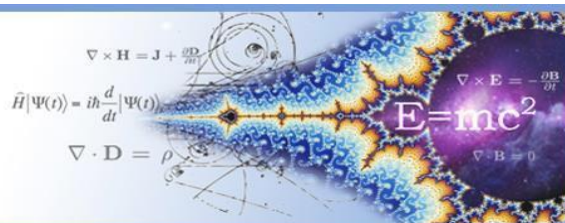




Real
Sociedad
Española de
Física

R.S.E.F.



ACTIVIDADES DE LA RSEF

Boletín RSEF Número 109 Mayo 2021

Contenidos

-Actividades de la RSEF

-Notas de prensa

-Noticias

-Misceláneas

-Premios y Distinciones

-Convocatorias

-Congresos

-Libros del mes

Elecciones parciales de la Junta de Gobierno de la RSEF

La Junta General Ordinaria de la RSEF tuvo lugar el 7 de mayo en formato online. Entre otros puntos del Orden del Día, se trató de la convocatoria de elecciones parciales de la RSEF, de la aprobación del Reglamento Electoral y de la Junta Electoral. [Más información](#)

XXXII Olimpiada Española de Física 2021

La XXXII Olimpiada Española de Física se celebró de forma telemática el pasado 23 de abril organizada por la RSEF. Participaron 93 estudiantes de bachillerato de toda España. Los 10 ganadores, medallistas de oro, de esta edición han sido:

Sánchez-Bonilla Martínez, Javier. Colegio Retamar (Madrid)

Moreno García, Pablo. IES Sierra Mágina (Jaén)

Rodríguez Rodríguez, Brais. IES Río Cabe (Santiago de Compostela)

Melguizo García, Manuel Bartolomé. IES Jabalcuz (Jaén)

Ibáñez Martínez, Bernat. Col·legi Sant Miquel dels Sants (Cataluña)

Recio Calvo, Diego. IES San Mateo (Madrid)

Echevarría Soto, Lucía. IES Cardenal López de Mendoza (Burgos)

Álvarez Ordinas, Juan. Colegio Retamar (Madrid)

Rupérez Ferrández, Patricia. Colegio Escolapios (Valladolid)

Muñoz Torrico, Julia. IES Jaume Vicens Vives (Cataluña)

Los 5 primeros clasificados participarán en la International Physics Olympiad (IPhO) del 17 al 25 de julio en Lituania, bajo una doble modalidad: presencial y online. Los 5 segundos participarán en la Olimpiada Iberoamericana de Física (OIbF), prevista en Brasil en el mes de septiembre. [Más información](#)

Colección de libros *Física y Ciencia para todos*

La Colección *Física y Ciencia para todos* (Editorial CATARATA), que es una iniciativa de la RSEF y la Fundación Ramón Areces tiene una entrada en la web de la RSEF. [Pueden consultarse los títulos publicados aquí](#)

Resolución del Premio “Salvador Senent 2021” del GEDH

El 30 de abril de 2021, el jurado que valoró las candidaturas presentadas otorgó el Premio Salvador Senent al mejor trabajo científico especializado, de revisión o de carácter divulgativo, relacionado con la didáctica o con la historia de la física o de la química, a D. José Pastor Villegas y D. Jesús F. Pastor Valle, por su trabajo *En el bicentenario de la fundación del Museo Nacional del Prado: (I) Aspectos químicos de la Ilustración Española en la villa y corte de Madrid y en la Ciudad de México. (II) Aspectos químicos de algunas pinturas relacionadas con la historia de la química*. Ambos artículos están publicados en los dos últimos números de *Anales de Química*. Esta es la 8ª edición del Premio que se convoca con carácter bienal, en honor al Prof. Salvador Senent, fundador (en 1986) y primer presidente del GEDH. (<http://analesdequimica.es/>).

Grupo especializado de Mujeres en Física (GEMF)

- *I Encuentro virtual de alumnas de Física*. La comisión de igualdad de la Facultat de Física de la UV, junto con el GEMF, organizan el *I Encuentro virtual de alumnas de Física* que se celebrará en la primera quincena de julio. En breve se definirá el programa y la inscripción.

