

Noticias

La XXXII Olimpiada Española de Física

“Ojalá que en 2021 hablemos de una Olimpiada normal”, así cerrábamos esta nota resumen el año pasado. Lamentablemente, el deseo no se cumplió y otra vez el desarrollo de la Olimpiada, como el de tantas otras actividades, ha venido marcado por la pandemia. La XXXII Olimpiada Española de Física no pudo celebrarse en Lugo y de forma presencial como estaba previsto; en su lugar, se realizó en modo telemático repitiendo el planteamiento de la pasada edición. La Olimpiada transcurrió del 23 al 26 de abril. En ella concursaron noventa y tres estudiantes de ochenta y cinco centros distintos de todo el territorio nacional, seleccionados en treinta y tres fases locales, lo que es un éxito de participación dadas las circunstancias. Felicitamos a todos los participantes por su clasificación para la fase nacional y por la ilusión y el esfuerzo adicional en un curso académico tan complicado.

Los diez ganadores, medallistas de oro, fueron los siguientes:

1. Javier Sánchez-Bonilla Martínez (Colegio Retamar, Madrid).
2. Pablo Moreno García (IES Sierra Mágina, Jaén).
3. Brais Rodríguez Rodríguez (IES Río Cabe, Lugo).

4. Manuel Bartolomé Melguizo García (IES Jabalcuz, Jaén).
5. Bernat Ibáñez Martínez (Col·legi Sant Miquel dels Sants, Barcelona).
6. Diego Recio Calvo (IES San Mateo, Madrid).
7. Lucía Echevarría Soto (IES Cardenal López de Mendoza, Burgos).
8. Juan Álvarez Ordinas (Colegio Retamar, Madrid).
9. Patricia Rupérez Ferrández (Colegio Escolapios, Soria).
10. Julia Muñoz Torrico (IES Jaume Vicens Vives, Barcelona).

Estos estudiantes recibirán un premio en metálico del Ministerio de Educación y Formación Profesional, de acuerdo a la Convocatoria de Premios Nacionales de las Olimpiadas. Los cinco primeros clasificados participarán en la LI International Physics Olympiad, organizada por Lituania, que se celebrará a distancia desde España del 17 al 25 de julio. Los cuatro siguientes representarán a España en la XXV Olimpiada Iberoamericana de Física, prevista en formato telemático para el mes de noviembre. El listado completo de los premiados, medallas de oro, plata y bronce, y menciones de honor, puede consultarse en la página web: <https://rsef.es/medallero-de-la-oef/>. A todos les damos la enhorabuena.

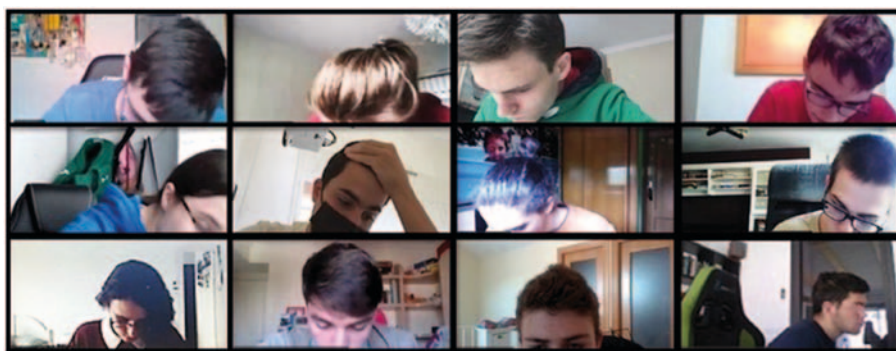
Las pruebas se realizaron durante la mañana del viernes 23 de abril a través de una plataforma de videoconferencia que permitió a los concursantes trabajar conectados desde su domicilio. Previamente, todos ellos recibieron por correo electrónico las instrucciones precisas sobre el desarrollo de la competición. Cada participante devolvió una cláusula ética comprometiéndose a un comportamiento honorable. El día de las pruebas, tras la bienvenida general y el recordatorio de las normas, los estudiantes fueron distribuidos en ocho aulas virtuales formadas por grupos de entre once y doce de ellos, vigiladas cada una por un miembro de la Comisión de Olimpiadas.

