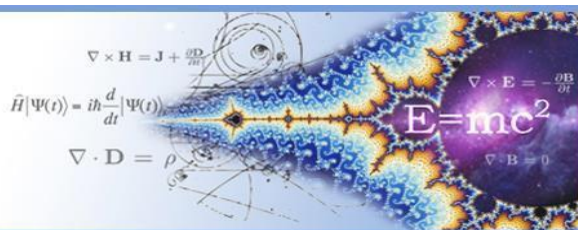




Real  
Sociedad  
Española de  
Física

R.S.E.F.



# Boletín RSEF Número 133 Diciembre 2023

## Contenidos

-Actividades de la  
RSEF

-Notas de prensa

-Noticias

-Premios y  
Distinciones

-In Memoriam

-Convocatorias

-Congresos

-Ofertas de empleo

-Libro del mes

## ACTIVIDADES DE LA RSEF

### Entrega de los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA 2023



La ceremonia de entrega de los Premios RSEF-Fundación BBVA tuvo lugar el 13 de diciembre en la sede de la Fundación BBVA (Palacio del Marqués de Salamanca). Estuvo presidida por el director de la Fundación BBVA, D. Rafael Pardo, el presidente de la RSEF, D. Luis Viña, la presidenta del CSIC, D<sup>a</sup>. Eloísa del Pino, la presidenta de la COSCE, D<sup>a</sup>.

Perla Wahnón, la presidenta de la RSME D<sup>a</sup> Eva A. Gutiérrez, la presidenta de la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa, D<sup>a</sup>. Begoña Vitoriano y la presidenta de la Sociedad Española de Informática D<sup>a</sup>. Inmaculada García Fernández. Los premiados son:

**Medalla de la RSEF:** D. Eulogio Oset Baguena (IFIC-UV)

**Premio Investigador Joven en Física Teórica:** D. José Luis Lado Villanueva (Departamento de Física Aplicada. Aalto University)

**Premio Investigador Joven en Física Experimental:** D<sup>a</sup>. Carla Marín Benito (Instituto de Ciencias del Cosmos-UB)

**Premio Física, Innovación y Tecnología:** D. Valerio Pruneri (ICFO)

**Premio Enseñanza y Divulgación de la Física (Enseñanzas Medias):** D. Francisco Savall Alemany (IES Veles i Vents-Valencia)

**Premio Enseñanza y Divulgación de la Física (Enseñanza Universitaria):** D. José Benito Vázquez Dorrió (Escuela de Ingeniería Industrial. UVIGO)

**Premio a la Mejor Contribución de Enseñanza en las publicaciones de la Real Sociedad Española de Física:** D. Manuel Alonso Orts y D. Manuel Alonso Sánchez (Instituto de Física del Estado Sólido. Universidad de Bremen e I.E.S. Leonardo da Vinci (Alicante)

**Premio a la Mejor Contribución de Divulgación en las publicaciones de la Real Sociedad Española de Física:** D<sup>a</sup>. Agustina Asenjo Barahona, D. José Miguel García-Martín y D. Pedro A. Serena (ICMM-CSIC, Instituto de Micro y Nanotecnología-CSIC e ICMM-CSIC).

El acto comenzó con las [palabras del presidente de la RSEF, D. Luis Viña](#) y fue clausurado con el [discurso del director de la Fundación BBVA D. Rafael Pardo](#).

### XXXIX Bial de Física

La XXXIX Bial de Física se celebrará en Donostia del 15 al 19 de Julio de 2024. Se mantendrá el apoyo a los jóvenes investigadores y los premios para estudiantes de doctorado e investigadores de postdoctorado. Se organizarán actividades de divulgación de la física y su contribución a la sociedad. Toda la información sobre el desarrollo de la Bial se irá actualizando en la [página web](#).

