

Estimados colegiados:

La celebración del Día Mundial de los Océanos (8 de junio) es especialmente relevante este año al iniciarse el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021 a 2030). Confiamos que sea también motivo para un mayor protagonismo y reconocimiento de los físicos especialistas en oceanografía.

También se celebra este mes el Día Internacional de los Asteroides (30 de junio), que pretende sensibilizar al público sobre los riesgos del impacto de un objeto cercano a la Tierra y la necesidad de una respuesta global ante esta amenaza. Un asunto que implica sin duda a muchos físicos expertos en ciencias y tecnologías del espacio.

Un cordial saludo,

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

Jornada sobre ciberdefensa y ciberseguridad

El Colegio de Físicos celebrará en formato telemático a finales de este mes de junio una nueva mesa redonda divulgativa sobre ciberdefensa y ciberseguridad.

La jornada, de cuyos detalles se informará próximamente a todos los colegiados, se enmarca en la colaboración que desde 2006 mantiene el colegio con el Ministerio de Defensa en torno a la defensa y seguridad de los ciudadanos. Esta actividad ha recibido una subvención de la Secretaría General de Política de Defensa del Ministerio de Defensa.



La OEPM concede la marca COFIS al colegio

Con fecha 26 de mayo de 2021 hemos recibido en el colegio la resolución de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) con la concesión total del logotipo y de la marca COFIS al Colegio Oficial de Físicos.

Se ha expedido el correspondiente título de registro de la marca N° 4079003, que confiere al colegio el derecho exclusivo de su uso, dando de este modo fin al trámite iniciado el pasado mes de julio y del cual os hemos ido informando a través de los boletines colegiales. Esta resolución se ha publicado en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial el 2 de junio (página 207).

Reunión de los colegios de ciencias con el Ministerio de Ciencia e Innovación



Representantes de las organizaciones oficiales de los físicos, los biólogos, los geólogos y los químicos mantuvieron una reunión institucional el día 2 de junio con el Ministerio de Ciencia e Innovación para tratar sobre la reforma de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación que promueve dicho ministerio.

El encuentro se ha celebrado de forma mixta en la sede del ministerio en Madrid. Por parte ministerial asistieron **Rafael Rodrigo**, secretario general de Investigación (en el centro, en la imagen) así como **Carmen Castresana**, directora general de Planificación de la Investigación. En representación de los colegios profesionales estuvieron presentes (de izquierda a derecha desde el centro de la imagen): **Pablo García**, del Consejo General de Colegios Oficiales de Químicos de España (CGCOQE); **M.ª Luz Tejada**, gerente del Colegio Oficial de Físicos; y **Nieves Sánchez**, del Ilustre Colegio Oficial de Geólogos (ICOG). Además, por vía telemática asistieron **Pedro Pablo Gallego** (del Consejo General de Colegios Oficiales de Biólogos), **Manuel Regueiro** (presidente del ICOG) y **Antonio Macho** (presidente del CGCOQE).

Un 84% de los españoles son favorables a la inversión en ciencia

La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología ha presentado su 10ª Encuesta de Percepción Social de la Ciencia realizada en 2020. Entre los resultados se destaca que una amplia mayoría cree que se debería invertir más en ciencia y tecnología en todos los niveles de las administraciones y las empresas privadas. El interés espontáneo por la ciencia y la tecnología continúa siendo mayor entre los hombres (19%) que entre las mujeres (10%). Sin embargo, las mujeres muestran mayor interés por temas con una relación directa con la ciencia, como medicina y salud.

