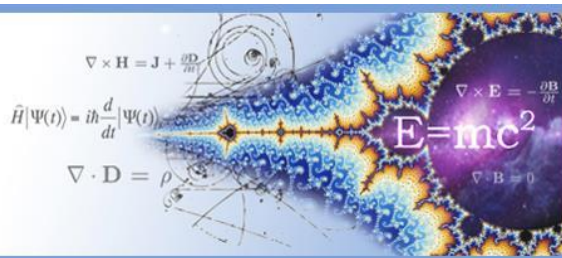




Real  
Sociedad  
Española de  
Física

R.S.E.F.



## ACTIVIDADES DE LA RSEF

### Boletín RSEF

Número 93  
Septiembre/  
Octubre 2019

### Contenidos

- Actividades de la RSEF
- Notas de prensa
- Noticias
- Misceláneas
- Premios y distinciones
- In Memoriam
- Convocatorias
- Congresos
- Ofertas de trabajo
- Libros del mes

#### Elecciones en la RSEF

En la Junta de Gobierno de la RSEF del 20 de septiembre tomaron posesión los miembros de la junta proclamados el 19 de julio en la XXXVII Bienal en Zaragoza. Los nuevos miembros son:  
**Vicepresidenta:** D<sup>a</sup> Elena Pinilla Cienfuegos.  
**Vocales:** D.<sup>a</sup> María Luisa Amieva Rodríguez, D. Augusto Beléndez Vázquez, D.<sup>a</sup> M<sup>a</sup> del Carmen Carrión Pérez, D.<sup>a</sup> Julia Herrero Albillos, D. Rubén Pérez Pérez, D.<sup>a</sup> Rocío Ranchal Sánchez, D. Adrián Robles Arques, D. Miguel Ángel Sanchis Lozano, D. Mariano Santander Navarro, D. Jacobo Santamaría Sánchez-Barriga.

#### Premios Física RSEF – Fundación BBVA 2019

El 20 de septiembre la Junta de Gobierno de la RSEF ratificó el fallo del jurado de los Premios de Física RSEF–Fundación BBVA 2019. Los galardonados son:

**Medalla de la RSEF: D. Eugenio Coronado Miralles (UV– ICMol)**

*Por ser un pionero mundial del magnetismo y la espintrónica molecular, con un marcado liderazgo internacional en distintas instituciones y un alto impacto y reconocimiento. Ha abierto nuevas líneas de investigación en la espintrónica molecular y la computación cuántica, así como en los materiales conductores y superconductores moleculares.*

**Investigador Joven en Física Teórica: D. Carlos Hernández García (ALF-USAL).**

*Por sus importantes contribuciones a una nueva generación de láseres ultrarrápidos, altos armónicos generados por láser y a la ciencia de rayos X. Sus modelos predictivos han sido demostrados experimentalmente, mediante una aproximación teórica, en colaboración con grupos experimentales punteros de nivel internacional.*

**Investigador Joven en Física Experimental: D<sup>a</sup>. Laura Rodríguez Arriaga (UPM)**

*Por sus contribuciones a la física experimental de la materia condensada blanda, por sus múltiples aplicaciones en físico-química, biología y ciencia de materiales, con una enorme proyección internacional. Sus aportaciones más importantes se centran en la dinámica de sistemas coloidales y polímeros, así como en el desarrollo de nuevas tecnologías micro-fluidicas aplicadas al estudio de vesículas.*

**Física, Innovación y Tecnología: D. Carlos Dorronsoro Díaz (Instituto de Óptica-CSIC)**

*Por sus actividades de investigación encaminadas al desarrollo y transferencia de tecnologías ópticas con impacto social y económico. Se destaca su carrera profesional siempre ligada a la innovación en física, identificando sus oportunidades empresariales.*

### **Enseñanza y Divulgación de la Física (modalidad Enseñanza Universitaria) : D. Santiago Velasco Maíllo (USAL)**

*Por su contribución a la enseñanza universitaria de la física a través de la escritura de numerosos libros de texto y artículos en revistas internacionales. Se destaca su implicación en actividades de divulgación a todos los niveles, lo que abarca desde la organización de encuentros para estudiantes al acercamiento de la física a colectivos desfavorecidos o en riesgo de exclusión.*

### **Enseñanza y Divulgación de la Física (modalidad Enseñanza Secundaria): D. Miguel Ángel Queiruga Dios (Colegio Jesús-María. Madrid).**

*Por su brillante participación en numerosas actividades de enseñanza y divulgación tanto a nivel nacional como internacional. Se destaca su capacidad de involucrar a los estudiantes, fomentando de esta manera nuevas vocaciones científicas.*

### **Mejor Artículo de Enseñanza en las publicaciones de la RSEF: D<sup>a</sup> Isabel Salinas Marín (UPV), D. Marcos H. Giménez (UPV), D. Juan A. Sans (UPV), D. Juan C. Castro-Palacio (Imperial College London) y D. Juan A. Monsoriu (UPV)**