### **División de Física Teórica y de Partículas (DFTP)**

La División de Física Teórica y de Partículas (DFTP) convoca el IV Premio DFTP para tesis doctorales presentadas durante el año 2022 en las universidades españolas. El premio presenta dos modalidades: mejor tesis doctoral en Física Teórica y mejor tesis doctoral en Física Experimental. Los candidatos deben ser miembros de la RSEF en el momento de presentar la solicitud. [Más información.](#)

### **División de Enseñanza y Divulgación de la Física (DEDF)**

-La [VIII edición del Congreso Internacional de Docentes de Ciencia y Tecnología](#) tendrá lugar del 9 al 12 de abril de 2024 en la Facultad de Ciencias Biológicas de la UCM. La inscripción y el envío del resumen de las comunicaciones deben realizarse antes del 16 de enero de 2024. Como en todas las ediciones anteriores, la División colabora estrechamente en la realización del Congreso y anima a sus miembros a presentar propuestas en el campo de la física.

-La profesora Verónica Tricio nos envía la siguiente información:

[Cómo ayudar a la generación de estudiantes que se han formado durante la pandemia.](#)

[Rafael García Molina – Universidad de Murcia]

Pódcast de ciencia en la radio:

*Los 10 experimentos más bellos de la física (I) y (II)*,

(<https://acortar.link/pbNUTr>, <https://acortar.link/fYb8a0>), intervención de Manuel Lozano Leyva, en el programa “Hablando con científicos” dentro de las entrevistas de Ciencias.com.

[Ciencia en la montaña](#), por Rafael García Molina, en el programa “Longitud de onda” de Radio clásica.

[Todo lo que quiso saber sobre física cuántica y nunca se atrevió a preguntar](#), por Alberto Aparici, en el programa “La Brújula de la ciencia” de Onda cero.

*Noticias diversas sobre ciencia*, (<https://acortar.link/XnBTzv>, <https://acortar.link/NDdW2Y>), presentadas en el Noticiero Científico y Cultural Iberoamericano, NCCRadio Ciencia.

[Primer satélite puertorriqueño con sello colombiano](#), en el programa “Póngale ciencia” de Colombia.

[Iberoamérica a la conquista de la investigación aeroespacial](#), por Pilar Zamora Acebedo, en el programa “Espacio Iberoamericano” de Rtve audio.

[Verónica Tricio – Universidad de Burgos]

-Física del salto de altura: Estos vídeos muestran y explican el “Fosbury flop”, que ha permanecido como la técnica estándar de salto de altura.

<https://www.youtube.com/watch?v=XI22eqLDGYI>, <https://www.youtube.com/watch?v=cgpKeclj5nU>

[Chantal Ferrer Roca – Universidad de València]

### **Grupo de Didáctica e Historia de la Física y la Química (GEDH)**

El presidente del GEDH, Gabriel Pinto, nos envía la siguiente información:

-Ya está la web remodelada del programa ACIERTAS de la COSCE

-En abril de 2024 se celebrará, en Madrid, el VIII Congreso Internacional de Docentes de Ciencia y Tecnología.

-16 European Conference on Research in Chemical Education, ECRICE 2024. Septiembre 2024

### **Grupo Especializado de Física Atómica y Molecular (GEFAM)**

-Ya están abiertas las convocatorias de los [premios del GEFAM 2023](#) a la mejor tesis doctoral y al mejor artículo de un investigador joven en Química/Física Atómica y Molecular. Plazo hasta el 8 de enero de 2024.

-Además, os recordamos que aún está abierto el plazo para inscribirse y mandar los resúmenes para las [Jornadas de Jóvenes Investigadores en Física Atómica y Molecular](#) que tendrán lugar en Valencia del 21 al 23 de febrero de 2024.

-Por último os adelantamos que el próximo congreso IBER se realizará en Vigo en 2025.

### **Grupo Especializado en Óptica Cuántica y Óptica No Lineal (GEOCONL)**

[2ª edición de los Premios Ramón Corbalán de Óptica Cuántica y Óptica No Lineal](#). Los Premios son abiertos y se presentan en tres modalidades. Se ha extendido la fecha límite para el envío de contribuciones al 30 de enero de 2024. Esta fecha sustituye, pues, a la anteriormente establecida del 30 de noviembre de 2023.

a) Premio Ramón Corbalán a la divulgación y la enseñanza, con una dotación de 300€.

b) Premio Ramón Corbalán a la divulgación de tesis doctorales, con una dotación de 300€.

