

COLEGIO OFICIAL DE FÍSICOS. ABRIL 2015

Estimados colegiados:

Uno de los proyectos científicos de mayor éxito (en el campo espacial seguramente el mayor) es el telescopio *Hubble*, situado en órbita mediante un transbordador espacial en abril de 1990 y que cumple ahora, por tanto, 25 años. Aunque lo más conocido sean sus sugerentes vistas de galaxias, nebulosas, estrellas o planetas, lo cierto es que genera 10 Terabytes de datos nuevos sobre el universo cada año y su producción científica supera los 12.700 artículos científicos. Por este motivo la Agencia Europea del Espacio (ESA), que ha sido socia de la NASA en esta misión desde su concepción en 1976, promueve decenas de actos de celebración simultáneos a los que os invitamos a sumarnos, pues muchos de ellos serán en España.

Y es también motivo de satisfacción que, desde el mes pasado, la red iberoamericana NANODYF ha sido adscrita al Colegio Oficial de Físicos. Con ello confiamos facilitar a la red el marco institucional que demandaba y ampliar nuestra colaboración con ella en la tarea de divulgar y formar en el campo de la nanociencia.

Recibid un cordial saludo,

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

La red NANODYF se adscribe al Colegio Oficial de Físicos

En su reunión del 13 de marzo pasado, la Junta de Gobierno del COFIS aprobó la propuesta de adscripción de la Red «José Roberto Leite» de Divulgación y Formación en Nanotecnología (NANODYF) al Colegio Oficial de Físicos.

NANODYF integra desde su creación a grupos de docentes e investigadores del ámbito iberoamericano, con un total de 109 profesionales (72 hombres y 37 mujeres) de larga experiencia en el campo de la nanociencia y la nanotecnología. Entre sus numerosas actividades cabe destacar la elaboración de una *Guía Didáctica de Enseñanza de la Nanotecnología*, que pretende servir como instrumento de trabajo para que maestros y profesores introduzcan estos conceptos a través de sus asignaturas en el nivel medio de la enseñanza. Para garantizar la continuidad de sus actividades la red necesita un marco institucional y administrativo adecuado, como el que el colegio representa.

El colegiado **Joaquín Tutor**, coordinador de NANODYF, nos describe su origen y evolución en la página 4 de este boletín.

Oferta pública de empleo 2015

El Consejo de Ministros ha aprobado la oferta de empleo público para 2015, que contempla una reposición como máximo del 50% y únicamente en determinados sectores. Ello supone, no obstante, un aumento del 340% y del 44%, respectivamente, en las plazas libres y de promoción interna con respecto a la de 2014.

Como personal funcionario, las plazas de mayor interés para físicos son las de los cuerpos de Astrónomos (3 plazas), Ingenieros Geógrafos (5), Meteorólogos (5), Diplomados en Meteorología (7), Observadores de Meteorología (13), Sistemas y Tecnologías de la Información (65), Gestión de Sistemas e Informática (80), Técnicos Auxiliares de Informática de la Administración del Estado (92), Científicos Superiores de la Defensa (5), Técnicos Facultativos Superiores en el M.º de Medio Ambiente (23) o Titulados Superiores en el M.º de Industria (Propiedad Industrial) (9). Para los Organismos Públicos de Investigación se contemplan plazas de Científicos Titulares (130), Investigadores Científicos (14), Profesores de Investigación (4) o Técnicos Superiores Especializados (31).

Además se convocarán plazas que podrían resultar adecuadas para algunos físicos en entes públicos como el Consejo de Seguridad Nuclear (20), el CDTI (3), ENAIRE (45) o la FNMT (51). Por su parte las comunidades autónomas convocan plazas en los ámbitos educativo y hospitalario, así como de medio ambiente, gestión informática o riesgos laborales, por ejemplo.

Más información en:

<http://administracion.gob.es> > **Empleo público y Becas**

Premio periodístico para Sinc

La Academia de las Ciencias y las Artes de Televisión ha concedido su Premio Periodístico «Concha García Campoy» en la categoría de prensa digital a la agencia pública de noticias científicas Sinc, cuya redactora jefa es la física **Pampa García Molina**. Este premio, ahora en su primera edición, reconoce trayectorias profesionales o trabajos periodísticos que trasladen a la sociedad con rigor, ética y compromiso historias relacionadas con la investigación, la divulgación científica o la salud.

