

Estimados colegiados:

Es siempre una celebración hacerse eco de los nuevos premios Nobel. En este caso, a tres físicos creadores de instrumentos ópticos de precisión que abren nuevas áreas de investigación y de aplicaciones industriales y médicas aún no soñadas. Ojalá que, siguiendo la intención del célebre filántropo que instituyó estos galardones, redunde en beneficio de la humanidad.

Menos claras están las ventajas del debate abierto en Europa acerca del cambio estacional de hora, que en nuestro país se ha extendido al del propio huso horario y a la conciliación familiar (del todo punto deseable, por otra parte). No es poca la confusión entre la ciudadanía y los medios de comunicación en un tema de gran impacto social. Aplaudimos por ello los esfuerzos de físicos como **Jorge Mira** y **José M.ª Martín Olalla** para divulgar la realidad de los condicionantes naturales y de nuestro uso del tiempo.

Y os adelantamos ya la celebración del próximo Congreso Nacional del Medio Ambiente, al que estáis todos invitados. A través de la Fundación Conama, el colegio mantiene así su compromiso con el desarrollo sostenible de forma participativa con el resto de organizaciones profesionales y agentes sociales que dan vida a esta gran cita bienal.

Un cordial saludo,

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

Rumbo al Conama 2018

Del 26 al 29 de noviembre se celebra en Madrid la 14ª edición del Congreso Nacional del Medio Ambiente, organizado por la Fundación Conama. Este año el lema apela a la necesidad de emprender la transición ecológica antes del año 2030.

Este es un momento crucial, pues en la próxima década se van a acelerar las grandes transformaciones que ya empezamos a ver en ámbitos como la energía, la renovación urbana y en nuestra relación con los limitados recursos del planeta.

En el programa del congreso destaca la participación de nuestro colegio en el eje «Calidad ambiental y salud», con la coordinación de la sesión técnica «Espacios acústicos en la ciudad del siglo XXI» y del grupo de trabajo «Oportunidades y retos de los nanomateriales», coordinado por Colegio Oficial de Químicos de Madrid y Colegio Oficial de Físicos.

Como en ediciones anteriores, los colegiados interesados podrán asistir al congreso sin coste (la inscripción estándar está valorada en 390 €). Para ello es necesario solicitar la inscripción a través del colegio en correo@cofis.es.

Más información en: www.conama2018.org



Nobel en Física 2018

Tres físicos comparten el Premio Nobel en Física de este año, otorgado por la Real Academia Sueca de Ciencias «por invenciones revolucionarias en el campo de la física del láser».



Arthur
Ashkin

Gérard
Mourou

Donna
Strickland

De las 9 millones de coronas suecas del premio (aproximadamente 860.000 €) una mitad es para el estadounidense **Arthur Ashkin** «por las pinzas ópticas y su aplicación a sistemas biológicos» y la otra mitad se reparte a partes iguales entre el francés **Gérard Mourou** y la canadiense **Donna Strickland** «por su método para generar pulsos ópticos ultracortos de alta intensidad». Con 96 años, Ashkin es la persona de más edad en recibir este premio, que se entregará en Estocolmo el 10 de diciembre, aniversario del fallecimiento de **Alfred Nobel**, en una ceremonia presidida por el rey de Suecia.

Es la tercera vez que el Nobel en Física se concede a una mujer, tras **Marie Sklodowska-Curie** (1903) y **Maria Goeppert-Mayer** (1963). Otra física había obtenido también un Nobel: fue **Rosalyn Yalow** en la categoría de Fisiología o Medicina (1977).

Más información en:

www.nobelprize.org/prizes/physics/2018/summary

Estudio sobre la hora oficial

El Consejo de Ministros acordó el 6 de septiembre crear un grupo de expertos con el encargo de elaborar «un informe de evaluación de las disposiciones reguladoras del cambio horario, así como sobre la conveniencia de mantener en nuestro país la hora de Europa central».

La reforma tiene su origen en una petición del Parlamento Europeo a la Comisión Europea en febrero pasado para que revisara la **Directiva 2000/84/EC** que regula el cambio estacional de hora. Tras una encuesta pública, la Comisión ha adoptado una **propuesta de nueva Directiva** que deberán aprobar tanto el Consejo como el Parlamento europeos previa consulta a los parlamentos nacionales. La postura de la Comisión pasa por derogar los cambios estacionales posteriores al de marzo de 2019, dejando a cada país la decisión de permanecer en el horario de verano o de invierno.

El grupo de trabajo, integrado por 13 personas, incluye al físico **Jorge Mira**, de la Universidad de Santiago de Compostela.

Más información en:

www.lamoncloa.gob.es > Prensa > 28/09/2018

Ecos colegiales



Colegiados asistentes a la visita guiada al Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE-CNM) el 28 de septiembre. El IMSE es un centro mixto del CSIC y la Universidad de Sevilla que, junto a sendos centros homólogos en Barcelona y Madrid, forma parte del Centro Nacional de Microelectrónica.