- [Webinar de Igualdad de Género del ICMM-CSIC. "Hackeando los sesgos inconscientes de género" por Marta García-Valenzuela.](#)

ARTÍCULOS:

- Encina Calvo del GEMF explica como [El cine puede ser un recurso didáctico estupendo para introducir la perspectiva de género en ciencia](#)

- [Perspectiva de género en la investigación](#). Ministerio de Ciencia e Innovación

- [Acoso sexual y sexista en las universidades españolas](#), por Emanuela Lombardo y María Bustelo

- [El sesgo de género afecta la orientación profesional universitaria y disuade a las mujeres de ciertos trabajos](#)

PREMIOS:

- [Premios Fundación Real Academia de las Ciencias al Joven Talento Científico Femenino.](#)

- [Premios del SPIE@ICFO María Yzuel Fellowship Awards](#) ofrece 4 becas para estudiantes mujeres de Máster o Grado

- [Nature Research Awards for Inspiring Women in Science. Science Outreach Category](#)

VÍDEO:

- [No hemos de mimetizarnos al modelo masculino sino hacer nuestro espacio en la diversidad.](#)

División de Enseñanza y Divulgación de la Física (DEDF)

La Profa. Verónica Tricio (UBU) nos envía esta información:

[Física con el móvil](#). profesor Martín Monteiro (coordinador del laboratorio de Física en la Facultad de Ingeniería de la Universidad ORT Uruguay).

[Quintín Garrido Garrido. Fabricados LMG, S.L., Madrid]

Torre de perdigones.

<https://www.teknoplof.com/2013/05/16/torres-altas-fisica-de-fluidos-y-perdigones-de-plomo/>, <https://www.estonoentraenelexamen.com/2012/10/24/como-se-fabricaban-perdigones-de-plomo/>, <https://www.youtube.com/watch?v=S02IacvPwM8>, http://www.oldindustry.org/ShotTowers/Jackson_Ferry.html

[Verónica Tricio. Universidad de Burgos]

[Recursos para la divulgación científica presentes en The Big Bang Theory](#). Ramón Cererols y Toni de la Torre con en el libro digital *La ciencia de The Big Bang Theory*, publicado por la Fundación Dr. Antoni Esteve (2018)

[Rafael García Molina. Universidad de Murcia]

Elecciones en la Sección Local de Cantabria

El pasado 6 de mayo se celebraron elecciones en la Sección Local de Cantabria para la renovación de su Junta de Gobierno. Los nuevos miembros son: Presidente: D. Jesús Rodríguez Fernández, Vicepresidente: D. José Ángel Mier Maza, Secretaria-Tesorera: D.ª Rocío Vilar Cortabitarte. Vocales: D. Alberto Aguayo Díaz, D.ª Marta Seror García.

Número 2 de 2021 de la REF de la RSEF

Estamos preparando el segundo número de 2021. Se trata de un número ordinario que cuenta con las secciones **Temas de Física y Notas de Clase** donde nuestros autores abordan temas diversos relacionados con las medidas ideales y el problema de entender la mecánica cuántica, el quark top y su interacción con el Higgs, SWAN como herramienta para la docencia de física de altas energías o la cámara termográfica, sólo por mencionar algunos de ellos. Se incluye las secciones **Puntos de Interés y Hemos leído que...** Cerramos el número con reseñas sobre **libros de interés** y con un buen número de **Noticias**, entre las que destacan la celebración de la Fase Nacional de la XXXII Olimpiada Española de Física y los reconocimientos que han recibido varios miembros de la RSEF. La REF es accesible para los socios en www.revistadefisica.es y, en abierto, se pueden leer las secciones de **Puntos de interés, Hemos leído que...** y **Noticias**, además de los artículos galardonados con los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA.

Homenaje de la Universidad de Cantabria a la Profa. Teresa Rodrigo



El 21 de mayo se celebró en el Paraninfo de la UC, un homenaje a la catedrática de Física Atómica e investigadora del Instituto de Física de Cantabria (UC-CSIC) Teresa Rodrigo Anoro, fallecida hace poco más de un año. El acto estuvo presidido por el vicerrector de Investigación y Política Científica de la UC, Luigi dell'Olio, el Vicepresidente de Investigación Científica y Técnica del CSIC, Jesús Marco de Lucas y contó con numerosas autoridades

académicas. Pudo seguirse a través de streaming.

El director del Instituto de Física de Cantabria, José Manuel Gutiérrez Llorente, que actuó como conductor del homenaje, destacó dos palabras que enmarcarían a la Profa. Teresa Rodrigo: “generosidad” y “humildad”.

Teresa Rodrigo Anoro fue la primera española que trabajó en experimentos punteros en el campo de las partículas elementales y en las grandes instalaciones donde se llevan a cabo, como el CERN, donde dirigió uno de los equipos que colaboró en el descubrimiento del bosón de Higgs. También trabajó en el FermiLab donde participó en el descubrimiento del quark top.