Más información en: www.academiav.es > **ACTUALIDAD**



Para celebrar los veinticinco años en órbita del Telescopio Espacial Hubble, la ESA desvelará una imagen emblemática que quedará expuesta permanentemente en gran formato en 61 lugares seleccionados por la Agencia Europea del Espacio entre sus países miembros.

En nuestro país ocho serán los centros divulgativos y educativos que acogerán la imagen sorpresa a partir del día 23 por la tarde: Museo de las Ciencias Príncipe Felipe (Valencia), Cosmolarium (Hornos de Segura), American School of Valencia (Puçol), Parc Astronòmic Montsec (Àger), ESAC (Villanueva de la Cañada), Planetario de Pamplona, Agrupación Astronómica de Sabadell y Planetario de Madrid.

Más información en:

www.spacetelescope.org/Hubble25

Selección de las 100 mejores imágenes del Hubble en:

<http://spacetelescope.org/images/archive/top100/>

Convocatorias para emprendedores

Premios EmprendedorXXI

Hasta el 10 de abril está abierto el plazo para presentar candidaturas de empresas a estos premios —los mejor dotados de España— que otorga “la Caixa” conjuntamente con la Empresa Nacional de Innovación (ENISA) y diversas entidades colaboradoras en las comunidades autónomas. Su objetivo es «identificar, reconocer y acompañar a las empresas innovadoras» de reciente creación y con mayor potencial de crecimiento. Existen dos categorías: *Emprendes*, para empresas de menos de 2 años; y *Creces*, para empresas de 2 a 7 años (o bien con menos de 2 años si reciben más de 500.000 € en inversión o facturación).

Más información en: www.emprendedorxxi.es

INNOVACIENCIA

Este certamen de ideas y proyectos innovadores está organizado por el CSIC con el apoyo de la FECYT y se dirige a jóvenes de hasta 30 años. Se puede abordar cualquier área científico-técnica desde la perspectiva que se prefiera: proyecto científico e innovador, diseño de nuevos procesos y productos, etc. La participación puede ser individual o en grupo y está dotado con un primer premio de 2.500 € y un segundo premio de 2.000 € (además de un iPad en cada caso). El plazo de presentación finaliza el 2 de septiembre.

Más información en: www.innovaciencia.es

Premios Saft Baterías

La empresa Saft Baterías convoca la VI edición de sus Premios a la Innovación en Eficiencia y Almacenamiento Energético para incentivar a estudiantes de grado o postgrado (hasta dos años tras los estudios) de las facultades de Ciencias Físicas, Ciencias Químicas, Ciencias Ambientales e Ingenierías. Hasta el 6 de septiembre es posible presentar propuestas de ideas (con posibilidad de ser aplicadas) que contribuyan a mejorar la calidad y sostenibilidad energética. Se contemplan sendos premios de 3.000 € en las categorías individual y de grupo (de hasta tres personas), con la posibilidad de otorgar accésit de 1.000 €.

Más información en: www.saftbaterias.es

Próximas actividades

Curso sobre radiaciones ionizantes

Como se informó en el anterior *Boletín Informativo*, el curso «Radiaciones ionizantes: aplicaciones y seguridad», organizado por el COFIS con la Universidad Autónoma de Madrid, se imparte los días **10, 17 y 24 de abril y 8 de mayo** en la Facultad de Ciencias de esa universidad. Consiste en 30 h presenciales, incluyendo visitas guiadas a ENRESA, el Consejo de Seguridad Nuclear y el Centro de Micro-Análisis de Materiales. El coste para colegiados es de **40 €** (65 € para no colegiados u otros profesionales).

Más información en:

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

Visitas guiadas al MUNCYT Alcobendas

El colegio ha organizado con el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (MUNCYT) sendas visitas guiadas a su sede de Alcobendas (Madrid) para los domingos **12 y 19 de abril**. Las exposiciones permanentes que se van a visitar son Patrimonio (día 12) y Gabinete (día 19). La duración de cada visita es de aproximadamente hora y media, comenzando a las 11 h. Es necesario inscribirse con antelación en el colegio contactando con **María Fernández** en el teléfono **91 447 06 77** o en administracion@cofis.es.

