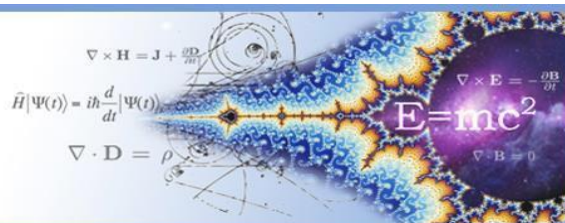




Real  
Sociedad  
Española de  
Física

R.S.E.F.



## ACTIVIDADES DE LA RSEF

# Boletín RSEF Número 117 Marzo 2022

## Contenidos

-Actividades de la RSEF

-Notas de prensa

-Noticias

-Misceláneas

-Premios y Distinciones

-In Memoriam

-Convocatorias

-Congresos

-Ofertas de empleo

-Libros del mes

### Convocatoria de los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA 2022

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 deberá presentarse a través de la página web: <https://form.rsef.es> desde el 15 de marzo hasta las 14 horas (hora peninsular) del 20 de mayo. La convocatoria de estos premios se resolverá antes del 30 de septiembre de 2022. Bases completas [aquí](#).

### XXXIII Olimpiada Nacional de Física (OEF)

La XXXIII OEF tendrá lugar en formato electrónico el 29 de abril de 2022, de modo idéntico al que ya se empleó en la olimpiada del año 2021.

### XXXVIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física

La XXXVIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física tendrá lugar en Murcia del 11 al 15 de Julio de 2022 en modalidad presencial. Estará organizada por los profesores Miguel Ortuño y Pablo Artal de la Universidad de Murcia. El formato será similar al de Bienales previas con un gran plantel de ponencias plenarias en las mañanas y sesiones paralelas temáticas por las tardes. [Más información](#)

### Sesión Científica RAC-RSEF

El pasado 16 de marzo tuvo lugar en la RAC la sesión científica conjunta de la RAC y la RSEF: *Conmemoración del centenario del Premio Nobel de Física 1921-22 a Albert Einstein por sus aportaciones al efecto fotoeléctrico* con dos ponencias:

-*El camino de Einstein al efecto fotoeléctrico y cómo fue recibido su artículo a cargo del Prof. José Manuel Sánchez Ron (UAM y Reales Academias Española y de Ciencias)*

-*El efecto fotoeléctrico: conceptos fundamentales y sus aplicaciones en espectroscopia de fotoemisión, en células solares y fotocatalisis, a cargo del Prof. Salvador Ferrer Fábregas (Ex-Director del Surface Science Group del ESRF y Asesor científico Sincrotrón ALBA). La sesión fue presencial y se retransmitió en directo a través del canal YouTubeRACD. Agradecemos el esfuerzo del Prof. Salvador Ferrer pese al incidente que ha sufrido.*

## **Física de la Materia Condensada (DFMC-GEFES)**

- Javier Junquera (UNICAN) es el nuevo Secretario-Tesorero de la DFMC-GEFES sustituyendo a Verónica Salgueiriño (UVIGO).
- El plazo para presentar resúmenes en la XXXVIII Bienal de la RSEF finaliza el 8 de abril y también ese día finaliza el plazo para solicitar el servicio de ludoteca. Ver los 5 [simposios](#) organizados por la DFMC
- Charla online [#universoGEFES](#) el 27 de abril, a cargo de [Victorino Franco](#) de la US
- Ver [Los dos artículos seleccionados](#) para la mención de "Artículo destacado GEFES"
- Ya se puede acceder en nuestra web a los [resúmenes](#) de los trabajos realizados por los estudiantes que obtuvieron los Premios GEFES de investigación en la edición 2021.

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

La XI FERIA [madridesciencia 2022 Construyendo un futuro sostenible](#), organizada por la Fundación para el conocimiento madri+d de la Comunidad de Madrid, ha tenido lugar en IFEMA del 2 al 5 de marzo. La RSEF ha estado presente con un stand institucional gestionado por la DEDF. A lo largo de los cuatro días de duración, cerca de 20 profesores de Educación Secundaria y de Universidad (UNED, UCM y UAM), así como investigadores del CSIC y miembros de la RSEF, han presentado un conjunto de experimentos sumamente interesantes para los jóvenes y público en general que ha visitado nuestro stand. Un mural con la imagen de Einstein fue motivo de la atención de los visitantes.

