Físicos a los colegiados con trayectorias destacadas, y en 2011 el premio José M.^a Savirón de divulgación científica. Como coordinador del Programa ConCiencia, que impulsan su universidad y el Consorcio de Santiago, tiene la responsabilidad (¡y la suerte!) de acoger cada año a varios premios Nobel así como a los galardonados con el Premio Fonseca de divulgación científica que se convoca en el marco de este programa. En sus visitas a Galicia, estos científicos mantienen encuentros con investigadores, estudiantes, la prensa y el público, contribuyendo a divulgar la importancia de la ciencia junto a la dimensión humana de sus protagonistas (en la imagen, el autor con Stephen Hawking en el cabo Finisterre en 2008). Con los más jóvenes en mente, Mira reflexiona aquí sobre nuestra profesión para iluminar sin complejos sus valores y potencialidades.

Estimado físico que acabas (o estás a punto) de terminar tus estudios:

Yo elegí la física por vocación, posiblemente lo mismo que tú. Lo hice obviando tentaciones del entorno y cantos de sirena de otras titulaciones que suelen ser más del agrado de los padres; cantos que hacían rima con ese poderoso caballero que es don dinero.

Muchos de los que leen este boletín del COFIS saben de qué hablo; algunos incluso piensan que deben arrepentirse de haber elegido la física o conocen algún compañero colegiado que lo haya hecho, máxime en esta época tan dura que nos está tocando vivir en España. Esa típica frase: «Mecachis, ¿por qué no habré hecho *teleco* como Ana? Mira qué bien le ha ido, qué coche tiene... ¡y era de mi promoción en el instituto!». A los que así pensáis os diré que esos cantos vienen de los pájaros que están en las ramas del árbol de la ciencia, un árbol del que nosotros, los físicos, somos el tronco. Ser el tronco puede llevar a pensar que estamos lejos de sus hojas y de sus flores, y que la sociedad se va a fijar más en ellas. En este mundo de tanta especialización, donde se buscan perfiles tan marcados...

Error: nosotros, que por ser tronco aportamos la savia a todo el árbol, somos los únicos que tenemos control total sobre él, hasta incluso para alimentar a sus frutos. Esa es nuestra fortaleza, como también ser los únicos que saben cómo está conectada



José Echegaray (1832-1916), Erwin Schrödinger (1887-1961) y Rosalyn Yalow (1921-2011).

una rama con la de al lado. Rompamos un poco la moderación, abramos el grifo de nuestra autoestima (esa que veo que falta a algunos titulados jóvenes) y seamos conscientes de que, si la especie humana se define por su inteligencia capaz de controlar su entorno, la física es el principal producto de ella, marcando una de las cúspides de la actividad intelectual. Permitted que entre en vosotros una pizca de esa arrogancia que os haga sentir en el vértice de la pirámide de las ideas. Volved la mirada sobre los múltiples ejemplos de miembros insignes que jalonan la historia de la física: un elenco irreplicable en cualquier disciplina y cuya memoria nos hace ser símbolos depositarios de ese talento.



Peter Mansfield (1933-), Francis Crick (1916-2004) y Maurice Wilkins (1916-2004).

No hablemos ya de los claros ejemplos de Galileo, Newton, Einstein... sino, por ejemplo, de cómo los físicos han estado presentes en todas las categorías del Premio Nobel: quizá no os sorprenderá saber que hay muchos que han sido Nobel de Química, pero... ¿y de Medicina o Fisiología? Pues mirad: Rosalyn Yalow lo ganó en 1977 por la técnica de radioinmunoensayo, Peter Mansfield en 2003 por la técnica de imagen basada en resonancia magnética nuclear e incluso eran físicos Francis Crick y Maurice Wilkins, que junto a James Watson ganaron el famoso Nobel de 1962, el del descubrimiento de la doble hélice de ADN. Para colmo, la inspiración de ese descubrimiento estuvo en el famoso *¿Qué es la vida?* de Schrödinger... En economía,



Jan Tinbergen (1903-1994), Andréi Sájarov (1921-1989) y Luis Álvarez (1911-1988).

el primer Nobel (en 1969, cuando se creó esta categoría bajo el nombre de «Premio del Banco de Suecia en Ciencias Económicas en memoria de Alfred Nobel») fue el físico Jan Tinbergen. Sájarov ganó el de la Paz y... ¡hasta en literatura!, porque José Echegaray (Nobel en 1904) fue fundador y primer presidente de la Real Sociedad Española de Física y Química.

La brillantez de los físicos explota incluso en nichos tan inesperados como la explicación del cataclismo que extinguió los dinosaurios. Fue el gran Luis Álvarez (Nobel de Física en 1968 y nieto de un genial médico asturiano) quien intuyó que la causa fue la caída de un meteorito, cuyo cráter se descubrió cuando ya había muerto.

Sí, querido físico, todo está a tu alcance, incluso el coche de Ana o ser Canciller de Alemania. Ejemplos hay, ejemplos de cómo nuestra savia ha parido excelentes frutos. No solo podemos salir adelante como cualquiera sino que, además, podemos hacerlo en todas partes.

Jorge Mira

[Fotografías: Wikimedia Commons]

Más información sobre Jorge Mira en:

www.usc.es/fagms/Mira/jorge.htm

Más información sobre ConCiencia en:

www.usc.es/es/cursos/conciencia

Más información sobre los Nobel en:

www.nobelprize.org