

Noticias

Premios de Física. Real Sociedad Española de Física-Fundación BBVA 2020

Los Premios de Física, creados por la entonces Real Sociedad Española de Física y Química en 1958, y fruto de colaboración de la RSEF con la Fundación BBVA desde 2008, reconocen la creatividad, el esfuerzo y el logro en el campo de la física para así servir de estímulo a los profesionales de la investigación, la enseñanza en todos los ámbitos, la innovación, la tecnología y la divulgación. La convocatoria 2020, estructurada en ocho categorías, ha contado con 77 candidaturas. Los jurados nombrados al efecto, constatando una elevada calidad, buscaron la excelencia científica y docente entre aquellos que, formando parte notable de la comunidad de físicos españoles, se distinguiesen por las contribuciones más sobresalientes en física y por haber generado vocaciones en ciencia. Los jurados, reunidos el 10 de septiembre de 2020 de forma telemática, hicieron propuesta a la RSEF, cuya Junta de Gobierno ratificó, con fecha 17 de septiembre de 2020, como sigue.

Medalla de la RSEF

Pablo Jarillo Herrero

Massachusetts Institute of Technology



Pablo Jarillo Herrero se licenció en la Universidad de Valencia en 1999 y desde entonces ha desarrollado una carrera investigadora internacional que comenzó con un master en la Universidad de California en San Diego, el doctorado en la

Universidad de Delft y un postdoc en la Universidad de Columbia. En la actualidad ocupa la cátedra “Cecil and Ida Green Professor of Physics” en el Massachusetts Institute of Technology (MIT). Su investigación se centra en el área de la física experimental de la materia condensada, en particular el transporte electrónico cuántico y la optoelectrónica de nuevos materiales bidimensionales, con especial énfasis en sus propiedades superconductoras, magnéticas, y topológicas. Su descubrimiento en 2018 del comportamiento aislante y superconductividad no convencional en bicapas de grafeno con un pequeño ángulo relativo ha originado un nuevo campo de investigación: el estudio de electrones fuertemente correlacionados en materiales bidimensionales. Jarillo Herrero ha recibido numerosos premios y reconocimientos, como el premio Investigador Joven Experimental de la RSEF en 2006, el premio Wolf de Física, el Oliver E. Buckley Award en Física de la Materia Condensada de la American Physical Society, y la Medalla Lise Meitner de la Real Academia Sueca.

Investigador Joven en Física Teórica

Héctor Gil Marín

Institut de Ciències del Cosmos. Universitat de Barcelona



Héctor Gil Marín es doctor en física por la Universidad de Barcelona (2012). Ha realizado estancias postdoctorales en la Universidad de Portsmouth (Reino Unido) y en el Instituto Lagrange de Pa-

rís (Francia). Desde 2018 es junior leader ‘la Caixa’ en el Instituto de Ciencias del Cosmos de la Universidad de Barcelona. Su investigación se centra en el estudio de la expansión acelerada del Universo y la energía oscura mediante el análisis de datos de cartografiados de galaxias. Ha liderado los análisis de los mapas de galaxias BOSS y eBOSS, y actualmente sus investigaciones se centran en el cartografiado DESI.

Investigadora Joven en Física Experimental

María José Martínez Pérez

Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA-CSIC-UNIZAR). Investigadora Fundación ARAID



Pepa Martínez Pérez es doctora en Física por la Universidad de Zaragoza (2011). Trabajó en los laboratorios NEST de Pisa (Italia) y la Universidad de Tübingen (Alemania). Desde 2017 es investigadora de la Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo (ARAID) en el Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA, CSIC-UZ). Su investigación se centra en el desarrollo de sensores superconductores y su aplicación en el estudio de moléculas y excitaciones magnéticas de interés para tecnologías cuánticas. Es premio Aragón Investiga (2017), becaria Humboldt (2014), Leonardo (2019) y ha obtenido una ayuda ERC Starting Grant (2020).

Física, Innovación y Tecnología

Neus Sabaté Vizcarra

Institut de Microelectrònica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC)



Neus Sabaté Vizcarra obtuvo la licenciatura en Ciencias Físicas en 1998 en la Universidad de Barcelona. Durante una estancia de 6 meses en el Laboratoire d'analyse et d'architecture des Systemes (LAAS-CNRS) de Toulouse descubrió su pasión por la ingeniería de los dispositivos electrónicos, lo que la llevó al Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC). Tras doctorarse en Física (2003) se trasladó al Fraunhofer Institut (IZM-FhG) en Berlín donde colaboró con la industria microelectrónica alemana. Posteriormente, se reincorporó al IMB para iniciar una línea de fuentes de energía miniaturizadas. Es en esta línea donde Sabaté ha realizado aportaciones novedosas, iniciando una línea de pilas de combustible y baterías de papel para dispositivos de un solo uso que ha generado importantes proyectos de investigación y una *spin-off*.