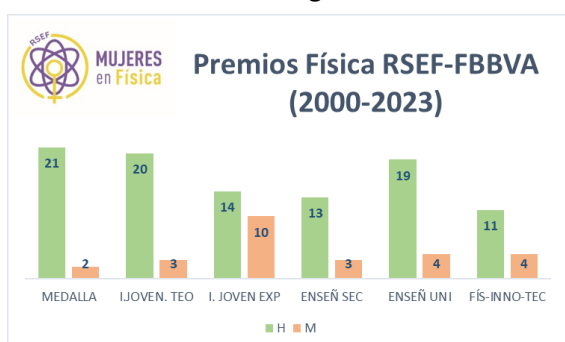
c) Premio Ramón Corbalán a la divulgación joven, dos premios dotados con 100€.

### Especializado de Cristalografía y Crecimiento Cristalino (GE3C)

El presidente del GE3C, Vicente Esteve, nos envía la siguiente información:

-XIII edición del Premio Xavier Solans-Bruker para jóvenes cristalógrafos.

-III edición del Premio Sagrario Martínez Carrera para investigadores en el tramo medio de su carrera.



-Convocatoria de subvenciones para la organización de eventos de carácter científico a celebrar en 2024.

-Concurso para elegir un nuevo logotipo del GE3C. [Más información](#)

### Grupo Especializado de Mujeres en Física (GEMF)

El GEMF ha recopilado los datos, desagregados por sexo, de los Premios Fundación BBVA-RSEF durante los últimos 23 años, que mostramos en esta figura.

Como se puede observar, hay categorías de premios

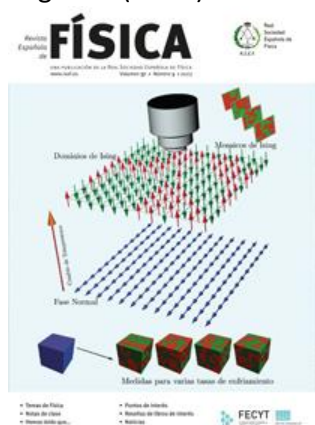
obtenidos por muy pocas mujeres, como es el caso de la Medalla de la RSEF, en la que únicamente 2 mujeres han ganado desde 2000. Si nos remontamos al año 1958, en las que las Medallas eran concedidas por la *Real Sociedad Española de Física y Química*, el número únicamente asciende a 3 mujeres, de un total de 68 Medallas concedidas, lo que significa un **4,4%**. La Dra. D<sup>a</sup>. María Inmaculada Paz Andrade (1992), la Dra. D<sup>a</sup>. Elvira Moya de Guerra Valgañón (2008) y la Dra. D<sup>a</sup>. María Josefa Yzuel (2014) han sido galardonadas con esta distinción.

### Elecciones del Grupo Especializado de Física Estadística y No Lineal (GEFENOL)

Se han celebrado elecciones para la renovación de la Junta de Gobierno del GEFENOL. Los nuevos miembros de la Junta de Gobierno son: presidenta: Rosa M<sup>a</sup> Benito; vicepresidente: Juan José Mazo Torres; secretario-tesorero: Manuel Alberto Matias Muriel; Vocales: Álvaro Domínguez Álvarez, David Reguera López, Diego Martín Maza Ozcoidi, Enrique Alfonso Abad Jarillo, Eva González Noya, Pablo Ignacio Hurtado Fernández, Jesús Gómez Gardeñes; Vocal estudiante: Marina Fernández Ruz

### Elecciones del Grupo Especializado de Láseres Ultrarápidos (GELUR)

Se han celebrado elecciones para la renovación de la Junta de Gobierno del GELUR. Los nuevos miembros de la Junta de Gobierno son: presidenta: Crina Cojocar (UPC), vicepresidente: Luis Bañares (UCM), secretario/Tesorero: Jan Siegel (CSIC). Vocales: Fernando Martín (UAM), Juan Carlos Otero (UMA), María Dolores Rodríguez Frías (CLPU), Maite Flores (USC), Wojciech Gawelda (UAM). Vocal estudiante: Victor W. Segundo (USAL)



### Número 3 de 2023 de la REF de la RSEF

Ya está disponible el número 3 de la REF.

