

Noticias

Entrega de los Premios de Física RSEF-FBBVA

El pasado 14 de diciembre de 2021 tuvo lugar en la Sede de la Fundación BBVA, en el Paseo de Recoletos de Madrid, la ceremonia de entrega de los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA de las ediciones 2020 y 2021, pues en 2020 no hubo ceremonia de entrega de Premios a causa de las restricciones por la pandemia. El acto estuvo presidido por el director de la Fundación BBVA, Rafael Pardo, el presidente de la RSEF, Luis Viña, el expresidente de la RSEF, José Adolfo de Azcárraga, y la presidenta del CSIC, Rosa Menéndez. La ceremonia comenzó con las intervenciones del expresidente y del presidente de la RSEF, quienes agradecieron a la Fundación BBVA y a su presidente el generoso patrocinio a nuestros premios. Tras reconocer el trabajo de los jurados, y proyectarse una presentación describiendo el trabajo de todos los premiados, se pasó a la entrega de los premios, tras la cual, los galardonados tomaron la palabra tanto para mostrar



Los galardonados con los Premios de Física 2020 y 2021, con Rafael Pardo (director de la Fundación BBVA), Luis Viña (presidente de la RSEF) y José Adolfo de Azcárraga (expresidente de la RSEF). (Foto: Fundación BBVA).

su agradecimiento como para resaltar aspectos de su trabajo y de la física en España. La entrega de premios se cerró con el discurso el director de la Fundación BBVA, quien puso en valor el papel

de la ciencia básica, y en particular de la física, tanto para entender el mundo como para satisfacer las necesidades humanas, desde la salud al medio ambiente, pasando por la economía.

Gabriel Pinto, premio a la Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid

El profesor Gabriel Pinto, presidente del Grupo Especializado de Didáctica e Historia de la Física y la Química (GEDH) de la RSEF y la RSEQ, ha recibido el Premio a la Innovación Educativa de la UPM. Doctor por la UCM en la especialidad de Química Física, es catedrático de Ingeniería Química en la ETSI Industriales de la UPM, donde ejerce su labor desde 1986. El galardón reconoce su labor docente y el desarrollo de actividades de innovación educativa. Imparte enseñanzas de química y de comunicación científica en ingenierías, y de didáctica de las ciencias en formación del profesorado. Aparte de investigación en ciencia de materiales, se ha dedicado a ámbitos de educación, historia y divulgación de la ciencia. Autor de cerca de 200 artículos en revistas nacionales e internacionales, como la *Revista Española de Física*, ha



participado en 75 proyectos de investigación e innovación educativa, cuyos

resultados ha presentado en unas 150 ponencias de congresos, y ha impartido cerca de 250 conferencias, cursos y talleres sobre enseñanza y divulgación de la ciencia en España y una docena de países (como dos festivales Science on Stage). Miembro de varios comités de revistas, sociedades científicas y Scientix Ambassador (proyecto europeo para la educación STEM), ha desempeñado también actividades de gestión, como evaluador de agencias de calidad universitaria y subdirector de innovación educativa de su centro. Ha recibido otros premios, como diez en certámenes de Ciencia en Acción, el J. M. Savirón de Divulgación Científica (Universidad de Zaragoza), el de Ciencia y Tecnología para la Sociedad (UPM), a la Excelencia Docente (UPM) y el de la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) a la Difusión de la Ciencia.

Susana Marcos, Premio Hipatia 2021 a la Trayectoria Científica

Susana Marcos, Profesora de Investigación del CSIC, Directora del Center for Visual Science y Nicholas George Professor of Optics de la Universidad de Rochester, Nueva York (EE. UU.) y miembro de la RSEF, ha recibido el Premio Hipatia-Mujer e Innovación a la Trayectoria Científica. Estos premios, concedidos por *El Economista*, tienen por objetivo reconocer el talento femenino de las científicas españolas y premiar cada año a aquellas cuyo desempeño haya sido más sobresaliente, en cualquiera de sus disciplinas. Los premios, que han celebrado su tercera edición, se concedieron en una gala que tuvo lugar el pasado 28 de octubre.