Enseñanza y Divulgación de la Física (modalidad Enseñanza Universitaria)

Antonio Guirao Piñera

Centro de Investigación en Óptica y Nanofísica. Universidad de Murcia



Antonio Guirao Piñera es licenciado y doctor en Física y licenciado en Filosofía. Realizó un postdoctorado en la Universidad de Rochester. Es profesor titular en la Universidad de Murcia, donde enseña física e historia de la ciencia en varios grados, másteres, y cursos, como el aula sénior. Ha investigado en visión, procesamiento de información y, actualmente, en la epidemia de coronavirus. Fue coordinador de selectividad de Física, coordinador de Cultura Científica y vicedecano del Grado en Física. Actualmente es coordinador de Secundaria y dirige la Comisión de Olimpiadas de Física de la RSEF, con una larga trayectoria en la organización de olimpiadas, elaboración de las pruebas y preparación de estudiantes. De su intensa labor divulgativa destacan los numerosos talleres y charlas para enseñanza secundaria y primaria, la participación en ferias científicas y campus de verano, la colaboración en los medios, y su proyecto de ciencia para niños hospitalizados.

Premio Enseñanza y Divulgación de la Física (modalidad Enseñanza Media)

M.^a Matilde Ariza Montes

IES Pedro Espinosa. Antequera (Málaga)



M.^a Matilde Ariza Montes es licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad de Córdoba. Profesora de Secundaria e investigadora en el IES Pedro Espinosa de Antequera (Málaga), ha creado el Museo Virtual del Patrimonio del IES Pedro Espinosa (MUVIPA), siendo miembro fundador de la Asociación Nacional para la Defensa del Patrimonio de los Institutos Históricos (ANDPIH), galardonada con la Corbata de Alfonso X el Sabio. Coordinadora de proyectos de innovación educativa (Comenius, Erasmus+, ARCE, Profundiza, Science-IES-PIISA, MUVIPA, Vivir y Sentir el Patrimonio)

y vinculada a otros como Scientix o STEM. Delegada en varias ONF y Observadora en la 44th IPhO. Organizadora de congresos de innovación educativa (PIISA, INDICA+), años internacionales y europeos, efemérides y jornadas científicas. Premiada por la RSEF, la SPF y en concursos del IAA-CSIC o Ciencia en Acción. Ha publicado numerosos trabajos y ha participado en libros y revistas. Su labor docente e investigadora se ve reflejada en el incremento de las vocaciones científicas y, por tanto, en el fomento de las profesiones STEM de los próximos años.

Premio al Mejor Artículo de Enseñanza en las publicaciones de la RSEF: Fernando Ignacio de Prada Pérez de Azpeitia y José Antonio Martínez Pons, por el artículo: "La Física es cool con el energy stick y la bola de plasma", REF, vol. 33, n.º 1, pp. 36-39 (2019)



Fernando Ignacio de Prada Pérez de Azpeitia es profesor de Física-Química del IES Las Lagunas (Madrid). El *leit motiv* de su carrera docente se resume en conseguir que todos los estudiantes se asombren y disfruten con la Física. Como resultado obtuvo el Premio en Enseñanza y Divulgación de la Física (Enseñanza Media), otorgado por RSEF-BBVA (2016). Ha sido galardonado en tres ediciones (2005, 2007 y 2016) de los premios Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa, Área Científico-Tecnológica, otorgados por el Ministerio de Educación. Ha participado como ponente en congresos, cursos y ferias de ciencia. Es coautor de libros de texto de ESO y Bachillerato.

José Antonio Martínez Pons es licenciado en Ciencias Físicas por la UCM, en Ciencias Químicas por la UNED y Doctor por la UAH. Ha publicado unos



setenta artículos, doce libros o capítulos de libros, varios proyectos didácticos, preparación de estudiantes para la olimpiada de la Física, conferencias y charlas ante los públicos más diversos, participación en actividades divulgativas, como Madrid es Ciencia, Ciencia en acción o Ciència al Carrer” y con una presencia modesta en la red y en la televisión.

Premio al Mejor Artículo de Divulgación en las publicaciones de la RSEF: Antxon Alberdi, José L. Gómez, Iván Martí Vidal y Eduardo Ros, por el artículo: “Event Horizon Telescope: fotografiando las fronteras del Universo”, REF, vol. 33, n.º 3, pp. 1-6 (2019)



Antxon Alberdi es Profesor de Investigación y Director del Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC). Su principal campo de trabajo es la investigación de los chorros relativistas a escalas lineales de parsec en AGNs, radio supernovas y fábricas de supernova en Galaxias con formación estelar muy activa, usando observaciones interferométricas polarimétricas en radio con alta resolución angular y alta sensibilidad. También ha utilizado acti-

vamente técnicas interferométricas en el infrarrojo cercano para estudiar diferentes aspectos de la física de las estrellas masivas: multiplicidad, formación e interacción de los vientos con el medio interestelar. Es miembro de la colaboración Event Horizon Telescope (EHT), así como de diversos grupos científicos del Square Kilometer Array (SKA).