*Por su artículo: *Cómo visualizar oscilaciones forzadas en tu Smartphone*. Vol. 32 (4) 2018.*

### **Mejor artículo de Divulgación en las publicaciones de la RSEF: D<sup>a</sup> María del Prado Martín Moruno (UCM)**

*Por su artículo: *Monólogo de una gravitona en crisis de identidad. O sobre las teorías alternativas de gravedad*. Vol. 32 (3) 2018.*

## **XXXVII Reunión Bienal de Física de la RSEF**

La XXXVII Bienal de la RSEF se celebró en Zaragoza del 15 al 19 de julio con una asistencia y una actividad científica muy notables: 524 inscritos y 434 ponencias, de las cuales 19 conferencias plenarias y el resto, 288 charlas y 127 posters, comunicaciones presentadas a los 21 simposios especializados.



XXXVII Reunión Bienal  
de la Real Sociedad  
Española de Física  
Zaragoza, 15-19 de julio de 2019



Real  
Sociedad  
Española de  
Física

La Bienal hizo especial hincapié en el apoyo a los jóvenes investigadores y a las mujeres y trató de acercar la investigación en física a la sociedad mediante un programa de actividades abiertas al público titulado *Física*

*para tod@s*. También se llevó a cabo una exposición sobre *Julio Palacios y la Edad de Plata de la Física Española*, cuyo comisario fue Francisco González y una mesa redonda dedicada a *Miguel Catalán*.

## **28º Encuentro ibérico de Enseñanza de la Física**

Al mismo tiempo que la XXXVII Bienal, se celebró el 28º Encuentro Ibérico de Enseñanza de la Física (EI), en Zaragoza, organizado por la DEDF de la RSEF. El EI es un simposio en el que los profesores de física de España y Portugal de todos los niveles educativos comparten los resultados de sus actividades y debaten sobre temas de interés en los distintos ámbitos relacionados con la enseñanza de la física.

## **VIII Asamblea de la FEIASOFI en Zaragoza**



El pasado 19 de julio tuvo lugar la *VIII Asamblea de la Federación Iberoamericana de Sociedades de Física* en el marco de la XXXVII Reunión Bienal de la RSEF. Asistieron los presidentes y representantes de las Sociedades de Física Iberoamericanas (FEIASOFI). La Asamblea se celebró gracias a un acuerdo que el Presidente de la RSEF firmó con la Fundación BBVA, cuyo generoso patrocinio contribuyó decisivamente al desarrollo del

encuentro.

## **Premio Gerardo Delgado Barrio**

En el pasado congreso IBER2019 celebrado en Évora (Portugal) se concedió el premio *Gerardo Delgado Barrio* a la comunicación oral presentada por el investigador Iker León Ona (Universidad de Valladolid). En dicho congreso también se entregó la medalla del GEFAM a la Prof<sup>a</sup>. Marina Téllez, viuda de Gerardo Delgado Barrio.

## 50ª Olimpiadas Internacional de Física



La 50ª edición de la *International Physics Olympiad* (IPhO) se celebró en Tel Aviv, Israel, del 7 al 15 de julio, organizada por el Ministerio de Educación de Israel, con la participación de 364 estudiantes de 78 países de los cinco continentes. España consiguió un meritorio resultado con una medalla de bronce y una mención de honor en esta edición en la que las pruebas fueron excepcionalmente exigentes. La delegación española estuvo formada por los estudiantes de bachillerato: Fernando Fernández del Cerro (IES El Greco, Toledo), Gregorio de la Fuente Simarro (Colegio Compañía

de María, Valladolid), José Miguel Reinaldos Miñarro (IES Ros Giner, Murcia), Sergi Soler Arrufat, **medalla de bronce** (IES Vicens Vives, Gerona), y Javier López Miras, **mención de honor** (IES Nicolás Salmerón, Almería), y los profesores delegados José Francisco Romero y Antonio Guirao, miembros de la Comisión de Olimpiadas de la RSEF.

## XXIV Olimpiadas de Física Iberoamericana



Del 6 al 13 de septiembre se ha celebrado en El Salvador la XXIV Olimpiada Iberoamericana de Física (OIBF). Los cuatro estudiantes españoles han obtenido un magnífico resultado: Oskar Wojdel, del IES Jaume Vicent Vives (Girona), **medalla de oro**; Donato Manuel Jiménez Benetó, del IES Vicente Gandía (Villanueva de Castellón. Valencia), **medalla de oro**; Sergio Sanjurjo Montero, Colegio Corazón de María (Gijón), **medalla de plata** y Alejandro Zapata Marcos del Colegio Retamar (Madrid), **medalla de bronce**. Toda la información sobre la Olimpiada,

pruebas realizadas, medallero, vídeos de los actos de inauguración y clausura, etc, se puede consultar en la web: <https://oibf2019.gofisica.org/>

## International Conference of Physics Students 2019



Alejandro Fernández Muñoz, presidente del Grupo de Estudiantes de la RSEF, nos comunica que 35 estudiantes de física españoles convirtieron a España en el tercer país más representado en la *International Conference of Physics Students 2019*. El evento, que se celebró en Colonia del 10 al 17 de agosto, reunió a 500 participantes de 50 países distintos, los españoles expusieron un total de 10 posters y presentaron

otras 10 charlas. Además, Juan José Muela Cascallana recibió el premio al mejor póster de la conferencia.

