

Estimados colegiados:

Como ya os informábamos el mes pasado, continuamos manteniendo reuniones periódicas intercolegiales y con la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid en relación con el conflicto de los profesionales sanitarios, pero las últimas semanas se han abierto nuevos frentes de trabajo para nuestro colegio. Se trata de las normativas propuestas o en estudio, en este caso por parte del Gobierno central, de la esperada Ley de Servicios Profesionales y del Real Decreto de certificación energética de edificios. Ello nos plantea la necesidad de llevar a cabo numerosas gestiones de forma conjunta con el resto de colegios científico-técnicos y con otras organizaciones afines a nuestro colegio.

Pero nos congratulamos de que, mientras en España se sigue cuestionando la idoneidad de los físicos como profesionales para algunas áreas, físicos españoles como Ignacio Cirac siguen brillando con luz propia en el panorama internacional.

Recibid un cordial saludo,

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

## Los colegios de ciencias toman postura ante la futura Ley de Servicios Profesionales

*A finales del pasado año se filtró un resumen de planteamientos sobre la futura Ley de Servicios Profesionales que ha soliviantado a la mayoría de colegios pendiente de su presentación formal por parte del Gobierno.*

En lo que a los físicos se refiere, se plantea la desaparición de la colegiación obligatoria, al tiempo que se reservan algunas actividades para titulados en ingeniería (en detrimento de los titulados de carácter científico-técnico). En otro orden de cosas, no se da a la profesión de Radiofísica Hospitalaria el mismo tratamiento que recibirían otras profesiones de igual rango en el ámbito sanitario. El Colegio Oficial de Físicos ha expresado por ello su preocupación al respecto de forma conjunta con el resto de colegios de ciencias a través de una nota publicada en [www.cofis.es](http://www.cofis.es).

## El proyecto de Real Decreto de certificaciones energéticas no tiene en cuenta a los físicos

*El «Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el procedimiento básico para certificación de eficiencia energética de edificios existentes», cuya aprobación se espera desde finales de 2012, se encuentra hasta el 20 de febrero en trámite de audiencia pública por parte de la Secretaría de Estado de la Energía, Ministerio de Industria, Energía y Turismo.*

A la vista del texto propuesto, el Colegio de Físicos ha iniciado gestiones ante los ministerios responsables conjuntamente con la Real Sociedad Española de Física con objeto de que este Real Decreto no resulte en la marginación de los físicos en cuanto técnicos competentes para la realización de este tipo de certificaciones energéticas. Desde el COFIS se considera que se trata de un área genuina de actividad profesional para los titulados en Física.

## Ignacio Cirac recibe el Premio Wolf



*A comienzos de este año se daba a conocer en Tel Aviv la concesión del prestigioso Premio Wolf en Física a **Juan Ignacio Cirac**, del Instituto Max Plank de Óptica Cuántica con sede en Munich, y **Peter Zoller**, de la Universidad de Innsbruck, por sus «revolucionarias contribuciones teóricas al procesado cuántico de la información, la óptica cuántica y la física de gases cuánticos».*

El español Cirac y el austriaco Zoller están reconocidos como dos de los físicos teóricos más prominentes en estos campos de investigación por el impacto mundial de sus contribuciones científicas. El premio, dotado con 100.000 dólares por la Fundación Wolf de Israel, está considerado en ciencias como segundo en importancia tras el Nobel. La entrega del premio se celebrará solemnemente en Jerusalén en mayo, junto a otros seis galardonados en distintas categorías, de manos del presidente Shimon Peres. Más información en: [www.wolffund.org.il](http://www.wolffund.org.il)