Los **Temas de Física** del número 3 de 2023 contienen artículos sobre el primer transistor europeo, las singularidades matemáticas en los confines del universo, un viaje hacia la complejidad química en el universo a través de la astroquímica, y las observaciones meteorológicas de Jovellanos en el castillo de Bellver.

Las **Notas de Clase** nos explican cómo medir el momento magnético de un imán permanente mediante una bobina y una báscula de precisión, un procedimiento para realizar experimentos con un detector de muones portátil, y cómo se enseña el concepto de temperatura en ESO y Bachillerato.

También se incluyen las secciones tradicionales de **Puntos de interés**, **Hemos leído que...** y **Reseñas de libros de interés**. Como viene siendo habitual, el número se cierra con una selección de noticias de los últimos meses relacionadas con reconocimientos y premios recibidos por miembros de la RSEF, así como de actividades reseñables para la comunidad de la RSEF. La *Revista Española de Física* está accesible para los socios de la RSEF en <http://www.revistadefisica.es>, donde se pueden leer, en abierto, las secciones de Puntos de interés, **Hemos leído que...** y **Noticias**.

## NOTAS DE PRENSA

### El Gobierno aprueba 1.000 millones de euros para atracción de talento y financiación de la investigación

La ministra de Ciencia, Innovación y Universidades, Diana Morant, ha señalado que esta inyección económica sin precedentes tiene el objetivo de financiar los sistemas públicos de ciencia y universidades con más recursos para la investigación, así como invertir en los investigadores para que desarrollen carreras estables y remuneradas dignamente, atrayendo y reteniendo el talento científico.



### Clausura del Año Internacional de las Ciencias Básicas para el Desarrollo Sostenible (IYBSSD)

El 15 de diciembre tuvo lugar en el CERN la ceremonia de clausura del Año Internacional de las Ciencias Básicas para el Desarrollo Sostenible (IYBSSD) apoyada por la RSEF durante todo su desarrollo y celebración.

*The International Year of Basic Sciences for Sustainable Development (IYBSSD) was a unique opportunity to convince all stakeholders that, through a basic understanding of nature, actions taken will be more effective, for the common good,* dijo Michel Spiro, presidente del Comité Directivo del IYBSSD y presidente de la IUPAP



### Cumbre del cambio climático COP28

Tras 14 días de negociaciones, la 28ª Conferencia de las Partes (COP) ha sido clausurada. Las delegaciones de las Partes firmantes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Acuerdo de París han presentado los textos finales que se han acordado por consenso. Destacamos:

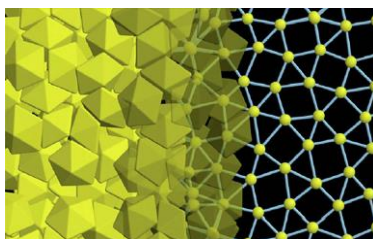
- Sobre combustibles fósiles, pide *transicionar hacia el abandono de los combustibles fósiles en los sistemas energéticos de forma justa, ordenada y equitativa y acelerando la acción en esta década para alcanzar cero emisiones netas a nivel mundial en 2050*
- Sobre energías renovables, pide *triplicar la capacidad mundial de energías renovables y duplicar las mejoras en eficiencia energética a nivel mundial de aquí a 2030.*



## NOTICIAS

### Seis exoplanetas 'danzan' de forma sincronizada alrededor de su estrella

Una colaboración internacional, en la que participa el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), halla un sistema planetario de seis exoplanetas que orbitan alrededor de su estrella central siguiendo un ritmo preciso. Este fenómeno, conocido como resonancia orbital, es común en los momentos iniciales de la formación planetaria, aunque resulta excepcional encontrar sistemas con una cadena tan larga de planetas que conserven este tipo de sincronización gravitatoria. El hallazgo demuestra que el sistema no ha sufrido grandes cambios a lo largo de sus mil millones de años de historia, por lo que ofrece una visión insólita de la formación y evolución planetaria. Los resultados del estudio se publican en la revista [Nature. Más información en la web del IAC](#)