## IX Escuela de Verano sobre Física Estadística de Sistemas Complejos



Cerca de treinta estudiantes de máster, investigadores de doctorado y postdoctorales de todo el mundo participaron en la novena edición de la Escuela de Verano sobre Física Estadística de

Sistemas Complejos que se celebró en la Facultad de Ciencias de la UNICAN del 2 al 13 de Septiembre. Se trata de un encuentro anual promovido por el Grupo Especializado en Física Estadística y No Lineal (GEFENOL) de la RSEF y que ha contado con la colaboración de la Fundación General CSIC (FGCSIC), la UNICAN y el Instituto de Física de Cantabria (IFCA).

## El Grupo de Óptica Cuántica y Óptica no Lineal (GEOCONL) y La División de Física de la Materia Condensada-GEFES, estrenan página web

El GEOCONL y la DFM-GEFES han renovado su página web: <https://rsef-geoconl.icfo.eu>; <http://gefes-rsef.org>

## Becas RSEF-FRA: Experiencia de una profesora española en el CERN

María José García Lorente, profesora del IES Miguel de Cervantes de Alcázar de San Juan relata su experiencia en el CERN gracias a una beca del convenio RSEF – Fundación Ramón Areces:

En estos días he aprendido que el **CERN une pueblos** a través de: **la Investigación** de física de partículas con altas energías, **la Innovación** en el desarrollo de nuevas tecnologías y **la Educación**, con programas de formación para profesores, becas para alumnado, etc.

Y desde luego que es así. He podido escuchar a grandes físicos españoles, como Isabel Béjar, Mar Capeans, Ángel Uranga, José Miguel Jiménez, etc., y otros internacionales como John Ellis. Todos ellos, con sus charlas, nos han hecho ver cómo podemos acercar a nuestro alumnado a esta física de partículas e interesarlos por ella. Hacerles ver, que en el CERN, se desarrolla Ciencia y Tecnología punteras, de las cuales nos terminamos beneficiando todos, como ocurrió con la Web, o como ocurre con la Física Nuclear y sus aplicaciones en el campo de la Medicina. También hemos visitado sus instalaciones, destacando para mí: el detector CMS, la fábrica de antimateria, el centro de control, etc.

Ha sido una experiencia única, que me va a ayudar a mejorar en mi práctica docente, y una estancia recomendable para todo el profesorado que imparte Física.

## Conferencias RSEF-Fundación Ramón Areces

Dentro del ciclo de conferencias de Divulgación Científica de la RSEF en colaboración con la Fundación Ramón Areces, el Prof. Ignacio Cirac, Director de la División de Teoría del Instituto Max Planck de Óptica Cuántica, Garching (Alemania), impartió la conferencia: *Ordenadores cuánticos: cómo, cuándo y para qué* en la Sede de la Fundación Ramón Areces el 26 de Septiembre a las 19.30h. Posteriormente, el día 2 de Octubre a las 19.30h, el Prof. Gabriel Martínez-Pinedo (GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung y Technische Universität Darmstadt) impartió la conferencia: *La producción de oro en el Universo*, también en la Sede de la Fundación Ramón Areces.

## XX edición de Ciencia en Acción



La XX edición del concurso Ciencia en Acción se ha celebrado en Alcoy del 4 al 6 de octubre con una participación y un nivel muy elevados. Desde la RSEF nos sentimos muy satisfechos pues 17 proyectos de nuestros miembros, la mayoría de la División de Enseñanza y Divulgación de la Física, han sido seleccionados como finalistas: 7 en la modalidad de *Demostraciones de Física*, 2 en la de *Demostraciones de Química*, 1 en la de *Ciencia, Ingeniería y Valores*, 4 en la de *Física y Sociedad*, 2 en la de *Puesta en escena* y 1 en la de *STEM*. La calidad de sus presentaciones ha hecho que se hayan conseguido 4 primeros premios en las modalidades de *Demostraciones de Física*, *Física y Sociedad*, *Ciencia, Ingeniería y Valores* y *Puesta en escena*, y 8 menciones de honor. En los diferentes jurados *on line* y presenciales en Alcoy han participado 12 miembros de la RSEF.