## Premios Fronteras del Conocimiento

A lo largo del mes de enero se han conocido también los premios españoles Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento 2012, que reconocen la investigación y creación cultural de excelencia con carácter internacional. Entre los ganadores se encuentran científicos con contribuciones en campos familiares para muchos físicos. Así, en la categoría de **Cambio Climático** el premio se ha concedido a la química estadounidense **Susan Solomon** por ayudar a comprender las conexiones entre atmósfera, clima y actividad humana. En **Tecnologías de la Información y la Comunicación** el galardón ha sido para el ingeniero electrónico **Lotfi A. Zadeh** «por la invención y el desarrollo de la lógica difusa», mientras que en la categoría de **Ciencias Básicas** los premiados han sido los matemáticos **Ingrid Daubechies** y **David Mumford** por «sus trabajos en teoría matemática» con «campos variados de aplicación, desde la compresión de datos hasta el reconocimiento de patrones». Más información en: [www.fbbva.es](http://www.fbbva.es)

## El COFIS y el bosón de Higgs

La sala de Ámbito Cultural de El Corte Inglés se quedó pequeña el pasado día 8 de enero para el centenar de personas que siguieron en Madrid la charla de Alberto Casas, del Instituto de Física Teórica. Este investigador y didáctico divulgador desgranó la interesantísima historia, ciencia y tecnología que han conducido a este «descubrimiento trascendental» que ha provocado «un entusiasmo sin precedentes en la comunidad científica y en la sociedad en general».



## 24ª OLIMPIADA ESPAÑOLA DE FÍSICA

FASE ARAGÓN. 1 de marzo de 2013.

FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN: 22 DE FEBRERO DE 2013

ENTREGA DE PREMIOS Y DISTINCIONES:  
15 de marzo de 2013, 12 h. Ibercaja Patio de la Infanta.  
Información: [http://olimpiada\\_de\\_fisica.unizar.es](http://olimpiada_de_fisica.unizar.es)

REF: 910603.3 Cole de Física y Matemáticas de Aragón, Aragón, España, Aragón, S.M. de Zaragoza (I), C.F. 630000502, Editado en febrero de 2013.



INICIATIVA EDUCA de Ibercaja  
CONSTRUIR SU FUTURO ES COSA DE TODOS



## Próximas convocatorias

### Cursos programados

Este mes dará comienzo en la Universidad Autónoma de Madrid el curso de **radiaciones ionizantes**, con unos cuarenta alumnos matriculados. El curso de **centrales termosolares** previsto también para este mes en la Universidad de Jaén se ha cancelado por falta de un número suficiente de alumnos.

### Literatura y ciencia

El Colegio de Físicos participa en el ciclo «Pasados, presentes y futuros de la ciencia en la literatura» organizado por el CSIC en diversas ciudades. **Alberto Virto**, delegado del COFIS en Aragón y socio de la Agrupación Astronómica Aragonesa, impartirá en Zaragoza la charla «Ver los cielos a través de la literatura». La cita es el **26 de febrero** en la Biblioteca Santa Orosia (C/ Santa Orosia, 2) a las 19:30 h.

### Avance de curso

El curso de **meteorología** de este año tendrá finalmente lugar en la Agencia Estatal de Meteorología, en Madrid, los días **13-14 y 20-21 de abril** con un precio de **75 € para colegiados** (150 € para el resto de alumnos). En fechas próximas se anunciará la inscripción a los interesados.

## Estadística de radiofísicos

*El Instituto Nacional de Estadística (INE) publica anualmente una Estadística de Profesionales Sanitarios Colegiados en cuya actualización colabora el Colegio Oficial de Físicos.*

Con objeto de que estos datos reflejen fielmente la realidad de la profesión tanto a nivel estatal como europeo (véase **Boletín Informativo n.º 186**), es preciso que los colegiados con la especialidad en Radiofísica Hospitalaria que no lo hayan comunicado al COFIS anteriormente lo hagan antes del **15 de febrero** (tanto si están en activo como jubilados).