## **Grupo de Estudiantes de la RSEF (GdeE)**

- [Preliminares de PLANCKS 2022](#).
- El GdeE ha creado una [base de datos online](#) para publicitar y facilitar la realización de prácticas y cursos, en Universidades y Centros de Investigación, a los estudiantes de Física de distintos niveles.
- [Concurso de Divulgación Gastrofísica](#)

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

- La Presidenta del GEMF, nos informa de distintos eventos realizados con motivo del 8 de marzo:
- Webinar ["Mecánica: Femenino, singular. Recordando a las pioneras"](#) a cargo de la vicepresidenta del GEMF y Secretaria General de la RSEF, Ana X. López Díaz.
  - Presentación del libro ["ACOSO. El #MeToo en la ciencia española"](#) por Ángela Bernardo de la UV.<sup>[1][2][3]</sup>  
Noticias:
    - En la nueva web de la Agencia Estatal de Investigación se encuentra información sobre [programas, planes y medidas concretas para promover la igualdad](#).
    - Informe FECYT ["Hacia una comunicación inclusiva de la ciencia: Reflexiones y acciones de éxito"](#)<sup>[1][2][3]</sup>  
[Proyecto europeo SUPERA](#)
    - Lecturas:<sup>[1][2][3]</sup>
      - [Excellence R Us: university research and the fetishisation of excellence](#)
      - [Datos ofrecidos por la FECYT](#) sobre la presencia de investigadoras en la producción científica española
      - [La penalización de la ambición](#).
      - [Entrevista a Pas García en Revista Méthode 8M2022](#)<sup>[1][2][3]</sup>

## **Grupo Especializado de Polímeros (GEP)**

- El [Congreso GEP/SLAP2022](#) (XVI Reunión del Grupo Especializado de Polímeros–GEP 2022 y XVII Simposio Latinoamericano de Polímeros-SLAP 2022) se celebrará de forma presencial del 8 al 12 de mayo de 2022 en el Palacio de Congresos KURSAAL en San Sebastián.
- Ya está abierta la convocatoria del Premio GEP a la Excelencia "Joven Investigador/a en Polímeros" hasta el 31 de marzo. Ver [bases y documentación](#)

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

- Convocatorias: XI edición del Premio Xavier Solans, Insignia de Oro del GE3C 2022 y Premio Sagrario Martínez Carrera. El Premio Xavier Solans está dirigido a jóvenes investigadores y el Premio Sagrario Martínez Carrera, que se convoca por primera vez, premiará la actividad de investigadores en fase intermedia de su carrera. Las convocatorias permanecerán abiertas hasta el 1 de abril de 2022. [Más información](#)
- [Convocatoria de subvenciones para actividades organizadas por socios del GE3C](#) en 2022
- [Convocatoria para organizar el 'Workshop-GE3C'](#)

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

-IX edición del "[Premio Salvador Senent](#)" (Plazo de presentación hasta el 1 de abril)

-El GEDH organiza simposios específicos en las Reuniones bienales de la RSEQ y RSEF.

-[Convenio de colaboración entre el GEDH y la Feria de Ciencia Diverciencia.](#)

-Mecenasgo de colaboración del GEDH para la celebración de la [19th Annual International Conference on Hands-on Science](#), HSCI2022 <sup>[SEP]</sup>

-Se anima a remitir colaboraciones para el siguiente número de Faraday, nuestra revista, hasta la primera quincena de mayo. <sup>[SEP]</sup>

## Sección Local de Asturias

La Sección Local de Asturias comunica que el congreso internacional [CSI-Colloquium Spectroscopicum International XLII](#), se celebrará en Gijón del 30 de mayo al 3 de junio. La RSEF es patrocinadora de este congreso.

## Sección Local de Salamanca

Se convoca el [III Concurso Fotográfico "Día de la Luz"](#) en el que colaboran la Sección Local de Salamanca de la RSEF, la Asociación Universitaria OSAL Student Chapter y la Asociación Universitaria Supernova. A los 4 premiados se les hará miembros de la RSEF gratuitamente con acceso online a la revista durante una año.

## Sección Local de Sevilla

La Sección Local de Sevilla, en colaboración con la Facultad de Física, inaugura un [ciclo de conferencias](#) centradas en las aplicaciones que tienen la Física en distintos aspectos de nuestra vida.