## Número 3 de 2019 de la REF de la RSEF



Acaba de salir el tercer número de 2019. 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 la colaboración “Event Horizon Telescope”, los pulsos láser de alta frecuencia con momento orbital, la temperatura granular, la estimulación magneto-mecánica de células y el color: estética y ciencia. En la sección **Mi clásico** favorito, el presidente de la RSEF José Adolfo de Azcárraga nos da su visión sobre el Premio Nobel de Física Murray Gell-Mann, fallecido el pasado mes de mayo. Cerramos el número con reseñas sobre libros de interés y con un buen número de **Noticias**, entre las que destacan la celebración de la XXXVII Biental de Física de la RSEF el pasado mes de julio en Zaragoza, el bronce obtenido en la 50.ª Olimpiada Internacional de Física celebrada en Tel Aviv y los reconocimientos que han recibido varios miembros de la RSEF. La REF es accesible para los socios en [www.revistadefisica.es](http://www.revistadefisica.es) y, en abierto, se pueden leer las secciones **Puntos de interés**, **Hemos leído que** y **Noticias**, además de los artículos galardonados con los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA



### Premio Nobel de Física 2019



El máximo galardón en Física ha recaído en el canadiense James Peebles (Universidad de Princeton), por sus descubrimientos teóricos en -Cosmología física, y los suizos Michel Mayor y Didier Queloz (Universidad de Ginebra), por el hallazgo del primer planeta extrasolar que orbita una estrella similar al Sol. El Premio Nobel de Física de 2019 recompensa la nueva comprensión de la estructura y la historia del universo, y el primer descubrimiento de un planeta que orbita una estrella de tipo solar fuera de nuestro sistema.

### Premio Nobel de Química 2019



El Premio Nobel de Química 2019 se ha otorgado a John B. Goodenough (Universidad de Texas en Austin), M. Stanley Whittingham (Universidad de Binghamton) y Akira Yoshino (Asahi Kasei Corporation y Universidad de Meijo) por el desarrollo de las baterías de ión-litio. Las baterías ión-litio son una fuente de energía ligera y recargable, lo que las hace ideales para teléfonos móviles, ordenadores portátiles, y coches eléctricos.

### I Workshop Mujer, Óptica y Fotónica

El día 6 de Septiembre se llevó a cabo el I *Workshop de Mujeres, Óptica y Fotónica* en el Campus Central del CSIC, organizado por la recién creada Área de Mujeres, Óptica y Fotónica (SEDOPTICA-MOF) con el objetivo de fortalecer la ya existente red de mujeres en Óptica y Fotónica



en diferentes entornos (universitario, científico, empresarial). Para ello se reunió a un amplio número de ponentes de diferentes ámbitos docentes, universitarios, científicos y empresariales para tener una visión global de la situación de la mujer en el mundo de la Óptica y la Fotónica en España. El Workshop contó con 120 asistentes, 15 empresas colaboradoras, 10 ponencias, 2 mesas redondas y 14 bolsas de viaje. A continuación tuvo lugar la I *Asamblea del área de Mujeres, Óptica y Fotónica* de SEDOPTICA.

### PLANCKS 2019

Durante el fin de semana del 17 al 19 de mayo,



ocho estudiantes españoles agrupados en dos equipos, uno de la UCM y otro de la UB, se enfrentaron a otros 32 equipos de 16 países distintos en la final de PLANCKS, la competición internacional de física teórica por excelencia de la *International Association of Physics Students*, de la que el Grupo de Estudiantes es su *National Committee Spain*.

El equipo de la Complutense se clasificó en cuarto lugar, mientras que el de la UB obtuvo el decimoquinto puesto, algo tremendamente difícil de conseguir.

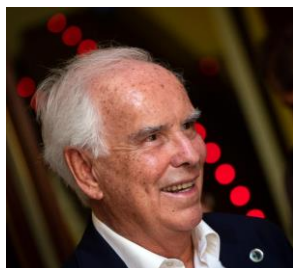
### Ellas investigan

En el BOE del 27 de Junio se publicó el Convenio entre la Fundación Mujeres por África y la Agencia Estatal CSIC, para participar en la realización del proyecto: *Ellas investigan*.

La Fundación Mujeres por África, fiel a su misión de contribuir al desarrollo del continente a través

de sus mujeres, lanzó en 2015 el programa *Ellas Investigan*, dirigido a fomentar su acceso a la ciencia y la tecnología, apoyarlas en su carrera investigadora, visibilizar sus logros y promover su liderazgo en la comunidad científica internacional.

### Impulsando la Astrofísica en España



El padre de la astrofísica en España, Francisco Sánchez Martínez, ofreció el pasado 17 de julio en el Teatro Leal de La Laguna (Tenerife) la conferencia inaugural

del congreso *Impulsando la Astrofísica en España: 50 años de tesis doctorales en el IAC*, en la que habló sobre los orígenes de esta rama de la ciencia en nuestro país, una historia que aborda en un libro publicado

recientemente *Soñando estrellas. Así nació y se consolidó la Astrofísica en España*. En la obra autobiográfica recorre en primera persona las vicisitudes que tuvo que afrontar desde su llegada a Tenerife en los años sesenta y la transición hasta la actualidad.