### Cuasicristales coloidales diseñados con ADN

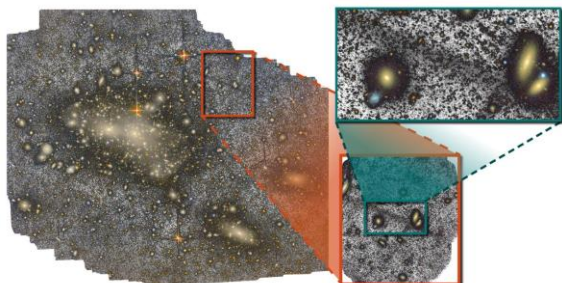
Un equipo de investigadores del Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales CIC biomaGUNE (País Vasco), del Instituto Internacional de Nanotecnología de la Universidad Northwestern y de la Universidad de Michigan (EE UU) han desvelado una novedosa metodología para diseñar cuasicristales coloidales utilizando

ADN. Este estudio es pionero en el campo de la nanotecnología.

Es muy difícil preparar partículas con esta geometría en tamaños de unos 100 nm y con una uniformidad de tamaños suficientemente buena como para que sea posible generar estas estructuras cuasicristalinas, explica el profesor Luis Liz Marzán de Ikerbasque de CIC biomaGUNE. Se ha publicado en [Nature Materials](#)

Más información en: [www.rsef.es](http://www.rsef.es)

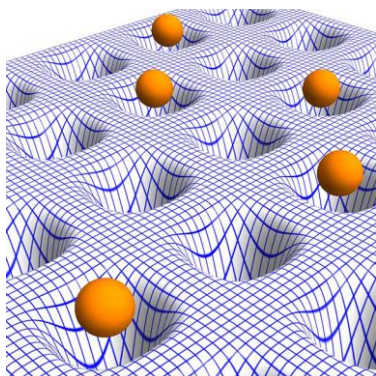
### Supercondensador de carbono poroso diseñado mediante aprendizaje automático



Los supercondensadores son una alternativa a las baterías para almacenar energía eléctrica y hay numerosas investigaciones implicadas en su desarrollo. Un grupo del Laboratorio Nacional Oak Ridge ha fabricado electrodos de carbono extremadamente poroso logrando que el carbono se activase para generar más poros y añadir grupos químicos funcionales. Para ello ha utilizado la tecnología de aprendizaje automático que proporciona una optimización basada en datos publicados. Se ha conseguido una

capacitancia específica récord de 610 F/g en 1 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, próxima al valor predicho por la simulación. Se ha publicado en [Nature Communications, 14, N 4607 \(2023\)](#)

### Descubren una gigantesca corriente de estrellas en el cúmulo de Coma



Un equipo científico internacional, en el que participa el IAC, ha descubierto una corriente de estrellas extremadamente grande y tenue en el cúmulo galáctico de Coma. Se trata de la mayor corriente estelar detectada hasta la fecha y la primera de su tipo que se encuentra en un cúmulo de galaxias. Su estudio podría proporcionar nuevas pistas sobre la naturaleza de la materia oscura. El hallazgo, que se publica en [Astronomy & Astrophysics](#), ha sido posible gracias a observaciones realizadas con el Telescopio William Herschel (WHT) ubicado en el Observatorio del Roque de los Muchachos (Garafía, La Palma). [Más información en la web del IAC](#)

### Control de gases cuánticos en 3D

En un artículo publicado en la revista [Physical Review Letters](#), un equipo de investigadores del Grupo de Sistemas Complejos (GSC) de la UPM, junto con otros de la Universidad de Innsbruck, la Universidad de Stuttgart, la Universidad Humboldt de Berlín y el Instituto Max Planck de Óptica Cuántica, han llevado a cabo dos experimentos en los que han visto que la intensidad del láser con el que se crea la trampa óptica que confina el gas en 3D se puede utilizar para manipularlo por medio de las resonancias inelásticas inducidas por el confinamiento. Los resultados de los dos experimentos realizados—en los que se ha estudiado un gas formado por decenas de miles de átomos—, se han corroborado, además, con dos modelos teóricos diferentes que utilizan únicamente dos partículas.