La charlas podrán seguirse en directo en [este enlace](#) y se habilitará un turno de preguntas a través de la cuenta de Twitter: @fisicaUS.

## Número 1 de 2022 de la REF de la RSEF



Estamos preparando el primer número de 2022. 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 el Big Bang y la inflación cósmica, el Proyecto Geodinámico Internacional o el gabinete del Profesor Modesto Bargalló, sólo por mencionar algunos de ellos. El número incluye las secciones **Puntos de Interés** y **Hemos leído que...** Cerramos el número con **reseñas sobre libros de interés** y con un buen número de **noticias**, entre las que destacan 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 de **Puntos de interés**, **Hemos leído que...** y **Noticias**, además de los artículos galardonados con los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA.

## NOTAS DE PRENSA

### Declaración Institucional de la RSEF sobre Ucrania

El 26 de febrero, la Real Sociedad Española de Física publicó este comunicado:

*La Real Sociedad Española de Física condena firmemente los actos bélicos que están aconteciendo en Ucrania: la intolerable guerra unilateral de la Federación Rusa de Vladimir Putin. Queremos expresar nuestra solidaridad con todo el pueblo ucraniano y con nuestros colegas afectados por los tristes acontecimientos y transmitirles nuestro apoyo.*

### Comunicado de la COSCE, FACME y CRUE ante la invasión rusa de Ucrania

El [comunicado](#) enviado por la COSCE, junto con la FACME y la CRUE, se suman al necesario apoyo a la población de Ucrania y a su comunidad científica en esta dramática e injustificada situación provocada por la invasión de Rusia.

## Declaración Institucional de la European Physical Society sobre los ataques a Ucrania

La EPS ha enviado un [comunicado](#) condenando los ataques rusos contra Ucrania.

### Las matemáticas mundiales, contra la invasión de Ucrania

El Congreso Internacional de Matemáticos (ICM) 2022, previsto en julio en San Petersburgo, será virtual y fuera de Rusia. La Unión Internacional de Matemáticos emitió el 26 de febrero el siguiente comunicado:

*Un ICM es un lugar de encuentro único en el que matemáticos de todo el mundo dejan de lado diferencias políticas y culturales y hablan de matemáticas. Sin embargo, los recientes acontecimientos en Rusia y Ucrania han cambiado radicalmente la situación. Las acciones de Rusia, condenadas en todo el mundo, han hecho imposible un evento presencial en Rusia.*

### 7000 científicos rusos exigen parar la guerra

Cerca de 7.000 científicos, matemáticos y académicos rusos enviaron el 3 de marzo una carta abierta al presidente Vladimir Putin, publicada en la página web [trv-science.ru news](#) para protestar enérgicamente contra la guerra en Ucrania.

*Nosotros, científicos y periodistas científicos que trabajamos en Rusia, protestamos firmemente contra la invasión militar de Ucrania lanzada por el ejército ruso. Los valores humanistas son el fundamento sobre el cual se construye la ciencia. Los numerosos años dedicados a consolidar la reputación de Rusia como centro matemático de primer orden se han visto completamente frustrados por la agresión militar sin precedentes llevada a cabo por nuestro país.*

### Bombardeo en la central ucraniana de Zaporíyia

No se han producido daños en ninguno de los reactores de la central nuclear ucraniana de Zaporíyia tras el impacto de un proyectil el pasado 4 de marzo en un edificio cercano al emplazamiento que provocó un incendio localizado que fue extinguido posteriormente. Así lo ha asegurado en una rueda de prensa transmitida desde Viena, el director general del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) Rafael Mariano Grossi.

*Disparar proyectiles en la zona de una central nuclear viola el principio fundamental de que la integridad física de las instalaciones nucleares debe mantenerse y ser segura en todo momento.*

Por otro lado, las autoridades de Ucrania informaron el 10 de marzo de que una instalación de investigación nuclear en Járkov fue bombardeada por las fuerzas rusas, y acusaron a Moscú de *terrorismo nuclear*.

