

Estimados colegas:

Este mes inspira en gran parte del ámbito social y profesional una sensación de inicio de curso, de renovación o de vuelta a la normalidad. Pero no hay duda de que, de entre todos nuestros colegas, aquellos que se dedican a la enseñanza son quienes más directamente lo experimentan así.

Son miles los físicos que ejercen la docencia en colegios, institutos, universidades y academias (o también de forma particular, en museos o haciendo divulgación) y que merecen más reconocimiento y apoyo en su labor de preparación de las próximas generaciones de ciudadanos y profesionales. Confiemos que encuentren impulso para su día a día y para la renovación continua, en sintonía con el avance del conocimiento y la realidad social de nuestro país.

En la Fundación Conama también iniciamos este nuevo curso inmersos en la preparación de un nuevo Conama Local 2015, que celebraremos los días 7 y 8 de octubre en Málaga bajo el lema «Empleo, energía y clima».

Un cordial saludo,

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

Alegaciones al proyecto de Real Decreto de autorización de centros sanitarios

El Colegio Oficial de Físicos ha dirigido al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad diversas alegaciones en relación con el proyecto de Real Decreto que establecerá los requisitos para la autorización de centros sanitarios.

En concreto, el COFIS solicita la revisión del **Artículo 1** para que no se excluya a «los servicios y unidades técnicas de protección radiológica», dado que en el ámbito sanitario estos actúan integrados con los servicios de Radiofísica.

Asimismo, se pide revisar el **Anexo I** de modo que en la «Clasificación de centros, servicios y establecimientos sanitarios» se incluya expresamente a las unidades asistenciales de Radiofísica Hospitalaria con el resto de especialidades sanitarias que sí se enumeran. Análogamente, se alega la necesidad de definir a estas unidades en el **Anexo II** («Definiciones de centros, unidades asistenciales y establecimientos sanitarios») y se propone dicha definición.

Por su parte, la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid (de la que el COFIS es miembro) ha incluido también en sus propias alegaciones estos mismos puntos.

Más información en:

www.msssi.gob.es > **Proyectos normativos > Real Decreto por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios y se determinan los requisitos mínimos comunes para su autorización**

En una estrella de cuyo nombre podrás acordarte...

En su XXIX asamblea general celebrada en Hawái en agosto, la Unión Astronómica Internacional (IAU) anunció la etapa final de un novedoso concurso para poner nombre a 20 sistemas planetarios seleccionados: **NameExoWorlds**.



En una primera fase, asociaciones y organizaciones astronómicas fueron invitadas a realizar propuestas razonadas para su aprobación por la IAU, que es la única autoridad reconocida en el planeta Tierra para asignar nombres a los astros.

Así, por iniciativa del **Planetario de Pamplona** y la **Sociedad Española de Astronomía** se ha propuesto llevar el universo cervantino hasta uno de esos 20 sistemas, concretamente a la estrella **μ Arae**, con magnitud +5.2 y situada a unos 50 años luz en la constelación **Ara** o el Altar. Se propone llamar **Cervantes** a la estrella central, mientras que los cuatro planetas que la orbitan recibirían los nombres de **Dulcinea**, **Rocinante**, **Quijote** y **Sancho** (en orden de distancia creciente).

Con respaldo del **Instituto Cervantes**, de prosperar la iniciativa sería un magnífico prelude al 400 aniversario de la muerte del escritor en 2016. Ahora es el turno del público en general, que puede votar libremente desde cualquier ordenador o teléfono inteligente hasta el próximo **31 de octubre**.