## PREMIOS Y DISTINCIONES

### Homenaje al profesor Manuel Vázquez

El pasado día 22 de noviembre se celebró en el Instituto de Ciencia de Materiales del CSIC un merecido homenaje al Profesor Manuel Vázquez Villalabeitia en el que se le agradeció y reconoció su fructífera trayectoria científica, así como su esfuerzo por establecer lazos a nivel internacional. Entre sus méritos se destacó una trayectoria avalada por numerosos proyectos en el campo de los micro y nanohilos magnéticos así como por sus más de 600 publicaciones científicas y patentes, su labor como director del grupo de Nanomagnetismo y Procesos de Imanación en el Instituto de Ciencia de Materiales del CSIC, su actividad en

la IEEE Magnetics Society para la que fundó el Capítulo español de Magnetismo en 2007, sirvió como Presidente entre 2017 y 2018, recibió el *Distinguished Service Award* in 2021 y fue nombrado *Distinguished Lecturer* en 2023. Además, fue uno de los fundadores del Club Español de Magnetismo in 2002 recibiendo el premio Salvador Velayos en 2016. Resultó una jornada inolvidable, en la que no faltó nadie vinculado a Manuel, en la que se apreció y valoró el gran legado que nos deja tanto científico como humano.



Más información en: [www.rsef.es](http://www.rsef.es)

Carlos

### Hernández García, premio ICO



El profesor Carlos Hernández García, investigador del grupo de Aplicaciones del Láser y Fotónica de la Universidad de Salamanca y miembro de la RSEF, ha recibido el Premio ICO 2023 por sus *contribuciones fundamentales en la teoría y modelado de la generación de armónicos de alta frecuencia y la comprensión de cómo manipular su estructura mediante el control del momento angular orbital y de espín de los fotones*. En <https://www.e-ico.org/blog/awards/ico-prize/> podréis encontrar más información sobre el Premio que concede anualmente la International Commission for Optics desde 1982 a investigadores que han realizado contribuciones notables en óptica. Carlos es actualmente el presidente del Grupo Especializado en Óptica Cuántica y Óptica No Lineal y vicepresidente de la Sección Local de Salamanca de la RSEF.

### Miguel Muñoz Rojo, recibe una Consolidator Grants del ERC

El prof. Miguel Muñoz Rojo, investigador del CSIC en el Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid ha recibido una Consolidator Grants European Research Council (ERC) para investigar nuevas fórmulas de gestión avanzada del calor en baterías mediante moduladores térmicos de estado sólido. Para este proyecto el científico ha obtenido una financiación de dos millones de euros. En concreto, la propuesta de Muñoz Rojo se basa en el estudio de materiales *relativamente nuevos*, los carburos metálicos (MXenes): *vamos a usar las propiedades de estos materiales para desarrollar un modulador térmico electroquímico*. El investigador explica que este nuevo modulador o interruptor térmico presentará funcionalidades avanzadas y permitirá su aplicación en tecnologías relacionadas con la gestión de calor.



## IN MEMORIAM

### Carlos Fernández Tejero (1948-2023)

El pasado 15 de octubre falleció en Madrid Carlos Fernández Tejero, Catedrático de Universidad en el área de Física Aplicada, Facultad de Ciencias Físicas de la UCM, donde desarrolló su trayectoria investigadora en el campo de la Física Estadística y su actividad docente en el Departamento de Física Aplicada I. Fue un destacado físico y profesor de Física Estadística, tarea en la que formó a multitud de Físicos. Es autor de numerosas publicaciones científicas siendo reconocido por sus aportaciones al estudio de las transiciones de fase y los fenómenos críticos. Entre sus obras destaca el libro *Física Estadística del Equilibrio: Fases de la Materia*, publicado hace 23 años, escrito junto a Marc Baus, de la Universidad Libre de Bruselas, que se ha convertido en un referente para los estudiantes y profesionales de la materia. Este libro fue publicado en inglés por Springer en 2008 [\*Equilibrium Statistical Physics: Phases of Matter and Phase Transitions\*](#), y su [\*segunda edición\*](#) fue publicada hace un par de años. Fue miembro de la RSEF, y publicó sus primeros artículos en los Anales de Física.

Fue un hombre polifacético, creativo y curioso, que supo combinar la ciencia y el arte con maestría y originalidad. Además de su faceta académica, Carlos fue un apasionado de la música y compuso numerosas canciones para diversos artistas, como Cecilia, Mocedades, Vicky Larraz y Sergio y Estíbaliz. Su canción más

famosa fue «[La tristeza de ser electrón](#)» que se ha convertido en un clásico de la cultura popular. En 2011 publicó la obra literaria “El caso Metropole” que funde la realidad y la ficción en la mente de un matemático. Su legado perdurará en la memoria de sus alumnos, colegas, amigos y admiradores, que le recuerdan con cariño y respeto.

