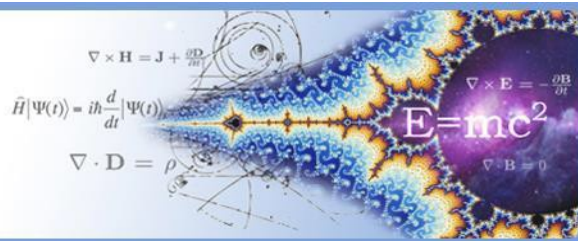




Real
Sociedad
Española de
Física

R.S.E.F.



Boletín RSEF Número 98 Abril 2020

Contenidos

- Actividades de la RSEF
- Notas de prensa
- Noticias
- Los científicos y COVID-19
- Premios y distinciones
- In Memoriam
- Convocatorias
- Congresos
- Libros del mes

ACTIVIDADES DE LA RSEF

Premios de Física RSEF-Fundación BBVA 2020

La Fundación BBVA y la RSEF colaboran un año más en la convocatoria y adjudicación de los PREMIOS DE FÍSICA RSEF - Fundación BBVA. En esta convocatoria se concederán ocho premios en las siguientes categorías y modalidades, con las dotaciones brutas indicadas:

- Medalla de la Real Sociedad Española de Física** dotada con 15.000 euros.
- Investigador Joven en las modalidades de Física Teórica y Física Experimental** dotada cada una de ellas con 6.000 euros.
- Enseñanza y Divulgación de la Física en las modalidades de Enseñanza Media y Enseñanza Universitaria** dotada cada una de ellas con 6.000 euros.
- Física, Innovación y Tecnología** dotado con 8.000 euros.
- Mejores Artículos en las Publicaciones de la RSEF** con dos premios asignados respectivamente a temas de Enseñanza y Divulgación dotado cada uno de ellos con 1.500 euros. Toda la documentación necesaria relativa a un premio deberá ser remitida en su totalidad a la RSEF antes de las **14 horas (hora peninsular) del jueves 21 de mayo de 2020**, a la dirección electrónica: secret.y.admon@rsef.es. La convocatoria de estos premios se resolverá antes del 22 de septiembre de 2020. Bases completas de la convocatoria disponibles [aquí](#).

XXXI Olimpiada Nacional de Física

Dadas las circunstancias actuales, el Ministerio de Educación y Formación Profesional ha acordado retrasar la celebración de las Olimpiadas científicas hasta nuevo aviso. Os mantendremos informados.

XXXVIII Reunión Bienal de la RSEF

La XXXVIII Reunión Bienal de la RSEF, tendrá lugar a principios del verano de 2021 en la Universidad de Murcia, y estará organizada por Pablo Artal, Catedrático de Óptica de la UM (Chairman) y Miguel Ortuño Catedrático de Física Aplicada de la UM (co-chairman).

Actividades de la División de Enseñanza y Divulgación de la Física (DEDF)

La DEDF ha enviado una serie de recursos *online*, aportados por profesores de la DEDF, que sirven de complemento y ayuda en la preparación de las actividades virtuales de física durante esta etapa. Pueden consultarse en la web de la DEDF: <https://rsef.es/noticias-actividades-geef>

XVII Encuentro Inter-Bienal del GET y el I Encuentro del GECAT.

El XVII Encuentro Inter-Bienal del GET y el I Encuentro del GECAT tendrá lugar el 13 al 16 de septiembre en Lanzarote. <https://termo2020.ulpgc.es>

CMD2020GEFES (Condensed Matter in Madrid)

La reunión [CMD2020GEFES](#) se celebrará en Madrid del 31 de agosto al 4 de septiembre organizada conjuntamente por la DFMC-GEFES y la División de Materia Condensada de la Sociedad Europea de Física (EPS-CMD).