Jorge Mira ha llevado a cabo la traducción al gallego de *Unha breve historia do tempo*, de **Stephen Hawking**, editado el pasado mes de septiembre por la Universidade de Santiago de Compostela dentro de su colección Clásicos do Pensamento Universal (**ISBN: 978-84-16954-92-6**). Se trata del primer libro divulgativo de Hawking, publicado originalmente en 1988 y ya convertido en un superventas de la literatura científica.

Eugenio M. Fernández Aguilar acaba de publicar *Eso no estaba en mi libro de Historia de la ciencia* en la colección que la editorial Guadalquivir dedica a Divulgación Científica (**ISBN: 978-84-94608-57-5**). Este no es el primer libro como divulgador de Fernández Aguilar, que tiene publicados otros cuatro libros en diversas editoriales (véase entrevista en página 4).



Actividades de la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid (UICM)

22 de octubre

Sustancias peligrosas: gestión sostenible y prevención estratégica

Jornada organizada en colaboración con el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo, con motivo de la Semana Europea de la Seguridad y Salud en el Trabajo. A las 9 h en el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid (C/ Hernán Cortés, 13 - Madrid). Entrada **libre**.

23 de octubre

Jornada sobre errores más frecuentes del trabajador autónomo

Se abordarán desde el punto de vista mercantil, laboral y fiscal. A las 16 h en el salón de actos del Colegio de Abogados de Madrid (C/ Serrano, 9 - Madrid). Inscripción (**colegiados**) **15 € - 25 €**. Más información en: www.uicm.org

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

FORMACIÓN

Máster Gestión de Calidad en Laboratorios según UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 ONLINE

El Colegio Oficial de Físicos y la empresa Gama organizan la 4ª edición de este máster dirigido a profesionales que quieran adquirir los conocimientos para gestionar la calidad de un laboratorio de calibración y/o ensayo. Se imparte del **15 de octubre al 28 de diciembre** en modalidad telemática con un total de 250 h lectivas (200 teóricas y 50 prácticas).

El coste es de **690 €**, con posibilidad de utilizar créditos de formación de empresa. Asimismo, y debido a la publicación de una nueva norma en 2017, los antiguos alumnos de ediciones pasadas pueden acceder a un diploma de actualización de la normativa con un coste de **95 €**. El plazo de inscripción estará abierto hasta el 11 de octubre.

Más información en:
www.cofis.es > **Oferta formativa** > **Otros**

CONVOCATORIAS

Ejercicio profesional de los Físicos españoles en el ámbito de la Defensa y Seguridad de los ciudadanos

Madrid, 18 de octubre
Santiago de Compostela, 25 de octubre

Tercera edición de estas jornadas informativas que organiza el COFIS con el apoyo de la secretaría general de Política de Defensa del Ministerio de Defensa. Los ponentes serán expertos en ciberseguridad, investigación, meteorología o materias primas críticas y terminarán con un coloquio.

- Madrid, 18 de octubre a las 18 h. en la Sala de Grados de la Facultad de Física de la Universidad Complutense (transmitida por Internet)
- Santiago de Compostela, 28 de octubre a las 19 h. en el Aula Magna de la Facultad de Física de la Universidad de Santiago de Compostela.

Más información e inscripciones en:
www.cofis.es/actividades/jornadadefensa.html



Los agujeros negros como resultado de la interacción gravitatoria

Madrid, 25 de octubre

Charla divulgativa a cargo del colegiado **Juan Liabrés** para la Asociación de Antiguos Médicos del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. A las 12 h en el salón de actos del Centro Oncológico Regional «Príncipe de Asturias» (C/ Máiquez, 7). Asistencia **libre**.

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

Barcelona,
3 de octubre-27 de noviembre

Robots: los humanos y las máquinas

Ciclo de seis coloquios a cargo de una quincena de expertos en robótica, inteligencia artificial, ética y filosofía. En CosmoCaixa. Entrada 4 €-2 €.

Más información:
www.cosmocaixa.com



Madrid, 24-26 de octubre

La Ciencia y el Arte VII

Ciencias y tecnologías aplicadas a la conservación del patrimonio

Congreso bienal organizado por el Instituto del Patrimonio Cultural de España. En el Auditorio del Museo del Prado. Inscripción gratuita.

Más información:
<https://ipce.mecd.gob.es>

Cuenca, 1-4 de noviembre

XXIII Congreso Estatal de Astronomía

Encuentro anual de asociaciones, aficionados y profesionales. Organizado por la Agrupación Astronómica de Cuenca en el Museo de las Ciencias.