## Listado de peritos judiciales

*El Colegio de Físicos ha publicado en su portal web el listado de colegiados dispuestos a ejercer como peritos judiciales a disposición de juzgados, gabinetes de abogados o empresas interesadas en contratar sus servicios profesionales.*

Este nuevo listado nacional de peritos físicos recoge los datos de más de sesenta físicos distribuidos en veintiséis áreas de peritación, correspondientes a los campos de actividad tradicional de la física así como a los más modernos ámbitos de la especialización profesional actual. En caso de advertirse algún error en los datos publicados, se ruega comunicarlos al colegio para su subsanación.



Consulta el listado en: [www.cofis.es](http://www.cofis.es)

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

Para pertenecer a la Bolsa de Empleo y recibir ofertas de empleo, manda tu CV a [empleo@cofis.es](mailto:empleo@cofis.es) indicando tu interés.

## Cuando la Tierra tiembla: Volcanes y terremotos

Murcia, 7 de febrero al 4 de mayo

Exposición y ciclo de conferencias, con rutas geológicas y talleres familiares de concienciación sísmica. En el Museo de la Ciencia y el Agua. Actividades **gratuitas** previa inscripción.

Más información en:

[www.cienciayagua.org](http://www.cienciayagua.org)



## Seminarios de Física

Zaragoza, enero a junio

Charlas del Departamento de Física de la Materia Condensada de la Universidad de Zaragoza. En la Facultad de Ciencias a las 12:30 h. **Asistencia libre.**

8 febrero: Francisco Castejón  
**Crisis energética: Problemas y posibles soluciones**

22 febrero: Francesc Sagués  
**Soft matter, subtle physics**

Más información en:

<http://ciencias.unizar.es>

## Agenda de eventos para FEBRERO

### VALENCIA

#### **Certificación energética de edificios: experiencia y perspectivas**

Seminario organizado por Fundación Gas Natural Fenosa y la Generalitat Valenciana. Día 6 por la mañana en el Ayre Hotel Astoria Palace. **Gratuita** previa inscripción.

### ZARAGOZA

#### **Richard Feynman's Life And His Broad Impact On Science**

Conferencia del nobel de Física Douglas Osheroff. Día 6 a las 12:30 h en la Facultad de Ciencias. **Asistencia libre.**

### MADRID

#### **Cómo se producen los avances en ciencia**

Conferencia del nobel de Física Douglas Osheroff. Día 7 a las 19:30 h en la Fundación BBVA. **Gratuita** previa reserva.

### GIRONA

#### **III Fòrum del Parc Científic i Tecnològic de la Universitat de Girona**

Jornada el día 7 con la colaboración de Universitat de Girona y entidades empresariales. **Gratuita** previa reserva.

### MADRID

#### **Cosmos: Realidad y curiosidad**

Curso de astrofísica en la Casa Sefarad-Israel. Días 18-25 de febrero y 6-13-20 de marzo de 19 a 21 h. **Inscripción 80 €**

### FECYT

#### **Certamen Internacional de Monólogos Científicos FameLab**

Ampliado el plazo hasta el 20 de febrero.

### SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ASTRONOMÍA

#### **9º Premio a la mejor Tesis Doctoral Española en Astronomía y Astrofísica**

Candidaturas hasta el 8 de marzo.

## Pasados, presentes y futuros de la ciencia en la literatura

Barcelona, Madrid, Valencia, Vigo y Zaragoza, febrero-marzo

Ciclo de charlas inspiradoras sobre estas dos actividades de la creatividad organizado por la Delegación del CSIC en Cataluña y el Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona como parte del certamen literario Inspiraciencia.