La Prof.ª Susana Marcos es licenciada y doctora en Ciencias Físicas por la Universidad de Salamanca y dirige el Laboratorio de Óptica Visual y Bio-



fotónica en el Instituto de Óptica del CSIC. Fue Director-at-Large de la Optical Society of America (OSA) entre 2012 y 2015 y Presidenta del Comité

Científico y Técnico de la Agencia Estatal de Investigación. Desde 2018 es miembro de OSA Publications Council. Es cofundadora de la empresa 2Eyes-Vision. 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 Comission 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.

Alicia Sintes, galardonada en los VIII Premios Mujeres a Seguir en la categoría de Ciencia

Alicia Sintes Olives, profesora de Física Teórica en la Universidad de las Islas Baleares (UIB) y miembro de la RSEF, ha recibido uno de los VIII Premios Mujeres a Seguir, organizados por la publicación del mismo nombre, en la categoría de Ciencia.

El galardón reconoce su larga trayectoria profesional, cuya investigación sobre las ondas gravitacionales puede ofrecer información crucial para saber más sobre los misterios del Universo. El jurado ha destacado también su compromiso divulgativo con la ciencia y el papel de la mujer en las carreras STEM.

Estos premios nacieron en 2014 para dar visibilidad y reconocer el talento femenino. Las mujeres MAS tienen que destacar por su trayectoria y su proyección de futuro, así como por su compromiso social. En esta octava edición se han premiado a mujeres que han destacado en seis categorías: Ciencia,



Comunicación, Cultura, Deporte, Economía/Empresa y Tecnología.

La Prof.ª Sintes Olives se doctoró en Física en 1996 la UIB. Continuó como investigadora postdoctoral en el Instituto

Max Planck de Física Gravitacional, Albert Einstein, en Alemania. En la actualidad lidera el Grupo de Física Gravitacional en la UIB y es secretaria del Instituto de Aplicaciones Computacionales y Código Comunitario. Sus actividades de investigación se centran el campo de la astronomía de ondas gravitacionales, siendo una experta en el estudio y búsqueda de estrellas de neutrones y agujeros negros. Se unió a la Colaboración Científica LIGO y GEO en 1997, y es miembro del consejo LIGO y del comité ejecutivo de GEO, así como del Consorcio LISA y del Equipo Científico del Telescopio Einstein.

La Prof.ª Sintes ha recibido numerosos premios y reconocimientos, como el de Hija Predilecta de Sant Lluís, el Premio Bartomeu Oliver 2018 de la Obra Cultural Balear, el Premio Ramon Llull 2017 del Gobierno de las Islas Baleares, la Medalla de Oro de Palma 2017, el Premio Princesa de Asturias 2017 y Premio Jaume II 2016 del Consell de Mallorca, entre otros.

Víctor Carrasco, Outstanding Early Career Scientist Award 2022 de la European Geosciences Union

Víctor Manuel Sánchez Carrasco, miembro de la RSEF, ha recibido el premio al Científico de Carrera Temprana Sobresaliente 2022 (Outstanding Early Career Scientist Award) de la División de Ciencia Terrestre-Solar de la Unión Europea de Geociencias (EGU). Víctor llegó muy joven a Badajoz para jugar en el equipo local de fútbol y allí decidió estudiar física en la Universidad de Extremadura (UEx). Al final abandonó el fútbol por la física y se doctoró por dicha universidad bajo la dirección de María Cruz Gallego y José Manuel Vaquero.

La principal línea de investigación de Víctor es la climatología espacial y, en particular, la reconstrucción de la actividad solar del pasado a partir de antiguas observaciones de manchas solares. Algunos de sus trabajos más importantes tratan sobre la actividad solar durante el Mínimo de Maunder, un periodo ocurrido entre 1645 y



1715 caracterizado por una muy baja actividad solar, clave para entender el

comportamiento del Sol a largo plazo. Ha sido uno de los responsables de una revisión del número de grupos de manchas solares de los últimos cuatro siglos y colabora en una nueva metodología para recalibrar el índice del número de manchas solares. El resto de sus trabajos están relacionados con la predicción del ciclo solar, la determinación del diámetro solar a partir de observaciones históricas y el análisis de eventos aurorales (y sus tormentas geomagnéticas asociadas), así como con la meteorología y la climatología terrestre.

Investigador predoctoral en el Centro de Geofísica de Évora (Portugal), ha realizado estancias postdoctorales en el *Southwest Research Institute* (EE. UU.), la Universidad de Oulu (Finlandia) y como invitado en las universidades de Tohoku y Osaka (Japón). Es también poseedor de una patente. En la actualidad trabaja como investigador postdoctoral en la Universidad de Extremadura.