Más información: <https://xxiiiicea.org>



Agenda de eventos para OCTUBRE

VALENCIA

Desvelando los secretos del universo con neutrinos, rayos gamma y ondas gravitacionales

Conferencia de **Takaaki Kajita**, nobel de Física 2015. Domingo 7 a las 19 h en el Auditorio Santiago Grisolia del Museo de las Ciencias. Inscripción **gratuita**.

MADRID

Cómo los agujeros negros nos pueden ayudar en la búsqueda de una Teoría del Todo

Charla de **Gerard 't Hooft**, nobel de Física 1999. Lunes 8 a las 19:30 h en la Fundación Ramón Areces, en colaboración con la RSEF. Inscripción **gratuita**.

MADRID

Nanoscale Imaging and Manipulation in Life and Material Sciences

4ª edición de la serie de encuentros internacionales organizados por IMDEA Nanociencia, con una docena de ponencias a cargo de investigadores. Días 8 y 9. Inscripción **gratuita**.

MADRID

Adoptando un punto de vista científico en la enseñanza de la ciencia

Charla de **Carl Wieman**, nobel de Física 2001. Jueves 18 a las 19:30 h en la Fundación Ramón Areces, en colaboración con la RSEF y la UAM. Inscripción **gratuita**.

ZARAGOZA

Helio líquido, el líquido más frío que existe, made in Aragón

Última conferencia del Ciclo «Qué sabemos de...», a cargo del físico del CSIC **Conrado Miguel Rillo**. Lunes 22 a las 19 h en el Patio de la Infanta de Ibercaja. Inscripción **gratuita**.

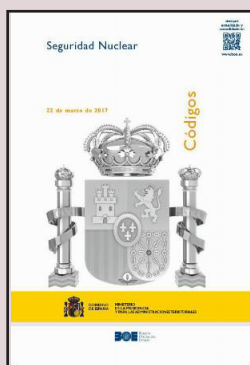
IGN

Teledetección, Fotogrametría, LIDAR y Ocupación del suelo (9ª edición)

Curso en línea del Instituto Geográfico Nacional. Del 22 de octubre al 30 de noviembre, con 40 h de duración (40% teóricas y 60% prácticas). Matrícula **100 €**.

Publicaciones de interés

Código de Seguridad Nuclear



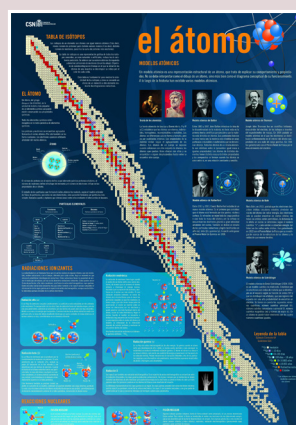
Entre sus prácticas compilaciones de legislación, el Boletín Oficial del Estado dedicó en 2017 una a la seguridad nuclear. En ella se pone a disposición de quienes utilizan radiaciones ionizantes toda la normativa nacional en vigor.

Las 33 normas incluidas se agrupan en las secciones siguientes: aplicación de las radiaciones ionizantes, Consejo de Seguridad Nuclear, instalaciones nucleares y radiactivas, protección radiológica,

residuos radiactivos, emergencias, responsabilidad civil, protección física, no proliferación y transporte de material radiactivo. El código está disponible libremente para consulta en línea (con enlaces al BOE) o descarga en formatos ePUB y PDF (con textos completos), y también para compra en papel (en impresión bajo demanda), todo desde el enlace:

www.boe.es/legislacion/codigos > **Energía** > **Código de Seguridad Nuclear**

El átomo



El Consejo de Seguridad Nuclear edita materiales educativos de gran interés, como este póster sobre física atómica y nuclear publicado este año. Sus protagonistas son todos los isótopos conocidos, naturales o artificiales.

Resulta didáctico recorrer el tablero diagonal, como en un juego, viendo cómo los elementos se convierten unos en otros. Un código de colores da idea de los variados periodos de semidesintegración. A

ambos lados, encontramos útiles resúmenes sobre las partículas subatómicas y elementales, los modelos atómicos, las radiaciones ionizantes y las reacciones nucleares. Se puede descargar en PDF con gran resolución (72 x 102 cm) en:

www.csn.es > **Centro de documentación** > **6 Otras publicaciones** > **04 Folletos, posters y tripticos** > **FDE-01.05 - El átomo**

Eugenio Manuel Fernández: «Cada vez detecto un mayor desprecio a la labor docente»

Eugenio Manuel se licenció en Física en la Universidad de Sevilla y es profesor de enseñanza secundaria en un colegio concertado de Rota (Cádiz). Además de participar en el equipo de autores de textos de ciencias de la editorial Algaida-Anaya, tiene publicados varios libros de divulgación científica: La conspiración lunar: ¡vaya timo! (Laetoli, 2009) y las biografías de Arquímedes, Ampère y Boyle en la colección «Grandes ideas de la ciencia» (RBA). Mantiene también dos blogs en Internet. Joaquín Lejeune, delegado del COFIS en Andalucía, ha charlado con él con ocasión de la publicación de su nueva obra: Eso no estaba en mi libro de Historia de la ciencia (Guadalmazán, 2018).

