

COLEGIO OFICIAL DE FÍSICOS. ABRIL 2017

Estimados colegiados:

Se suceden en los últimos meses los reconocimientos que distintas comunidades han otorgado públicamente a físicos españoles de talla internacional. A **Pedro Miguel Echenique, Lluís Torner y Alicia Sintés**, premiados recientemente en Navarra, Cataluña e Illes Balears (véase Boletín Informativo **n.º 235**, **n.º 236** y **n.º 238**) se les sumará pronto **Catalina Ruiz** en Canarias. Enhorabuena.

Consideramos estos galardones de enorme importancia social, por cuanto proponen a la ciudadanía modelos profesionales que pueden servir de sana inspiración y despertar nuevas vocaciones entre nuestros jóvenes.

Y precisamente los jóvenes se asoman a las páginas de nuestro boletín. Este mes saludamos la creación de una nueva asociación que agrupa a los estudiantes de Física de cualquier universidad española. No cabe duda de que el Colegio Oficial de Físicos tendrá a partir de ahora un interlocutor clave para conocer la realidad y aspiraciones de quienes mañana serán profesionales y colegas.

Porque en el fondo, como nos recuerda en la página 4 la alumna **Odette Alonso-Sañudo**, la motivación —entonces y ahora— para emprender esta carrera no exenta de dificultad es una gran ilusión.

Un cordial saludo,

**Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo**

## Catalina Ruiz recibirá el premio Canarias Investigación e Innovación 2017



El jurado de los premios Canarias que otorga anualmente el Gobierno de Canarias anunció el mes pasado la concesión del galardón en la modalidad de Investigación e Innovación a la física **Catalina Ruiz Pérez**, natural de Valencia y catedrática del departamento de Física Fundamental II de la Universidad de La Laguna, donde enseña desde 1988.

La doctora Ruiz es especialista en nanotecnología y cristalografía y coordina el Laboratorio de Rayos X y Materiales Moleculares en la Facultad de Ciencias de dicha universidad.

Los premios Canarias quieren «estimular y reconocer la obra y el esfuerzo que hayan realizado personas o entidades en una continuada y relevante labor, con trascendencia para el archipiélago canario». Se entregarán el próximo 30 de mayo, durante el acto institucional del Día de Canarias, que este año se celebra en la capital gran Canaria.

## Nace la asociación de estudiantes de ciencias físicas

El día 8 de marzo se constituyó en Alicante la Asociación Nacional de Estudiantes Universitarios de Ciencias Físicas (NUSGREM) como una entidad sin ánimo de lucro orientada a estudiantes universitarios, ya sean de grado, postgrado o doctorado, que estudien en la rama de las ciencias físicas.

Entre los principales objetivos que se plantea esta nueva asociación están la mejora de la comunicación entre alumnos de las diferentes facultades, ejerciendo su representación en el ámbito estatal e internacional. Se propone, asimismo, abordar sus problemas comunes, así como fomentar la vida universitaria



y la presencia de estudiantes en la investigación y el desarrollo científico en España, con particular atención a los físicos.

La idea de crear una asociación de ámbito estatal partió de un grupo de estudiantes del nuevo grado en Física que inició su andadura el pasado mes de septiembre en la Universidad de Alicante, ante la ausencia de una organización de estas características en España. La asociación se estructura mediante una comisión ejecutiva, distintas comisiones temáticas de trabajo y delegaciones en cada facultad donde haya, al menos, tres asociados. Su nombre abreviado deriva de las cuatro fuerzas fundamentales: NUclear, GRavitatoria y ElectroMagnética.

Con el nuevo grado en la actualidad son 20 las facultades donde se imparte Física de forma presencial, además de la UNED, donde se puede estudiar en la modalidad a distancia.

Más información en:

<https://nusgrem.wordpress.com>

[www.cofis.es](http://www.cofis.es) > Enlaces > [Facultades de ciencias físicas](#)

## Encuesta de salud laboral

La Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid (UICM), a la que pertenece el COFIS, va a realizar una encuesta de salud laboral entre los profesionales madrileños en el marco de un convenio de colaboración con el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo. La encuesta, de la que se darán más detalles próximamente, se coordina desde la Comisión de Prevención de Riesgos Laborales de la UICM, en donde el colegio está representado por las colegiadas **Concepción Toca** y **Beatriz Molino**.