Más información en:

www.fecyt.es/es/noticias > **02/06/2021**

Ecós colegiales

- **Carmen Sáez Picó** (col. 323) falleció el pasado 28 de abril. Licenciada en 1972 por la Universidad de Barcelona, al año siguiente se incorporó al Servicio de Física del Hospital Vall d'Hebrón, donde desarrollaría su carrera profesional hasta su jubilación en 2010, ya como jefa de servicio. La Sociedad Española de Física Médica, de la que fue vicepresidenta, le dedica en su portal web un **obituario**. DEP.
- **Gustavo Mezquita** (col. 3159), consejero delegado de la empresa AlterEco, es responsable del proyecto de ingeniería de la primera estación de repostaje de hidrógeno de Madrid (y la primera a 700 bar en España), **inaugurada en enero** con la asistencia de destacados representantes de las administraciones y de las cinco compañías que han puesto en marcha la hidrogenera. Mezquita es Físico de Excelencia del Colegio Oficial de Físicos.
- **Antonio Marzoa** (col. 3657) ha recibido el segundo premio en la categoría de comunicación científica «Fotón emitido» de los **IV Premios Fotón** que organiza el Instituto de Óptica del CSIC en colaboración con la Sociedad Española de Óptica (SEDOPTICA) y el Southern European Cluster in Photonics and Optics (SECPHO). Marzoa es investigador en la empresa SENER Aeroespacial y profesor asociado de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Conversaciones entre físicos colegiados

Un grupo de colegiados ha puesto en marcha un canal divulgativo en el cual colegiados voluntarios comentan, de forma telemática, cómo es su trabajo diario, sus logros profesionales y las dificultades que pueden encontrar. A estas reuniones están invitados todos los físicos.

Las próximas reuniones previstas son:

- **Lunes 14 de junio:** Marta M.^a Arranz (col. 2558) comentará aspectos del trabajo de programación en informática, acceso a puestos de trabajo, presente y devenir del sector.
- **Lunes 5 de julio:** Jaime Martínez (col. 2713), radiofísico hospitalario en el Hospital Universitario Puerta de Hierro de Madrid, tratará el trabajo de un físico en un gran hospital.
- **Miércoles 21 de julio:** Mariví Albizu (col. 1042) hablará de su labor como observadora meteorológica en una zona de atmósfera contaminada, gases contaminantes en una gran ciudad, técnicas aplicadas y resultados a escala social.

En próximas sesiones se abordarán temas como: energías renovables, enseñanza de la Física en colegios y universidades, inteligencia artificial, investigación básica, etc.

Todas las conversaciones comenzarán a las **19:30 h.** Para entrar en la sesión sólo es necesario conectarse unos minutos antes de la hora de comienzo al canal:

<https://meet.google.com/gqo-wyhj-zmd>

Para más información se puede contactar con **Juan Llabrés** (col. 3160) en la dirección llbjl@telefonica.net

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

PRÓXIMAS ACTIVIDADES

Jueves, 10 de junio

Metrología de la salud. Metrología hospitalaria

Jornada en formato telemático sobre metrología de los equipos electromédicos, organizada por el Comité de Metrología del Instituto de la Ingeniería de España (IIE), comité del cual forma parte el Colegio Oficial de Físicos. Participa, entre otros ponentes, el radiofísico hospitalario **Luis Núñez** (col. 975), profesor honorario de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. La cita es a partir las 17:30 h con publicación posterior en el [canal de YouTube del IIE](#). Es necesario registro previo (gratuito).

Más información y registro en:

www.ies.es/events/metrologia-hospitalaria

DESCUENTOS EN OCIO



Campus Tecnológico

El COFIS ha renovado el convenio con la Universidad Pontificia Comillas para que los hijos de los colegiados (desde 4º de primaria hasta 1º de bachillerato) puedan beneficiarse de un **10% de descuento** en la matrícula de sus campamentos de verano, en Madrid o de forma telemática.

Más información en:

www.cofis.es > Atención al colegiado > [Descuentos al colectivo](#)



Campamentos de verano

Como en veranos anteriores, el parque temático de animales y ecosistemas FAUNIA de Madrid ofrece descuentos en la inscripción a sus campamentos de ocio educativo. Desde el 22 de junio hasta el 3 de septiembre en tandas de 5 días, para niños de 3 a 14 años.

Más información en: www.cofis.es/privado/pdf/faunia.pdf

COBRO DE CUOTA SEMESTRAL

Se recuerda a todos los colegiados que en los primeros días de julio se pasará al cobro la cuota correspondiente al segundo semestre de 2021.