Más información en:

[www.csic.es/web/guest/en-portada](http://www.csic.es/web/guest/en-portada)

## European Space Expo

Madrid, 12-18 de febrero

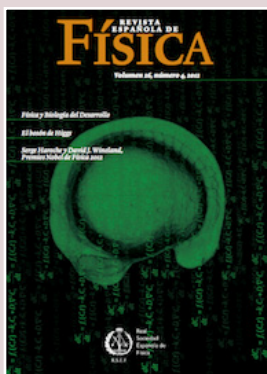
Exposición interactiva que muestra la inversión de la Comisión Europea en el espacio a través de los sistemas de navegación por satélite EGNOS y Galileo y el programa de observación de la Tierra Copernicus. Instalada en Madrid Río tras visitar en 2012 Copenhague, Toulouse, Viena, Lárnaca, Bruselas, Helsinki y Londres. **Gratuita.**

Más información en: [www.inta.es](http://www.inta.es)



## Publicaciones de interés

### Revista Española de Física



Tras haber cumplido sus primeros 25 años el pasado verano recogiendo los aspectos académicos, pedagógicos y sociales de nuestra ciencia, la revista trimestral de la Real Sociedad Española de Física (RSEF) renueva su aspecto en su último número de 2012 al tiempo que estrena portal en Internet.

El acceso al texto completo es exclusivo para socios de la RSEF (existe descuento para colegiados del COFIS) aunque se puede acceder libremente a sus índices y resúmenes, así como a cuatro números completos editados con motivo del centenario de la RSEF (2003) y otros dos del Año Internacional de la Física en recuerdo de Albert Einstein (2005), todos ellos repletos de artículos y firmas de gran interés. Acceso en PDF desde:

[www.revistadefisica.es](http://www.revistadefisica.es)

### Tiempos de investigación: JAE-CSIC, cien años de ciencia en España



Para conmemorar los cien años del nacimiento de la Junta de Ampliación de Estudios (JAE) el CSIC editó en 2007 esta obra para un público amplio que le rinde homenaje y da a conocer lo que quiere ser hoy esta institución partiendo de su memoria.

Especialistas en la investigación, la divulgación y la cultura escriben aquí acerca de la JAE y su legado, su impronta urbana, sus figuras, los estudios que impulsó y sus centros, sin olvidarse de la creación del

CSIC y los pormenores de sus primeros años para llegar a su proyecto actual, con sus vínculos con la innovación y el desarrollo tecnológico, la industria, las universidades y las administraciones. Disponible en PDF previo un sencillo registro gratuito en:

<http://libros.csic.es>

## ¿Qué hace un físico como tú en un sitio como este?

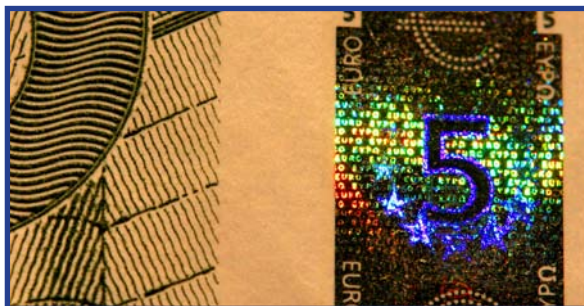
Que no es que nos hayamos equivocado con el título de la canción de Burning —espero que nos sepan perdonar— sino que nos ha parecido muy adecuado tomarlo prestado para relatar las aventuras y desventuras de varios físicos en la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, también conocida como Real Casa de la Moneda.

Y decimos bien varios porque en I+D, que uno pensaría que es nuestro entorno natural, algo así como la Antártida para los pingüinos o el bosque de bambú para el oso panda (vaya por Dios, han salido dos especies simpáticas pero en peligro de extinción, esperemos que no sea premonitorio, aunque con los recortes en investigación, bien no lo vamos a pasar...), somos mayoría desde que hace unos años nos incorporamos *los nuevos*, título que parece seguir en vigencia, aunque ya peinemos canas y llevemos aquí más de 10 años.