XVI Reunión del Grupo Especializado de Polímeros (GEP-SLAP 2020)

La conferencia GEP-SLAP 2020 tendrá lugar en San Sebastián del 25 al 29 de octubre del 2020. www.gep-slap2020.eu

VIII edición del Premio “Salvador Senent”

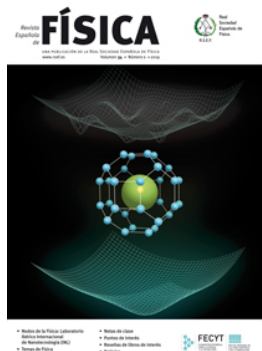
El GEDH de la RSEF y RSEQ convoca la 8ª Edición del Premio *Salvador Senent*, dotado con 1.000 euros. Los trabajos deben remitirse, antes del 2 de abril de 2021 <http://bit.ly/2CZFalD>

Elecciones en el Grupo de Estudiantes de la RSEF

El pasado 10 de marzo se celebraron elecciones en el Grupo de Estudiantes (GdeE) de la RSEF. La composición de la nueva junta es: Presidente: Alejandro Fernández; Vicepresidente: Jorge Morón Vidal. Secretaria-Tesorera: Inmaculada Pérez. Vocales: Cristina Balsells, Alba Taraconte, Alberto Flores, Pedro Villalba e Imanol Corredoira

Número 1 de 2020 de la REF de la RSEF

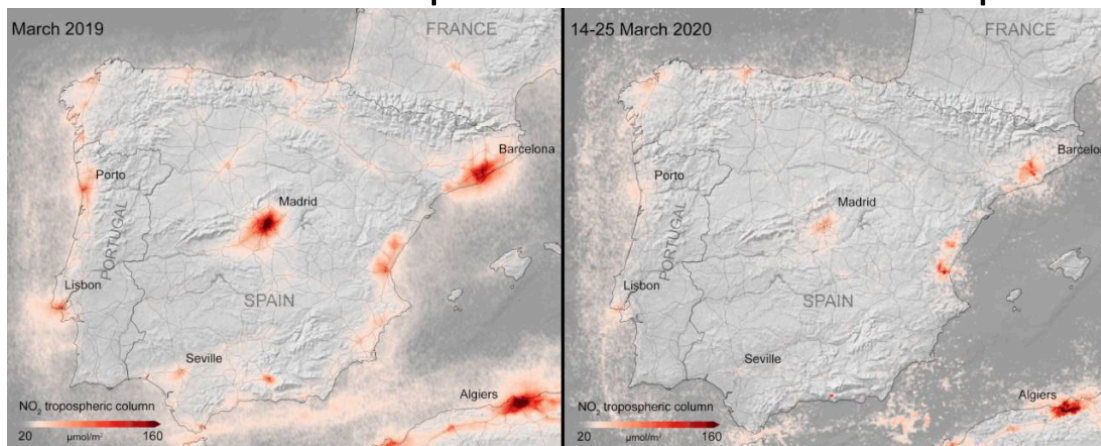
Ya está disponible el primer número de 2020 en formato *online*. Se trata de un número



ordinario que cuenta con las secciones **Temas de Física** y **Notas de Clase** donde nuestros autores abordan temas diversos relacionados con física, investigación y economía, computación cuántica en la nube y termoelectricidad cuántica. En este número se publica un interesante artículo del Presidente de la RSEF: *Ciencia, Física, Investigación y Economía*. En la sección **Notas de Clase** se analizan cuestiones relacionadas con un sistema mecánico con un potencial catastrófico y la determinación de la constante de Hubble. En la sección de **Nodos de la Física** nuestros lectores conocerán algo más sobre el Laboratorio

Ibérico Internacional de Nanotecnología (INL). Además de las secciones tradicionales **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 los premios y reconocimientos que han recibido varios miembros de la RSEF o el acto de entrega el pasado mes de diciembre de los Premios de Física de la RSEF-Fundación BBVA. Este número está en abierto y se puede acceder en: <http://www.revistadefisica.es>

La caída de la contaminación por el confinamiento se ve desde el espacio



Científicos del Real Instituto Meteorológico de los Países Bajos (KNMI) han utilizado datos del satélite europeo Sentinel-5P para monitorizar tanto el estado del tiempo como la contaminación en Europa.

En comparación con marzo del año pasado, las últimas observaciones muestran un acusado descenso en las concentraciones de NO₂ en grandes ciudades europeas como Madrid, Barcelona, París y Milán. Las medidas de contención para frenar la pandemia de COVID-19 están produciendo este efecto temporal positivo.