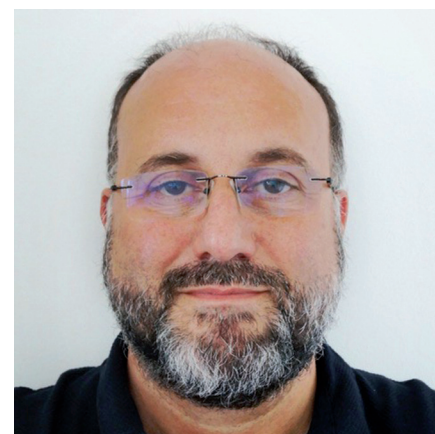


José Luis Gómez Fernández es Investigador Científico del Instituto de Astrofísica de Andalucía. Su investigación se centra en el estudio de agujeros negros supermasivos y chorros relativistas a través de observaciones de muy alta resolución angular y simulaciones numéricas. En la actualidad es uno de los tres coordinadores del grupo de trabajo de cartografiado del Event Horizon Telescope (EHT), responsable de la generación de todas las imágenes del EHT. Galardonado con los premios Breakthrough en Física Fundamental, Bruno Rossi, y Medalla Albert Einstein, entre otros, como miembro de la colaboración EHT.



Iván Martí Vidal es un radioastrónomo experto en el estudio observacional de explosiones de supernova y agujeros negros supermasivos. También es experto

en el desarrollo de algoritmos avanzados de análisis interferométrico. Algunos de sus trabajos han sido clave en proyectos de alto impacto, como el Event Horizon Telescope (EHT). Se doctoró en Astrofísica por la Universitat de València y ha sido becario de la Fundación Alexander von Humboldt en el Instituto Max Planck de Radioastronomía (Alemania), investigador en el Observatorio Espacial de Onsala (Suecia), miembro del Centro Regional Europeo del telescopio ALMA (Nodo Nórdico) y astrónomo del Estado en el Instituto Geográfico Nacional. Es miembro activo de la Colaboración EHT y uno de sus coordinadores en el grupo de Polarimetría. Actualmente, es investigador distinguido en la Universitat de València, dentro del programa de excelencia CIDEAGENT de la Generalitat Valenciana.

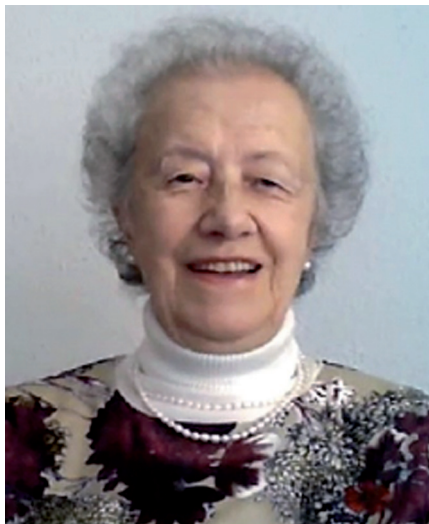


Eduardo Ros Ibarra se licenció en Ciencias Físicas en la Universidad de Zaragoza en 1992 y se doctoró en la Universitat de València en 1997. Es profesor titular en excedencia en la Universitat de València, donde fue director del Observatori Astronòmic, en la actualidad es coordinador científico del departamento de Interferometría Intercontinental del Instituto Max Planck de Radioastronomía en Bonn, Alemania. A lo largo de su carrera ha realizado estancias en NASA-JPL y NASA-GSFC, en la Universidad de Harvard, o el Instituto de Astrofísica de Andalucía. Su investigación está centrada en el estudio de los núcleos de galaxias activos a alta resolución, es miembro del Senado de la Sociedad Max Planck, responsable de asignación de tiempos de la red Global Millimetre VLBI Array y durante los últimos cinco años ha sido secretario de la colaboración Event Horizon Telescope, con la que ha obtenido el premio Breakthrough de Física Fundamental y la Medalla Einstein, entre otros galardones.

María Josefa Yzuel y Susana Marcos reciben el V Premio Julio Peláez a mujeres pioneras en Física, Química y Matemáticas

María Josefa Yzuel, catedrática emérita del Departamento de Física de la UAB, y Susana Marcos, profesora de investigación en el Instituto de Óptica del CSIC, ambas miembros de la RSEF, han sido galardonadas con el V Premio Julio Peláez a las Mujeres Pioneras de la Física, la Química y las Matemáticas que otorga la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno. Esta Fundación tiene la finalidad de servir a la sociedad mediante el estudio y cuidado de la naturaleza, el apoyo a la investigación científica y la formación de la juventud. Además, la Fundación colabora en la promoción del papel de la mujer en la Ciencia, a través de la concesión anualmente de este Premio.

Durante el acto de entrega del Premio, que tuvo lugar el pasado 18 de noviembre en una ceremonia *online*, Teodoro Sánchez-Ávila, presidente de la Fundación, destacó que “el ejemplo de las investigadoras premiadas nos anima a valorar más la labor de nuestros mayores para hacer posible el progreso de la Ciencia española de hoy”. Asimismo, la Presidenta del Jurado, la profesora de investigación del CSIC Francisca García Caballero, puso en valor la importancia de la investigación para hacer frente a los problemas de salud que amenazan a la sociedad y que tienen como ejemplo la aplicación de las investigaciones desarrolladas por las premiadas en el ámbito de la óptica visual. La ceremonia también contó con la presidenta del CSIC, Rosa Menéndez, que hizo énfasis en lo importante que es visibilizar a las mujeres en la Ciencia y “poner nombre y rostro a nuestras científicas, porque hay muchas y muy buenas”, como son los ejemplos claros de María Josefa Yzuel y Susana Marcos, representantes de una ciencia excelente y auténticas referentes para nuestras jóvenes y para las de futuras generaciones. En el acto intervino el catedrático de Óptica de la Universidad de Murcia y miembro de la RSEF Pablo Artal, que realizó el laudatio de las galardonadas, destacando sus sobresalientes



María Josefa Yzuel

aportaciones al campo de la Óptica y su importante papel en la visibilización internacional de la ciencia española.