Hasta nuestra llegada predominaban los ingenieros, pero como sacamos la plaza tres físicos de una tacada (aclaro para los más jóvenes que en aquel tiempo todavía había oferta de empleo público y una cosa que se llamaba oposiciones, que era algo a medio camino entre los trabajos de Hércules y una película de James Bond, pero con menos *glamour*) pasamos a ser la especie preeminente, por lo menos en número; aunque hay cierta controversia al respecto, porque dos tienen también una titulación en ingeniería

lo menos, por lo menos, desde De Broglie), así que nos salen las cuentas dentro del margen de error experimental, eso sí, que uno no hizo teórica. Para que haya de todo, también tenemos matemáticos, químicos y, *last but not least* —que al fin y al cabo somos una imprenta, y a mucha honra— expertos en artes gráficas.

- tintas foto variables
- tintas magnéticas
- tintas iridiscuentes
- tintas termo crónicas
- dispositivos electrónicos (RFID)
- imágenes latentes
- elementos ópticamente variables
- hologramas



Banda  
**holográfica en un billete de 5 euros**

[Imagen: D. Gough / Wikimedia Commons]

Pero no sólo estamos en I+D. La capacidad de adaptación al entorno del físico, en particular del ibérico, es bien conocida para los que frecuentan este boletín, y esta casa no iba a ser menos, así que tenemos una colega en Seguridad y otra en *Marketing*, que yo sepa, porque somos una empresa grande y no descarto que alguno más no haya salido todavía *del armario*.

Pero volvamos a la pregunta inicial: ¿qué hacemos aquí? Pues resulta que poco se puede decir, porque es altamente confidencial (y si se lo contamos a alguien luego tendríamos que matarlo...). Pero como otra cosa no, pero un físico no hay problema que no pueda resolver, aunque sea haciendo

Podríamos jugar ahora a buscar todos estos elementos en un billete auténtico, de curso legal (si alguien los encuentra en uno falso, tiene una buena oportunidad de negocio, pero le advierto que también tiene cárcel y no pocos años).

Creo que el atento lector ya tiene claro cuál puede ser el trabajo de un físico en la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (*la fábrica*, para los amigos), y que casi cualquier profesor de la carrera podría explicar algún tema de su asignatura con un billete en la mano.

Y, por supuesto, la cosa sigue pues hay muchos avances en ciencia más o menos básica que son trasladables a nuestros productos: en materiales, óptica, magnetismo, electrónica y, si el amable lector tiene a bien sugerirnos otro o una idea concreta, cualquier sugerencia es bienvenida.

Finalmente, para mostrar hasta qué punto somos una empresa discreta pero ubicua —además de inimitable, según nuestro lema— hago a cualquiera una apuesta que casi siempre ganamos (bueno, a fin de mes no tanto): doble contra sencillo a que en este momento, en alguno de sus bolsillos, el lector tiene al menos dos de nuestros productos. Piénselo un poco antes de aceptar la apuesta.

Andrés Ruiz Quevedo  
Antonio Mesa Pérez-Aranda

Más información sobre la FNMT:  
[www.fnmt.es](http://www.fnmt.es)

Más información sobre seguridad en los billetes:  
[www.ecb.int/euro/banknotes/security/html/index.es.html](http://www.ecb.int/euro/banknotes/security/html/index.es.html)

Billete de 50 euros bajo luz fluorescente UV-A

[Imagen: H. Grobe / Wikimedia Commons]



—ojo, de las de antes de Bolonia, de lo de hacer una carrera y luego otra, no las dobles titulaciones de ahora— y un tercero está a punto de obtenerla, así que la contabilidad no está clara y la ponderación de los dos doctores, menos.

Pero tenemos bastante claro que eso de llevar una dualidad con la mayor de las naturalidades, sin caer en un trastorno de personalidad disociativa, es muy de físicos (por

algunas simplificaciones de las condiciones iniciales, vamos a recurrir al oráculo de nuestro tiempo, y tras un vistazo en Google o la Wikipedia —en concreto, a la entrada referida a «impresión de seguridad»—, proponemos un juego divertido: a ver quién es capaz de relacionar cada uno de estos términos con al menos una asignatura de la carrera (pongamos del primer ciclo, para que nadie tenga ventaja):