## Campaña del IRPF 2016

Se recuerda que las cuotas colegiales son deducibles para la determinación del rendimiento neto del trabajo (casilla 013 de la declaración). La cuota semestral ordinaria de 2016 fue de **60 €**. Para su justificación basta con los recibos bancarios. Véase el procedimiento en: [www.agenciatributaria.es](http://www.agenciatributaria.es) > **Renta 2016** > **Videos** > **Renta WEB 2016** > [Cuotas sindicales y colegios profesionales](#)

## Ecos colegiales



Una de las sesiones presenciales y (debajo) alumnos del curso «Formación del Profesorado en el Área de la Meteorología», que se desarrolló a lo largo de dos fines de semana de marzo-abril en el Centro de Formación de AEMET, en Madrid.



## Convocatorias para emprendedores

### Programa NESIemprenderde

Formación gratuita para 30 emprendedores con un impacto ambiental positivo, en el marco del Foro NESI de Nueva Economía e Innovación Social. Palacio de Ferias y Congresos de Málaga del 19 al 21 de abril. Inscripción hasta **6 de abril**.

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

### Aceleradora de Proyectos de Alto Potencial

Servicio gratuito del Ayuntamiento de Madrid para apoyar a empresas en desarrollo mediante alojamiento en vivero de empresas, establecimiento de plan de trabajo, asesoría y seguimiento. Solicitudes hasta el **9 de abril**.

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

### Philips Smart Light Contest 2017

Para pymes creadas después del 1 de enero de 2015 que quieran desarrollar servicios de alumbrado para unas ciudades más inteligentes y más agradables. Dotación de 5000 €, apoyo, formación, orientación y material para proyecto piloto (15000 €). Plazo abierto hasta el **1 de mayo**.

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

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

## Nuevos convenios



El Colegio de Físicos ha firmado un acuerdo con la Asociación de Investigación para la Seguridad de Vidas y Bienes (CEPREVEN) con el fin de perfeccionar el conocimiento y la formación de los colegiados en materia de prevención y seguridad, especialmente contra incendios.



El COFIS ha suscrito también un acuerdo con la empresa LEGADATA para ofrecer a los colegiados en condiciones ventajosas servicios de consultoría, implantación, auditoría, mantenimiento y formación en el ámbito de la normativa de protección de datos personales.

## Próximas actividades

### Metrología: el arte del buen medir

*25 de abril a 30 de mayo*

**MADRID.-** Curso organizado en colaboración con el Centro Español de Metrología y la Universidad Pontificia Comillas. Los martes y jueves de 18:30 a 21:30 h en la sede de la universidad (C/ Alberto Aguilera, 25). Inscripción **65 €**. Más información en: [www.cofis.es/ofertaformativa/cofisorganiza.html](http://www.cofis.es/ofertaformativa/cofisorganiza.html)

### ¿Sobre qué escriben los físicos?

*Viernes 21 de abril*

**MADRID.-** Coloquio con los colegiados Luis Núñez, Javier Fernández Panadero y Beatriz Molina en el marco de La Noche de los Libros (modera Carlos Herranz). De 17 a 18:30 h en la sede del colegio. Es necesario realizar reserva previa en el **91 447 06 77** o en [administracion@cofis.es](mailto:administracion@cofis.es).

### TRAPPIST-1 y la posibilidad de encontrar vida en los nuevos exoplanetas descubiertos

*Miércoles 26 de abril*

**MADRID.-** Charla del colegiado Enrique Teruel para la Asociación de Antiguos Médicos del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. A las 12 h en el salón de actos del Centro Oncológico Príncipe de Asturias (C/ Máiquez).

### Nanotecnología y Bioética Construyendo puentes hacia el futuro

*Jueves 27 de abril*

**MADRID.-** Charla del colegiado Joaquín Tutor en el marco del Festival de Nanociencia y Nanotecnología. De 18 a 19:30 h en la sede del colegio. Es necesario realizar reserva previa en el **91 447 06 77** o en [administracion@cofis.es](mailto:administracion@cofis.es).

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.



La Palma, 18 a 21 de abril

## Preserving the skies: 10th Anniversary of the La Palma Declaration

Organizado por el Instituto de Astrofísica de Canarias y el Cabildo Insular de La Palma. Inscripción **gratuita**.

Más información en:

[www.iac.es/congreso/preservingskies2017](http://www.iac.es/congreso/preservingskies2017)

Barcelona, Bellaterra, Zaragoza, San Sebastián y Madrid

24 al 28 de abril



## II Festival de Nanociencia y Nanotecnología

Exposiciones, talleres, seminarios, concursos, encuentros y charlas sobre el nanomundo. Organizado por 15 institutos de investigación en colaboración con el COFIS y otras entidades.

Más información en: [www.10alamosos9.es](http://www.10alamosos9.es)



Madrid, 26 de abril

## V Congreso de Energía Geotérmica en la Edificación y la Industria

Organizado por la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid en la ETS de Ingenieros de Minas y Energía. Inscripción **60 €**.