Más información y votos desde:
<http://estrellacervantes.es/que/>



LA NOCHE EUROPEA DE LOS INVESTIGADORES, ESPAÑA
25 de septiembre de 2015

**ANDALUCÍA • ARAGÓN • ASTURIAS •
CANARIAS • CANTABRIA • CASTILLA-LA
MANCHA • CASTILLA Y LEÓN • CATALUNYA •
EXTREMADURA • MADRID • MURCIA**

La Noche Europea de los Investigadores es un proyecto de divulgación científica promovido por la Comisión Europea en el marco de sus acciones Marie Skłodowska-Curie. Desde su origen en 2005, tiene lugar simultáneamente en más de 350 ciudades europeas, ofreciendo cientos de actividades gratuitas en las que los investigadores acercan a la ciudadanía de una forma lúdica su trabajo, sus beneficios a la sociedad y su repercusión en la vida cotidiana.

Más información en:

www.lanochedelosinvestigadores.es

CIENCIA
APRENDE.COMPARTE.DISCUBRE.DISFRUTA

Convocatorias para emprendedores

Centros de incubación empresarial de la Agencia Europea del Espacio (ESA)

El objetivo de estos centros es proporcionar apoyo a emprendedores, tanto de tipo financiero como comercial y técnico, para ayudarles a desarrollar empresas que apliquen la tecnología espacial en ámbitos industriales, científicos o comerciales sin relación con el sector espacial.

Los Business Incubation Centre (BIC) están cofinanciados por la ESA y por organismos locales en el marco de la estrategia de transferencia tecnológica a la sociedad de este organismo. Once son los BIC en funcionamiento, repartidos por diversos estados miembros de la agencia, dos de los cuales se han creado recientemente en nuestro país, que pertenece a la ESA desde su creación hace ahora 40 años.

El **BIC Barcelona**, creado en 2014, está gestionado por Barcelona Activa (la Agencia de Desarrollo Local del Ayuntamiento de Barcelona) y tiene su sede en Castelldefels, dentro del Parque Mediterráneo de la Tecnología. Por su parte, el **BIC Madrid Region**, inaugurado este año, está a cargo de Madri+d (la Fundación para el Conocimiento de la Comunidad de Madrid) y tiene su sede en Getafe. Para desarrollar sus funciones, ambos centros cuentan como socios con diversas instituciones públicas, académicas y profesionales de sus respectivas áreas de influencia.



Los emprendedores deberán constituirse como empresa o contar con una antigüedad máxima de cinco años. Para presentarse a las convocatorias

periódicas hay que contactar con el BIC elegido, descargar la documentación, completar los formularios y enviarlos firmados. En caso de ser seleccionadas, las empresas deberán ubicarse durante un periodo de dos años en una de las incubadoras vinculadas al programa en cada BIC.

Las próximas campañas para la selección de empresas emergentes (*start-ups*) por parte de los BIC estarán abiertas hasta el **7 de septiembre** y el **2 de noviembre**. No obstante, en el caso de Madrid el primero de estos plazos para la presentación de propuestas se ha ampliado excepcionalmente hasta el **21 de octubre** próximo, al tratarse de la primera campaña gestionada desde el nuevo centro.

Más información en:

ESA BIC Barcelona:

www.esa.int/Our_Activities/Space_Engineering_Technology/Business_Incubation/ESA_Business_Incubation_Centres10

ESA BIC Madrid Region:

www.esa.int/Our_Activities/Space_Engineering_Technology/Business_Incubation/ESA_Business_Incubation_Centres14

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

Próximas actividades

Curso sobre nanotecnología

El colegio ha organizado una nueva edición del curso de formación «**Nanotecnología: un campo profesional con futuro**», que se desarrollará en Madrid los martes y jueves **entre el 20 de octubre y el 20 de noviembre** próximos en horario de 18:30 a 21:30 h, en la sede de la **ETSI-ICAI Universidad Pontificia Comillas** (C/ Alberto Aguilera, 25).

La duración es de 30 h teóricas y 45 h de actividades complementarias, con un coste de 130 € (**65 € para colegiados**). Los profesores de enseñanza secundaria recibirán 3 créditos formativos por la Comunidad de Madrid. El plazo de preinscripción está abierto hasta el **14 de octubre**.

