

Estimados colegiados:

Con ilusión damos la bienvenida al **Año Internacional de la Luz**, una ocasión ideal para divulgar Física y muchas de las tecnologías basadas en ella, tantas veces protagonizadas por físicos. Los Nobel de Física y Química entregados el mes pasado en Estocolmo han sido en cierta manera un preludio de esta celebración mundial, pero la inauguración formal tendrá lugar los días 19 y 20 de este mes en la sede de la UNESCO en París, con una sesión especial de este organismo a la que asistirán premios Nobel como **Zhores Alferov**, **Steven Chu**, **Serge Haroche** y **William Phillips**.

Nos hacemos eco también de la circunstancia que se dará estos dos últimos años de la legislatura en EE. UU., con dos físicos en el gabinete ministerial. Al secretario de Energía, el Dr. **Ernest Moniz**, se unirá el Dr. **Ashton Carter** como secretario de Defensa (formalmente a la espera de confirmación senatorial). Recordemos que en la legislatura anterior el departamento de Energía fue confiado precisamente al Nobel de 1997 Dr. **Steven Chu**. Estos nombramientos contribuyen también a difundir nuestra titulación al tratarse de puestos de responsabilidad en donde el conocimiento de las tecnologías físicas es clave.

Deseándooos un Feliz 2015,

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

Representante en el comité de certificación de energía solar térmica

El pasado 17 de diciembre la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) aprobó el nombramiento de un vocal para representar al Colegio Oficial de Físicos en el Comité Técnico de Certificación «Energía solar térmica».

A propuesta de la Junta de Gobierno del COFIS, dicha representación ha recaído en el colegiado **Amador Martínez** (en la imagen), quien contará con apoyo de los colegiados **Jacinto Díaz** y **Jesús Enrique Ruiz**, todos expertos en este ámbito. Martínez es miembro de la Red de Innovación y Excelencia Profesional del Colegio Oficial de Físicos desde el pasado noviembre (ver **Boletín Informativo n.º 213**).



La certificación de una organización, producto, proceso o servicio es llevada a cabo habitualmente por una entidad independiente de las partes interesadas, la cual manifiesta que se cumplen los requisitos definidos en unas normas o especificaciones técnicas. A este respecto, al ponerse en contacto con el colegio AENOR ha querido reforzar su labor de certificación en el ámbito de la energía solar térmica mediante la incorporación de una voz imparcial con respecto a la industria fabricante y con conocimiento técnico del sector.

Más información sobre certificación en: www.aenor.es > **Certificación**

Todos los representantes del COFIS en: www.cofis.es/elcolegio/junta.html

Las reformas normativas de interés profesional que vienen en 2015

Diversas disposiciones legales de gran importancia para nuestra profesión y el futuro del colegio aguardan el momento para su tramitación parlamentaria. La falta de interlocución y consenso con el sector colegial por parte de los diversos ministerios implicados es su común denominador.

COLEGIOS PROFESIONALES. La nueva Ley de Servicios y Colegios Profesionales arrastra considerable retraso desde la aprobación del anteproyecto en 2013. Desde entonces se han multiplicado las alegaciones y gestiones para intentar incluir propuestas desde el sector colegial. Actualmente no hay fecha para su remisión a las Cortes por parte del **Ministerio de Economía y Competitividad**, consciente de la contestación generada.

MINAS. Con objeto de actualizar la actual ley (de 1973), el **Ministerio de Industria, Energía y Turismo** presentó el 19 de diciembre un borrador de anteproyecto de Ley de Minas. Es una ley importante para los físicos porque menciona expresamente a nuestra titulación en un marco de habilitación competencial (en este caso, cuando se requiera el empleo de técnicas geofísicas). Aunque el ministerio anunció su tramitación de urgencia junto con la Ley de Hidrocarburos (ya enviada a las Cortes), el escaso plazo para hacer alegaciones y las reacciones negativas de algunas comunidades autónomas y organizaciones del sector han conducido a la retirada de la iniciativa a la espera de un mayor consenso.

HOMOLOGACIÓN DE TITULACIONES. Los colegios de Biólogos, Físicos, Geólogos y Químicos se reunieron de nuevo en diciembre para valorar el Real Decreto aprobado en noviembre pasado, que no recoge adecuadamente la posición de los colegios (ver **Boletín Informativo n.º 206**). Están previstas asimismo reuniones en enero en el seno de la Unión Profesional y la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid. Es previsible que ello conduzca a emprender acciones para volver a reivindicar mayor concreción y regulación para estas titulaciones.