María Josefa Yzuel Giménez es licenciada y doctora en Ciencias Físicas por la Universidad de Zaragoza. Pionera en la incorporación de la mujer al ámbito de la Física en España, fue la primera Profesora Agregada de Universidad de Física en 1971, y la primera Catedrática de Universidad en el área de la Óptica en 1982. Es Académica Numeraria de la Real Academia de Ciencias i Arts de Barcelona, así como Académica Correspondiente de la Academia de Ciencias de Granada, la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza y la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela. Hija predilecta de Jaca, ha recibido la imposición de la Encomienda de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio y es Doctora Honoris Causa por las Universidades Miguel Hernández de Elche y Granada. En 2014 recibió la Medalla de Física la RSEF y la Fundación BBVA y en 2017 el Premio Iguadad de la Universidad de Alicante. Ha sido vicepresidenta de la RSEF y la Comisión Internacional para la Óptica, secretaria general de la Sociedad Europea de Óptica, presidenta de la Sociedad Española de Óptica y presidenta de SPIE en 2009. En 2015 fue la Presidenta del Comité Español para



Susana Marcos

el Año Internacional de la Luz y de las Tecnologías Basadas en la Luz y en la actualidad lo es del Comité Español para el Día Internacional de la Luz.

Susana Marcos Celestino es licenciada y doctora en Ciencias Físicas por la Universidad de Salamanca y 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 cofundadora de la empresa 2EyesVision. Doctora Honoris Causa por la Academia de Ciencias y Tecnología de Ucrania, es miembro *Fellow* de la European Optical Society, Optical Society of America y Association of Research in Vision and Ophthalmology. Ha recibido numerosos premios y distinciones como la Medalla “Adolph Lomb” de la OSA, el “European Young Investigator Award”, el Premio de la International Commission for Optics, el “Alcon Research Institute Award”, el Premio Física, Innovación y Tecnología de la RSEF y la Fundación BBVA, el Premio Jaime I Nuevas Tecnologías, la Medalla Ramón y Cajal de la Real Academia de Ciencias y el Premio Nacional de Investigación “Leonardo Torres Quevedo” en el área de Ingenierías.

Francisco José García Vidal, Premio Rei Jaume I de Investigación Básica 2020

Francisco José García Vidal, catedrático de Física Teórica de la Materia Condensada en la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y miembro de la RSEF, ha recibido el premio Rei Jaume I en su modalidad de Investigación Básica por “su destacada contribución en el campo de la plasmónica y de la interacción de la luz con materiales nanoestructurados”. Los Premios Rei Jaume I reconocen a personas cuya labor sea altamente significativa y haya sido desarrollada en su mayor parte en España. Son de convocatoria anual y cada uno de ellos está dotado con medalla de oro, diploma y una dotación económica con el compromiso de reinvertir parte del importe en investigación y emprendimiento en España.

El Prof. García Vidal se doctoró en la UAM en 1992, y, más tarde, realizó una estancia postdoctoral en el Imperial College de Londres. A su vuelta a España en



1996, Francisco J. García Vidal formó un grupo de investigación dedicado al estudio teórico de la plasmónica y de los metamateriales. Entre las contribuciones de su grupo cabe destacar la explicación teórica del fenómeno de transmisión extraordinaria de luz a través de agujeros más pequeños que su longitud de onda y el desarrollo del concepto de plasmones

spoof, que posibilita transferir las capacidades de los plasmones superficiales a bajas frecuencias. Más recientemente, han establecido los fundamentos teóricos de una nueva área de investigación conocida como “Química Polaritónica”, que permite modificar reacciones químicas utilizando el acoplamiento fuerte entre luz y materia.

El Prof. García Vidal ha sido investigador principal en numerosos proyectos nacionales e internacionales, entre ellos una ERC Advanced Grant, es miembro del consejo editorial de la revista *Physical Review Letters* y *fellow* de la Optical Society of America. Ha sido seleccionado en cinco ocasiones (2014, 2015, 2017, 2019 y 2020) como uno de los físicos más influyentes de la década. Francisco J. García Vidal es también director, desde su fundación en el año 2012, del Centro de Investigación en Física de la Materia Condensada (IFIMAC) de la UAM.

Laura Lechuga, Premio Rei Jaume I de Nuevas Tecnologías 2020

Laura Lechuga, profesora de investigación del CSIC y Jefe de grupo en el Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología (ICN2, Barcelona) y miembro de la RSEF, ha sido galardonada con el Premio Rei Jaume I en su modalidad de Nuevas Tecnologías “en reconocimiento a sus importantes contribuciones al diseño y desarrollo de nuevos biosensores esenciales para un diagnóstico clínico, temprano y rápido.”