Más información en:

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

Visita guiada a ARFRISOL-CIEMAT

El colegio ha organizado una visita guiada para colegiados a las instalaciones del proyecto ARFRISOL (Proyecto Singular Estratégico sobre Arquitectura Bioclimática y Frío Solar) del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) para el viernes **25 de septiembre** de 10 a 12 h.

En esta visita se mostrará uno de los edificios del proyecto situado en el campus del CIEMAT en Madrid (zona de Moncloa). El CIEMAT es el organismo público coordinador de este proyecto de I+D+i, cuyo objetivo principal es la adecuación bioclimática y solar de edificios públicos como prototipos experimentales. 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.arfrisol.es

Descuentos para colegiados

Convenio con Arquitecsolar



El Colegio Oficial de Físicos ha firmado un acuerdo con Arquitecsolar, S.L., tienda electrónica especializada en productos y servicios de medida energética y medioambiental para los ámbitos de la edificación, industria, educación e investigación. El gerente de Arquitecsolar es el colegiado **Amador Martínez**, miembro de la Red de Excelencia Profesional en Ciencias y Tecnologías Físicas del COFIS.

Más información en:

www.cofis.es > **Atención al colegiado** > **Descuentos al colectivo**

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



41ª Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española

23 al 25 de septiembre

Con participación de expertos, profesionales, investigadores, profesores, estudiantes y autoridades relacionados con la energía nuclear. En el Palacio de Congresos y Exposiciones de A Coruña. Inscripción **41 €-580 €**.

Más información en:

www.reunionanualsne.es



Exposición itinerante con las 49 mejores imágenes del certamen de fotografía científica, acompañadas de sus textos descriptivos. Entrada **libre**.

Palma de Mallorca. CaixaForum

14 al 26 de septiembre

Valencia. Museo de CC. Naturales

1 al 25 de octubre

El Entrego (Asturias). Edificio ETIC

14 de octubre al 5 de noviembre

Más información en:

www.fotciencia.es

SNNC 2015

Semana de la Nanociencia y la Nanotecnología 2015

Barranquilla (Colombia)

5-9 octubre

IV Simposio Iberoamericano de Divulgación y Formación en Nanotecnología (NANODYF' 2015)

I Simposio Caribeño en Nanociencia y Nanotecnología (NANOCARIBE' 2015)

El colegiado **Joaquín Tutor**, coordinador de la red NANODYF adscrita al COFIS participa en el comité organizador.

Más información en:

<http://snyn2015.wix.com/snync-2015>

Agenda de eventos para SEPTIEMBRE

VALENCIA

Cómo motivar a los estudiantes mediante actividades científicas atractivas

Curso del Museo de las Ciencias Príncipe Felipe, la Universidad Politécnica de Valencia y el CEFIRE. Del 3 al 16 por las tardes en diversas sedes. Inscripción **gratuita**.

MADRID

La primera luz, desde los confines de la Tierra

Charla del físico de la Universidad Harvard **John M. Kovac** en el IV Ciclo de Conferencias de Astrofísica y Cosmología de la Fundación BBVA. Lunes 14 a las 19:30 h. Reserva **gratuita**.

LA PALMA

Luces del universo

Exposición del Instituto de Astrofísica de Canarias que repasa los 30 años de historia de los observatorios canarios. En el Palacio Salazar de Santa Cruz de La Palma, del 16 de septiembre al 12 de octubre. Visita **libre**.

VALENCIA

International OSA Network of Students 2015

Encuentro internacional de estudiantes de doctorado y máster de cualquier campo de la óptica y la fotónica. Del 24 al 26 en la Fundación Universidad-Empresa. Inscripción **gratuita**.

MADRID

Visita guiada a los almacenes del MUNCYT

Muestra de piezas únicas de patrimonio científico y técnico cada primer jueves de mes en la antigua sede del P.º Delicias. Próxima visita el 1 de octubre, de 11 a 12 h. Reserva **gratuita**.

REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA

Premios de Física RSEF-Fundación BBVA 2015

Hasta el 9 de octubre, presentación de candidatos para las 8 categorías de estos prestigiosos premios anuales. Premios de **1.500 a 15.000 €**.

Publicaciones de interés

MOMENTO

Revista de Física



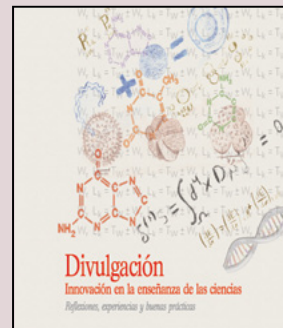
Esta publicación semestral del departamento de Física de la Universidad Nacional de Colombia está orientada desde su creación en 1989 a la difusión de trabajos originales teóricos, experimentales, de revisión y reflexión.

El último número publicado, en abril de 2015 (n.º 49E), es un especial bajo la coordinación del colegiado **Joaquín Tutor** y su colega mexicano **Noboru Takeuchi**, con una selección de trabajos presentados en el 3º Simposio

Iberoamericano de Divulgación y Formación en Nanotecnología (NANODYF-2014) celebrado en agosto del año pasado en Costa Rica. Todos los números de la revista se pueden encontrar en formato PDF en el siguiente enlace:

www.revistas.unal.edu.co/index.php/momento/issue/archive

Divulgación. Innovación en la enseñanza de las ciencias Reflexiones, experiencias y buenas prácticas



Este libro colaborativo nace este año en el marco del proyecto Scientix (ver página 4 en este mismo boletín). A lo largo de 280 páginas se describen nuevas metodologías, medios digitales y entornos conectados.

Así, sus autores quieren «establecer el nexo enseñar-aprender, a través de la divulgación, transformándonos los profesores en divulgadores llevando

la ciencia al aula y sacando el aula a la ciencia, haciendo de nuestros alumnos divulgadores». En una segunda parte, jóvenes investigadores narran en primera persona sus experiencias como divulgadores. La obra finaliza con un bloque de entrevistas a protagonistas actuales de la investigación y divulgación. Se puede descargar libremente en PDF desde:

<http://scientix.fecyt.es/2015/05>

Scientix

Recursos y proyectos para la enseñanza de la física

La física, y, en concreto, la docencia de la física, entraña grandes dificultades a la hora de adaptar contenidos o proyectos a las necesidades del aula y de los alumnos. Muchos proyectos no llegan a cuajar o a concretarse debido a distintas razones. Es posible que no haya suficiente personal en el departamento que pueda colaborar en el proyecto que estamos tratando de desarrollar. Incluso si hemos conseguido llegar a finalizar nuestro proyecto, nos gustaría darle proyección, darlo a conocer para que fuera útil a otros profesionales. «La comunidad para la enseñanza de las ciencias en Europa», como se define el proyecto Scientix, dota de recursos y servicios a todas las personas interesadas en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias.

¿Y si te dijéramos que uno de los objetivos principales del proyecto Scientix es precisamente poner en contacto a profesionales relacionados con la ciencia, con la física, de forma que puedan intercambiar sus inquietudes? El fin de Scientix, promovido por European Schoolnet (consorcio del sector público financiado por 31 ministerios de Educación y por la Comisión Europea a través del 7º Programa Marco para la Investigación y la Innovación) es facilitar el constante intercambio de conocimientos y ejemplos prácticos en la enseñanza de las ciencias en la Unión Europea.