Más información en:

www.muncyt.es > *Exposiciones*

Charlas sobre salidas profesionales

Dentro del V Ciclo de Orientación sobre Salidas Profesionales que organiza la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid entre los días 13 y 16 de abril, la gerente del COFIS, **M.ª Luz Tejada**, impartirá la charla «Física. ¿Y después qué? Salidas profesionales» el jueves 16 a las 13:30 h en el aula I de dicha facultad. El ciclo está dirigido a estudiantes de los últimos cursos.

Más información en:

<http://fisicas.ucm.es> > *Noticias y avisos*

Descuentos a los colegiados

Servicios de traducción

El Colegio Oficial de Físicos ha suscrito acuerdos con el Laboratorio de Idiomas de la Universidad Miguel Hernández y las empresas EUFITRA, S.L. y Traductores Jurados Madrid para ofrecer a los colegiados servicios de traducción de sus documentos o trabajos en condiciones ventajosas (en traducción general o jurada y con diversas combinaciones de idiomas).

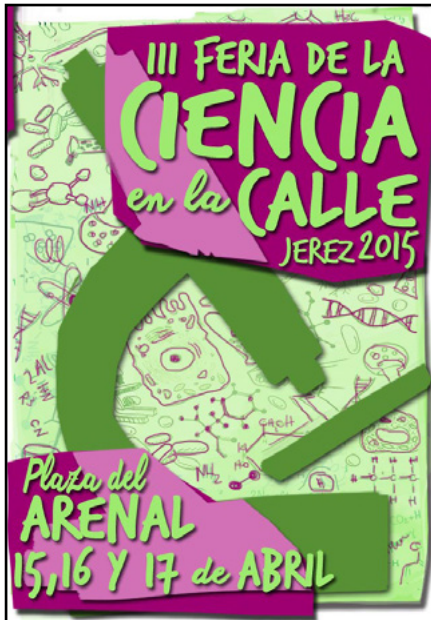
Más información en: www.cofis.es > *Atención al colegiado* > *Descuentos al colectivo*

Reservas de hoteles

La plataforma de reservas de alojamientos RoomLeader ofrece a los colegiados del COFIS un descuento **de entre el 10% y el 15%** sobre la mejor tarifa disponible en cada momento en más de 50.000 hoteles en los principales destinos (sin gastos de gestión). Para beneficiarse del descuento y realizar las reservas se puede acceder al portal web www.roomleader.es/cofis. Para consultas, reservas telefónicas o de grupos se puede llamar al **91 567 78 51**.

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 indicando tu interés.



FOTCIENCIA12
WWW.FOTCIENCIA.ES

Exposición de las mejores imágenes del certamen de fotografía acompañadas de sus textos descriptivos. Entrada libre.

Alcobendas. MUNCYT
Hasta el 6 de abril

Plasencia. IES Valle del Jerte
Del 9 al 27 de abril

Salamanca. Hospedería Fonseca
Del 14 de abril al 17 de mayo

Rincón de la Victoria. IES Bezmiliana
Del 15 al 30 de abril

PASEO POR LA CIENCIA 2015 CORDOBA
18 de Abril Vial Norte
Horario de 11 a 19 h.

ORGANIZAN:

COLABORAN:

Agenda de eventos para ABRIL

MADRID

El futuro ya está aquí: los últimos avances en fotónica y nanomedicina
Entrevista al físico principal y a otras cinco categorías: académico, I+D, administraciones, entidades y empresas. **Diploma acreditativo.**
Lluís Torner a cargo del periodista **Pablo Jáuregui**. Día 15 a las 19:30 h en CaixaForum. Entrada **0 €-4 €**.

ARAGÓN

Premio «Medio Ambiente de Aragón»
Candidatos hasta el día 16 al premio principal y a otras cinco categorías: académico, I+D, administraciones, entidades y empresas. **Diploma acreditativo.**

MADRID

El descubrimiento de la expansión del universo
Conferencia del físico y catedrático de la Universidad de Princeton **James E. Peebles** en la Fundación BBVA. Día 21 a las 19:30 h. Asistencia **libre** previa reserva.