La Prof.^a Laura M. Lechuga realizó su Tesis Doctoral en el Centro Nacional de Microelectrónica (CNM) del CSIC y se doctoró por la UCM en 1992. Ha sido profesora adjunta en la Universidad del Ártico de Noruega (2012-2016) y profesora visitante distinguida en la Universidad de Campinas (Brasil) (2013-2017). Su investigación se centra en el desarrollo de nuevos dispositivos nanobiosensores basados en principios nanoplasmónicos y nanofotónica de silicio, incluida su biofuncionalización,



microfluidica y la ingeniería óptica y electrónica necesaria para generar dispositivos de análisis portátiles para su uso descentralizado. Además el uso real de estos dispositivos nanobiosensores para una amplia gama de aplicaciones clínicas y ambientales complejas ha sido uno de sus objetivos primordiales.

Laura Lechuga es editora asociada de *Analyst* (RSC) y lo ha sido, asimismo, en

otras dos revistas de física e ingeniería. Es miembro del Consejo Asesor Científico de diversos centros de investigación de alto nivel en todo el mundo y ha formado parte de numerosos paneles de evaluación internacionales. También ha participado en proyectos financiados por la UE (algunos de ellos como coordinadora) y ha formado parte de numerosos paneles de evaluación de la UE (incluidos los paneles de ingeniería de la *Advanced Grant* de la ERC). Además, es cofundadora de dos empresas *spin-offs*, coautora de ocho familias de patentes y autora de más de 365 presentaciones invitadas en todo el mundo.

La Prof.^a Lechuga es *fellow* de la Optical Society y ha recibido numerosos premios y reconocimientos, como el Premio de Física, Innovación y Tecnología de la RSEF y la Fundación BBVA en 2016, el Premio Ada Byron a la Mujer Tecnóloga, este mismo año 2020, y el Premio Nacional de Investigación “Juan de la Cierva”.

Rosa Córdoba galardonada con el Young Investigator Award and Lectureship de la revista *MicroElectronic Engineering*

Rosa Córdoba Castillo, investigadora *Junior Leader* “la Caixa” Foundation desde el 2019 en el Instituto de Ciencia Molecular (ICMol), Universitat de València y miembro de la RSEF, el GEFES y el GEMF, ha sido galardonada con el “Young Investigator Award and Lectureship” otorgado por la revista *MicroElectronic Engineering* (MEE) de la editorial Elsevier.

El comité de selección ha decidido premiar a la Dra. Córdoba por sus destacadas contribuciones en la fabricación y caracterización de nanomateriales avanzados mediante el crecimiento inducido por haces focalizados de iones o electrones que pueden tener impacto en el desarrollo de futuros componentes electrónicos. En particular, ha desarrollado una nueva clase de nanosuperconductores en las tres dimensiones del espacio que le ha permitido



abordar el estudio de fenómenos físicos en los que el tamaño, la geometría y la topología están interconectados.

La Dra. Córdoba ha sido invitada a impartir una ponencia en la conferencia internacional “Micro and Nano Engineering” (MNE2021) que se celebrará en Turín (Italia) en 2021, a preparar un artículo de revisión en la revista *MEE* y a formar parte del comité editorial de las revistas *MEE* y *MNE*.

La Dra. Córdoba obtuvo el título de doctorado por la Universidad de Zaragoza en 2012, donde recibió el Premio Extraordinario de Doctorado y el premio de reconocimiento a su tesis doctoral de la editorial Springer. En 2013 se trasladó a Holanda, donde realizó una estancia postdoctoral de dos años en la Universidad Tecnológica de Eindhoven. En 2016 regresó al Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón con una ayuda Juan de la Cierva-Incorporación. La Dra. Córdoba es coautora de 54 artículos científicos, 1 libro y 5 capítulos de libros.

Julio García Comesaña, Conselleiro de Sanidade del Gobierno gallego

El presidente de la Xunta de Galicia, Alberto Núñez Feijóo, ha designado al físico Julio García Comesaña (Vigo, 1968) como Conselleiro de Sanidade del nuevo Gobierno gallego, tras las elecciones autonómicas de julio.

García Comesaña es licenciado en física por la Universidade de Santiago de Compostela. Tiene la especialidad sanitaria de radiofísica hospitalaria, así como un máster en administración sanitaria por la Escuela Nacional de Sanidad. Su formación incluye el Programa de Dirección Sanitaria (Escuela de Directivos Sanitarios de Galicia, Fegas) y el Programa de Liderazgo y Gestión Estratégica del Instituto de Empresa. Cuenta, además, con el título de Jefe de Servicio de Protección Radiológica, otorgado por el Consejo de Seguridad Nuclear y ha sido profesor de distintos



cursos organizados por la Fundación Pública Escuela Gallega de Administración Sanitaria. En el ámbito de la investigación y de la innovación parti-

cipó en distintos proyectos europeos y proyectos de compra pública de tecnología innovadora.

Como radiofísico desarrolló su actividad asistencial en los hospitales Povisa y Meixoeiro, de Vigo, y Vall D'Hebron de Barcelona. Entre 2005 y 2011 fue Director de Centro y Director Operativo en el Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Fue subdirector general de Ordenación Asistencial e Innovación Organizativa de la Dirección General de Asistencia Sanitaria del Servicio Gallego de Salud y coordinó la Estrategia Gallega contra el cáncer. Fue Director de Procesos Asistenciales de la Estructura Organizativa de Gestión Integrada de Vigo. En el momento de su designación era Gerente del Área de Gestión Integrada de Vigo, después de haberlo sido de la de Ourense, Verín y O Barco de Valdeorras.