Luchadora incansable y firme defensora del papel de la mujer en el mundo científico, en 2016 asumió la dirección del Instituto de Física de Cantabria, del que era investigadora y responsable del Grupo de Física de Altas Energías e Instrumentación. El acto completo puede verse [aquí](#)

Día Internacional de la Luz



Entre el 12 y el 16 de mayo tuvo lugar la celebración del Acto Central en España del [Día Internacional de la Luz](#), organizado por la Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa en estrecha colaboración con el Ayuntamiento de la ciudad.

Durante estos días se han realizado más 35 actividades distintas, desde conferencias divulgativas, debates, un café científico, espectáculos culturales y lúdicos, exposiciones, carpas de atención visual, talleres y visitas para centros escolares de todos los niveles educativos, etc. Muchos de estos actos estaban inicialmente previstos para el año 2020.

El acto más participativo ha sido la *Ruta de la Luz*, en la cual 10 monumentos de la ciudad se han iluminado especialmente para esta ocasión, y en cada uno de ellos, un código QR daba acceso a una historia sorprendente sobre la luz. En esta celebración han participado de forma directa más de 1600 personas.

Se cumplen 75 años de la creación del “Rocasolano”



El 1 de marzo de 1946 (B.O.E.- del 4.04.1946) el CSIC creaba el Instituto de Química Física “A.G. de Rocasolano”, mediante un decreto del Ministro de Educación J. Ibáñez Martín. El instituto estaba formado inicialmente por las Secciones de Química-Física pura, Electroquímica, Química-Física de los procesos industriales y Química-Física biológica. Además, formaban parte del mismo otras Secciones localizadas en las Universidades de Madrid, Barcelona, Santiago, Sevilla, Zaragoza y Valladolid. El primer Director fue el Prof. Antonio Rius (1890-1973), con el Prof.

Octavio R. Foz (1908-1973) como Vicedirector y el Prof. Manuel Colomina (1915-1995) como Secretario.

China envía su primer rover a Marte



El rover Zhurong (nombre de un dios del fuego de la mitología china) amartizó el pasado 15 de mayo en una llanura de Utopia Planitia, en el hemisferio norte del planeta, tras lo que consiguió enviar señales a la Tierra, según la Administración Nacional China del Espacio (CNSA).

La misión de exploración marciana ha sido un éxito total, ha afirmado el director de la CNSA, Zhang Kejian, desde el Centro de Control Aeroespacial de Pekín.

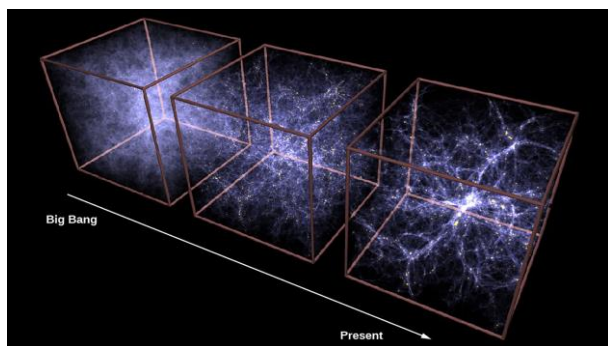
La misión Tianwen-1 (Preguntas al Cielo), formada por un orbitador, el módulo de amartizaje y el rover, alcanzó la órbita de Marte el pasado 11 de febrero, después de viajar durante siete meses por el espacio y recorrer 475 millones de kilómetros.

Arranca la toma de datos de DESI

Ha empezado una investigación de cinco años para cartografiar el universo y revelar los misterios de la energía oscura con el Instrumento Espectroscópico para la Energía Oscura (DESI). Situado en el Observatorio Nacional de Kitt Peak (Tucson, Arizona), capturará y estudiará la luz de unos 30 millones de galaxias y otros objetos distantes del universo.

Este registro ayudará a construir un mapa del universo en 3D con un detalle sin precedentes, que permitirá entender mejor la fuerza de gravedad repulsiva asociada con la energía oscura. Esta colaboración internacional cuenta con una importante participación española.

El IAC participa en el experimento DALI para la búsqueda de axiones



La detección del axión sería uno de los momentos más importantes de la Historia de la Ciencia. Esta partícula hipotética puede resolver simultáneamente dos cuestiones fundamentales de la Física Moderna: el problema de Carga y Paridad en la interacción fuerte y el misterio de la materia oscura. Sin embargo, pese al elevado interés de los científicos por encontrarla, la búsqueda a alta frecuencia (sobre 6 GHz) ha permanecido casi inexplorada por falta de una

tecnología de alta sensibilidad.