Ana Isabel Ares Pernas, Directora del Campus Industrial de Ferrol de la Universidade da Coruña

Ana Isabel Ares Pernas, profesora de la Universidad da Coruña y miembro de la RSEF, ha sido nombrada Directora del Campus Industrial de Ferrol de la Universidad da Coruña, primer Campus de Especialización acreditado del Sistema Universitario Gallego. El Campus Industrial de Ferrol tiene como misión profundizar y posicionar a nivel internacional su especialización dentro de los ámbitos de la industria inteligente y la fabricación avanzada. Para ello enfoca la docencia, la investigación y el desarrollo tecnológico hacia sus seis ámbitos de especialización (robótica industrial, materiales, optimización de procesos industriales, ingeniería naval y *offshore*, gestión industrial y desarrollo del producto) e impulsa la transferencia del conocimiento generado al tejido empresarial y a la sociedad en general.

Ana Isabel Ares Pernas es Profesora Titular de Universidad en el Departamento



de Física y Ciencias de la Tierra. Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad de Santiago de Compostela

la (1998) y doctora por la Universidad da Coruña (2006), su investigación dentro del Grupo de Polímeros de la UDC está dirigida al ámbito del procesado y reología de polímeros y compuestos poliméricos, polímeros conductores y polímeros para impresión 3D. Ha desarrollado numerosos proyectos de I+D, tanto de investigación básica como aplicada en colaboración con distintas empresas del sector. Ha sido además, desde 2009, Responsable de Calidad del Laboratorio de Plásticos del Centro de Investigaciones Tecnológicas de la UDC. Su labor docente ha estado siempre vinculada a las titulaciones de ingeniería del Campus de Ferrol, donde ha llevado a cabo acciones y proyectos de innovación docente que emplean la metodología de aprendizaje-servicio. Dentro de la RSEF forma parte del Grupo Especializado de Polímeros y del Grupo Especializado de Reología.

Domènec Espriu, nombrado Director de la Agencia Estatal de Investigación

Domènec Espriu, Catedrático de Física Teórica de la Universidad de Barcelona (UB) y miembro de la RSEF, ha sido nombrado director de la Agencia Estatal de Investigación (AEI). Este organismo gestiona la mayor parte de las convocatorias de subvenciones del Plan Estatal de I+D+I y es la entidad responsable de promover la excelencia en la investigación española.

El Prof. Espriu es catedrático del Departamento de Física Cuántica y Astrofísica e investigador del Instituto de Ciencias del Cosmos de la UB. Licenciado y doctor en Física por la UB en 1979 y 1982, respectivamente, acredita una larga y destacada trayectoria académica e investigadora. Ha realizado importantes contribuciones científicas en el ámbito de la física teórica, la fe-



nomenología y las teorías efectivas, así como en el de física de astropartículas. Estas contribuciones se han realizado

en las más acreditadas universidades e instituciones de investigación nacionales e internacionales (UB, Universidades de Oxford y Harvard, y el CERN). Con anterioridad a su posición actual en la UB fue profesor titular en la UV. Es profesor *honoris causa* de la Universidad Estatal de San Petersburgo.

Ha desempeñado responsabilidades importantes en tareas de dirección y gestión académica, como Vicerrector de Investigación de la UB y como Director del Instituto de Ciencias del Cosmos. Posee también una amplia experiencia en la gestión de la investigación, como Gestor del Programa Nacional de física de partículas del Plan Estatal de I+D+I. Asimismo fue vicepresidente de APPEC (Astroparticle Physics European Coordination) y dirigió el CRSG (Computing Resources Scrutiny Group) del CERN.

Laura Lechuga recibe la Medalla de la Fundación Internacional Olof Palme

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 recibido la XVII Medalla de la Fundación Internacional Olof Palme (FIOP) 2021 como reconocimiento a su labor en el desarrollo de tecnologías para el progreso de la humanidad. La FIOP es una organización sin ánimo de lucro creada en 1989 para rendir tributo a la figura de Olof Palme, con el objetivo de trabajar a favor de los derechos humanos, la paz, el desarrollo sostenible y favorecer la solidaridad en el mundo.