Las pruebas consistieron en tres problemas de cuarenta y cinco minutos de duración cada uno, con quince minutos intercalados para el escaneo y envío de las respuestas. Los enunciados se facilitaron de forma secuencial, programados para su descarga de la página web de la Olimpiada.

El primer problema trató del amarzaje de la estación espacial Perseverance, que llegó a Marte el pasado mes de febrero. En concreto, se estudió la segunda parte de los “siete minutos de terror” de la entrada en Marte en que la nave despliega el paracaídas cuan-



Ganadores de la XXXII Olimpiada Española de Física (de izquierda a derecha, fila superior: Javier, Pablo, Brais, Manuel, Bernat; fila inferior: Diego, Lucía, Juan, Patricia, Julia)



Resolviendo los problemas en las aulas virtuales

do lleva una velocidad de 420 m/s. La cuestión básica que resolver fue la del frenado del paracaídas en la atmósfera marciana, que es un 1 % menos densa que la nuestra.

El segundo fue un problema de electrostática donde se estudió la polarización de un átomo neutro inducida por un campo eléctrico externo, como el que produce una carga o un ion a cierta distancia del átomo. Se utilizó un modelo sencillo en que el campo externo, que crea fuerzas en sentidos opuestos sobre el núcleo y los electrones, no deforma la nube electrónica esférica, sino que desplaza su centro fuera del núcleo.

La parte experimental se propuso en el tercer problema. Consistió en la determinación de la permitividad relativa de una lámina de PVC, interpuesta entre dos placas metálicas a modo de condensador, a partir de los valores de la frecuencia de la tensión alterna aplicada y de las lecturas del voltímetro y del amperímetro conectados al circuito. Los estudiantes tuvieron que hacer el tratamiento gráfico y numérico, y el habitual cálculo de incertidumbres.

Los enunciados de los problemas con sus soluciones pueden descargarse en la web: <https://rsef.es/problemas-de-la-oef/>. Como es habitual en la Olimpiada, las pruebas, ajustadas al temario oficial de ESO y bachillerato, reunieron preguntas con grados diversos de dificultad sobre temas atractivos de física, y fueron planteadas para evaluar no sólo el nivel de conocimientos de los estudiantes sino, sobre todo, su capacidad de resolver problemas en situaciones nuevas.

La corrección de los ejercicios se realizó durante el fin de semana. Una vez tenidos los resultados y determinado el medallero, fueron aprobados

en reunión posterior por la preceptiva “Comisión de Verificación” formada por los miembros de la Comisión de la RSEF más un representante del Ministerio como secretario. El medallero se comunicó a todos los participantes y se publicó en la página web. La RSEF envió a los estudiantes un diploma de su premio o de su participación, según el caso, y a todos los medallistas su correspondiente medalla.

La sede de esta XXXII Olimpiada hubiera sido la ciudad de Lugo con el Campus Terra como anfitrión, circunstancia condicionada a la evolución de la epidemia, que fue muy desfavorable, como todos sabemos, lo que obligó a cancelar la competición presencial en la ciudad gallega. Expresamos nuestro agradecimiento a la profesora María Villanueva, al frente del Comité Local Organizador, al profesor Luis Miguel Varela y al resto de la Sección Local de Galicia, por todo su esfuerzo y las gestiones y preparativos ya muy avanzados. Esperamos que pronto Lugo pueda acoger la Olimpiada que se merece.

La estructura de la Olimpiada des cansa en sus fases locales, que se realizaron entre los meses de febrero y marzo. Nos congratulamos de que se celebraran la inmensa mayoría de ellas, todas excepto dos. Aprovechamos para agradecer la labor que hacen cada año las personas involucradas en estas fases, y especialmente ahora, cuando resulta aún más meritorio sacar adelante la Olimpiada. Este año, el premio del Concurso al Mejor Problema de las fases locales ha sido para el problema titulado “Midiendo la velocidad a oído”, propuesto por la Comisión Local de Navarra, a la que transmitimos nuestra felicitación.