El IAC participará en una colaboración internacional para el desarrollo del experimento DALI (Dark-photons & Axion-Like particles Interferometer), un telescopio de astropartículas de materia oscura que tiene como objetivo la búsqueda de axiones y parafofotones en la banda entre 6 y 60 GHz. El prototipo de prueba se encuentra en este momento en fase de diseño y fabricación en el IAC. El experimento se publica en [Journal of Cosmology and Astroparticle Physics \(JCAP\)](#).

[Más información en la web del IAC](#)

NOTICIAS

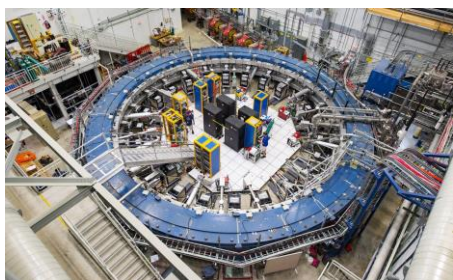
Separación espín-carga del electron

Experimentos realizados por el equipo de Nai Phuan Ong, de la Universidad de Princeton, apoyan la primera prueba fehaciente de la separación espín-carga del electrón.

El premio Nobel Philip Anderson (Universidad de Princeton), predijo la existencia de los líquidos de espín cuántico en 1973 y propuso una explicación: en el régimen cuántico a un electrón se le puede considerar compuesto por dos partículas, una que lleva la carga negativa del electrón y otra que contiene su espín. Anderson denominó *espinón* a la partícula que contiene el espín.

En el estudio actual, el equipo buscó indicios del *espinón* en un líquido de espín cuántico compuesto por átomos de rutenio y cloro. A temperaturas a tan solo una fracción de grado por encima del cero absoluto, y en presencia de un alto campo magnético, los cristales de cloruro de rutenio entran en el estado de líquido de espín cuántico. Se ha publicado en [Nature Physics](#)

Señales de una nueva Física



Recientemente se han presentado los primeros resultados del experimento Muon g-2 en el FermiLab (EEUU), y han sorprendido a la comunidad científica al mostrar que los muones se comportan de una forma que no predice el modelo estándar de la física de partículas. Esto podría insinuar que existe una nueva y emocionante física desconocida hasta la fecha. Los muones actúan como una ventana al mundo subatómico y parecen estar interactuando con partículas o fuerzas que todavía no se han descubierto. Hasta ahora se

conocen las fuerzas gravitatoria, electromagnética, fuerte y débil, pero podría haber una quinta. Este resultado trascendental se ha publicado en [Physical Review Letters](#)

Catalizado un producto ‘prohibido’

Un estudio publicado en [Nature Catalysis](#) explica cómo obtener un producto hasta ahora ‘prohibido’ a partir de reacciones de Mizoroki-Heck. En ellas se emplean catalizadores de paladio para crear enlaces de carbono-carbono y moléculas orgánicas de gran interés industrial.

El trabajo, realizado por el Instituto de Técnica Química (CSI-UPV) en colaboración la universidad de Cádiz, ha conseguido desarrollar un nuevo método para producir un alqueno denominado *producto alfa*. Para ello, usan un nuevo catalizador de paladio, que además puede ser líquido o sólido y no se consume en la reacción.

Antonio Leyva Pérez (ITQ) explica que con esta nueva molécula se puede elaborar el tamoxifeno, fármaco empleado contra el cáncer de mama tras la cirugía y la quimioterapia. También se podría utilizar en cosmética o para obtener nuevos polímeros

El deshielo de la Antártida podría alcanzar un punto crítico en 2060



Un modelo realizado a partir de observaciones por satélite de datos paleoclimáticos prevé cómo podría cambiar la Antártida este siglo dependiendo de si se respeta o no el Acuerdo de París (2015) de no superar los dos grados de calentamiento global.

Expertos de las universidades de Rutgers y Massachusetts Amherst, indican que es probable que las actuales políticas internacionales provoquen un calentamiento global de tres grados, lo que aceleraría drásticamente el ritmo de la subida

del nivel del mar, debido a un rápido retroceso de la capa de hielo entre 2050 y 2100.

Si el ritmo de calentamiento global continúa en su trayectoria actual, alcanzaremos un punto de inflexión en 2060, a partir del cual estas consecuencias serían irreversibles en escalas de tiempo de varios siglos, alertan. El estudio se ha publicado en [Nature](#)

MISCELÁNEAS

Primera ‘máquina de agua’ matemática

Investigadores del ICMAT y la UPC han logrado diseñar una construcción abstracta que simula, usando la dinámica de fluidos, cualquier máquina de Turing. El enfoque fue propuesto hace años para tratar de resolver las ecuaciones de Navier-Stokes que describen el movimiento de los fluidos.