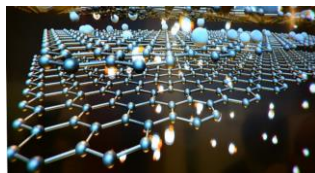
### Convenio CSIC-IBM

El CSIC e IBM anunciaron el pasado mes de junio, la incorporación de la institución pública a la red *IBM Q Network* para liderar una plataforma *IBM Q Hub* de innovación en computación cuántica en España. Mediante este acuerdo, presentado por la presidenta del CSIC, Rosa Menéndez, el director de IBM Research, el español Darío Gil, y la presidenta de IBM España, Portugal, Grecia e Israel, Marta Martínez, IBM aporta la tecnología de computación cuántica y el CSIC aporta los investigadores expertos en física cuántica que desarrollarán esta nueva capacidad.

## NOTICIAS

### El magnetismo del grafeno

En la Universidad de Stanford intentaban replicar el experimento con el que Pablo Jarillo-Herrero en el MIT demostró la superconductividad del grafeno, cuando descubrieron una nueva aplicación de este material: el ferromagnetismo orbital. Este descubrimiento puede ser una revolución para la computación cuántica.



*Nuestro grafeno de bicapa magnética se puede encender con muy poca potencia y se puede leer*

*electrónicamente con mucha facilidad, el hecho de que no haya un gran campo magnético que se extienda hacia afuera desde el material significa que puede empaquetar bits magnéticos muy juntos sin preocuparse por la interferencia* explica Goldhaber-Gordon director del estudio. [Science](#) ha hecho eco de este hallazgo.

### Inusual sistema planetario

Un equipo de astrónomos del consorcio CARMENES, en el que participa el IAC, ha descubierto un anómalo planeta gigante gaseoso alrededor de la enana roja GJ 3512, ubicada a unos 30 años luz de la Tierra. Su excéntrica órbita podría indicar la presencia de otro planeta

masivo. Los investigadores creen que el planeta se formó a partir de la división en diferentes fragmentos de un disco de material inestable alrededor de la estrella cuando era aún joven. Esto contrasta con la forma en que se cree que se forman la mayoría de los planetas gigantes, donde estos crecen lentamente a medida que el gas cae sobre un núcleo sólido. En el estudio han participado, entre otros, los telescopios de Las Cumbres Observatory (LCO) en el Observatorio del Teide.



Se publica en *Science*. Más información: [www.iac.es/prensa](http://www.iac.es/prensa)

### Células solares menos tóxicas

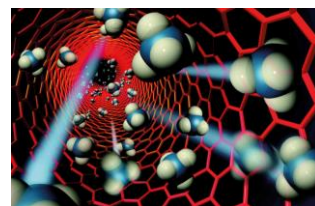
El Grupo de Optoelectrónica Orgánica de la URJC y su Laboratorio de Caracterización de Dispositivos Orgánicos (LabCadio) ha encontrado una alternativa para reducir la toxicidad de las perovskitas que componen las células solares. Los resultados obtenidos, publicados en [Chemistry of Materials](#) han calculado la cantidad máxima de bismuto que puede reemplazar parcialmente al plomo en la célula de perovskita

sin llegar a distorsionar su red cristalina, así como el efecto que el bismuto produce en su estructura cristalina y en sus propiedades fotofísicas y de estabilidad en condiciones ambientales.

### **Nuevos nanomateriales semiconductores**

Investigadores experimentales y teóricos del departamento de Física de la Materia Condensada de la UAM ha conseguido encontrar la ruta para modificar las propiedades de materiales semiconductores de espesor nanométrico a partir de deformaciones mecánicas fuertemente localizadas a escala

micrométrica. Los resultados, publicados en la Nanotechnology, confirman que el cristal 2D de GaSe es uno de los materiales cuyo gap local de energías puede ser modificado por deformaciones elásticas, lo que le confiere gran relevancia en el campo de la straintrónica y la optoelectrónica



## **MISCELÁNEAS**

### **Entendiendo la formación planetaria**

El 'cazador' de planetas de la NASA 'Tess' ha encontrado tres "exoplanetas que podrían ser el "eslabón perdido" para comprender la formación planetaria, ya que reúnen unas características completamente diferentes a las de ningún otro conocido hasta ahora. Investigadores de instituciones científicas y han analizado los datos facilitados por el "Tess" y han publicado los resultados en Nature Astronomy. Han participado científicos del IAA (CSIC), del IAC, de la ULL y la UGR.