Miguel A. F. Sanjuán distinguido con el Chieh-Su Hsu Award 2020 en dinámica no lineal y complejidad

El Prof. Miguel Ángel Fernández Sanjuán, Catedrático de Física de la URJC y Editor General de la RSEF, ha recibido el Chieh-Su Hsu Award (2020) (<https://bit.ly/36EFGO8>), en reconocimiento a sus destacados logros en la Teoría del Caos, que han abierto nuevas perspectivas sobre la capacidad de predicción en las disciplinas científicas de la dinámica no lineal y la complejidad.

El Chieh-Su Hsu Award es uno de los cuatro galardones que ha otorgado la *Nonlinear Science and Complexity Conference Series* (<http://ndc.lhscientificpublishing.com/awards/>) en 2020 con el fin de promover la investigación en estos campos científicos. Este premio, que se ha entregado por primera vez este año, se otorga en memoria de las importan-



tes contribuciones del científico chino-americano Prof. Chieh-Su Hsu, siendo su objetivo el incentivar a los investiga-

dores que hayan realizado contribuciones significativas en dinámica no lineal, teoría del caos y sistemas complejos.

El profesor Sanjuán es uno de los pioneros en España de la Teoría del Caos, y dirige el Grupo de Investigación en Dinámica No Lineal, Teoría del Caos y Sistemas Complejos de la URJC. Es miembro de la Real Academia de Ciencias, el único español presente en la Academia de Ciencias de Lituania y miembro de la Academia Europaea. Además, cuenta con numerosas publicaciones y es autor de varios libros en la prestigiosa editorial Springer-Nature, además de haber recibido el premio a la excelencia investigadora en la URJC en el año 2016. Asimismo es Profesor Honorario en varias Universidades de China.

María Teresa Flores elegida Secretaria del Comité Ejecutivo de la European Optical Society

Maite Flores-Arias, miembro de la RSEF y Profesora Titular de Universidad del área de Óptica de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), acaba de ser elegida por el comité ejecutivo de la European Optical Society, secretaria de esta entidad.

La European Optical Society (EOS), fundada en 1991, es la plataforma que engloba a los profesionales europeos dedicados a la óptica y a la fotónica. Esta sociedad sin ánimo de lucro actúa como organización paraguas para todas las sociedades nacionales europeas. Su misión es unir e impulsar la cooperación entre las instituciones de óptica, optoelectrónica y campos científicos relaciones para canalizar el uso y aplicación de los resultados más punteros en investigación, apoyando a la industria a través de la transferencia de resultados, para su explotación. Juega un papel fundamental en la definición y diseño de la



política de investigación en Europa. Es la encargada de establecer y mantener relaciones con otras sociedades y organizaciones, tanto nacionales

como internacionales, con intereses similares.

La Prof.^a Flores-Arias, coautora de más de 200 artículos científicos en revistas internacionales y comunicaciones en congresos del campo de la Fotónica, es coordinadora de la infraestructura de láseres ultraintensos y ultracortos L2A2 de la USC y coordina el grupo de investigación Photonics4Life de la USC, reconocido en 2019 con el Premio de Transferencia de Tecnología en Galicia por la Real Academia Gallega de Ciencias. En su trayectoria profesional desempeñó diferentes cargos en comités científicos de la Sociedad Española de Óptica. Es miembro de los comités de expertos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ACSUG), la Agencia Estatal de Investigación (AIE), la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) y la Agencia de Certificación en Innovación Española (ACIE), entre otras.

Mariam Tórtola y Gabriela Llosá participan en el festival Expociencia

Mariam Tórtola y Gabriela Llosá, investigadoras del IFIC (CSIC-UV) y miembros de la RSEF, han participado mediante una charla a dos voces sobre física de neutrinos y aplicaciones médicas de la física de partículas en el festival Expociencia, organizado por el Parc Científic de la UV. Mariam Tórtola es la secretaria del Grupo Especializado de Mujeres en Física (GEMF) y Gabriela Llosá es la presidenta del Grupo Especializado de Física Médica (GEFM) de la RSEF.

El festival Expociencia llegó a su duodécima edición en un año marcado por la pandemia del coronavirus SARS-CoV-2, de modo que las actividades presenciales que siempre lo habían caracterizado no eran posibles, así que la organización optó por un formato completamente diferente: una serie de actividades entre los días 23 y 27 de noviembre y que se retransmitieron a través de *streaming* para estudiantes de Secundaria y Bachillerato.



Mariam Tórtola



Gabriela Llosá

Mariam Tórtola y Gabriela Llosá participaron en la sesión del 23 de noviembre con una charla a dos voces titulada *Un mundo de partículas: de los neutrinos a la física médica*. Las ponentes vivieron la inusual experiencia de dar una charla en un plató, de cara a una cámara y arropadas por un equipo técnico que iba proyectan-

do las imágenes de su presentación en un croma que cubría toda la pared del plató. La charla ha sido seguida por casi 900 estudiantes, que ha participado con numerosas preguntas a través del chat de la sesión. En el enlace <https://youtu.be/OX-MhT6EOvk> se puede acceder al contenido completo de la charla.