Para evitar posibles devoluciones de recibos bancarios se ruega que quienes hayan modificado su cuenta bancaria en los últimos seis meses se pongan en contacto **antes del 25 de junio** con administracion@cofis.es. También deben ponerse en contacto antes de dicha fecha quienes se encuentren desempleados o se hayan jubilado este primer semestre con 65 años o más, para poder justificar su derecho a reducción o exención de cuota. Por acuerdo de la Asamblea General de 2020 la cuota a partir de este semestre pasa de 65 a **70 €** (véase [Boletín Informativo n.º 280](#)).

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

Agenda de eventos para JUNIO

FUNDACIÓN REAL ACADEMIA DE CIENCIAS

Premios Fundación Real Academia de las Ciencias al Joven Talento Científico Femenino

Para investigadoras de hasta 45 años en cuatro categorías. Candidaturas hasta el día 13. Cuatro premios de 2.500 €.

SEVILLA (VIRTUAL)

Spanish Conference on Electron Devices

13ª edición, organizado por la Universidad de Sevilla. Del 9 al 11 mediante Spatial Chat. Inscripción 270 €-85 €.

FUNDACIÓN RAMÓN ARECES (VIRTUAL)

El CERN, la Estrategia Europea de Física de Partículas y su contexto internacional

Jornada con los físicos Manuel Aguilar, Carlos Lacasta y Juan Fuster. Jueves 10 a las 19 h. Asistencia libre.

MADRID

VI Congreso Eólico Español

Organiza la Asociación Empresarial Eólica en formato mixto. Días 16 y 17 en el hotel NH Eurobuilding. Inscripción 1100 €-280 €.

REAL ACADEMIA GALEGA DE CIENCIAS (VIRTUAL)

Exoplanetas, o desafío de la busca de vida más allá del sistema solar

II Ciclo de Conferencias Científicas Aida Fernández Ríos con la física Minia Manteiga. Jueves 17 a las 19 h. Inscripción gratuita.

UNIVERSIDAD DE GRANADA (VIRTUAL)

I Workshop Internacional de Experiencias de Transferencia de Conocimiento: Mujeres Investigadoras Innovan

Días 17 y 18 a través de Zoom. Inscripción gratuita.

XII Congreso Nacional SEEIC. Electromedicina e Ingeniería Clínica: una mirada al interior

Congreso virtual de la Sociedad Española de Electromedicina e Ingeniería Clínica. Días 22 y 23. Inscripción 50 €-0 €.

XII Reunión Española de Optoelectrónica (OPTOEL 2021)

Organizada por cinco universidades en formato virtual. Del 30 de junio al 2 de julio. Inscripción 100 €-80 €.

CURSOS DE VERANO

PAMPLONA (presencial o virtual) ☀️ 17-18 junio

Astronomía de andar por casa. Herramientas para disfrutar el cielo

TUDELA (virtual) ☀️ 22 junio

España y la Revolución Científica (siglos XVI-XVIII)

SIGÜENZA ☀️ 28 junio-3 julio

Monitores Astronómicos Fundación Starlight

SALAMANCA ☀️ 29-30 junio

Summer School in Basics and Applications of Nanolithography

SUANCES (CANTABRIA) ☀️ 30 junio-2 julio

Materiales para el siglo XXI

SAN LORENZO DE EL ESCORIAL (MADRID) ☀️ 5-6 julio

Materiales avanzados para un mundo sostenible

ALMERÍA ☀️ 5-7 julio

Recursos para construir el futuro a través de la divulgación y la comunicación científica

SANTANDER ☀️ 5-8 julio

Tecnologías y defensa. El camino hacia 2035

BARCELONA (virtual) ☀️ 5-9 julio

Ciencia que conecta

SANTANDER ☀️ 5-9 julio

Ciencia elocuente: curso práctico de escritura científica

ALICANTE (semipresencial) ☀️ 5-13 julio

Una visión divulgativa y lúdica de los contenidos de física de secundaria y bachillerato