### ¿Qué pasa con la Estación Espacial Internacional?

De momento, no hay ninguna declaración oficial por ambas partes, pero lo que sí ha declarado Rusia es que dejará de colaborar con la Agencia Espacial Europea, lo que implica que se quedarán en tierra varias misiones y proyectos de colaboración. Uno de los más destacados es la misión ExoMars, que iba a ser lanzada por la ESA este año y que de momento ha quedado paralizada. Además han anunciado que todos los lanzamientos con cohetes Soyuz quedan suspendidos.

## NOTICIAS

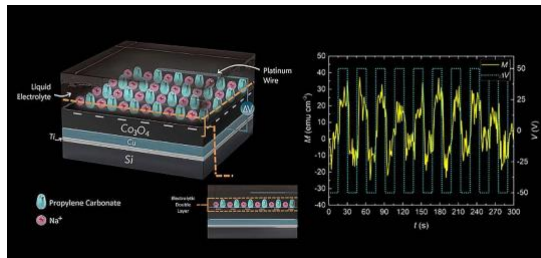
### La computación cuántica en silicio ya supera el 99% de precisión

El equipo de Andrea Morello, de la Universidad de Nueva Gales del Sur (Australia), han empleado un sistema de tres qubits compuesto por un electrón y dos átomos de fósforo, introducidos en una estructura de silicio mediante implantación iónica, consiguieron una precisión de 99,37% y un 99,95% en el modo de 2 qubits.

El equipo de Lieven Vandersypen y Xiao Xue, de la Universidad Tecnológica de Delft en los Países Bajos, ha creado un sistema de dos qubits en un material fabricado a partir de capas de silicio y de una aleación de silicio y germanio. La información cuántica está codificada en los espines de los electrones confinados en puntos cuánticos. El sistema alcanzó un 99,87% de fidelidad en el modo de 1 qubit y un 99,65% en el modo de 2 qubits.

El equipo de Seigo Tarucha, del Instituto RIKEN de Japón lograron fidelidades del 99,84 % en el modo de 1 qubit y del 99,51% en el modo de 2 qubits utilizando un modelo similar por capas. Los tres equipos han publicado el mismo día sus trabajos en [Nature](#).

## Sistemas magnetoiónicos reproducen funciones de aprendizaje y olvido del cerebro



Científicos de la UAB, el ICN2, el IMN-CNM-CSIC, el centro italiano CNR-SPIN y el sincrotrón ALBA han explorado cómo emular las sinapsis biológicas y las capacidades neuromórficas del aprendizaje de forma artificial mediante nuevos dispositivos fabricados con óxido de cobalto.

Estos dispositivos funcionan como un sistema de interruptores, de modo que la posición ON corresponde

a la retención de información o *aprendizaje*, mientras que la posición OFF corresponde a la eliminación de información u *olvido*.

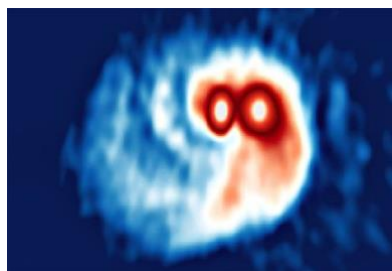
Para caracterizar la composición y el estado de oxidación de las capas del óxido de cobalto se realizaron espectros de absorción de rayos X (XAS) en [una de las líneas de luz](#) del sincrotrón ALBA. Estos hallazgos fueron cruciales para entender las diferencias en el movimiento magnetoiónico del oxígeno entre las capas. Se ha publicado en [Nanoscale](#).

## Nuevo cerco a la masa de los neutrinos

Los neutrinos son las partículas más abundantes del universo, y también una de las más fascinantes. No tienen carga, interactúan muy débilmente y su masa es pequeñísima, pero no nula. Conocer ese dato ayudará a comprender mejor la evolución del cosmos.

El valor exacto todavía se desconoce pero ahora, por primera vez, la colaboración internacional KATRIN, con su enorme espectrómetro localizado en el Instituto Tecnológico de Karlsruhe (KIT, en Alemania), ha establecido un nuevo límite por debajo de un eV. En concreto, han determinado que la masa del antineutrino electrónico es inferior a 0,8 eV. Los resultados se publican en [Nature Physics](#)