Bien... si el objetivo, como hemos dicho, es dar a conocer proyectos, actividades, reflexiones y experiencias de buenas prácticas en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias, así como poner en contacto a personas relacionadas o interesadas en la enseñanza de la ciencia, Scientix tiene que darse a conocer a sí mismo y llegar al máximo número de interesados posible. Para ello, selecciona en cada país varias personas que tienen por objetivo divulgar las actividades y buenas prácticas en la enseñanza de las ciencias. En España, cuatro personas se encargan de esta función: el «embajador» **Daniel Aguirre** y los «embajadores adjuntos» **Miguel Ángel Queiruga**, **Toni Soto** y **Francisco Pérez García** (físicos los dos primeros, biólogos los segundos). También existe un Punto de Contacto Nacional, que en el caso de España es la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

Cada cierto tiempo, los embajadores del proyecto nos reunimos para poner en común aspectos sobre el desarrollo del proyecto, compartir ideas y recibir formación. Estas reuniones se realizan en distintos países miembros, por lo que, además de estar al día sobre investigaciones y experiencias innovadoras, nos ha permitido conocer Bruselas (donde está la sede de European Schoolnet), Ljubljana, Glasgow, Londres y La Valletta, entre otras ciudades.

Además de estos encuentros entre embajadores, Scientix organiza multitud de eventos, congresos y talleres sobre las últimas novedades relativas a tecnologías y metodologías educativas. No es difícil imaginarse lo interesante y estimulante que puede resultar un con-

greso en el que están expuestos los principales proyectos europeos, como ocurrió en el segundo Congreso Scientix en Bruselas, en octubre de 2014, donde aproximadamente 600 profesores recibieron una beca completa para pasar tres días rodeados de innovación. En nuestro país tendremos el Congreso Nacional Scientix en Madrid los días 24 y 25 de octubre de 2015.



Fotos cortesía de Scientix/European Schoolnet

Una de las primeras cosas que solemos hacer en nuestras conferencias (una de las obligaciones como embajadores del proyecto, ¡no todo iban a ser recepciones y cócteles!), es una invitación para suscribirse a los boletines Scientix. Para ello basta con acceder al portal www.scientix.eu e introducir tu dirección de correo electrónico. Estarás informado de lo que se cuece en Europa. Y ya que ha salido el tema de las conferencias, aprovechamos la ocasión para ponernos a la disposición del lector para ampliar cualquier información relativa a este proyecto, no sólo a través del correo electrónico, sino desplazándonos para comunicar y dar a conocer aspectos del proyecto.

A través de este portal, puedes encontrar infinidad de recursos de todas las áreas STEM o

CTIM: Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas. Recursos para todos los niveles educativos e invitaciones a participar en proyectos multidisciplinares de todo tipo. Un repositorio en el que encontrarás materiales desarrollados en forma de apuntes, fichas didácticas, vídeos sobre diversos campos de la física: electromagnetismo, ondas, cuántica, nanociencia, etc. También, podrás contactar con profesores e investigadores que forman parte de esta gran comunidad, involucrarte en los proyectos que están desarrollándose o buscar docentes o centros educativos con los que colaborar gracias al directorio de perfiles públicos de Scientix. Si hablamos de proyectos, podríamos poner como ejemplos, entre muchísimos otros, *NanOpinion*, que pretende recoger opiniones de la población en torno a los productos desarrollados con nanotecnología a la vez que dar información y generar debate relativa a esta, para muchos, novedosa ciencia. Otro proyecto que resulta sin duda fascinante es el *Go-Lab Project* (Laboratorios online para aprendizaje por indagación), desde el que se puede acceder a laboratorios remotos y virtuales para realizar distintas experiencias en distintas áreas (astronomía, física de partículas, hidrostática, etc.).

Como podéis ver, un proyecto muy extenso que nos hace invitarte a navegar por su portal y descubrir cómo Scientix puede ayudarte en tus clases, con los recursos y proyectos innovadores en la enseñanza de la física, y en tus inquietudes, contactando con otros profesionales de la comunidad para la enseñanza de las ciencias.

Daniel Aguirre Molina
d.aguirre3@gmail.com

Miguel Ángel Queiruga Dios
maqueiruga@gmail.com

Más información en:

<http://scientix.fecyt.es>
<http://www.scientix.eu>