Otras normativas que competen igualmente al **Ministerio de Educación, Cultura y Deporte** y a las que el colegio habrá de prestar también atención a lo largo de 2015 son la adaptación al derecho español de la Directiva 2013/55 de Cualificaciones Profesionales (que modifica parte de la anterior Directiva 2005/36) y sendos reales decretos sobre el suplemento europeo al título y sobre la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, cuyos proyectos fueron expuestos a información pública en 2014.

Proyecto de Real Decreto de especialidades docentes

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte ha sometido a trámite de información pública un Proyecto de Real Decreto por el que se modifican los reales decretos 1834/2008 y 860/2010 y se establecen las correspondencias entre las materias del currículo anterior y de la nueva ordenación.

Estas normas son las que definen las condiciones de formación inicial y especialidad exigibles a los docentes en enseñanza secundaria, bachillerato, formación profesional y las de régimen especial. Desde el colegio se juzga conveniente emitir un pronunciamiento formal ante dicho ministerio sobre esta reforma, para cuyo fin se ha informado ya por correo electrónico a los colegiados potencialmente interesados para que realicen sus observaciones (antes del 11 de enero).

El Colegio Oficial de Físicos se pronuncia de manera habitual ante todo tipo de organismos públicos o privados en referencia a asuntos de interés para nuestra profesión. A este respecto es fundamental la información que se recibe en el colegio por parte de los propios colegiados, procedentes de diversos sectores de ejercicio profesional.

Más información en:

www.mecd.gob.es >

Servicios al ciudadano > Información pública >

Proyectos en periodo de información pública abierta

Informe sobre la reforma fiscal para 2015

La Unión Profesional, a la que pertenece el Colegio Oficial de Físicos, ha elaborado un informe sobre la incidencia de la reforma fiscal para la actividad de los profesionales.

Con motivo de la reforma fiscal aprobada por el Gobierno de España el 20 de noviembre de 2014 (en vigor desde el 1 de enero de 2015), Unión Profesional ha publicado un informe de síntesis con el fin de exponer de manera clara y concisa los aspectos de esta nueva legislación de mayor aficción para los colegiados. El informe se estructura en tres partes que se corresponden con las tres leyes reformadas: Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, Impuesto de Sociedades e Impuesto sobre el Valor Añadido.

Más información y descarga del informe en:

www.unionprofesional.com > **Sala de Prensa > 19 / 12 / 2014**

El COFIS con los nuevos titulados en Valencia

M.^a Luz Tejeda, gerente del colegio, asistió el pasado 19 de diciembre en Burjassot (Valencia) al acto de graduación de titulados en la Licenciatura y Grado en Física correspondiente al curso académico 2013-14. Tejeda fue invitada nuevamente por la Facultad de Física de la Universidad de Valencia en representación del Colegio Oficial de Físicos.

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

Ecos colegiales

Santiago Cuesta fue nombrado recientemente director del Centro Internacional de Investigación en Materias Primas Críticas para Tecnologías Industriales Avanzadas (ICCRAM, por sus siglas en inglés). Este centro de nueva creación tiene su sede en el Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Burgos, donde el Dr. Cuesta investiga desde 2011.



Dosíteo Veiga fue elegido el pasado 29 de noviembre vocal de la junta directiva de la recién constituida Federación de Asociaciones Astronómicas de España. Esta entidad agrupa ya a 27 asociaciones (más de tres mil aficionados en total) con el fin de divulgar y defender la cultura científica y el cielo nocturno, así como coordinarse con los profesionales. Veiga pertenece a la Asociación Astronómica de Vigo.



Una treintena de colegiados y otros alumnos del curso «Energía: Retos y futuro» visitaron el 5 de diciembre en San Agustín del Guadalix (Madrid) la empresa Yingli Solar, dedicada a la fabricación de paneles fotovoltaicos. El 19 de diciembre tuvo lugar la última sesión de este curso organizado por el COFIS en colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid entre los pasados meses de noviembre y diciembre.



Íker Sebastián (5 años) recibió el 7 de enero su premio como ganador del III Concurso de Felicitaciones de Navidad en las oficinas del COFIS en Madrid, de manos del presidente Gonzalo Echagüe. Para abrir el envoltorio del cómic Newton: la gravedad en acción contó con la ayuda de su hermana Eva (3 años) y de su madre, la colegiada Begoña Pérez López.

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

Ignacio Cirac

Física cuántica: del gato de Schrödinger al ordenador del futuro

Burgos, 20 de enero

Conferencia del ciclo «Acercando la ciencia» organizada por la Universidad de Burgos. A las 20 h en la Sala de Congresos del Fórum Evolución. Entrada **libre**.