## Gestación de planetas en un sistema binario de estrellas



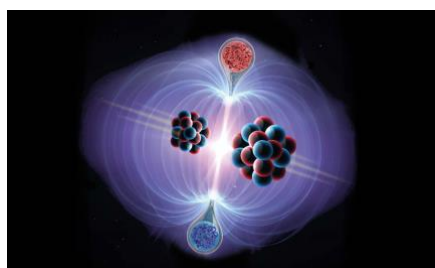
Utilizando los observatorios radioastronómicos Very Large Array (VLA, en EE UU) y el Atacama Large Millimeter/Submillimeter Array (ALMA, en Chile), un grupo internacional de astrónomos liderado por el IAA-CSIC ha estudiado la estrella binaria SVS 13, aún en fase embrionaria. Han observado que alrededor de la estrella binaria SVS 13, el material primigenio se reparte en tres discos que pueden dar lugar a otros tantos sistemas planetarios: uno en torno a cada estrella y otro común alrededor de las dos, según señala Ana Karla

Díaz-Rodríguez, investigadora del IAA y del centro regional de ALMA en la Universidad de Manchester, que encabeza el trabajo.

Además, se han identificado alrededor de ambas protoestrellas casi 30 moléculas diferentes, entre ellas 13 orgánicas complejas precursoras de la vida (siete de ellas detectadas por primera vez en este sistema). Se ha publicado en [The Astrophysical Journal](#)

## MISCELÁNEAS

### Buscando monopolos magnéticos



Un grupo internacional en el que participa el IFIC (CSIC-UV) está avanzando en la búsqueda de monopolos magnéticos. La investigación se desarrolla en el experimento MoEDAL del LHC. Para detectar monopolos magnéticos han utilizado un magnetómetro superconductor para escanear los módulos detectores expuestos a las colisiones de plomo-plomo del LHC en busca de señales de carga magnética atrapada. Al no encontrarse ninguna señal de este tipo, se excluyó la existencia de monopolos con una masa inferior a 75 GeV.

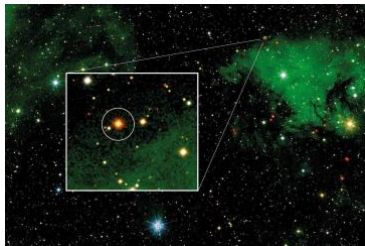
La colaboración MoEDAL utilizará ahora los detectores de trazas de plástico para impulsar la búsqueda de monopolos a masas y cargas más altas utilizando el conjunto de datos tomado durante el periodo 2015-2018. Se ha publicado en [Nature](#).

## Método revolucionario para extraer hidrógeno del agua mediante aluminio

Desde hace años, la comunidad científica busca formas eficaces y rentables de utilizar la reactividad del aluminio para extraer hidrógeno utilizable como combustible limpio

Un nuevo estudio de la Universidad de California en Santa Cruz, EEUU, revela que un compuesto de galio y aluminio de fácil producción crea nanopartículas de aluminio que reaccionan rápidamente con el agua a temperatura ambiente con el resultado de que se liberan grandes cantidades de hidrógeno. El galio se puede recuperar fácilmente para su reutilización después de la reacción, la cual libera el 90% del hidrógeno que teóricamente podría producirse a partir de la reacción de todo el aluminio del compuesto. El proceso no necesita la aplicación de energía y el hidrógeno surge del agua a un ritmo muy rápido. Se ha publicado en [ACS Applied Nano Materials](#)

## Una de las estrellas más masivas y luminosas de la Vía Láctea viaja a gran velocidad



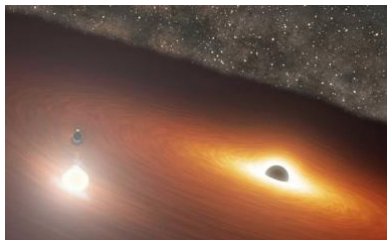
La estrella 2MASS J20395358+4222505 situada en la región de formación estelar masiva más cercana, Cygnus-X, a unos 5.700 años luz de la Tierra, es una de las más luminosas de nuestra galaxia.

Por sus características peculiares fue observada durante la puesta a punto del espectrógrafo multiobjeto MEGARA tras su instalación en el GRANTECAN. En primer lugar, la estrella es una potente supergigante azul, con una masa de casi 50 veces la masa del Sol, un radio de casi 40 veces el solar y una luminosidad que se acerca al millón de veces la del

Sol. En segundo lugar, la estrella se encuentra acercándose al final de su vida, probablemente, pasará a ser una hipergigante azul. Por último la estrella parece variar extraordinariamente su velocidad.