Javier Junquera, elegido *fellow* de la American Physical Society

Javier Junquera, profesor titular de Física de la Materia Condensada de la Universidad de Cantabria (UC) y miembro de la RSEF, ha sido elegido *fellow* de la American Physical Society (APS) en la división de Física de Materiales por sus contribuciones seminales al estudio desde primeros principios de los efectos de tamaño en ferroeléctricos y la formación de texturas topológicas tipo skyrmiones polares, así como los fenómenos físicos emergentes en estos materiales.

El programa APS Fellowship reconoce a miembros de la APS que han hecho contribuciones excepcionales a la Física, bien sea a nivel de investigación, aplicaciones importantes, liderazgo o servicio a la comunidad, u otras contribuciones significativas en la enseñanza de la materia. Cada año



la sociedad distingue a no más de un 0,5 % de sus miembros, seleccionados tras un proceso muy selectivo. El punto de arranque es la nominación del candidato por varios colegas encargados de ensalzar las contribuciones del investigador.

Javier Junquera se licenció en Ciencias Físicas en la Universidad de Oviedo en 1996 y se doctoró en Física en la UAM en 2001. Tras estancias postdoctorales en las Universidades de Lieja y Rutgers, regresó a España con un contrato Ramón y Cajal. En la actualidad es responsable del grupo de investigación de Física Teórica de la Materia Condensada de la UC. Ha colaborado con grupos experimentales, como los de las Universidades de California-Berkeley, Ginebra o Cornell, en el descubrimiento de nuevas fases topológicas en materiales ferroeléctricos. Sus investigaciones metodológicas se centran en el desarrollo del código SIESTA, un programa de simulación de materiales desde primeros principios. Desde el punto de vista aplicado se ha especializado en las propiedades funcionales de láminas delgadas de óxidos.

Gladys Mínguez Vega seleccionada como referente en el liderazgo de mujeres científicas por la revista ACS Omega

La profesora e investigadora de la Universitat Jaume I de Castelló Gladys Mínguez Vega, miembro de la RSEF y cocoordinadora del grupo de Investigación en Óptica (GROC-UJI), ha sido seleccionada por la revista ACS Omega como un referente en el liderazgo de mujeres científicas, en el primer número virtual de la publicación *Mujeres a la vanguardia de la química*, donde se recopila una colección especial de artículos, seleccionados y editados por invitación por su editora asociada, la profesora Luisa Torsi, con las contribuciones de más de 50 científicas líderes, seleccionadas por todo el mundo y que han publicado artículos de alta calidad en ACS Omega.

El artículo “Fabrication by Laser Irradiation in a Continuous Flow Jet



of Carbon Quantum Dots for Fluorescence Imaging” (<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.7b02082>), coordinado por la Dr. Mínguez-Vega, ha sido uno de los seleccionados. En este trabajo se aborda la mejora de la eficiencia en la fabricación de puntos cuánticos de carbono fluorescentes mediante irradiación láser con los que, posteriormente, se realizan imágenes

de fluorescencia de células epiteliales sanas y cancerosas. Un artículo vinculado a este trabajo fue reseñado en la sección Puntos de Interés del número 3 de 2020 de la REF.

La revista ACS Omega publica este número especial para visualizar el trabajo de las mujeres científicas. De este modo, se pretende contribuir a reducir la brecha de género en las STEMs, donde las mujeres están infrarrepresentadas, como muestra el último informe She figures 2018, de la Comisión Europea. La Dra. Mínguez-Vega ha participado en numerosas acciones para promover y motivar la participación de las mujeres en ciencia, tiene más de un centenar de publicaciones científicas vinculadas a la fotónica, la nanotecnología y los láseres ultracortos, y coautora de dos patentes.

Mario García Lechuga, Premio Justiniano Casas de Investigación en Imagen Óptica

Mario García Lechuga, miembro de la RSEF, ha sido galardonado con la 7.ª edición del Premio Justiniano Casas de Investigación en Imagen Óptica. El premio, organizado por el Comité de Técnicas de la Imagen de SEDOPTICA y patrocinado por LASING S. A., se ha otorgado al trabajo realizado en su tesis doctoral titulada “Técnicas de imagen con resolución temporal aplicadas al procesado de materiales con pulsos láser ultracortos”, dirigida por el Dr. Francisco Javier Solís Céspedes y el Dr. Jan Siegel, realizada en el Instituto de Óptica del CSIC (IO-CSIC) y defendida en la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

Su trayectoria académica comenzó en la Universidad de Valladolid, donde obtuvo la Licenciatura (2011) y el Máster (2012) en Física. Entre 2013 y 2017, con la financiación de un contra-



to FPU, realizó su tesis en el Grupo de Procesado por Láser del IO-CSIC. Su proyecto de tesis consistió en desarrollar diferentes técnicas de microscopía