— ¿Siempre quisiste dedicarte a la enseñanza? ¿Cómo descubres esa vocación?

— La enseñanza era una de las opciones entre las que se me abría ante el amplio abanico de las salidas que da la licenciatura en Física. Desde pequeño estaba abierto a ella, aunque no tomé forma hasta que vi una oferta de trabajo al respecto. Por entonces estaba preparando el examen de acceso para radiofísico hospitalario, así que será siempre una espinita clavada.

— Los alumnos actuales serán los ciudadanos de mañana. ¿Crees que la sociedad, y sus representantes políticos, valoramos suficientemente la labor de los educadores?

— En absoluto. Cada vez detecto un mayor desprecio a la labor docente desde todos los ángulos de la sociedad. Todo el mundo tiene derecho a opinar qué enseñar y cómo enseñar a sus hijos, sin importar la experiencia y el trabajo diario de los educadores. Sin embargo, siempre hay familias que apoyan a los docentes en nuestra labor diaria, estos son los que nos dan fuerzas para seguir adelante.

— Además de docente eres autor de divulgación científica, tanto de libros como de blogs. ¿Cómo te inicias en este ámbito?

— El primer blog lo abrí cuando realizaba un curso de doctorado sobre Sociología de la Ciencia. Mi profesor me recomendó escribir uno para aprender a comunicarme. Creo que era 2006, lo hice y ahí sigo. Lo de los libros me viene de lejos. Siempre he sido un ratón de biblioteca y me ha gustado escribir (relatos, poesía, etc.). La enseñanza universitaria me ofreció la oportunidad de aprender a investigar y organizarme para poder escribir libros. Y me gusta.

— ¿Crees que hay más similitudes



o diferencias entre estos dos ámbitos —alumnos y lectores— a la hora de explicar conceptos científicos?

— Buena pregunta. El problema no es tanto el nivel del receptor como su actitud ante el mensaje recibido. En clase el alumno está obligado, sin ganas, en una jornada que se les hace eterna. No están en disposición de escuchar, así que a veces es una tarea difícil e, incluso, perjudicial. El lector se acerca al libro en un acto de libertad, cuando y donde quiere, sin presiones y con una actitud de apertura.

— En uno de tus libros abordas la falsa conspiración según la cual la NASA nunca llevó astronautas a la luna. ¿Cómo se explica que todavía haya que dar respuesta a mitos como ese?

— Hay un amplio espectro de la sociedad que vive con la esperanza de encontrar que estamos rodeados de mentiras, que los gobiernos nos engañan, las farmacéuticas nos envenenan, etc. Entre estas personas las hay que se lo creen de verdad y los que oyen a otros y, por pereza, se creen todo. Y ahí está la clave, la pereza. Algunas veces entender algo requiere un poco de esfuerzo, algo de lectura, no es un acto de fe. Para estas personas es más fácil

crear la idiotez que investigar y entender la cordura.

— En tu libro más reciente narras la crónica negra de los científicos: desenlaces fatales por asesinatos, muertes desgraciadas, errores mortales... ¿Es un empeño para humanizar a los científicos o un pretexto para encontrar nuevos lectores? ¿El morbo vende?

— Pues sí a todo. En primer lugar es un tema que siempre me ha apasionado, me gusta de verdad. Desde pequeño siempre me he preguntado cómo morirían todos aquellos personajes importantes de la historia. Y era por humanizar, veía a la persona y nos damos cuenta que los decesos son los mismos que el común de los mortales. Pero por mucho que me guste, si no interesa no se publica y, supongo, algunos vendrán al libro por el morbo.

— ¿Cómo crees que deberían contribuir las organizaciones profesionales a conseguir una mejor cultura científica de los ciudadanos?

— Lo tengo bastante claro: organizando cosas. Por un lado encuentros de divulgación científica en ciudades clave donde invitaría a colegiados a impartir ponencias en abierto: Madrid, Sevilla, Barcelona. Por otro lado colecciones de libros de divulgación no estarían mal.

— ¿Qué supone Rota para tu desarrollo profesional?

— Todo. Rota ha sido para mí el lugar donde me he consolidado como profesor, donde he escrito mi primer y mi último libro, una esquina preciosa de Andalucía en la que me encuentro arropado y querido.

Puedes seguir a Eugenio Manuel en:
[@EugenioManuel](https://twitter.com/EugenioManuel)
<https://about.me/eugeniofernandezaguilar>