Luz sincrotrón para luchar contra el coronavirus

Coincidiendo con su décimo aniversario, el Sincrotrón ALBA ha abierto una convocatoria de proyectos prioritaria para ayudar a la luchar contra el virus SARS-CoV-2, causante del actual brote de COVID-19. El centro pone al servicio de toda la comunidad científica su instrumentación, sus conocimientos y su personal especializado para contribuir a solucionar el desafío de la nueva pandemia. Las técnicas de luz de sincrotrón son útiles, por ejemplo, para entender la estructura molecular de los coronavirus y sus mecanismos de infección de células sanas. Esto puede ayudar a avanzar en el conocimiento del patógeno y al desarrollo de vacunas y tratamientos.



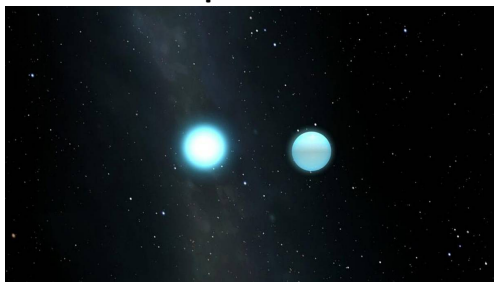
El Consejo Europeo de Investigación financia a catorce científicos españoles

El Consejo Europeo de Investigación ([ERC](#)) ha anunciado la concesión de 450 millones de euros para la puesta en marcha de 185 investigaciones científicas, catorce de ellas en centros y universidades de España.

España, de esta manera, será el quinto país con más investigadores becados por detrás de Alemania (35), Reino Unido (34), Francia (21) y Suiza (16), y con los mismos que Países Bajos.

De las catorce becas, siete están relacionadas con la física y la ingeniería, cuatro con las ciencias naturales y tres con las ciencias sociales y humanidades.

Enana blanca pulsante en un sistema binario eclipsante



Un equipo internacional, liderado por Vikron Dillon (Universidad de Sheffield-UK) y en el que participa el IAC, ha descubierto la primera estrella enana blanca pulsante en un sistema binario eclipsante. Se utilizó HIPERCAM, una revolucionaria cámara de alta velocidad instalada en el GTC (La Palma).

Gracias a este hallazgo, publicado en [Nature Astronomy](#), por primera vez los científicos han podido ver en detalle cómo la evolución de la binaria ha afectado a la estructura interna de una enana blanca.

La luz en el túnel

Los plasmones en nanocavidades ópticas son extraordinariamente importantes para muchas aplicaciones. Sin embargo, la caracterización de estos modos plasmónicos es generalmente muy compleja debido al diminuto tamaño de las cavidades.

Investigadores de la UAM, IMDEA Nanociencia e IFIMAC han desarrollado un método para resolver este problema mediante la determinación simultánea de la distribución energética de los electrones que hacen túnel y de la luz emitida en un Microscopio Túnel de Barrido. Este trabajo, publicado en [Nature Communications](#), propone una novedosa metodología de caracterización de la interacción luz-materia a tamaño atómico, y puede tener importantes implicaciones tecnológicas.

Un exoplaneta en el que llueve hierro

Gracias al Very Large Telescope (VLT), un equipo internacional ha observado un planeta extremo donde se sospecha que llueve hierro. El descubrimiento, en el que participan científicos españoles, se publica en [Nature](#)

El exoplaneta gigante se llama WASP-76b, se encuentra a unos 390 años luz de distancia, en la constelación de Piscis. Es un planeta ultracaliente con una cara diurna donde se superan los 2.400° C. Esta temperatura es lo suficientemente alta como para vaporizar metales, en concreto el hierro, que es arrastrado por fuertes vientos hasta el lado nocturno más frío donde se condensa en forma de gotas.

Descubren Tsunamis cósmicos



Utilizando el Telescopio Espacial Hubble, un equipo internacional de astrónomos ha conseguido detectar las emisiones más energéticas jamás vistas en el Universo, mayores incluso que las explosiones de rayos gamma. Emanan de los cuásares y atraviesan el espacio interestelar como auténticos

tsunamis, causando estragos en las galaxias en las que habitan.

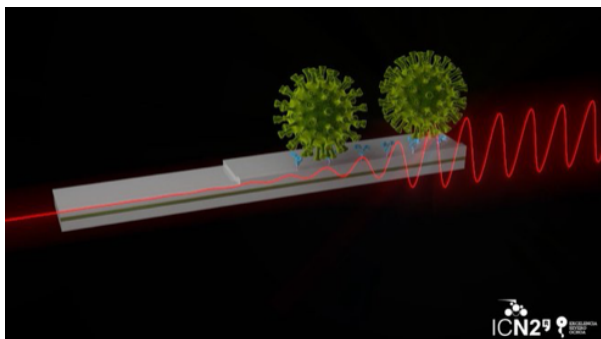
Este hallazgo se ha publicado [en The Astrophysical Journal](#).