La Prof.^a Lechuga realizó su tesis doctoral en el Centro Nacional de Microelectrónica (CNM) del CSIC, doctorándose en 1992 en la UCM. Su área de investigación se centra en la nanofotónica y el nanodiagnóstico y el desarrollo tecnológico de biosensores fotónicos (basados en principios nanoplasmónicos y en nanofotónica de silicio) y su integración en plataformas portátiles tipo "Point-of-Care", así como su aplicación



en el diagnóstico clínico y medioambiental descentralizado, siendo considerada una de las expertas mundiales en el área.

Laura Lechuga ha publicado más de 300 trabajos de investigación, po-

see 8 familias de patentes, ha impartido más de 430 conferencias invitadas en todo el mundo y ha sido co-fundadora de dos empresas *spin-offs*. Es editora asociada en revistas internacionales en el ámbito de la ingeniería, la química y la óptica, pertenece a los comités científicos asesores de diversas instituciones nacionales e internacionales de gran prestigio y participa habitualmente en numerosos paneles internacionales de evaluación científica de alto nivel (incluidos los paneles de ingeniería de la Advanced Grant de la ERC).

La Prof.^a Lechuga ha recibido diversos premios y distinciones a lo largo de su carrera, entre otros el Premio Nacional de Investigación "Juan de la Cierva" en el área de Transferencia de Tecnología en 2020, el Premio Rey Jaume I en Nuevas Tecnologías en 2020, y el Premio Ada Byron 2020 de la Universidad de Deusto. El XVIII Premio de Investigación Burdinola en 2021 y el Premio Física, Innovación y Tecnología de la RSEF/Fundación BBVA en 2016.

José Lado, premio “Early Career Award-New Journal of Physics (NJP)”

José Lado, profesor del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Aalto (Finlandia) y miembro de la RSEF, ha recibido el segundo premio “Early Career Award-New Journal of Physics (NJP)” que otorgan la Sociedad Alemana de Física (Deutsche Physikalische Gesellschaft, DPG) y el Instituto de Física del Reino Unido (Institute of Physics, IOP). Este premio tiene como objetivo reconocer a investigadores jóvenes que realizan contribuciones significativas en sus respectivos campos de investigación.

José Lado estudió en la Universidad de Santiago de Compostela, y obtuvo su doctorado en 2016 trabajando en el International Iberian Nanotechnology Laboratory en Portugal, dirigido por el Prof. Joaquín Fernández Rossier, también miembro de la RSEF, con la tesis titulada *Topological electronic phases in graphene*. Entre los años 2017 y 2019 el Dr. Lado trabajó como investigador postdoctoral “ETH Fellow” en la Escue-



la Politécnica Federal de Zúrich (ETH), en Suiza, con el Prof. Manfred Sigrist y el Prof. Oded Zilberberg. En 2019 fue seleccionado como “Tenure-Track Assistant Professor” en la Universidad de Aalto, en Finlandia, donde en la actualidad lidera el grupo de investigación “Materiales cuánticos correlacionados”.

La investigación del Dr. Lado está focalizada en diseñar teóricamente materiales cuánticos con propiedades radicalmente diferentes a las observadas en la naturaleza. En particular, su grupo investiga estrategias para crear exóticas partículas cuánticas fraccionarias, que potencialmente pueden ser usadas para computación cuántica. Para ello, su grupo combina diferentes técnicas de física teórica, métodos computacionales y técnicas de inteligencia artificial para diseñar materiales cuánticos. José Lado está especializado en estados cuánticos artificiales en materiales bidimensionales, y a parte de su actividad teórica, colabora frecuentemente con grupos experimentales diseñando materiales cuánticos. El premio fue otorgado a José Lado por sus “contribuciones influyentes en el campo de los materiales magnéticos bidimensionales y los estados emergentes en multicapas de Van der Waals rotadas”.

Rosalba García Millán, Physics and Astrophysics Research Fellow del St John’s College de la Universidad de Cambridge

Rosalba García Millán, investigadora de la Universidad de Cambridge y miembro de la RSEF, ha sido nombrada Physics and Astrophysics Research Fellow del St John’s College de la Universidad de Cambridge. Esta plaza de alto prestigio recibe unas ochocientas solicitudes al año y se otorga únicamente a jóvenes investigadores con no más de dos años de experiencia postdoctoral. Durante cuatro años, la labor de una Junior Research Fellow se centra en su proyecto independiente de investigación.