ALCALÁ DE HENARES (MADRID) ☀️ 5-16 julio

Nanociencia y nanotecnología: una nueva era para nuevas soluciones

MADRID (virtual) ☀️ 6-8 julio

Divulgando en 2021: Nuevas tendencias en comunicación y gestión de la ciencia

LEÓN (presencial o virtual) ☀️ 7-8 julio

Computación cuántica: presente y futuro. Una visión multidisciplinar

MÁLAGA (presencial o virtual) ☀️ 7-9 julio

Acústica ambiental: edificación, actividades y mapas de ruido

Publicaciones de interés

Mètode Science Studies Journal - Volume 11 *Oceans. The impact of global change on the sea*



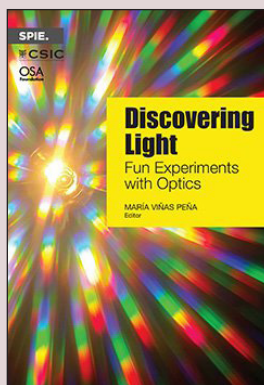
La Universitat de València edita anualmente una revista académica de carácter multidisciplinar y acceso abierto, centrada en la investigación reciente y en la comunicación científica.

En su número de 2021 dedica una sección monográfica a los océanos y al impacto que sufren a causa del cambio climático y de determinados contaminantes. La revista, de más de 200 páginas, se completa con otras tres secciones monográficas igualmente interesantes sobre las

plantas del futuro; estandarización y complejidad; y alimentación y salud en tiempos de sobrecarga informativa. Cada artículo, cuidadosamente editado e ilustrado a color, puede descargarse de forma individual en PDF desde el portal de la revista en:

<https://ojs.uv.es/index.php/Metode/issue/view/1170>

Discovering Light *Fun Experiments with Optics*



En 2018, primer año que se celebró el Día Internacional de la Luz, el CSIC publicó en su colección de Divulgación el libro *Descubriendo la luz: experimentos divertidos de óptica*, escrito por un equipo de catorce jóvenes científicos para «acercar al lector al emocionante mundo de la óptica y la fotónica».

La sociedad internacional de óptica y fotónica SPIE lo publica ahora en inglés para un público aún más amplio, con una versión electrónica gratuita (aunque la española sigue siendo de pago). Muy atractivo, con

texto ameno, pocas fórmulas y una gran colección de gráficos y fotografías. Entre sus 250 páginas incluye múltiples experimentos sobre los distintos fenómenos e instrumentos pensados para alumnos de secundaria. Se puede descargar en PDF desde:

<https://doi.org/10.1117/3.2579764>

Guillermo Santa-María: «Creo que los físicos aprendemos a ser resolutivos e imaginativos en la carrera»

En la empresa Valeo Iluminación, con sede en Martos (Jaén), trabajan en la actualidad más de treinta físicos, repartidos entre el departamento de Óptica, con más de la mitad de ellos, y los de Calidad, Proyectos o Metrología. Este importante número, con un mismo fin pero actividades muy diversas, es clara muestra de la capacidad de los físicos como profesionales en la empresa. Con la colaboración de Joaquín Lejeune, delegado del COFIS en Andalucía, hablamos con uno de ellos: Guillermo Santa-María Sánchez (col. 3427). Se licenció en Física en la Universidad de Granada y tras unos años en un instituto de investigación se incorporó al sector privado, donde lleva una docena de años ejerciendo en varias empresas, de ellos los últimos dos años y medio en Valeo.

— **¿Cuál es tu puesto en Valeo y qué funciones desarrollas en él?**

— Actualmente estoy en el departamento de Óptica como Ingeniero Óptico. En mi departamento se diseñan y simulan las superficies ópticas de todas las funciones de iluminación y señalización que disponen los faros delanteros y pilotos traseros de automóviles. Los resultados de estas simulaciones deben cumplir dos requisitos: primero, cumplir la legislación que aplica a cada función; y segundo, los requisitos que impone el cliente. Cada faro o piloto de vehículo diseñado tiene sus particularidades, por lo que la solución que se le aplica a uno no se puede aplicar al siguiente. Por lo tanto, para este puesto se buscan personas que sean resolutivas frente a problemas no repetitivos. Es decir, hay que ser imaginativo con las soluciones. Creo que los físicos aprendemos a ser resolutivos e imaginativos en la carrera.