Comunicado de la COSCE ante la propagación de la COVID-19

Dada la excepcional situación que ha generado la propagación del coronavirus y la COVID-19 hasta convertirse en una pandemia global, COSCE quiere expresar su apoyo a las difíciles medidas que las autoridades españolas han tomado, están tomando y deberán seguir tomando, en la confianza de que todas ellas se han tomado en base a la información y pruebas científicas puestas a su alcance, y con la colaboración de los investigadores más cualificados para interpretarlas. Se puede leer el comunicado completo [aquí](#)

Proyecto CoNVat

El proyecto CoNVat, financiado en la convocatoria exprés de la Unión Europea para la lucha contra el COVID-19, está liderado y coordinado por la Prof. Laura M. Lechuga, miembro de la RSEF, que trabaja en el ICN2. En este proyecto participan la UB, la



Universidad de Aix-Marsella (AMU) en Francia y el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INMI) en Italia. CoNVat pondrá a punto una nueva plataforma biosensora basada en nanotecnología óptica para proporcionar un diagnóstico de COVID-19 preciso, de forma rápida y sin necesidad de instrumentación

compleja y laboratorios clínicos centralizados.

La tecnología sensora nanofotónica, previamente optimizada, que se empleará consiste en un microchip con guías de onda interferométricas de dimensiones nanométricas, que actualmente ofrecen la más alta sensibilidad en detecciones en tiempo real sin marcajes, pudiendo fabricarse a gran escala mediante técnicas de microelectrónica convencional. Estos microchips permiten la detección y cuantificación de biomoléculas como proteínas, bacterias o virus en una única etapa de análisis, sin necesidad de amplificación previa o posterior, por lo que el análisis completo puede realizarse en menos de 30 minutos. [Más información](#)

Además, el grupo del ICN2 ha elaborado un informe divulgativo sobre las diferentes técnicas diagnósticas para el Ministerio de Ciencia e Innovación, disponible en su web <http://www.ciencia.gob.es/>

Acción matemática contra la COVID-19

El Comité Español de Matemáticas ([CEMat](#)), que integra varias sociedades en España, se ha ofrecido para poner a disposición de las autoridades su capacidad de análisis y modelización.

Los investigadores se ofrecen para abordar la evolución de la epidemia en todo el país y por comunidades autónomas, también, para dar soluciones de logística y gestión de recursos escasos y, por supuesto, para estimar el efecto que tendrían los cambios en las medidas de confinamiento y de distanciamiento social. Pero ponen un precio a su oferta: datos para nutrir los modelos.

Estudio de la epidemia de Covid-19 en la Universidad de Murcia

El profesor Antonio Guirao, miembro de la RSEF, catedrático de la Universidad de Murcia, está realizando una investigación sobre la dinámica de la epidemia de Covid-19 en España con modelos epidemiológicos que explican la evolución de la epidemia y predicen su comportamiento. El estudio muestra el crecimiento y estabilización de la curva de personas afectadas, la efectividad con que están funcionando las medidas de confinamiento y cuál sería el efecto de relajarlas prematuramente en distintos escenarios, lo que puede orientar sobre las decisiones a adoptar para evitar rebrotes. También simula el efecto de haber adelantado las medidas de control de la epidemia. Ver la web: <https://www.um.es/phi/aguirao/Covid19/>

Nuevo modelo para estimar los casos reales de COVID-19

Investigadores del departamento de Matemáticas de la UAB han retomado un modelo que [desarrollaron en 2016](#) para analizar datos subrepresentados en las estadísticas. Ahora, en colaboración con el departamento de Ciencias de la Computación de la UPC, la Universidad Humboldt de Berlín y el Centro de Investigación Matemática catalán, han aplicado el mismo [método para actualizar diariamente la situación de COVID-19](#). En concreto, para cuantificar los casos no reportados en el registro oficial de la enfermedad en España.

Polímero natural muy eficaz frente a cinco virus diferentes



Un grupo de investigadores de la UAM está en vías de patentar un polímero natural que impide de manera muy eficaz la entrada de los virus en las células y que tiene capacidad antiviral demostrada *in vitro*.