Hace siete años el matemático australiano Terence Tao (medalla Fields) propuso un nuevo enfoque para solucionar este problema. Ahora Eva Miranda, catedrática de la UPC junto con Daniel Peralta-Salas (ICMAT-CSIC) Francisco Presas (ICMAT-CSIC), y Robert Cardona (BGSMath - UPC) han propuesto la máquina de agua que está guiada por las ecuaciones de Euler pero sus soluciones no tienen singularidades. Para su diseño han sido clave diversas herramientas de geometría, topología y sistemas dinámicos desarrolladas en los últimos 30 años. <https://www.pnas.org/content/118/19/e2026818118>

Descubren un nuevo catalizador más eficaz y sostenible

Investigadores de las universidades de Alicante y de Houston han descubierto un nuevo material que puede contribuir a disminuir nuestra dependencia de los combustibles fósiles y ayudar a conseguir el objetivo de descarbonizar nuestra economía marcado por la Unión Europea.

Se trata de un nuevo catalizador que genera hidrocarburos a partir de metanol sin apenas desactivarse, que es uno de los principales problemas de este proceso clave para producir combustibles más sostenibles.

Este nuevo catalizador ha sido desarrollado por investigadores del NANOMOL (UA), dirigidos por el profesor Javier García Martínez, y del laboratorio del profesor Jeffrey Rimer, de la Universidad de Houston. El trabajo se ha publicado en [Advanced Materials](#)

Materiales magnetointeligentes para cicatrizar heridas



Los llamados polímeros magnetoactivos están revolucionando los campos de la mecánica de sólidos y de la ciencia de los materiales. Estos compuestos consisten en una matriz polimérica (un elastómero) que contiene partículas magnéticas (de hierro, por ejemplo) que reaccionan mecánicamente y cambian de forma y volumen.

La idea es que con un campo magnético externo se inducen fuerzas internas en este material de manera que se modifican las propiedades mecánicas, como la rigidez, o incluso se producen cambios en la forma y el volumen que pueden interactuar con ciertos

sistemas celulares y se podría aplicar para estimular la cicatrización de heridas, explica el ingeniero Daniel García González de la UC3M.

Este proyecto está financiado con 1,5 millones de euros con la ayuda de una ERC Starting Grant. Se ha publicado en [Composites Part B: Engineering](#)

Supercondensadores de grafeno para almacenar energía



Los acumuladores de grafeno son cada vez más eficientes por lo que pronto podrían estar en nuestros dispositivos electrónicos.

Un estudio, liderado por investigadores de la UPM y publicado en la portada de la revista [Sustainable Energy & Fuels](#), revisa las tendencias en la investigación de supercondensadores de grafeno. *Podrá sustituir a otros componentes comerciales más caros, más contaminantes y menos eficientes, o utilizarse como complemento a otros dispositivos de almacenamiento de energía, como las baterías de litio, en los vehículos eléctricos*, dice el catedrático Fernando Calle, miembro de la RSEF.

FameLab España 2021

La FECYT y el British Council han seleccionado a 12 semifinalistas de los 58 candidatos que se presentaron a la novena edición de FameLab España, el certamen internacional de monólogos científicos que tiene como objetivo acercar la ciencia al público y a la vez descubrir nuevos comunicadores científicos. Los seleccionados son seis hombres y seis mujeres con formación en Biología, Física, Astrofísica, Nanotecnología, Química, Medicina o Psicología.

El 29 y 30 de mayo tendrá lugar en el MUNCYT (Alcobendas) una jornada donde se elegirá a los ocho finalistas que participarán los días 26 y 27 de junio en una Masterclass sobre técnicas de comunicación.

La final de FameLab España 2021 se celebrará el 10 de septiembre y el ganador representará a nuestro país en la competición internacional en otoño durante el festival de ciencia de Cheltenham (UK).

Confiamos en las vacunas españolas

Se necesitan más y mejores vacunas y además tenemos suficiente tejido científico como para producir nuestras propias vacunas y no depender de multinacionales extranjeras.

Este año esperamos tener varias vacunas españolas ya en producción. Serán vacunas muy estables, capaces de eliminar la transmisión del virus y luchar contra nuevas variantes. En el CSIC hay tres proyectos en fase preclínica y otros seis en universidades, hospitales y otros centros de investigación.