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

## Agenda de eventos para ABRIL

### JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ)

#### La ciencia básica te puede salvar la vida

Charla del colegiado **Emilio M. Fernández Aguilar**. Día 6 en el bar la Guarida del Ángel (c/ Porvenir, 1). Entrada **libre**.

### SOCIEDAD NUCLEAR ESPAÑOLA (SNE)

#### Premio para Trabajos y Proyectos Fin de Máster

Candidaturas hasta el día 15. Premio **1500 € y tres inscripciones** a la Reunión Anual de la SNE de octubre de 2017.

### ALCOBENDAS (MADRID)

#### Curso de Animación Científica

Organiza asociación Planeta Ciencias. Del 17 al 28 por las tardes (38 h) en el Centro Joven IMAGINA. Inscripción **60 €**.

### CALAHORRA (LA RIOJA)

#### De Marie Curie a la igualdad: las mujeres y las ciencias

Charla de la historiadora de la ciencia **M<sup>a</sup> Jesús Santesmases**, del Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC. Día 18 a las 19:30 h en el Museo de la Romanización. Entrada **libre**.

### OVIEDO (ASTURIAS)

#### Incertidumbre con alguna certeza parcial: potenciales singulares en mecánica cuántica

Charla del ciclo de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica de la Real Academia de Ciencias (RAC). Día 24 a las 20 h en el Club de Prensa Asturiana. Entrada **libre**.

### MADRID

#### 4º Workshop sobre Microscopía Raman Confocal

Para estudiantes, técnicos e investigadores. Del 26 al 28 en el Instituto de Cerámica y Vidrio del CSIC. Inscripción **gratuita**.

### ZARAGOZA

#### Un nuevo laboratorio de partículas fundamentales: más allá del modelo estándar

Charla del físico y académico de la RAC **Miguel Ángel Martín-Delgado**. Día 27 a las 12:15 h en la Facultad de Ciencias. Entrada **libre**.

## Publicaciones de interés

### La ciencia en el museo. Museos y centros de ciencias en España (ICOM CE Digital n.º 13)



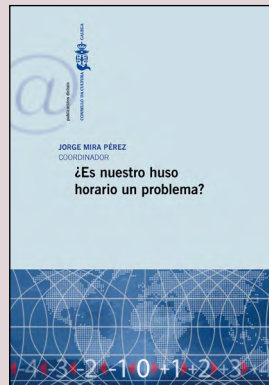
Dos veces al año, el Comité Español del Consejo Internacional de Museos (ICOM, por sus siglas en inglés) publica una revista dedicada a algún aspecto de la museología. Este último número, editado el pasado mes de noviembre, está dedicado a los museos de ciencia.

No se trata de un simple catálogo (véase para ello el listado en [www.cofis.es](http://www.cofis.es) > **Enlaces** > **Museos de ciencia y técnica**) sino de un conjunto de artículos en

los que, partiendo de la historia y experiencia de una docena de estos centros se abordan algunos de los retos actuales que se le plantean a la divulgación y a la educación científicas de la ciudadanía. Con más de 200 páginas de amena lectura, se puede leer gratuitamente en el siguiente enlace:

[https://issuu.com/icom-ce\\_librovirtual/docs/icom-ce\\_digital\\_13](https://issuu.com/icom-ce_librovirtual/docs/icom-ce_digital_13)

### ¿Es nuestro huso horario un problema?



El Consell da Cultura Galega publicó el mes pasado este librito electrónico a partir de una jornada del mismo título celebrada en Santiago de Compostela en octubre del año pasado. Ambas iniciativas fueron coordinadas por el colegiado **Jorge Mira**, quien ya se ha ocupado de este tema en estas mismas páginas (véase el **Boletín Informativo n.º 231**).

En el libro participan otros tres ponentes, entre ellos el físico **José M.<sup>a</sup> Martín Olalla**, que

analiza los datos disponibles sobre el uso del tiempo tanto en España como en otros países. Una lectura imprescindible para aportar racionalidad a una cuestión que ha saltado a la agenda política, con importantes implicaciones para todos. El libro se puede leer o descargar en formato PDF desde:

<http://consellodacultura.gal/publicacion.php?id=4289> (castellano)

<http://consellodacultura.gal/publicacion.php?id=4290> (galego)

# La ilusión de ser científico

El pasado noviembre, en la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid tuvimos la suerte de —tras la casi década de reformas que han tenido lugar en la facultad— asistir a la inauguración del Aula Magna M1. Esta es la sala principal de lo que se convierte en nuestra casa durante unos años. Para la ocasión la facultad recibió a **Ignacio Cirac**. Cientos de alumnos tuvimos la oportunidad de asistir a una conferencia sobre computación cuántica y, aunque los de primer curso nos mirábamos entre nosotros intentando comprender al menos las preposiciones de su discurso, el momento estelar fue la oportunidad que tuvimos de hablar con él y ser entrevistados por el periódico *El Mundo* unos cuantos alumnos del doble grado en Física y Matemáticas y del grado en Físicas, entre los que tuve la suerte de poder contarme.