A grandes males, grandes remedios. Pero hay que reconocer las dificultades

adicionales que conlleva el desarrollo de la Olimpiada en esta situación pandémica, como el reto de la ejecución telemática de las pruebas tanto en las fases locales como en la fase nacional. A ello se suma la burocracia creciente que vienen sobrellevando las Olimpiadas Científicas en los últimos tiempos. Un ejemplo es el registro, no sencillo, que todos los participantes están obligados a realizar en la sede electrónica del Ministerio, lo que supone un sobreesfuerzo para los propios estudiantes, sus padres, los organizadores locales y la gestión en la RSEF. Esperamos que estos procesos puedan simplificarse en el futuro.

Pese a todo, estamos muy satisfechos por haber evitado dos años en blanco y mantenido la continuidad y el espíritu de la Olimpiada. Ésta contribuye al fomento de vocaciones, la cultura científica y la motivación de muchos jóvenes. Y desde el punto de vista competitivo permite destacar y reconocer a estos brillantes estudiantes, además de hacer la selección de los equipos españoles para las competiciones supranacionales. La actividad ha sido posible gracias al esfuerzo de todos los organizadores de las fases locales y a la Comisión de Olimpiadas de la RSEF, por lo que me gustaría apreciar el trabajo de los compañeros que me acompañan en ella: Alejandro del Mazo, Juan Fco. Gómez, Juan León, Luis Roca, M.^a Carmen Carrión, Óscar Cabeza y Ramón Román. Aprovechamos para agradecer la labor de Itziar Serrano y Conchi Zocar, desde la Secretaría de la RSEF. Conste también el agradecimiento al Ministerio de Educación y Formación Profesional por la resolución de la convocatoria de Olimpiadas.

Finalmente, queremos dar las gracias de modo especial a José Adolfo de Azcárraga, quien en estos ocho años como presidente de la RSEF ha apoyado decididamente la Olimpiada, respaldando nuestra labor en la Comisión, compartiendo cuitas en un período de progresivos inconvenientes y defendiendo la actividad ante las altas instancias.

Ojalá que en 2022 hablemos de una Olimpiada normal.

Antonio Guirao Piñera
Presidente de la Comisión
de Olimpiadas de Física de la RSEF

XVI Feria-Concurso “Experimenta” ha vuelto, también en *streaming*

El pasado 25 de abril se celebró la XVI Feria-Concurso “Experimenta” de demostraciones y experimentos de física y tecnología organizada por la Facultad de Física de la Universidad de Valencia y dirigida a la enseñanza secundaria. Unas 800 personas pasaron a lo largo de la mañana por las instalaciones al aire libre de la ETSE, en el campus de Burjasot, habilitada con limitación de aforo y medidas de prevención. También hubo 1.750 personas siguiendo la retransmisión de la feria en tiempo real.

La Feria-Concurso “Experimenta” forma parte del conjunto de iniciativas “Aula Experimenta”, que estrechan la relación universidad-secundaria y están pensadas para involucrar a profesorado y alumnado en un aprendizaje de la física más activo, centrado en la observación de los fenómenos naturales, la experimentación y la comprensión de los principios físicos.

En particular, el objetivo de la Feria-Concurso “Experimenta” es que el alumnado ESO, Bachillerato y CC. FF. trabaje proyectos STEM experimentales con ayuda de su profesorado, intentando comprender los aspectos básicos de física presentes. Tras la inscripción en febrero y un periodo de asesoría e interacción con el comité científico, los proyectos admitidos se exponen y explican en la feria abierta al público. En esta se valora especialmente la comprensión que el alumnado tiene de su proyecto y la calidad de la divulgación. Al finalizar la mañana los grupos de jurados deciden los galardones de las cuatro categorías de concurso que incluye el premio de público, por votación, que

este año se ejerció en modalidad telemática sumando 4.222 votos.