El proyecto de Luis Enjuanes e Isabel Sola en el CNB-CSIC es de los más innovadores. Lo denominan “virión sintético” porque, a partir del coronavirus SARS-CoV-2, han ido eliminando lo más peligroso del virus, una copia perfecta del virus, pero desarmado. Ya hay contactos con la empresa BioNTech para los ensayos clínicos y producción.

Por otro lado el grupo liderado por Mariano Esteban y Juan García Arriaza (CNB-CSIC) se basa en un virus Vaccinia muy atenuado, que lleva incorporado ADN de la proteína S del coronavirus. Ya dispone de un prototipo vacunal y la empresa BIOFABRI ha puesto sus instalaciones para desarrollar la vacuna. El equipo de Vicente Larraga del CNB-CSIC, está desarrollando una vacuna genética, basada en ADN recombinante.

Además hay otros proyectos nacionales de vacunas en fase preclínica desarrollados en IDIBAPS y el Hospital Clínic, uno dirigido por Antoni Torres y otro por Felipe García. David Escors lidera un proyecto de vacuna para la Fundación Miguel Servet-Navarra Biomed. En la Universidad Ramón Llull, Salvador Borrós y Cristina Fornaguera, en la Universidad de Santiago de Compostela, José Martínez Costas y Rafael Blasco en el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.

PREMIOS Y DISTINCIONES

Alberto Galindo, Premio Ateneo de Madrid 2020



El Ateneo de Madrid ha tenido a bien otorgar el *Premio Reconocimiento a toda una Trayectoria Científica* al Prof. Alberto Galindo Tixaire. El fallo del premio fue hecho público el pasado día 23 de Abril y la naturaleza singular de este premio lo realza pues se concede únicamente con motivo del bicentenario de El Ateneo de Madrid y se suma a la ya larga lista de reconocimientos que recaen en la persona de nuestro amigo y compañero Alberto Galindo, miembro de la RSEF. ¡Enhorabuena Profesor Galindo!

Se puede seguir la sesión donde se anuncia el fallo del jurado en: <https://www.youtube.com/watch?v=TEOPO5IsreM>

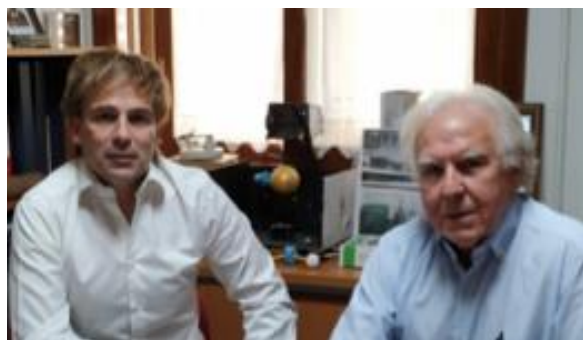
Jorge Pisonero Castro, Fellow de la Royal Society of Chemistry



Jorge Pisonero Castro, Profesor Titular del Departamento de Física (Área de Física Atómica, Molecular y Nuclear) de la Universidad de Oviedo, miembro del Grupo de Investigación “Laser and Plasma Spectroscopy” y Presidente de la Sección Local de Asturias de la RSEF, ha sido recientemente nombrado Fellow de la Royal Society of Chemistry por sus reconocidas contribuciones en el campo de la espectroscopia atómica basada en plasma y sus aplicaciones. En particular, el Dr. Pisonero trabaja en la caracterización y desarrollo de instrumentación y de metodologías basadas en técnicas de espectroscopia de descargas luminiscentes (ej. GD-MS, SCGD-OES), y de espectroscopias relacionadas con procesos de

ablación laser (ej. LIBS, LA-ICP-MS).

José Pastor Villegas y Jesús Pastor F. Valle, Premio Salvador Senent 2021



El Dr. José Pastor Villegas (Cáceres, 1945) estudió Magisterio, Licenciatura en Ciencias (Sección Químicas) y Doctorado en la Universidad de Extremadura. Actualmente jubilado, ha ejercido la docencia en todas las etapas educativas, desde educación primaria a enseñanzas universitarias (como catedrático de Química Inorgánica, en varias titulaciones de la UNEX). Ha impartido cursos de Física, Química, Didáctica e Historia de Ciencia y Tecnología, así como de Doctorado y de la

Universidad de Mayores. Ha sido responsable del Grupo de Investigación de Materiales Porosos y Contaminación Ambiental de la UNEX, habiendo dirigido un buen número de tesis doctorales y trabajos de fin de titulación en esa área. Además, ha investigado sobre Historia de la Ciencia y la Tecnología, con atención especial a asuntos de Extremadura y América. Autor de multitud de trabajos, pertenece a varias asociaciones científicas y culturales, como la RSEQ y la Asociación de Amigos del Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón (ASCEMI), de Cáceres, de la que es Socio Fundador y Socio de Honor.