BURGOS

Rumbo a Marte: un viaje al planeta rojo
Charla del físico **Miguel A. Saba-dell** dentro del ciclo «Ciencia de Cine». Día 29 a las 20:15 h en el centro «Cultural Cordón». Asistencia **libre**.

LOGROÑO

El largo y sinuoso camino a la relatividad general
Conferencia del físico **Alberto Galindo**, presidente de la Real Academia de Ciencias. Día 30 a las 20 h en la Casa de las Ciencias. Entrada **libre**.

ASOCIACIÓN EMPRESARIAL EÓLICA

Concurso de Fotografía «Eolo 2015»
Envío de fotografías relacionadas con la energía eólica hasta el día 24. Premio de **1.000 €**.

Publicaciones de interés

Celebrating the 2015 International Year of Light

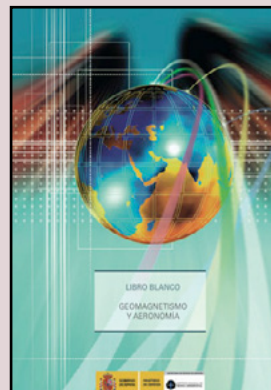


La American Physical Society celebra el Año Internacional de la Luz poniendo a disposición del público una selección de artículos del archivo de sus *Physical Review* que «fueron claves para nuestra comprensión de la luz o el desarrollo de tecnologías críticas basadas en la luz».

Los seis temas elegidos son: el nacimiento de la era láser; la invención del láser doméstico; el lado cuántico de la luz; la comprobación de las teorías gravitatorias de Einstein en la luz; el enfriamiento de átomos mediante radiación; y la simplificación de la medida de frecuencias ópticas. Los 10 artículos originales —algunos escritos por premios Nobel— se pueden leer o descargar (junto con comentarios introductorios) a lo largo de 2015 desde:

<http://physics.aps.org/IYL>

Geomagnetismo y aeronomía. Libro blanco



Coordinado por los físicos **Benito de la Morena**, **Miguel Herraiz** y **Joan Miquel Torta**, y editado por el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, este librito de unas 80 páginas condensa los datos obtenidos por observatorios geomagnéticos, estaciones ionosféricas, campañas marinas o satélites artificiales, sus técnicas de estudio y las teorías y modelos que tratan de explicarlos.

Proporciona también «una visión de conjunto del esfuerzo que en España se ha venido realizando en estas últimas décadas en esta materia» desde organismos como el IGN, el INTA, el CSIC, los observatorios del Ebro y de la Armada o las universidades de Burgos y Complutense de Madrid. Se puede descargar en formato PDF desde el siguiente enlace:

www.inta.es/noticias/documentos/wLibroBlanco-INTA.pdf

En 2010, durante la celebración de la asamblea general del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), se aprobó la constitución de la Red «José Roberto Leite» de Divulgación y Formación en Nanotecnología (NANODYF) como acción dentro del área temática de Ciencia y Sociedad del programa CYTED.

Desde su creación, la red NANODYF ha llevado a cabo actividades diversas en forma de simposios, reuniones de coordinación, movilidad de miembros de la red entre los distintos grupos o publicaciones, con el fin de fomentar la asimilación de contenidos de la nanotecnología en el ámbito de la divulgación y de la formación en escuelas de nivel medio y universidades. En su nombre quiere homenajear a un científico entusiasta, creativo y dinámico, gran exponente de la nanotecnología y presidente de la Sociedad Brasileña de Física, fallecido en 2004.

Sus objetivos generales en la actualidad continúan siendo los mismos que se definieron en su inicio:

- Considerar la aportación del conocimiento e investigación científica en nanotecnología a la gran masa de receptores de sus avances a través de una «nanoeducación» de dimensión pública
 - Analizar la interacción del conocimiento científico en nanotecnología con otros saberes y formas de conocimiento
 - Crear un marco cooperativo de trabajo que permita que en el futuro surjan nuevas actividades de coordinación o redes temáticas, una vez alcanzada una nanoeducación de dimensión pública.

¿QUÉ HA HECHO NANODYF EN DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN NANOTECNOLOGÍA?

En la primera reunión de coordinación de la red NANODYF, formada por 14 grupos de 11 países iberoamericanos (España, Portugal, Cuba, México, Costa Rica, Venezuela, Colombia, Perú, Brasil,

Argentina y Chile) se trazaron las líneas generales del trabajo para el periodo 2011–2014. Entre dichas líneas estuvo la puesta en marcha de un portal web para la red, así como un perfil en Facebook para diseminar noticias sobre nanotecnología.