En el acto de premiación celebrado el 14 de mayo en el campus de Burjasot, también en *streaming*, además de los cinco premios, se otorgaron siete menciones de honor. Los proyectos premiados en la categoría de “demostraciones



y experimentos de física”, fueron ¡Uy! *Que tensión* del IES Peset Aleixandre de Paterna, y *Electromagnetismo y resonancia para salvar vidas* del Colegio San José de Calasanz. En cuanto a la categoría de “Aplicaciones tecnológicas” fueron galardonados los proyectos *Clases sin COVID ni resfriados* del IES Ramon Llull y *PÉSER 1.0.: Geolocalizador-Orientador Laser*, del IES La Canyada (Paterna). El premio del público recayó en el proyecto *Cohete de Agua*, del Colegio Nuestra Señora del Pilar.

El día 17 de junio se retransmite el taller Experimenta TOP, en el que los centros de secundaria que deseen ins-

cribirse tienen la oportunidad de ver y entender algunos de estos proyectos, conocer más de cerca el proceso seguido hasta su finalización y formular preguntas en directo a los grupos premiados.

Esta iniciativa cuenta con la colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología-Ministerio de Ciencia e Innovación, y de numerosas entidades e instituciones, entre las que destaca la RSEF y la División de Enseñanza y Divulgación de la Física (DEDF).

Chantal Ferrer Roca



Teresa Rodrigo Anoro, homenajeada en la Universidad de Cantabria

El pasado 21 de mayo el Paraninfo de la Universidad de Cantabria (UC) acogió la celebración del homenaje a la catedrática de Física Atómica, Molecular y Nuclear de la UC, investigadora del Instituto de Física de Cantabria (IFCA, centro mixto UC-CSIC) y miembro de la RSEF, Teresa Rodrigo Anoro, fallecida el pasado año.

Con las limitaciones de aforo y medidas sanitarias que exige la situación actual, el acto estuvo presidido por el vicerrector de Investigación y Política Científica de la UC, Luigi dell'Olio, y el vicepresidente de Investigación Científica y Técnica del CSIC, Jesús Marco de Lucas. El homenaje se pudo seguir en directo por Internet y contó con la asistencia de autoridades académicas y de las distintas administraciones regionales y locales.

El acto estuvo conducido por el director del IFCA, José Manuel Gutiérrez Llorente, que destacó “dos palabras que enmarcaría” sobre Teresa Rodrigo: “generosidad y humildad”. También hizo referencia a su “tenacidad, fuerza y liderazgo”, así como a la visión que tenía sobre política científica para fijar objetivos realistas. “Dejó en todos una huella imborrable”, apuntó el Prof. Gutiérrez, anunciando que se dará el nombre de Teresa Rodrigo Anoro a la sala de juntas del Instituto y a las becas que el IFCA y la UC convocan junto a la Fundación Mujeres por África para cursar el Máster de Física de Partículas y del Cosmos. Asimismo, el homenaje contó con la intervención de una de las hermanas de Teresa, Pilar Rodrigo, que pronunció un emotivo discurso en nombre de su familia.

Durante el acto se reprodujeron varios vídeos. El primero de ellos, de *laudatio*, repasando la brillante trayectoria profesional de Teresa Rodrigo, tanto en su faceta como investigadora, docente y divulgadora científica, como en la de promoción de la igualdad. En el segundo vídeo se recogieron testimonios de amigos y compañeros de la homenajeada, destacando tanto su valía pro-