— **¿Qué aspectos de la carrera han resultado claves para tu posterior desarrollo profesional en el ámbito empresarial?**

— Hay dos aspectos muy importantes que se desarrollan durante la carrera de Física. Uno es ser polivalente y el otro es ser resolutivo. Ser polivalente te permite hacerte experto en diferentes materias en poco tiempo. Ser resolutivo, porque durante toda la carrera te enfrentas a problemas diferentes que para resolverlos debes comprender las diferentes teorías de cada asignatura. Comprenderlas y saber cómo aplicarlas para resolver problemas.

— **¿Has echado en falta algún bagaje importante que has tenido que complementar después?**

— He echado en falta comprender el funcionamiento de una empresa. Creo que sería un complemento muy bueno para una carrera tan técnica comprender cómo funciona la gestión de una empresa. Realmente las estrategias de gestión empresarial son muy lógicas y un físico puede comprenderlas fácilmente, pero es bueno conocerlas. Igualmente creo que asignaturas sobre gestión de proyectos son realmente útiles y necesarias para comprender el mundo industrial.



— **¿Y qué ha aportado tu paso por la industria a tu perfil profesional?**

— Hay dos aspectos claves que he aprendido durante mi trayectoria profesional en la industria. La primera es entender el funcionamiento de una industria, todos los departamentos están sincronizados y deben funcionar perfectamente: Fabricación, Logística, Ventas, Proyectos, Desarrollo, Mantenimiento. Cada uno tan importante como los otros. El segundo aspecto que he aprendido es la gestión de la presión. Gestionar las prioridades de las tareas que se realizan es fundamental para poder realizarlas de forma eficiente.

— **Frente a la competición y la aparición de nuevas titulaciones y empleos que caracteriza al mundo laboral, ¿crees que los físicos estamos preparados para un mercado en constante cambio? ¿Se valora a los físicos adecuadamente en la empresa?**

— Creo que los físicos estamos bien preparados para los cambios constantes ya que es algo que se te enseñan en la carrera. Tener la mente abierta, cambiar el punto de vista para poder resolver problemas, no hacer lo que todo el mundo hace porque siempre se hace así, cuestionarse todo... Creo que los físicos somos personas curiosas e inconformistas. Nos gusta que las cosas sean cada vez más perfectas...

Nunca se me olvidará mi primera entrevista

de trabajo... habiendo terminado la carrera en junio, entrevista a principios de julio. Todavía no sabía qué iba a hacer en los meses siguientes: seguir estudiando, intentar trabajar... Lo que sí estaba es muy feliz y orgulloso después de haber terminado la carrera. En la entrevista en una empresa dedicada a la fabricación de material de alta tecnología, me preguntaron que para qué valía un físico... que preferían a ingenieros. En ese momento, con 23 años y lleno de ilusión te echan un cubo de agua fría y no sabes qué responder. ¿Para que vale un físico? Creo que la respuesta correcta habría sido... ¡Y para qué NO vale un físico...!

Actualmente creo que lo que es un físico se ve de otra forma gracias en parte a series de televisión.

— **Basándote en tu experiencia, ¿qué aconsejarías a los físicos que quieran incorporarse al entorno industrial?**

— Les diría que donde está un ingeniero puede estar perfectamente un físico. Además aportamos mentes capaces de cambiar la forma de resolver los problemas. Eso sí, necesitamos conocimientos sobre estructura empresarial y en metodologías de dirección de proyectos.

— **¿Cómo crees que podría contribuir el colegio a promover una mayor presencia de físicos en la industria?**

— Colectividades como el Colegio Oficial de Físicos deberían dar visibilidad a las capacidades que tenemos los físicos a las industrias de todo tipo en las ferias que se organizan. Es decir, un físico puede estar en los departamentos de Calidad, Producción, Mantenimiento, Ventas... además de Desarrollo e incluso en Recursos Humanos. Creo que hacer ver a las empresas la polivalencia de un físico es fundamental para que los departamentos de RR. HH. conozcan hasta dónde puede llegar un físico. Sitios donde promocionarse, como he dicho anteriormente, en ferias, redes sociales como LinkedIn, etc.

Más información en:

www.linkedin.com/in/guillermo-santa-maria-sanchez-704a2a1a/