Además del IAC, la ULL y la UCM, en este estudio ha participado el Observatorio Europeo Austral (ESO), el CAB, la Universidad de Múnich, la Universidad de Innsbruck, la UCM y la empresa Fractal. Se ha publicado en [Monthly Notices of the Royal Astronomical Society](#)

## Agujero negro supermasivo doble en una lejana galaxia



Combinando observaciones desde la tierra y el espacio, el IAA ha obtenido la mejor imagen de las regiones centrales de la galaxia OJ 287. Los datos podrían confirmar la existencia de dos agujeros negros supermasivos, con el secundario orbitando al primario cada 12 años y perforando periódicamente su disco de acreción. Exhibe un chorro de plasma muy curvado que presenta varios nudos o regiones más brillantes. También hallaron indicios de que el campo magnético, en

las regiones más internas, se halla enroscado en una estructura helicoidal que concuerda con los modelos de formación de chorros.

El hallazgo ha sido posible gracias a la interferometría de muy larga base, que permite que múltiples radiotelescopios separados geográficamente trabajen al unísono, funcionando como un telescopio con un diámetro equivalente a la distancia máxima que los separa. Se ha publicado en [Astrophysical Journal](#)

## PREMIOS Y DISTINCIONES

### Rodolfo Miranda Soriano, Premio Nacional de Nanotecnología



El II Premio Nacional de Nanotecnología patrocinado por NOB166 ha sido concedido al Prof. Rodolfo Miranda, Catedrático de Física de la Materia Condensada de la UAM y miembro de la RSEF. El Prof. Miranda ha sido Director desde su creación del IMDEA Nanociencia.

Su actividad docente e investigadora como físico experimental la ha compaginado con puestos de responsabilidad académica como Vicerrector de Investigación y Política Científica de la UAM (1998-2002), Secretario Ejecutivo de la Comisión de I+D de la CRUE (2000-2002) y Director del

Instituto Universitario de Ciencia de Materiales Nicolás Cabrera.

La investigación del Prof. Miranda ha estado vinculada a la nanoescala, ya que fue uno de los precursores en el desarrollo de técnicas e instrumentación para espectroscopía y microscopía de efecto túnel de barrido (*Scanning Tunneling Microscope* - STM). También se destacan sus aportaciones en nanoestructuras magnéticas y fenómenos cuánticos, contribuyendo decisivamente al desarrollo de la nanotecnología como impulsor del IMDEA Nanociencia.

La entrega del Premio tendrá lugar el 27 de mayo en la RAC.

### **Josefa Masegosa Gallego, Premio investigación del Ayuntamiento de Almería por el Día Internacional de la Mujer**



La profa. Josefa Masegosa Gallego, miembro de la RSEF, ha recibido el premio de investigación del Ayuntamiento de Almería por el Día Internacional de la Mujer. La Profa. Masegosa es investigadora científica del CSIC en el IAA donde ha sido jefa del Departamento de Astronomía Extragaláctica. Ha participado en diferentes Comités entre los que destacan la vocalía en la Comisión del Área de Ciencia y Tecnología Físicas del CSIC (1992-1994). En la actualidad es representante de dicha área en la Comisión de Mujeres y Ciencia del CSIC.

Su actividad profesional la ha compartido entre la Astrofísica y los estudios de Mujeres y Ciencia. En el campo de la Astrofísica, sus temas principales son los mecanismos responsables del encendido de la Formación Estelar Violenta, Estudios Multifrecuencia, Formación y Evolución de Galaxias, Cartografiados extragalácticos y eventualmente de la Actividad Nuclear en las galaxias.

Por otro lado cabe destacar la coordinación del programa de la UNED para TVE "Mujeres en las Estrellas" emitido por el canal 2. También Ha sido cofundadora del nodo AMIT-Andalucía

## **IN MEMORIAM**

### **Javier Martínez de Salazar Bascuñana (1952-2022)**



Recientemente ha fallecido el Profesor Javier Martínez de Salazar Bascuñana, Profesor de Investigación de Instituto de Estructura de la Materia (CSIC).