fesional como sus valores personales. Comentaron la huella que la científica dejó en cada uno, con nostalgia y cariño, María Josefa Yzuel, Alberto Casas, Antonio Pich, Antonio Molinero, Manuel Aguilar, María Isabel Josa, Vaia Papadimitriou, Alberto Ruiz Jimeno, Mary Cruz Fouz, Teresa Barriuso, Saturnino Marcos, Guillermo Gómez-Ceballos, Begoña de la Cruz, el Grupo de Física Experimental de Altas Energías de la Universidad de Oviedo, Marcos Cerrada, Francisca Muñoz, Cristina Fernández, Lara Lloret, Pablo Martínez, Francisca García y Montserrat Cabré. Por último, se ha podido ver un tercer vídeo realizado como trabajo de clase por estudiantes de sexto de Primaria de la Escuela Pública Antònia Simó Arnó de Almacelles (Lérida), donde ella estudió. En esta pieza han recordado su figura y trayectoria.

En el acto también intervinieron Carmen García (IFIC, CSIC), Rocío Vilar (IFCA, CSIC-UC), Jacobo Konigsberg (Universidad de Florida) y Pilar López (ICMM, CSIC), que mostró la figura de Teresa Rodrigo como ejemplo para las científicas españolas y como pionera en su campo siendo mujer. Pilar López también habló de su lucha por destacar el trabajo y el papel de las mujeres en la ciencia y cómo ha servido de referente para las nuevas generaciones. El vicerrector de la UC Luigi dell'Olio cerró la sesión destacando la importancia para la sociedad de los “buenos profesores” y del “desarrollo científico y tecnológico”, vertientes ambas importantes de la homenajeada.

Fallecida en 2020, Teresa Rodrigo Anoro (Lleida, 1956) trabajó en experimentos punteros en el campo de las partículas elementales y en las grandes instalaciones donde se llevan a cabo, como el CERN, donde dirigió uno de los equipos que colaboró en el descubrimiento del bosón de Higgs, considerado uno de los mayores logros científicos de los últimos 50 años. La científica abrió camino a los físicos españoles en estas grandes instalaciones internacionales.

Luchadora incansable y firme defensora del papel de la mujer en el mundo científico, Teresa Rodrigo fue catedrática de Física Atómica, Molecular y Nuclear de la UC e investigadora del CSIC. En 2016 asumió la dirección del IFCA, del que era investigadora y responsable del Grupo de Física de Altas Energías e Instrumentación. Coautora de un gran número de publicaciones científicas y libros, Teresa Rodrigo fue Medalla de Plata de la UC, doctora *honoris causa* por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) y recibió el I Premio Julio Peláez a Pioneras de la Física, la Química y las Matemáticas, entre otros reconocimientos.

En 2010 fue nombrada presidenta de su Consejo de Colaboración Internacional, en el que participan instituciones de más de 40 países, y desde 2012 formó parte del Comité de Política Científica del CERN, siendo la primera física española en formar parte de este organismo y una de las pocas personas de esta nacionalidad que han asesorado en cuestiones científicas al mayor laboratorio mundial en física de partículas.

Además de en el CERN, trabajó en el Fermi National Accelerator Laboratory-FERMILAB, del Departamento de Energía de Estados Unidos, el laboratorio de física de partículas más importante de este país. Allí destacó su trabajo en el experimento Collider Detector-CDF, que llevó al descubrimiento del quark top en 1995, un hito en el campo de las partículas.

El vídeo completo del acto está disponible en <https://youtu.be/CWoLzMtc6cl>

José Edelstein recibe el Premio RAICES a científicos argentinos residentes en el exterior

El pasado 5 de mayo, el Prof. José Edelstein, miembro de la RSEF, recibió el Premio RAICES del Gobierno argentino. El acto de entrega tuvo lugar de forma virtual con la participación de los ministros de Relaciones Exteriores y de Ciencias de la República Argentina, Felipe Solá y Roberto Salvarezza, desde Buenos Aires, mientras el galardonado y la cónsul general, Silvina Montenegro, se conectaron desde la sede diplomática en Vigo.