**Más información en:** [www.rsef.es](http://www.rsef.es)

## CONVOCATORIAS

Becas del programa “WiQO - Women in Quantum Optics Postdoc Program”. Hasta el 15 de febrero 2024 nanoGUNE WINTER SCHOOL 2024. Se celebrará en las instalaciones de nanoGUNE en San Sebastián (España), del miércoles 31 de enero al viernes 2 de febrero de 2024.

Exposición itinerante Bosteko 2023. “Del caos al cosmos: paisajes del universo”. Hasta el 6 de enero de 2024  
Exposición ¿puede pensar una máquina?. Biblioteca de la Facultad de Educación de la UCM

Seminario organizado por el Grupo Especializado de Reología titulado "Topics on Rheology". El Prof. Antxon Santamaría y el Prof. Loic Hilliou impartirán dos conferencias sobre temas relevantes relacionados con la Reología en la Universidad de Sevilla. 1 de diciembre, a las 10:00h. Puede seguirse en formato online aquí  
Ciclo de conferencias de divulgación “¿Qué sabemos de...?” del CSIC. Más información

[Call for nominations for the 2023 EPS Emmy Noether Distinction](#). deadline of 15th January 2024.

III Concurso de Fotografía Científica CIENCIA EN UNA FOTO, organizado por el Ayuntamiento de Montilla y la Asociación Montillana para la Difusión de la Investigación y la Ciencia (AMDIC).

Jornadas RSEF-IFIMED. Sevilla, del 29 noviembre al 1 diciembre de 2023

## CONGRESOS

[XVII Congreso Nacional de Materiales](#). 25 al 28 de junio en Málaga. La fecha límite de recepción de contribuciones es el 31 de enero

Correlations and Topology in Quantum Materials. Spanish-German WE Heraeus Seminar. 21-24 January, Bad Honnef (Germany).

Congreso EUPOC 2024 "Polymer Brushes". Bertinoro (Italia), del 26 al 30 de mayo de 2024.

European Platform of Women Scientists Annual Conference, 4th December. 15:00-17:00h Brussels time.

Conference of the European Group on Atomic Systems

## OFERTAS DE TRABAJO

[Postdoctoral Research Associate Position in High-Energy Nuclear Physics](#). PostDoc • Experiments: JETSCAPE, CERN-LHC-CMS, BNL-RHIC-SPHENIX. Deadline on Jan 15, 2024

[JUNIOR POSTDOCTORAL POSITION - The Institute of Materials Science of Barcelona \(ICMAB-CSIC\)](#).

Contrato predoctoral FPI asociado al proyecto PID2022-138750NB-C21. Contrato de hasta 4 años para realizar Tesis Doctoral en el Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA, Centro Mixto CSIC/Universidad de Zaragoza)

Postdoctoral positions at ICTP-SAIFR. Deadline 10 diciembre

La Fundación Séneca de la Región de Murcia acaba de convocar el Programa Saavedra Fajardo 2023.

THERMOS software developer - Theory and Simulation Group | Job openings and fellowships | ICN2 - Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia

Postdoctoral Position on Green Synthesis of MXenes/Perovskite Solar Cell Heterojunctions | Job openings and fellowships | ICN2 - Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia

Deadline:30/12/2023

Postdoctoral Researcher - Theoretical and Computational Nanoscience Group | Job openings and fellowships | ICN2 - Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia

Deadline: 10/01/2024

PhD position: Interfacial liquids on solid surfaces <https://www.linkedin.com/jobs/view/3734589593>

PhD position: Novel magnetic textures in planar curvilinear and three-dimensional

nanostructures <https://www.icmm.csic.es/en/icmm/job-offers>

PhD position: Attosecond Physics in Quantum Materials <https://www.linkedin.com/jobs/view/3734249238>

Project manager (duración de 43 meses): para el soporte en la coordinación de un proyecto europeo