Más en: www.ubu.es

MUNCYT

Alcobendas, 2015

La nueva sede en la Comunidad de Madrid del Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (MUNCYT) abrió al público en diciembre. Combina el museo de colecciones con la divulgación mediante exposiciones y actividades permanentes y temporales. Cierra los lunes. Entrada **gratuita**.

Más información en:
www.muncyt.es >
Visita el museo

Agenda de eventos para ENERO

MÁLAGA

Cristales: un mundo por descubrir

Exposición en el Ámbito Cultural de El Corte Inglés (C/ Hilera, 8), hasta el día 12. Entrada **gratuita**.

VALENCIA

Taller de geografías urbanas del conocimiento: itinerarios científicos por la historia de Valencia

Ocho sesiones de divulgación de historia de la ciencia en los escenarios relevantes de la ciudad. Los martes de 10 a 12 h entre el 13 de enero y el 3 de marzo. Inscripción **50 €**.

NOÁIN (NAVARRA)

Aceleradora Empresarial

Serie de 4 talleres para emprendedores organizados por el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra. Próximos inicios día 7, 15 o 26 de enero. Inscripción **gratuita**.

MADRID

Jornada de difusión del programa europeo sobre I+D+i en Metrología EMPIR

Presentación de oportunidades para empresas y grupos de investigación, organizada por el Centro Español de Metrología y el Instituto de Óptica-CSIC. Día 22 de 11 a 14 h en el Instituto «Leonardo Torres Quevedo» (C/ Serrano, 144). Inscripción **gratuita**.

TOLEDO

Energía y agua

Seminario de gestión ambiental organizado por Fundación Gas Natural. Día 6 de febrero por la mañana en el Palacio de Congresos. Incluye publicaciones. Inscripción **gratuita**.

FUNDACIÓN LILLY

Premios Fundación Lilly de Investigación Biomédica Preclínica y Clínica 2015

Para investigadores de reconocido nivel. Candidaturas hasta el 15 de febrero. Dos premios de **40.000 €**.

Museo de las Ciencias Príncipe Felipe

Valencia, 2015

Tres nuevas exposiciones:

- **El lado oscuro de la luz: contaminación lumínica**
- **Comunicando. De las señales de humo a los satélites**

(Entrada 6,20 € - 8 €).

- **Space for Europe. La historia espacial de Europa en imágenes**

(Visita **libre**).

Más información en:
www.cac.es/museo

Visitas nocturnas al Observatorio Fabra

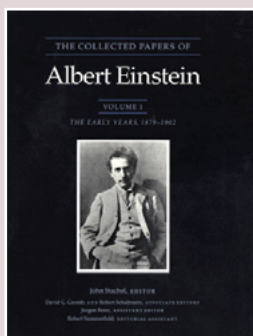
Barcelona, viernes y sábados hasta 6 de junio

Incluyen conferencia y observación telescópica. A las 19 h. De **7,5 € a 25 €**. Los colegiados disponen de un **20% de descuento** comprando las entradas en MyEntrada.com.

Más información en:
www.fabra.cat > **Visitas**

Publicaciones de interés

The Collected Papers of Albert Einstein



Los 13 tomos del monumental *The Einstein Papers Project* publicados hasta la fecha por la Universidad de Princeton se publican ahora en Internet gracias al apoyo de varias instituciones. En este fenomenal archivo se incluyen los escritos y correspondencia de **Albert Einstein** (1879-1955) desde su juventud hasta 1923, incluyendo los artículos sobre relatividad general de hace ahora 100 años.

Cada volumen se publica en su idioma original con la traducción al inglés y anotaciones aclaratorias a pie de página que permiten una mejor comprensión en su contexto científico y social. El formato web proporciona asimismo herramientas de visualización, búsqueda de texto, impresión, etc. Se puede consultar libremente en el portal siguiente:

<http://einsteinpapers.press.princeton.edu/>

English Communication for Scientists



¿Qué incluir en un resumen, y en qué orden? La presentación... ¿con o sin diapositivas? ¿Cuánto texto es aceptable en un póster?

Jean-Luc Doumont, doctor en Física Aplicada y especialista en comunicación científica, es el autor principal de esta guía práctica publicada en 2010 en el *World Library*

of Science, un portal de recursos para la educación científica creado por la UNESCO y Nature Education. Su objetivo es ayudar a mejorar nuestra capacidad comunicativa en inglés mediante el conocimiento de las estrategias, las audiencias y los medios, incluso para redactar un CV, un mensaje electrónico o un breve informe. Se incluyen ejemplos, cuestionarios de comprobación y tareas. Se puede consultar libremente desde:

www.nature.com/wls > **Library** > **eBooks**

El 2015 sale a la luz

Año Internacional de la Luz y las Tecnologías Basadas en la Luz

Acercar a la sociedad las utilidades y los beneficios que la luz y las tecnologías basadas en ella aportan a la vida diaria de los seres humanos. Ése es el objetivo principal de las actividades que se organizarán en todo el mundo a lo largo de 2015. Desde charlas y debates a cargo de destacados científicos a experimentos y juegos destinados a fomentar el interés de los más jóvenes, pasando por aplicaciones móviles o exposiciones.