En 2011 se creó la Semana de la Nanociencia y la Nanotecnología (SNyN), evento que se ha venido celebrando

ADSCRIPCIÓN AL COLEGIO OFICIAL DE FÍSICOS

Entre 2011 y 2014 NANODYF ha servido como catalizador de muchas iniciativas locales en sus países miembros y su imagen se ha proyectado a otros países de la región, así como fuera de Iberoamérica, provocando interés en EE. UU., Francia e Irán. A partir de 2015 NANODYF continuará sus acciones con un formato más proactivo y más internacional.

La relación de NANODYF con el COFIS comenzó ya desde 2011, cuando surgió una colaboración entre los dos grupos españoles de la red (ETSI-ICAI Comillas y CSIC) y el COFIS para la organización de un Curso de Formación del Profesorado en el Área de la Nanotecnología (que se ha impartido en 2011, 2013 y 2014, estos dos últimos años con el título «Nanotecnología, un campo profesional con futuro»). De igual modo, en estos años el COFIS ha sido un marco para el desarrollo de charlas sobre divulgación y formación en nanotecnología de colegas de la red procedentes de México y Brasil. COFIS ha acogido también una visita de trabajo de una especialista de la Fundación Argentina

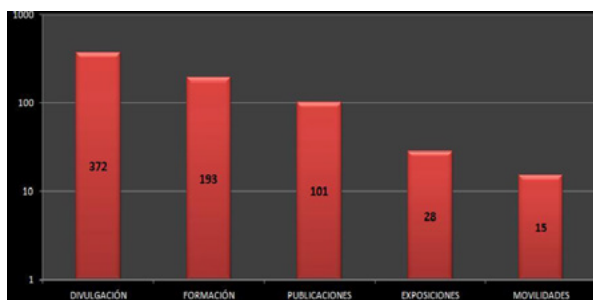
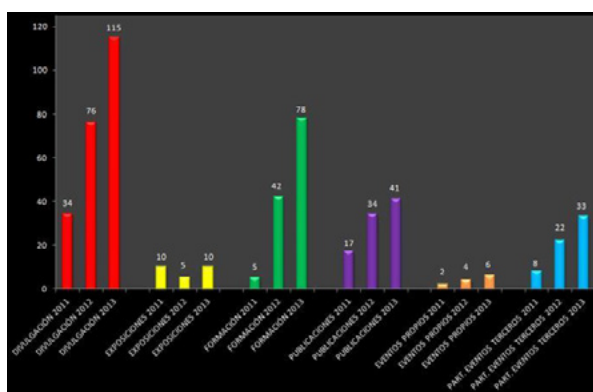
de Nanotecnología, miembro de NANODYF, que visitó los grupos españoles en 2013. El COFIS no ha sido ajeno a las acciones de la red y ha actuado con una satisfactoria sinergia ante sus acciones.

La adscripción de NANODYF al COFIS a partir de 2015 brindará un marco de cooperación internacional mutuamente ventajoso en lo científico, en lo técnico, en lo divulgativo y en lo formativo tanto para los colegiados como para los miembros de NANODYF.

Dr. Joaquín D. Tutor Sánchez
 Coordinador de NANODYF
 Profesor Asociado Doctor
 ETSI-ICAI Universidad Pontificia Comillas

Más información en:

www.nanodyf.org
www.facebook.com/nanodyf



sucesivamente en varios de los países miembros de la red (México en 2012, Colombia en 2013 y Costa Rica en 2014) y donde se llevarían a cabo, en la misma semana, un evento relacionado con la divulgación y formación en nanotecnología (Simposio NANODYF) y eventos para presentación de resultados de I+D de nanotecnología. En estas SNyN también se han celebrado las reuniones de coordinación de NANODYF para hacer balance del trabajo anual de cada grupo miembro.

El número de actividades de divulgación y formación en nanotecnología, realizadas por los diferentes grupos de NANODYF, ha ido aumentando considerablemente durante los tres primeros años de existencia de la red (véase la primera figura; la segunda figura muestra el total de actividades realizadas entre 2011 y 2014).