Este hallazgo abre una interesante posibilidad, que habrá que verificar en futuros experimentos en animales y finalmente en humanos, de encontrar un antiviral eficaz

contra múltiples virus, y especialmente frente a coronavirus”, explica Concepción Abrusci, investigadora principal del proyecto (Grupo de Microbiología Aplicada y Biopolímeros del departamento de Biología Molecular de la UAM)

Laboratorios universitarios para ayudar en la pandemia

Existen dos tipos distintos de pruebas: Los kits rápidos analizan el estado inmunitario del individuo, en concreto, la presencia de determinados anticuerpos, otros, llamados PCR buscan en una muestra rastros de un microorganismo determinado, en este caso el virus SARS-CoV-2 causante de la enfermedad COVID-19.

Aquí es donde los laboratorios universitarios tienen la capacidad de ayudar. Las máquinas de PCR se utilizan en todo tipo de investigaciones biológicas y abundan en las facultades de Biología, Medicina, Veterinaria y Farmacia, entre otras. Este esfuerzo de innovación y coordinación se ha puesto a disposición de las necesidades colectivas.

Simulador que estima los casos reales de coronavirus en España

Un nuevo simulador se llamado Epigraph permite estudiar la evolución de la enfermedad COVID-19 en toda Europa en función de parámetros como el clima, las políticas de distanciamiento social y el transporte.

El trabajo lo han realizado científicos y tecnólogos de la UC3M , el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) y el Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), junto al Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS). Los resultados iniciales apuntan a que en España hay más de 3 millones de personas infectadas, pero podrían llegar a 14 millones en la segunda ola si no se tomaran medidas de confinamiento.

Por otro lado hay también un estudio liderado por el IMEDEA Networks con el que se está estimando la incidencia real de la pandemia en 12 países mediante encuestas abiertas y anónimas a través de redes sociales y los resultados son similares a los anteriores.

El súper ordenador MareNostrum

El grupo de Alfonso Valencia, director del Instituto Nacional de Bioinformática (INB), participa en uno de los proyectos que la Comisión Europea ha financiado con urgencia para investigación sobre el coronavirus y esperan arrancar pronto otros dos proyectos más. *Llevamos semanas ensayando en el superordenador MareNostrum la eficacia potencial de compuestos contra el SARS-CoV-2. Ensayaremos millones de compuestos, incorporando a los modelos los resultados experimentales que se van produciendo constantemente*, afirma el Prof. Valencia.

También explica la importancia de identificar el origen animal de la epidemia, aún desconocida, y recuerda que es imprescindible que los datos científicos estén disponibles.

Péptido experimental para bloquear la infección por el coronavirus

Con la esperanza de desarrollar un posible tratamiento para la enfermedad pandémica COVID-19, causada por el coronavirus SARS-CoV-2, el equipo de Brad Pentelute y Genwei Zhang, del MIT, ha diseñado un candidato a fármaco del que sus creadores creen que puede bloquear la capacidad de los coronavirus para entrar en las células humanas. La nueva sustancia es un péptido que emula a una proteína presente en la superficie de las células humanas.

Los investigadores han demostrado que su nuevo péptido puede enlazarse a la proteína vírica que los coronavirus usan para entrar en las células humanas. Con el péptido enlazado a ella, la proteína vírica quedaría incapacitada para desempeñar su función. Los resultados preliminares de los experimentos son esperanzadores.

La evolución de la pandemia, ¿que nos dicen los modelos?

El profesor de Física Teórica de la Universidad de Valladolid, Mariano Santander, miembro de la RSEF, trabaja en Física Matemática utilizando muchas de las técnicas matemáticas que se usan habitualmente en epidemiología. Ahora ha publicado un interesante artículo sobre las matemáticas de propagación del virus en Naukas que os animamos a consultar.

Hillel Furstenberg y Gregory Margulis, nuevos premios Abel



El estadounidense-israelí Hillel Furstenberg y el ruso-estadounidense Gregory Margulis fueron distinguidos en Oslo con el premio Abel, considerado el Nobel de las matemáticas, por sus estudios pioneros sobre uso de métodos de probabilidad y dinámicas en las teorías de grupos y números.