Este nuevo Año Internacional es, como lo fueron sus precedentes —recordemos recientemente los de la Física (2005), Astronomía (2009), Química (2011) y Cristalografía (2014)—, una iniciativa global, que pretende sensibilizar a los ciudadanos del mundo entero sobre la importancia para su vida cotidiana de la luz y de las tecnologías asociadas. Dada la plena integración de estas disciplinas a todos los niveles en el desarrollo social, se trata de una ocasión única para inspirar, educar y conectar a las personas a escala mundial.

Aunque la idea original surgió en el seno de la Sociedad Europea de Física ya en 2009, fue lanzada oficialmente por esta en Varenna (Italia) en octubre de 2011, durante el encuentro *Passion for Light* al que asistían más de un centenar de físicos junto a responsables de la UNESCO. Esta adoptó una primera resolución de apoyo un año más tarde, la cual fue sometida a consideración de Naciones Unidas. Finalmente, el 20 de diciembre de 2013 la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó en su 68ª sesión el año 2015 como «Año Internacional de la Luz y las Tecnologías Basadas en la Luz» (IYL2015, por sus siglas en inglés).

La elección de 2015 está relacionada con diversas efemérides sucesivas sobre descubrimientos y teorías clave en la ciencia de la luz (ver **Boletín Informativo n.º 209**). Ello aporta además una perspectiva histórica y optimista de la ciencia como un empeño humano en continuo desarrollo y avance.

La celebración integra, en la práctica,

un gran consorcio de organismos científicos en colaboración con la UNESCO, que agrupa a otros numerosos actores, entre los que se encuentran la comunidad académica, el mundo docente, las plataformas tecnológicas, organizaciones sin ánimo de lucro y empresas del sector privado. En total, un centenar de entidades de 85 países, desde la astronomía a la medicina y de la fotónica a las artes y la cultura en general.



Conviene no olvidar también la dimensión estratégica y política, pues la fotónica es capaz de proporcionar soluciones reales a problemas globales, por ejemplo en el ámbito de la eficiencia energética, la protección del cielo nocturno o las comunicaciones por fibra óptica. Además de promover esta apreciación, es necesario también incidir en la idea de que la investigación puede llevar décadas antes de que sus resultados prácticos estén disponibles. Esto hace imprescindible una visión a largo plazo para la I+D+i, algo que desde el Colegio Oficial de Físicos se viene reivindicado de continuo, muy especialmente en estos últimos años de caídas presupuestarias.

El secretariado internacional del IYL2015 tiene su sede en el Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP) en Trieste (Italia), un centro vinculado a la UNESCO.

Comité español

Con el fin de desarrollar un programa de eventos para celebrar el Año Internacional de la Luz en España, en mayo del año pasado se constituyó en el sincrotrón ALBA, en Cerdanyola del Vallès (Barcelona), un comité que promueve y coordina las distintas actividades de divulgación. Sus miembros, todos ellos físicos, son:

- Dra. **Caterina Biscari**, directora del sincrotrón ALBA
- Prof. **María Luisa Calvo**, catedrática de la Universidad Complutense de Madrid y vicepresidenta de la Real Sociedad Española de Física
- Dr. **Joaquín Campos**, director del Instituto de Óptica del CSIC
- Prof. **Alberto Galindo**, presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
- Dr. **Gastón García**, subdirector del sincrotrón ALBA
- Prof. **Luis Roso**, catedrático de la Universidad de Salamanca y director del Centro de Láseres Pulsados
- Prof. **Lluís Torner**, catedrático de la Universidad Politécnica de Cataluña y director del Instituto de Ciencias Fotónicas
- Prof. **Santiago Vallmitjana**, catedrático de la Universidad de Barcelona y presidente de la Sociedad Española de Óptica
- Prof. **María Josefa Yzuel**, catedrática emérita de la Universidad Autónoma de Barcelona y académica de la Real Academia de las Ciencias y las Artes de Barcelona (presidenta del comité).

Forman también parte de este comité el Southern European Cluster in Photonics and Optics y el Comité Español de Iluminación. En algunas comunidades autónomas se han formado también comisiones coordinadoras con un alcance más local.

Más información en:

www.light2015.org (portal internacional)

www.luz2015.es (portal español)

[Elaboración propia a partir de materiales informativos y divulgativos del IYL2015]