El St John’s College, fundado en 1511, cuenta con unos 150 Fellows, y entre sus antiguos alumnos hay varios galardonados con el Premio Nobel, primeros ministros, científicos, artistas y líderes en los negocios y la industria.



La Dra. García Millán estudió el doble Grado en Física y Matemáticas en la Universidad Autónoma de Barcelona y posteriormente realizó el máster en Modelado Matemático y Computación

Científica en la Universidad de Oxford. Se doctoró en Física Matemática en el Imperial College de Londres y actualmente es investigadora en el Departamento de Matemática Aplicada y Física Teórica de la Universidad de Cambridge.

Su investigación se centra en la materia activa, con aplicaciones en termodinámica y biofísica. En un sistema de materia activa, las partículas son capaces de extraer y transformar energía localmente. Por ejemplo, un tejido de células o una colonia de renacuajos en una balsa son materia activa, y sus propiedades físicas son muy diferentes a las de un gas o una roca. Además de investigar la vertiente física y biológica de la materia activa, la Dra. García Millán desarrolla nuevas herramientas matemáticas basadas en la teoría de campos para su estudio.

La XXXVIII Reunión Bienal de la RSEF tendrá lugar en Murcia en formato presencial

La XXXVIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física tendrá lugar en Murcia del 11 al 15 de julio de 2022 en formato presencial. Será similar a las Bienales anteriores y contará con un gran plantel de ponencias plenarias en las mañanas y sesiones paralelas temáticas por las tardes. Los comités de la Bienal están presididos por los catedráticos de la Universidad de Murcia Pablo Artal Soriano y Miguel Ortúño Ortín.

Después del parón debido a la pandemia, esperamos que esta



Bienal sirva como reencuentro de la comunidad física española, que podrá

presentar los avances realizados en estos tres últimos años, tanto en investigación, como en transferencia tecnológica, divulgación y enseñanza de la física. Esta Bienal continuará con el apoyo a los jóvenes investigadores y a las mujeres. Se mantendrán los premios a contribuciones procedentes de estudiantes de doctorado y de investigadores postdoctorales. También contará con un atractivo programa abierto llamado "Física para tod@s". Esperamos veros a todos en Murcia. Más información: <https://www.um.es/fisica/bienal-2022/>

El Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO) recibe la Placa Narcís Monturiol de la Generalitat de Cataluña

El pasado 4 de noviembre tuvo lugar la entrega de las medallas y la placa Narcís Monturiol de la Generalitat de Cataluña, que reconocen a las personas y entidades que han contribuido de manera destacada al desarrollo de la ciencia y la tecnología en Cataluña. El Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO), socio institucional de la RSEF, recibió la Placa Narcís Monturiol por contribuir de forma destacada en el desarrollo de la ciencia y la tecnología en Cataluña. El galardón fue recogido por el Prof. Lluís Torner, director del ICFO y miembro de la RSEF, de manos de la consellera de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, Gemma Geis. El ICFO fue fundado en el año 2002 y está situado en el Parque Mediterráneo de la Tecnología, en Castelldefels, y acoge actualmente a más de 400 personas, organizadas en unos 25 grupos de investigación en 60



La consellera de Investigación y Universidades, Gemma Geis, y el director del ICFO, Lluís Torner. (Foto: Generalitat de Cataluña).

laboratorios de investigación de última generación.

Las líneas de investigación abarcan diversas áreas, en las que la fotónica juega un papel decisivo, con énfasis en temas básicos y aplicados relevantes para la medicina y la biología, técni-

cas de imagen avanzada, tecnologías de la información, una gama de sensores ambientales, láseres sintonizables y ultrarrápidos, ciencias cuánticas, fotovoltaica y las propiedades y aplicaciones de nanomateriales como el grafeno, entre otros. Además de tres acreditaciones de excelencia Severo Ochoa otorgadas por el Estado español, los "ICFOians" han conseguido 16 profesores ICREA y 41 ayudas del Consejo Europeo de Investigación. El ICFO es proactivo en la promoción de actividades emprendedoras, la fundación de spin-off y la creación de colaboraciones y vínculos entre la industria y el personal investigador. Hasta

ahora, ha ayudado a crear 11 empresas start-up. Asimismo, el ICFO desarrolla una labor importante de divulgación científica dirigida a científicos, educadores, estudiantes y al público en general.