Jesús Pastor (Cáceres, 1976), antes de sus estudios universitarios redactó el trabajo “Páginas científicas hispanoamericanas”, con el que participó en la Expedición Aventura 92 dirigido por Miguel de la Quadra-Salcedo y Gayarre, visitando diversos lugares de España y varios países hispanoamericanos. Obtuvo el título de Ingeniero Industrial en la Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz (Universidad de Extremadura). Ejerce la profesión de ingeniero y tareas docentes (como director de la Academia de Ingeniería Quark de Cáceres). Además, colabora regularmente con su padre (José Pastor) en trabajos de investigación sobre materiales de carbono y aplicaciones, así como en Historia de la Ciencia y la Tecnología.

CONVOCATORIAS

II Congreso Internacional de Innovación y Tendencias Educativas (INNTED 2021), 15-16 de julio.

I Workshop Internacional "[Mujeres Investigadoras Innovan](#)"

Tercera edición *Bridging the Diversity Gap in STEM* como parte del congreso Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2021), 27-29 de octubre

[Curso de verano EDUCAR PARA LA IGUALDAD. EL ÚNICO CAMINO \(20 horas\) sede Olavide en Carmona, de la Universidad Pablo de Olavide 5 al 7 de julio 2021](#)

[Encuesta global GenderScan](#). Motivado para garantizar la participación equitativa de las mujeres en las profesiones científicas y tecnológicas.

[Phy6cool, escuela de verano de Física de Partículas, Astropartículas y Cosmología. En formato online del 14 al 22 de Julio de 2021](#)

[Xornada Universitaria Galega en Xénero](#). Fecha límite 30 de abril

Convocatorias CIEMAT: [CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO EN CARACTERIZACIÓN DE MÓDULOS](#)

[FOTOVOLTAICOS](#) / [Curso Tecnologías, operación y aplicación del almacenamiento de energía en sistemas eléctricos](#)

[Curso de Especialización "Preparación, Caracterización y Aplicaciones de Recubrimientos y Capas Delgadas"](#). Perteneciente al Programa de Posgrado del CSIC

[Concurso internacional "Barcelona ZeroG Challenge"](#). Plazo presentación 30 de junio

[Premio Outstanding Young Researcher in Polymers GEP AWARD \(convocatoria 2021\)](#).

[IUPAP Young Scientist Prize in Atomic, Molecular and Optical Physics 2021](#)

[Premio COSCE a la difusión de la Ciencia 2021](#)

PREMIOS CSIC – Fundación BBVA de Comunicación Científica y AYUDAS CSIC – Fundación BBVA de Comunicación Científica. [Más información](#)

[Concurso internacional Barcelona ZeroG Challenge](#)

[Exposición "El transbordador, invento cántabro"](#) que inauguraremos el sábado 8 de mayo, a las 19:00 h, en el Museo-Fundación Jesús Otero de Santillana del Mar (Cantabria)

[16th European Solar Physics Meeting ESPM-16 on 6-10 September 2021](#)

[12th International Conference on Nonlinear Mathematics and Physics \(NoLineal 20-21\)](#). Tendrá de forma virtual entre los días 30 de junio y 2 de julio de 2021.

[17th International Congress on Thermal Analysis and Calorimetry \(ICTAC 2020\), on-line on 29 Aug. – 3 Sept. 2021.](#)

[Nanolito 2021: Summer School in basics and applications of nanolithography](#). Salamanca en modalidad presencial y online los días 29-30 y 1 de julio.

[Quantum information in Spain \(ICE\)](#). The sixth edition will take place online between 10th and 14th of May 2021

[VLVnT 9th Very Large Volume Neutrino Telescopes Workshop](#)

CDE2021. Sevilla, del 9 y 11 de junio 2021. <http://www.cde-conf.org>.

[11th "Euro-Mediterranean Symposium on Laser-Induced Breakdown Spectroscopy" \(11th EMSLIBS\)](#). Gijón del 29 Noviembre al 2 de Diciembre de 2021.