### **El techo de cristal no se rompe**

Recientemente el CSIC ha publicado el informe *Mujeres Investigadoras* correspondiente al año 2019, que revela que la proporción de profesoras de investigación ha aumentado en España hasta el 26,1%, pero los datos sobre personal en formación reflejan una disminución del número de mujeres en los últimos años. La presencia de mujeres entre el personal directivo ha aumentado, aunque la proporción de mujeres directoras de institutos de investigación es solo del 16,7 por ciento, según los datos del informe que cada año elabora la Comisión Mujeres y Ciencia del CSIC, presidida por la Prof<sup>a</sup>. Pilar López Sancho.

Posteriormente, el 4 de octubre se celebró en el CSIC la Asamblea anual de AMIT (Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas).

### **Descifrando la ataxia de Friedrich**

Un equipo del Instituto de Investigación Germans Trias i Pujol realiza experimentos en el Sincrotrón ALBA para obtener por primera vez imágenes

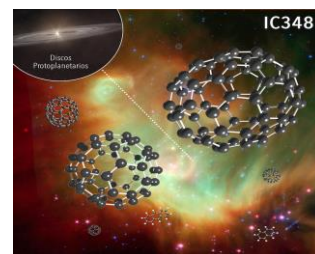
tridimensionales de células afectadas por la ataxia de Friedreich, que afecta a más de 3.000 personas en España.

La luz de sincrotrón permite visualizar en tres dimensiones las modificaciones que ocurren en las células enteras sin necesidad de seccionarlas. *Ninguna otra técnica puede ofrecer esos resultados ya que combina una alta resolución con la posibilidad de obtener detalles de células completas vitrificadas, es decir, en un entorno lo más parecido posible al normal*, dice Eva Pereiro, responsable científica de MISTRAL. Esta línea de luz del Sincrotrón ALBA es una de las cuatro que existen en todo el mundo para realizar este tipo de estudios.

### **Descubren fullerenos en Perseo**

Un estudio realizado por la investigadora del IAC Susana Iglesias-Groth presenta la detección de fullerenos en el medio interestelar de la región de formación estelar de Perseo, concretamente, en IC 348, un joven cúmulo de estrellas de 2-3 millones de años de edad. Esta es una de las regiones de formación estelar más cercanas al Sistema Solar, donde existen numerosos discos protoplanetarios en los que muy probablemente están naciendo planetas. La presencia de fullerenos podría incidir en la química de los planetas en formación.

Los resultados se han publicado en Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.





## PREMIOS Y DISTINCIONES

### Susana Marcos, Premio Nacional de Investigación

Susana Marcos, Profesora de Investigación del



CSIC y miembro de la RSEF, ha sido galardonada con el Premio Nacional de Investigación *Leonardo Torres Quevedo*, en el área de Ingenierías, por sus contribuciones

pioneras a la ingeniería óptica y fotónica, y al desarrollo industrial de instrumentos de diagnóstico y corrección en oftalmología.

Susana Marcos Celestino es licenciada y doctora en Ciencias Físicas por la USAL. Dirige el Laboratorio de Óptica Visual y Biofotónica en el Instituto de Óptica del CSIC. Fue *Director-at-Large* de la Optical Society of America (OSA) entre 2012 y 2015, y desde 2018 es miembro de OSA *Publications Council* y Presidenta del Comité Científico y Técnico de la Agencia Estatal de Investigación. Es co-fundadora de la empresa *2EyesVision*, Premio Jaime I Nuevas Tecnologías y la Medalla Ramón y Cajal de la Real Academia de Ciencias.

### Ana Isabel Morales, Premio Salvador Senent

El Premio *Salvador Senent 2019* ha recaído en D<sup>a</sup>.



Ana Isabel Morales López, miembro de la RSEF, por su trabajo *Hacia la igualdad de género en la historia del sistema periódico*. Es licenciada en Física por la UV (2006) y doctora en Física Nuclear por la USC (2011). Entre 2011 y 2015 realizó dos estancias postdoctorales

en el *Instituto Nazionale di Fisica Nucleare de Milán* y *Università degli Studi di Milano*. Regresó con una ayuda Juan de la Cierva - Incorporación. Actualmente cursa el Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria de la UV. El premio está subvencionado por Foro Nuclear y se entregó el 7

de septiembre en Madrid, durante las jornadas formativas para profesores que organiza este Foro.

### Elisa Lorenzo García, mujer científica de la EPWS

La plataforma *European Platform of Women Scientists* (EPWS) escoge a una mujer, reconocida por la comunidad científica por sus logros y preocupada por los objetivos de la EPWS en igualdad de género, como científica del mes. En agosto fue el turno de Elisa Lorenzo



García, matemática española que actualmente trabaja en Francia, miembro de la RSEF y galardonada con el premio de Joven Científica en los premios Julio Peláez que concede

la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno. Su investigación se centra en la teoría de números, la geometría algebraica y la geometría aritmética.