Los galardonados introdujeron conceptos visionarios y poderosos, ayudaron a resolver problemas increíbles y descubrieron conexiones fructíferas y sorprendentes entre varios campos de las matemáticas, señaló en su fallo la Academia Noruega de las Ciencias y las Letras.

IN MEMORIAM

Juan José Sáenz



El pasado 22 de marzo falleció el Catedrático de la UAM, Juan José Sáenz. Formó parte de la generación de físicos teóricos de la materia condensada más brillante que ha conocido la ciencia en España y del grupo de pioneros que desarrollaron las microscopías de efecto túnel y de fuerzas durante los años 80. Destacamos sus trabajos sobre el transporte de electrones en constricciones atómicas y de fotones en guías de onda. Desde el año 2015, el Prof. Sáenz, era profesor de Investigación Ikerbasque en la Fundación DIPC.

Sus trabajos más recientes destacan por la originalidad en el diseño de nuevos materiales ópticos desordenados altamente correlacionados, sistemas ópticos iluminados por campos electromagnéticos no convencionales, y en la comprensión de los mecanismos de dispersión de la luz en nanopartículas y nanohilos dieléctricos, metálicos o magneto-ópticos.

Phil Anderson



El pasado 29 de Marzo falleció Phil Anderson, profesor de la Universidad de Princeton, uno de los físicos teóricos más importantes de la segunda mitad del siglo XX. Son importantes sus contribuciones a la física de la materia condensada, [término que él mismo acuñó en Cambridge en 1967](#), y a la física en general. Phil Anderson fue galardonado con el [premio Nobel en 1977](#) por su trabajo sobre cómo estados electrónicos extendidos pueden llegar a localizarse debido al desorden, fenómeno que ahora conocemos como la “localización de Anderson”.

Las contribuciones de Anderson al magnetismo y la superconductividad son más importantes, si cabe, que el trabajo que le valió el premio Nobel. Anderson inventó y bautizó la interacción de super-intercambio, esencial para entender el orden magnético en aislantes magnéticos, y puso la primera piedra en el edificio de la teoría de líquidos de spin, al proponer los estados de *enlace de valencia resonante* (RVB). También hizo aportaciones decisivas en el desarrollo de la teoría de vidrios de spin, con implicaciones importantes en la teoría de sistemas complejos.

CONVOCATORIAS

[Premio COSCE 2020 Difusión de la Ciencia \(candidatos presentados por la RSEF\).](#)

Adición: queda ampliado el plazo hasta el 30 de mayo.

El Daza de Valdés (CSIC) convoca los Premios [Fotón y de Docencia en la Escuela](#)

[Becas Santander Iberoamérica 2020-21 para profesores y estudiantes.](#)

[Convocatorias Grupo Cristalografía y Crecimiento Cristalino \(GE3C\)](#)

Cursos Aciertas. tercera edición del [proyecto ACIERTAS](#) de la COSCE

[IUPAP Young Scientist Prize in Atomic, Molecular and Optical Physics 2020](#)

[Conferencia "Esculpiendo pulsos de luz láser-El premio Nobel de Física 2018" para celebrar el Día Internacional de la Luz](#)

[Conferencia **Leonardo Torres Quevedo: el ingeniero total**](#)

[Exposición "Blas Cabrera y la Ciencias española, 1936-1940"](#) Biblioteca de la Facultad de Educación de la UCM

eExposición ["Enrique Moles Ormella: eminente químico español"](#) Biblioteca de la Facultad de CC. Químicas de la UCM

[Convocatoria investigación científica de excelencia María de Guzmán 2019](#)

[XXVI International Summer School 'Nicolas Cabrera': "The Physics of Biological Systems: From Emergent Collective Behaviors to Functional Materials"](#). 5-9 de septiembre. Miraflores de la Sierra, Madrid.

[Convocatoria Becas Luis Buñuel](#)

[Escuela Nacional de Materiales Moleculares](#). Santiago de Compostela, 18 al 22 de octubre de 2020.