[II ICTP-SAIFR Latin American Strategy Forum for Research Infrastructure: an Open Symposium for HECAP.](#)

OFERTAS DE EMPLEO

[Research Engineer in Nanoimprint lithography | Job openings and fellowships | ICN2 - Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia](#)

[MSCA-COFUND I2: ICIQ Impulsion programme 7 Postdoc positions disponiblesPostdoctoral researchers within the I2: ICIQ Impulsion programme- 3rd CallTwo new PhD-student job offers in a Marie Skłodowska-Curie project on Laser-micro processing of polymers for medical device](#)

[Postdoctoral position in High-Energy Astrophysics. CEA Paris-Saclay, IRFU, Astrophysics department](#)

[PhD position at Georg-August-University Göttingen in ATLAS-Experiment](#)

[ALICE junior postdoctoral research position](#)

[PhD Research Fellow in detector physics \(associated with the ALICE experiment\)](#)

[PhD Research Fellow in Particle Physics \(associated with the ATLAS experiment\)](#)

[Posición postdoctoral para investigación en electroquímica, en el marco de un proyecto europeo ERC de baterías de calcio y magnesio](#)

Postdoctoral positions en el ICCUB (Barcelona). <http://icc.ub.edu/job/offers>

LIBROS DEL MES



Título: La gran aventura de la exploración en Marte

Autor: Luis Vázquez Martínez

Editorial: ESCOLAR Y MAYO

Idioma: CASTELLANO

ISBN: 9788418093883

Año de edición: 2021

Nº de páginas: 208

La exploración de Marte no deja de avanzar y de ofrecer expectativas cada vez más esperanzadoras, que tienen su reflejo en la atención informativa cada vez mayor que le prestan los medios de comunicación. Este libro ofrece una aproximación divulgativa a algunos de los aspectos más relevantes de las investigaciones sobre el planeta rojo, así como a lo que cabe esperar de ellas en un futuro, poniendo especial énfasis en los trabajos que se realizan aquí en España.

En este sentido, la obra se acerca a temas como las misiones encaminadas a la exploración y estudio de Marte, los estudios sobre su atmósfera, geodesia, astronomía y campo magnético, la relación entre el planeta rojo y la astrobiología o la aplicación del análisis de datos al entorno espacial, de tal manera que ofrece una panorámica global sobre este campo de investigación.



Título: El Instante Mágico. Los diez descubrimientos asombrosos que cambiaron la historia de la ciencia

Autor: Marcus Chown

Editorial: BLACKIE BOOKS

Año de edición: 2021

ISBN:978-84-18187-75-9

Nº de páginas:352

¿Qué sintieron los grandes científicos de la historia en el momento en que alcanzaron sus grandes descubrimientos? ¿Cómo llegaron al instante mágico en el que sus predicciones se hicieron realidad? Este increíble viaje de la predicción a la prueba nos transporta desde laboratorios ubicados en París y Cambridge hasta el frente ruso devastado por la guerra, pasando por búnkeres construidos bajo reactores nucleares y enormes túneles subterráneos en la frontera suizo-francesa. Desde el electromagnetismo hasta las ondas gravitacionales de Einstein y el escurridizo neutrino de Wolfgang Pauli, el aclamado escritor y científico Marcus Chown nos acompaña en un recorrido apasionante por los avances de la física moderna, deteniéndose en ese instante mágico en el que las matemáticas y la física, de la mano de sus más brillantes representantes, cambiaron para siempre la historia de la ciencia.

Agradecemos al Prof. Francisco González Posada que nos envía la información de dos libros interesantes en formato .pdf:

1) *V Centenario Leonardo da Vinci. Cuatro aproximaciones al genio del Renacimiento*, editado por la Embajada de España en Italia y el Museo Leonardiano de Vinci (Florencia, Italia), con la colaboración de la Asociación de Investigadores Españoles en la República Italiana y la Real Academia de España en Roma: Leonardo_web_torresquevedo.pdf

2) *Madrid y la Ciencia. Un paseo por la Historia (III). La primera mitad del siglo XX*, editado por el Instituto de Estudios Madrileños: [IEM Madrid Ciencia 20 de abril.qxd](http://IEM_Madrid_Ciencia_20_de_abril.qxd) (xn--institutoestudiosmadrileos-4rc.es)

Este Boletín ha sido dirigido por Eloísa López, Profesora Emérita de la UCM y confeccionado por Itziar Serrano, Secretaria de redacción de la REF. Con la colaboración de Miguel Ángel Fernández Sanjuán, Editor General de la RSEF. El contenido de este Boletín son noticias aportadas por los miembros de la RSEF y también obtenidas de los medios de comunicación. Puedes mandar tus aportaciones: secret.y.admon@rsef.es

Más información en: www.rsef.es