### Rosalba García Millán, Premio Doris Chen



Rosalba García Millán, miembro de la RSEF, ha recibido el premio *Doris Chen PhD Merit Award* del Imperial College. Estudió Matemáticas y Física en la UAB, cursó el Master *Mathematical Modelling*

and Scientific Computing en la Universidad de Oxford y actualmente realiza un Doctorado en Física-Matemática en el Imperial College de Londres. Participa en numerosos proyectos y colaboraciones desde procesos de reacción-difusión a epigenética. Ha estudiado procesos con aplicaciones en dinámica de poblaciones, avalanchas y redes neuronales mediante métodos probabilísticos, simulaciones por computador y análisis de datos.



### Paul Benjamin Klar, VIII Premio Xavier Solans

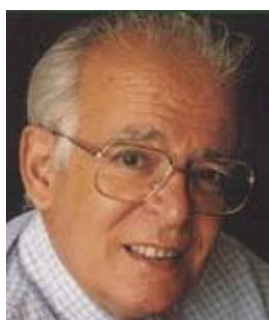


Paul Benjamin Klar, ha recibido el premio Xavier Solans 2019 por su artículo publicado en *IUCrJ* titulado *Exploring superspace to clarify vacancy and Al/Si ordering in*

*mullite* El Premio Xavier Solans, constituido por el GE3C-RSEQ y RSEF y la empresa de equipamiento científico Bruker Española, premia la mejor contribución científica realizada durante el año anterior en el campo de la Cristalografía y del Crecimiento cristalino por un investigador joven.

## IN MEMORIAM

### Luis Ruiz de Gopegui (1929-2019)



Luis Ruiz de Gopegui, miembro de la RSEF, falleció pocos días después del 50 aniversario de la llegada del hombre a la luna. Esa noche histórica era el director de la Estación Espacial de Fresnedillas, desde donde se recibían las comunicaciones del Apolo XI y del módulo lunar. Licenciado en Ciencias Físicas por la UCM, Doctor por la UB y Master en Ingeniería Electrónica por la Universidad de Stanford, trabajó en el Instituto de Electrónica del CSIC (1953-1966), e ingresó en el INTA, desde donde comenzó a trabajar para la NASA en 1966. Como responsable de las Estaciones Espaciales de Madrid vivió los programas Apolo, Skylab, Apolo-Soyuz y los primeros vuelos del Transbordador Espacial. Entre 1984 y 1994 fue director de los programas de NASA en España.

Autor de numerosas publicaciones científicas y técnicas, fue también un escritor prolífico de libros de divulgación científica como *Cibernética de lo humano*, novelas de ficción como *Rumbo al Cosmos* y cuentos para niños y jóvenes como *Ludwig, el extraterrestre*. Mantuvo siempre una cordial y generosa relación con los medios de comunicación, donde destacaba por su claridad y entusiasmo por hacer llegar la fascinante aventura espacial a todo el que tuviera interés.

### Catalina Ruiz Pérez (1957-2019)



Recientemente ha fallecido Catalina Ruiz Pérez, miembro de la RSEF, Catedrática de Física Aplicada en el Departamento de Física de la Universidad de La Laguna y directora del Laboratorio de Rayos X y Materiales Moleculares de esa Universidad, donde fue Vicerrectora de Investigación y Trasferencia de Conocimiento entre 2011 y 2014. Publicó mas de 250 artículos y capítulos de libros, la mayor parte en el campo de la ingeniería cristalina y nanotecnología.

Recibió el Premio Canarias de Investigación e Innovación Científica en el año 2017, siendo la primera mujer galardonada con esta distinción. Fue además Medalla de Honor de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Perú.

### José Luis Muñiz (1964-2019)



José Luis Muñiz, miembro de la RSEF, era un hombre del Renacimiento en el siglo XXI, entusiasta de la física, de la música, de la literatura, del cine y vinculado a la filosofía y a las bellas artes. Pero sobre todo un hombre afable, apasionado por la ciencia (últimamente por la neurociencia) que dejó el violoncelo por la física y que pasó en el CIEMAT casi 30 años de carrera científica entre la dosimetría de las radiaciones ionizantes y la física médica. Fue impulsor de la creación de la unidad de Física Médica del CIEMAT y estuvo vinculado a la Real Sociedad de Física con motivación y entusiasmo, fue fundador y presidente del grupo de Física Médica de esta sociedad, hasta que le fallaron las fuerzas. Luchador incansable, luchador hasta el final, falleció

el pasado mes de agosto.