Lo más destacable de la pequeña reunión a la que asistimos fue el hecho de conocer que, tras la España franquista, en los años ochenta, había más mujeres matriculadas en facultades de ciencias que hoy en día y que el número de alumnos de bachillerato que se han matriculado para cursar estudios superiores en carreras de ciencias puras ha disminuido en torno a un 10% en la última década. Y el problema es que no hacemos nada por evitarlo.

No conformes con un plan educativo que elimina el estudio de la música en los institutos y que a cambio implanta horas extra de religión que hacen media para la nota final de la ESO, además los alumnos de bachillerato no tienen por qué cursar matemáticas o física en segundo de bachillerato, y tan solo se estudian cuatro horas semanales de cada una de ellas en un bachillerato que queremos llamar de ciencias puras.

Y aunque creía que al llegar a la universidad sería completamente diferente, no acabo de encontrar lo que buscaba. En la propia facultad a veces echo

de menos ese ambiente de pasión y ganas por la ciencia, por contribuir a crear conciencia en la sociedad de la necesidad de las ciencias. La propia facultad ofrece muy pocos cursos o actividades (relacionadas con la ciencia) fuera del horario de clases, lo que creo que hace a los estudiantes perder la motivación por la carrera; si bien es cierto que el conocimiento del aparatado matemático es sumamente necesario para el desarrollo de la física, en primero no se explica otra cosa prácticamente. Ello me llevó a buscar hace un tiempo otras

misma frecuencia que un jugador de fútbol, no vamos a cobrar lo mismo que **Amancio Ortega** y probablemente no recibiremos el Nobel de Física. Pero ganamos algo que solo los científicos podemos decir que tenemos: una enorme versatilidad.

El ser científico te aporta, no solo una serie de conocimientos teóricos, sino la capacidad de resolver problemas. Y no, no un problema de selectividad, ni la unificación de campos, no. Los científicos sabemos esquivar los problemas de la vida cotidiana y, si no,

solucionarlos; podemos ser economistas, ministros, contables, empresarios, docentes, ingenieros incluso si se tercia y, lo que más atractivo me resulta, investigadores.

Ser científico, de la rama que sea, nos permite descubrir no tanto el por qué sino el cómo. Cómo funciona nuestro mundo desde la más pequeña de las partículas subatómicas hasta lo más lejos que podamos llegar a ver y conocer el universo en que vivimos. Ser científico nos brinda la

oportunidad de utilizar tecnología, que gracias a la era en que vivimos, nos permite ver hasta la nube electrónica de un átomo. La ilusión de ser científico es innata en cada niño, y es algo que la sociedad acaba por quitarnos.

Como bien dice **Neil deGrasse Tyson**, ser científico es nunca crecer y ser curioso siempre, saber que cuanto más creemos saber, más nos damos cuenta de todo lo que queda por conocer. Por todo esto, querido estudiante de primaria, de la ESO, de bachillerato y de universidad, por favor, nunca dejes que te roben tu curiosidad, no permitas que el sistema educativo acabe con la ilusión de pertenecer a la comunidad científica. Disfruta formándote, complementa tus estudios y, algún día, podremos decir orgullosos que somos los seres más curiosos del planeta, que somos... científicos.



**Los físicos que serán encuentran inspiración en los grandes físicos de hoy. Ignacio Cirac junto a Odette Alonso (en el centro) y otros cuatro estudiantes de Física de la Complutense.**

fuentes de formación externas a la facultad, y tuve la oportunidad de asistir a uno de los cursos de formación del Colegio Oficial de Físicos, en concreto al de «Nanotecnología: un campo profesional con futuro».

A día de hoy esta organización es la única que tiene entre sus fines la representación y defensa de los derechos de los físicos en el ámbito laboral, y animo a todos mis compañeros, ya estén en el primer o último curso, a unirse, complementar su formación y colegiarse al finalizar sus estudios, porque «la unión hace la fuerza».

A los que todavía están por decidirse, que barajan la posibilidad de unirse a la comunidad científica, os animo a emprender el camino (que jamás acaba) para descubrir y comprender dónde vivimos. A ti, estudiante por decidir si unirse a nosotros, quiero decirte personalmente que no, siendo científico no vamos a salir en las noticias con la

**Odette Alonso-Sañudo**