El Prof. Martínez de Salazar fue miembro del consejo directivo de la Federación Europea de Polímeros, (European Polymer Federation, 1996-2011) y desempeñó también labores como representante del Grupo Español de Polímeros de la RSEF durante el período 1998-2010. Trabajó como asesor en el Gabinete del Secretario de Estado de Universidades e Investigación (1991-1993) y formó parte del Consejo Rector del CSIC (1999-2007) y de la Agencia Estatal CSIC (2008-2013).

Firme defensor de la investigación básica en simbiosis con el tejido industrial, obtuvo importantes contratos de investigación con empresas internacionales del sector de los plásticos, como Repsol y Dow Chemicals, ayudando en la construcción de la *cadena de conocimiento de los polímeros*, desde el diseño del catalizador al producto final.

En la actualidad dirigía el grupo de investigación BIOPHYM (Biofísica de Sistemas Macromoleculares) en el Instituto de Estructura de la Materia del CSIC

### **Carmen Morales Durán (1946-2022)**



El pasado 16 de febrero falleció Carmen Morales Durán. La Profa. Morales fue Jefa del Área de Astrofísica en la División de Ciencias del Espacio del Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales (INTA). Realizó sus trabajos de doctorado en Suiza, en la Universidad de Basilea y se doctoró en la UCM.

Carmen (Mamen para los amigos) fue una mujer pionera en el área de astrofísica en España. Fue profesora ayudante en la Facultad de Ciencias Físicas de la UCM y posteriormente, en 1991, se incorporó al Laboratorio de Astrofísica y Física Fundamental del INTA (LAEFF). Carmen Morales lideró el primer proyecto del Observatorio Virtual Español y trabajó como Investigadora Principal por parte española del instrumento EURD (Espectrógrafo Ultravioleta extremo para la Radiación Difusa), un instrumento que voló a bordo de Minisat-01, el primer minisatélite español, a mediados de los 90. Era miembro activo de la RSEF en el Grupo de Mujeres en Física y en el Grupo Especializado de Astrofísica (GEAS).

## CONVOCATORIAS

[Prime Matters - IftWorkShops | Workshops in the Institute of Theoretical Physics - UAM/CSIC](#)

Curso intensivo online. [Aprender física y química en la eso: actividades básicas](#)

Ciclo de Conferencias "Ciencia para Todos" en la Real Academia de Ciencias. [Programa completo de este curso](#)

[Premio BASF-ICIQ en Innovación y emprendimiento](#)

[BruLau 2022](#) - École doctorale internationale francophone d'été en études genre.

[IV Congreso Internacional de Ciencia, Feminismo y Masculinidades \(CICFEM\)](#). Formato Online.

[BRIDGES Conference: Bridging the gap between disciplines: Gender in STEM and Social Sciences.](#)

## CONGRESOS

[New trends in complex quantum systems dynamics, 20-24 June 2022, in Donostia / San Sebastian, Spain International Conference on Quantum Matter & Information.](#) (Barcelona, June 21-23, 2022)

[Frontiers in Soft Condensed Matter](#). Symposium of the upcoming biennial of the RSEF, which will be held in Murcia, July 11-15.

[24th International Conference on Horizons in Hydrogen Bond Research" \(HBOND2022\)](#). Bilbao, from Monday 12<sup>th</sup> to Thursday 15<sup>th</sup> of September 2022

[29th International conference on Low Temperature \(LT29\)](#). August 18-24, 2022. Sapporo, Japan.

[NanoSpain 2022](#). 17-20 mayo de 2022, Madrid

[FisEs'2022](#). Zaragoza, 12-14 de mayo de 2022

[30 Encuentros Internacionales de Didáctica de las Ciencias Experimentales](#). Del 7 al 9 de septiembre, Melilla.

[Thermal Analysis and Calorimetry 2022](#)

[36th European Colloid & Interface Society Conference 4-9 September 2022 Chania, Crete, Greece](#)

## OFERTAS DE EMPLEO

[Ph. D student call in "Time-resolved X-ray spectroscopy in biological and chemical catalysis" at CSIC-ICMM.](#)

[Postdoctoral fellow funded over 1 year in "Time-resolved X-ray spectroscopy in biological and chemical catalysis" at CSIC-ICMM.](#)

[Postdoctoral Researcher Physics and Engineering of Nanodevices](#)

[Postdoctoral Researcher \(Palantiri\)](#)

[Research Assistant NanoBiosensors and Bioanalytical Applications](#)