## CONVOCATORIAS

[ALBA Open Day – Jornada de Puertas Abiertas 2019](#)

[II Concurso de Comunicación Científica del IGFAE](#)  
[Segunda edición de Misión ALBA](#)

[Premio GEFES de imágenes científicas](#)

[Ciclo de conferencias "Ciencia en Primera Persona"](#)

[Reunión Conmemorativa "35 años de STM en España"](#)

[Exposición "Ángel del Campo Cerdán: eminente químico español"](#)

[Exposición "Leonardo Torres Quevedo: ingeniero, científico, innovador"](#)

[Conferencia "Altamira es nombre de mujer: los orígenes del arte, la astronomía y la matemática en el Paleolítico Superior"](#)

[Curso de Formación Continua CLUR](#)

## CONGRESOS

[Superconductivity and Functional oxides International Workshop on Applications of Iron-Based superconductors](#)  
[CMD 2020 GEFES](#)

[3rd International Conference on Advances in Magnetism](#)

[SPICE-Workshop on "Elastic Tuning and Response of Electronic Order](#)

[58th EHPRG International Conference](#)

[10a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica](#)

[11<sup>th</sup> Liquid Matter Conference of the European Physical Society / LMC2020](#)

[16th International Workshop on Magnetism & Superconductivity at the Nanoscale](#)

[XII Jornadas de Jóvenes Investigadores en Física Atómica y Molecular \(J2IFAM\)](#)

## OFERTAS DE TRABAJO

[PhD position in magnetic vortex-photon coupling](#)

[PhD position on Spin Orbitronics](#)  
[PIONEER Contratos predoctorales](#)

[PostDoc position in CORSIKA air shower physics at KIT](#)

[2-year BSC STARS Fellowship programme](#)

[3-year La Caixa Postdoctoral Junior Leader fellowships programme](#)

[3-year PhD student position in Fusion](#)

[Junior Group Leader in Nano-Energy](#)

[PostDoc positions open at LANL on SBN and DUNE experiments](#)

[15 PhD Positions in EU Horizon 2020 MSCA-ITN project MagnEFi](#)

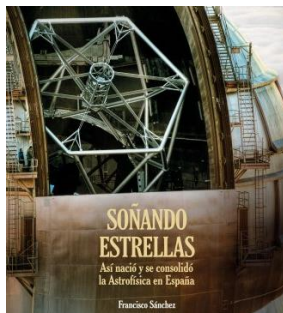
[Program-coordinator/advisor for Norwegian CERN-related research](#)

[Data Acquisition Engineer, John Adams Institute](#)  
[Ayudas del Programa de Formación de Tecnólogos en el CERN 2019](#)

[Magnetic Component Expert - Vienna, Austria](#)

[PhD Position in Quantum Information](#)  
[Femtosecond transient absorption and](#)

[photoluminescence spectroscopy in nanomaterials for lighting and photonic applications](#)



**Título:** Soñando estrellas. Así nació y se consolidó la Astrofísica en España

**Autor:** Francisco Sánchez Martínez

**Nº de páginas:** 420

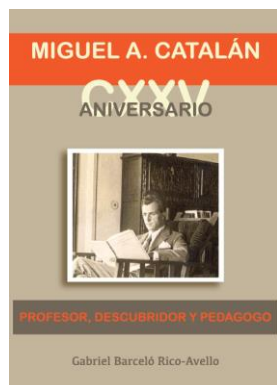
**Editorial:** IAC

**Año de edición:** 2019

**ISBN:** 978-84-09-13229-4

Este es el reto de cómo nació y se consolidó, en tiempo récord, la Astrofísica y sus tecnologías conexas en España. Brian May, el mítico guitarrista de Queen, espectador cercano de estas realidades, comenta: *Este libro cuenta en clave, tanto personal y humana como técnicamente detallada, la historia del extraordinario crecimiento de la astronomía española bajo la dirección del Prof. Francisco Sánchez, que ha puesto hoy a España en la vanguardia de la investigación astrofísica mundial.*

Es una narración histórica excepcional, escrita por quien ha sido testigo de primera fila, también actor de lo que se cuenta, y que se ha centrado en explicar el porqué y el cómo se ha logrado lo que se ha logrado.



**Título:** Miguel A. Catalán: CXXV Aniversario. Profesor, descubridor y pedagogo.

**Autor:** Gabriel Barceló Rico-Avello

**Nº de páginas:** 388

**Editorial:** Adanae

**Año de edición:** 2019

**ISBN:** 978-84-15798-43-9

En el CXXV aniversario del nacimiento de Miguel Catalán (Zaragoza 1894-Madrid 1957), en el centenario de la publicación de su primer libro y del inicio de su estancia como becario en Londres, en los laboratorios del *Imperial College* (1919-1921), donde realizó sus descubrimientos más importantes, es importante recordar unos de los protagonistas de *La Edad de Plata de la Ciencia Española*.

En ésta efemérides, se publica una nueva biografía de este científico, reconocido internacionalmente, que simultáneamente fue un gran pedagogo, y profesor en la enseñanza de las ciencias, que incluso prefirió, seguir enseñando a alumnos de bachillerato, cuando ya era catedrático de universidad.

Este boletín ha sido dirigido por Eloísa López, Prof<sup>ª</sup> Emérita de la UCM, confeccionado por Adrián Belarra Rodríguez, miembro colaborador de la RSEF. 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 a [boletinrsef@gmail.com](mailto:boletinrsef@gmail.com)