PATHFINDER: [https://sede.udc.gal/services/electronic\\_board/EXP2023/013194](https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2023/013194)

Investigador postdoctoral (duración de 12 meses, posibilidades de extensión): investigación centrada en el desarrollo de biosensores basados en transistores de efecto campo de grafeno:

[https://sede.udc.gal/services/electronic\\_board/EXP2023/013187](https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2023/013187)



**Más información en:** [www.rsef.es](http://www.rsef.es)



## LIBROS DEL MES

**Título:** El telescopio espacial James Webb

**Autor:** Almudena Alonso Herrero

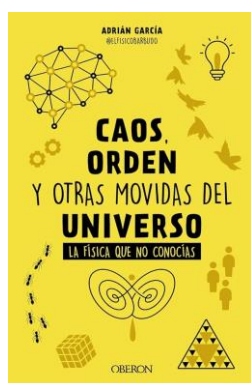
**Nº de páginas:** 131

**ISBN:** 9788413528601

**Editorial:** Catarata

**Fecha de edición:** 2023

En el verano de 2022 nos llegaron las primeras imágenes científicas captadas por el telescopio espacial James Webb, el más grande, sofisticado y revolucionario construido hasta la fecha, causando un gran revuelo y entusiasmo entre la comunidad de astrónomos y el público en general. Lanzado solo unos meses antes, en diciembre de 2021, era la culminación exitosa de más de veinte años de esfuerzos dedicados a su desarrollo y construcción, fruto de la colaboración internacional de la NASA y las agencias espaciales europea y canadiense, y de miles de científicos, ingenieros y técnicos de varias decenas de países. Durante su primer año, este portentoso telescopio ha capturado momentos repartidos a lo largo de los últimos 13 500 millones de años aproximadamente: desde el amanecer de las galaxias hasta el día de hoy, revelando miles de objetos astronómicos en las imágenes infrarrojas con la mejor calidad jamás obtenida. El estudio de los exoplanetas y sus atmósferas, así como del sistema solar, la exploración de la vida estelar o la observación de galaxias y sus agujeros negros, incluyendo algunos de los objetos más tempranos del universo, se cuentan entre sus principales objetivos científicos. De todo ello trata esta síntesis divulgativa, la primera disponible en español, adentrándonos en la historia del telescopio y en sus primeras observaciones, así como en la descripción de sus principales componentes e instrumentos.



**Título:** Caos, orden y otras movidas del universo

**Autor:** Adrián García

**Nº de páginas:** 376

**ISBN:** 9788441548428

**Editorial:** Oberon

**Fecha de edición:** 2023

Si lo primero que se te viene a la mente cuando piensas en *física* es un científico con bata mirando por un telescopio o investigando sobre gatos cuánticos en cajas este libro es perfecto para ti! La física del siglo XXI está rompiendo moldes y no es raro encontrarse a día de hoy con investigadores que aplican métodos y herramientas típicas de física para estudiar temas muy diversos. Temas que están al lado opuesto de lo que normalmente se entiende por física. El movimiento de los animales, la formación de guetos en las ciudades, cómo las cebras consiguen sus rayas e incluso la dinámica de las bandadas de estorninos al volar sobre las ciudades. Todos estos problemas tienen un elemento en común: son sistemas complejos. La complejidad la podemos encontrar en colonias de hormigas, asistentes a un concierto de música metal, ordenadores con conexión a internet, granos de arena o láseres caóticos. Estamos rodeados de fenómenos emergentes que solo existen cuando hay muchos elementos interactuando entre sí. En este libro encontrarás una introducción



libre de matemáticas a este complejo universo en la que podrás aprender cómo la ciencia de la complejidad aparece en diferentes áreas desde la biología hasta la economía. A través de conceptos como la teoría del caos, la formación de patrones, las leyes de potencia, las redes o la sincronización verás cómo las fronteras entre las distintas ramas de la ciencia se desdibujan para dejar al descubierto la interconexión y la complejidad que nos rodea. Todo aderezado con un toque de humor y muchas referencias a la cultura pop

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. Pueden enviar sus aportaciones escribiendo un correo a: [secret.y.admon@rsef.es](mailto:secret.y.admon@rsef.es)

**Más información en:** [www.rsef.es](http://www.rsef.es)