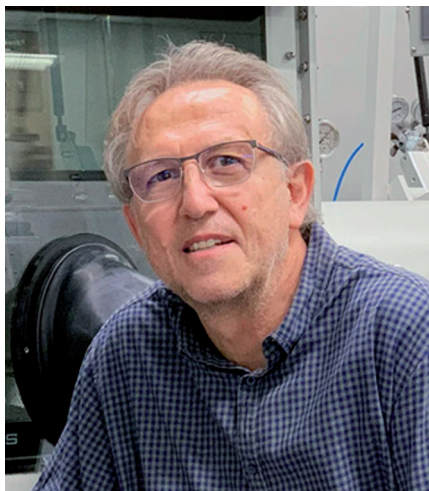
con resolución temporal, con el fin de estudiar los procesos físicos presentes en la dinámica de transformación de los materiales tras la irradiación láser con pulsos ultracortos. Entre los resultados más relevantes cabe destacar el trabajo publicado en 2016 en la revista ACS Photonics, en la que se visualizó por primera vez la formación de estructuras superficiales periódicas inducidas por láser. Posteriormente, ha trabajado como investigador postdoctoral en el Centro de Láseres Pulsados (Salamanca) y en Laboratoire LP3 del CNRS (Marsella). En la actualidad es profesor ayudante doctor en el Departamento de Física Aplicada de la UAM.

El premio, cuya entrega se realizará en julio de 2021 en la XIII Reunión Nacional de Óptica (Valencia), se lo dedica a Klaus Grützmacher, su primer mentor en la investigación con láseres.

Eugenio Coronado, Premio Humboldt de Investigación

El catedrático de Química Inorgánica de la UV y miembro de la RSEF Eugenio Coronado acaba de obtener el Premio Humboldt de Investigación que concede la Fundación Alexander von Humboldt (Alemania). El premio reconoce a investigadores cuyos descubrimientos fundamentales han tenido un impacto significativo en su disciplina y de quienes se espera que continúen produciendo logros de vanguardia en el futuro.

Los ganadores de este premio, además de recibir una dotación económica, están invitados a realizar un proyecto de investigación de su elección en una institución de investigación en Alemania. En el caso de Coronado, el proyecto se desarrollará a caballo entre el Departamento de Física de la Universidad Técnica de Múnich (TUM) y el Instituto Max Planck de Estructura y Dinámica de la Materia, en Hamburgo. Eugenio Coronado es director del Instituto de Ciencia Molecular (ICMol) de la



UV. Una de sus líneas de investigación actuales se centra en el diseño de materiales inteligentes formados por moléculas magnéticas depositadas sobre materiales bidimensionales, análogos al grafeno, con propiedades magnéticas o superconductoras. El objetivo final es obtener una nueva generación de materiales y dispositivos híbridos de aplicación

directa en campos como la electrónica, la espintrónica, la detección molecular o el almacenamiento energético.

Además de ser titular de dos ayudas Advanced Grant del European Research Council, participa actualmente en el desarrollo de tres proyectos europeos FET-OPEN sobre el uso de moléculas magnéticas y materiales 2D en tecnologías futuras emergentes relacionadas con la computación cuántica, la espintrónica o las TICs. El programa FET-OPEN está orientado a fortalecer grandes proyectos colaborativos de investigación científica y técnica de excelencia ligados a tecnologías rupturistas y realizados mediante colaboración. Ha recibido numerosos premios y reconocimientos a su trayectoria investigadora, como la Cátedra internacional Blaise Pascal en Francia, el Premio Rey Jaime I, el Premio Nacional Enrique Moles de Química, el Premio Nacional Rey Juan Carlos I o las medallas de la RSEQ y la RSEF, entre otros.

Premio “A tu Salud” para la Unidad Avanzada de Neurorrehabilitación del Hospital Los Madroños

El Hospital Los Madroños ha recibido el premio a la “Mejor Unidad Avanzada de Neurorrehabilitación de España” en los prestigiosos premios “A tu Salud”, organizados por el diario *La Razón* y que contó, entre otras personalidades con el Consejero de Sanidad de la Comunidad de Madrid y con el Alcalde de Madrid.

La Unidad Avanzada de Neurorrehabilitación del Hospital Los Madroños, de la que forma parte Jesús Tornero, miembro de la RSEF y de su Grupo Especializado en Física Médica, ofrece a los pacientes con daño cerebral y medular, así como con otras enfermedades neurodegenerativas, una rehabilitación integral, personalizada e intensiva, con un enfoque que incluye además de las terapias tradicionales, tratamientos basados en robótica



avanzada, sistemas de realidad virtual y neuromodulación, así como múltiples programas funcionales.

Parte del éxito de la Unidad es producto del enfoque integrador de Jesús

Tornero, que ha conseguido que un equipo de físicos, ingenieros y matemáticos, junto con terapeutas y médicos especialistas, acerquen la investigación y la innovación al paciente neurológico, impulsando su proceso rehabilitador.

El Premio “A tu Salud” viene a confirmar el éxito de esta visión, que se suma al reconocimiento internacional con la elección del Hospital Los Madroños como sede del Proyecto Europeo Eurobench de estandarización de exoesqueletos de marcha y su designación como nodo europeo de la red internacional Get2Excel. La labor desarrollada por el Dr. Tornero busca potenciar la Comunidad de Madrid y a España como referente internacional en investigación e innovación en el ámbito de la rehabilitación avanzada, tanto en el área clínica como industrial.