[Experimental Heavy-Ion Physics with the ALICE experiment at the LHC.](#)

[CBM requires a software framework for the Experiment Control System \(ECS\) which integrates dedicated Detector Control Systems \(DCS\), Online Event Selection, Data Acquisition \(DAQ\) and Data Bases.](#) We seek Physicist or Software Engineer (Post-Doctoral) (all genders) for software development for Experiment Control Systems

[The UC Berkeley heavy ion group is looking for a postdoc to work with the LBNL Relativistic Nuclear Collisions program.](#) We are looking with candidates with a recent PhD in nuclear and/or particle physics (or related field), with experience using modern data analysis tools (ROOT/C++ and/or python) and working in large collaborations.

[Estudiante de doctorado en Física de Superficies, Universidad de Uppsala \(Suecia\).](#) Contacto: Lars Österlund [lars.osterlund@angstrom.uu.se](mailto:lars.osterlund@angstrom.uu.se) y Jose Montero [jose.montero-amenado@angstrom.uu.se](mailto:jose.montero-amenado@angstrom.uu.se)  
[Berkeley Lab has an opening for a staff position in the Nuclear Data Group within the Nuclear Science Division](#)

[ICMAB - Open Postdoc Position: first-principles simulations of battery interfaces within the BIG-MAP Project](#)

[Postdoctoral position in physics of heavy-ion collisions](#)

Research assistant Ultrafast Dynamics in Nanoscale System





**Título:** Tras las huellas de científicas españolas del siglo XX

**Autoras:** Isabel Delgado Echevarría, María José Barral Morán y Carmen Magallón Portolés

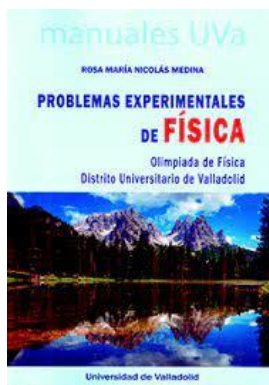
**Nº de páginas:** 480

**Editorial:** Next Door

**ISBN:** 9788412476705

**Año de edición:** 2022

En la primera mitad del siglo XX, en España, hubo una generación de mujeres que llevaron a cabo aportaciones científicas destacadas en diferentes campos como la medicina, las ciencias naturales, la psicología, la física, la química o las neurociencias. Mujeres que contaron con reconocimiento tanto nacional como internacional y tuvieron un importante papel en la sociedad. Mujeres silenciadas. Este libro presenta las trayectorias vitales, académicas y profesionales de doce de ellas. Biografías contextualizadas en el marco de acontecimientos científicos, sociales y políticos que condicionaron las vidas de las mujeres de aquella época: sus posibilidades de acceso a la educación, las barreras que, artificialmente, se interpusieron entre ellas y las ciencias, así como el nacimiento de los movimientos feministas, en España, y la construcción de redes nacionales e internacionales de apoyo entre mujeres. Doce científicas que abrieron paso a las siguientes generaciones, logrando la apertura y el avance en la educación científica de las mujeres.



**Título:** Problemas Experimentales de Física

(Olimpiada de Física. Distrito Universitario de Valladolid)

**Autora:** Rosa María Nicolás Medina

**Nº de páginas:** 190

**Editorial:** Ediciones Universidad de Valladolid

**ISBN:** 978-84-1320-167-2

**Año de edición:** 2021

Este libro recoge la mayoría de los problemas propuestos por la autora en la Fase Local de la Olimpiada de Física del Distrito Universitario de Valladolid. Contiene *problemas teóricos y experimentales*, y una *introducción al análisis matemático de datos experimentales* para poder abordar con éxito los ejercicios de la Olimpiada de Física en sus diferentes fases: local, nacional e internacional.

La mayor parte de los ejercicios del libro son problemas experimentales. Se han buscado fenómenos físicos muy diversos como la capilaridad, la difusión, los cambios de estado, el consumo de la energía almacenada en una pila, el brillo estelar, etc. A veces, estos enunciados están trufados de anécdotas históricas, que hacen mucho más atractiva su lectura y desde luego son parte importante de la formación de los estudiantes. Situarlos en el contexto histórico me parece especialmente relevante en esta época, en la cual, todo tiene que conseguirse de inmediato para quedarse al instante obsoleto.

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