[Becas Leonardo a Investigadores y Creadores Culturales](#)

[Ayudas del Programa Estatal de Liderazgo Empresarial en I+D+i](#)

CONGRESOS

European Lidar Conference (ELC2020). Granada 23 a 25 junio 2020: <http://elc2020.iista.es>

II ICTP-SAIFR Latin American Strategy Forum for Research Infrastructure: an Open Symposium for HECAP. <https://www.ictp-saifr.org/workshop-on-the-latin-american-strategy-forum-for-research-infrastructure/>

2nd Workshop on spins, valleys, and topological states in 2D and layered materials, 2D SPIN 2020. <https://www.uik.eus/en/2nd-workshop-spins-valleys-and-topological-states-2d-and-layered-materials>

Tecnologías, operación y aplicación del almacenamiento de energía en sistemas eléctricos. 16 al 20 de noviembre de 2020. Información e inscripciones

Conferences and events

[9th EPS-QEOD Europhoton Conference](#). 30 August - 4 September 2020, Prague, Czech Republic

[47th Conference on Plasma Physics](#). 22-26 June 2020, Sitges, Spain

[Applied Nuclear Physics Conference](#). 13-18 September 2020, Prague, Czech Republic [EGAS52 conference](#). Registration is now open.

[ESOF2020](#)

V edición Festival de la Nanociencia y Nanotecnología. Con la participación del CSIC e institutos de investigadores/as involucrados en numerosas actividades. <https://wwwd-madrid.csic.es/nanorelatos/>

Oferta de contrato post

doctoral: <http://www.eracareers.pt/opportunities/index.aspx?task=global&jobId=122567>

Oferta post-doctoral sobre simulaciones multiescala: www.bcmaterials.net/join-us/?wpcf-status=1)

Postdoc (EU H2020 project aiming at the development of Advanced nanobiosensing platforms for POC global diagnostics and surveillance for combating SARS-CoV-2 disease): <https://jobs.icn2.cat/job-openings/217/postdoctoral-researcher-nanobiosensors-and-bioanalytical-applications-group>

Project Manager (Competitive Funding): <https://jobs.icn2.cat/job-openings/212/project-manager>

Oferta de empleo para un postdoc licenciado en física. For further information contact with: naliaga@icmab.es

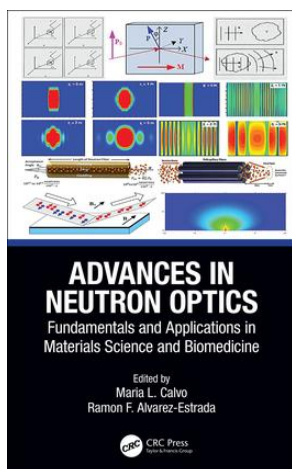
Oferta para la área de polímeros *Híbridos*

Manufacturing. <https://app.talentclue.com/es/job/54890320>

The ALICE team at "Laboratoire de Physique de Clermont" (Clermont-Ferrand, France) is offering a 2 year postdoctoral position.

<https://emploi.cnrs.fr/Offres/CDD/UMR6533-PHICRO-001/Default.aspx?lang=EN>

Advances in Neutron Optics. Fundamentals and Applications in Materials Science and Biomedicine



Autores: Maria L. Calvo, Ramon F. Alvarez-Estrada

Editorial: CRC Press

Año de edición: 2019

ISBN: 9780367816056

Nº Pág.: 307

Idioma: Inglés

Neutron optics studies the interactions of a beam of slow neutrons with matter. This book updates various advances on neutron optics. There will be a focus on the very active topics of neutron imaging (NI) and neutron spin optics (NSO). The book will also present applications of neutron beams in biomedicine, such as Boron Neutron Capture Therapy (BNCT) and related techniques.



Título: La medida del cielo

Autor: Andrés Cassinello

Año: 2019

Páginas: 299

ISBN: 9788418093029

Se recogen los momentos estelares de las ciencias del cosmos que permitieron “tomar medidas” al cielo: después de una visión panorámica de las galaxias, la Vía Láctea y la eclíptica se relata cómo los griegos midieron la distancia a la Luna y al Sol. Siguen los avances de Herschel en el siglo XVIII, y dan paso a la polémica sobre la edad de la Tierra y el Sol (s. XIX) y su resolución. A principios del siglo XX las “computadoras” de Pickering clasificaban las estrellas y encontraron la manera de averiguar su distancia. Después se trata la cosmología del Big Bang, que se sostiene en la expansión del universo y la radiación de fondo de microondas. Lo más reciente: desde 1998 sabemos que la expansión está acelerándose; y lo último: las ondas gravitatorias.

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 M. Á. 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 <mailto:secret.y.admon@rsef.es>