El Premio a la Cooperación en Ciencia, Tecnología e Innovación RAICES se otorga desde 2010, y está destinado a investigadores y tecnólogos argentinos residentes en el exterior, que hayan colaborado activamente con el fortalecimiento del sistema argentino de ciencia, tecnología e innovación, pro-



moviendo la vinculación entre instituciones locales y del extranjero, para beneficio de las capacidades científicas y tecnológicas de ese país. En esta ocasión, el reconocimiento fue para ocho científicos con una distinguida trayectoria en distintas áreas del conocimiento, quienes fueron nominados en 2018, y a los que hasta ahora no se les había podido entregar el premio. En el caso de Edelstein se reconoció especialmen-

te su trabajo como fundador y coordinador de la red de física teórica Strings@ar, que funciona desde 2003 y reúne a un centenar de investigadores.

José Edelstein es investigador del Instituto Galego de Física de Altas Enerxías (IGFAE) y profesor de la Universidade de Santiago de Compostela (USC). Nacido en Buenos Aires, realizó

la licenciatura en el Instituto Balseiro y se doctoró en la Universidad Nacional de La Plata. Ha realizado estancias posdoctorales en la USC, Harvard y el IST de Lisboa. Es autor de un gran número de artículos científicos en el campo de la física teórica de altas energías, entre ellos uno de los más citados de los últimos años, escrito junto a Xián Camanho, Juan Maldacena y Alexander Zhiboedov.

Sergio Carbajo, premio 2021 SPIE Early Career en reconocimiento a sus logros como investigador joven

El premio 2021 de la sociedad de óptica y fotónica internacional SPIE ha sido otorgado a Sergio Carbajo en reconocimiento a su capacidad de unificar física atómica y molecular, óptica cuántica y ciencia de rayos X ultrarrápidos. Este premio se otorga anualmente a un investigador joven que haya realizado contribuciones de gran impacto en ciencia y tecnología fotónica.

Sergio trabaja con su equipo en la universidad de Stanford y el laboratorio nacional estadounidense SLAC en el avance en tecnologías bioquímicas, médicas y del medio ambiente. La excepcional trayectoria científica de Sergio se basa en su experiencia y resultados basados principalmente en el desarrollo y uso de fuentes ultrarrápidas de fotones. El láser de rayos X de



electrones libres (*X-ray free electron lasers* [XFEL] en inglés), es uno de los inventos científicos más emblemáticos de nuestro tiempo, capaz de abordar grandes cuestiones fundamentales en física, química y biología. Sergio y su equipo, que consta de varios estudiantes, profesores e ingenieros en Stanford y SLAC, desarrollan y usan XFELs para rodar “películas moleculares” con las cuales observan y reproducen la dinámica

de electrones, átomos y moléculas en movimiento tal y como ocurren en la naturaleza. Estas películas les permiten descifrar las funciones y propiedades de nuevos materiales, y sistemas biológicos y físicos para el desarrollo de nuevas tecnologías en computación cuántica, biotecnología y ciencias del medio ambiente, entre muchas otras.

En su breve y productiva trayectoria, Sergio ha recibido numerosos reconocimientos, como la Japan Society for the Promotion of Science Fellowship en 2019, el premio SRI 2018 Young Scientist Award, y el premio PIER Helmholtz Foundation Dissertation Award en 2015.

Dpto: <https://lcls.slac.stanford.edu/l4a-rd/>

Bio: <https://profiles.stanford.edu/scarbajo>

Holografía: 50.º Aniversario del Premio Nobel de Dennis Gabor

Los días 18 y 20 de mayo de 2021 tuvo lugar el ciclo de conferencias online “Holografía: 50.º Aniversario del Premio Nobel de Dennis Gabor” (https://youtube.com/playlist?list=PLoGFizEtm_6ivXS3fVQLxfY_ft9KjvIBv), en cuya organización colaboró la Sección Local de Aliante de la RSEF.

En 1971 el ingeniero húngaro afincado en Inglaterra Dennis Gabor fue galardonado con el Premio Nobel de Física por la invención y desarrollo del método holográfico. Para conmemorar el cincuenta aniversario de este premio se ofrecieron dos sesiones como parte de este ciclo, con cerca de 80 asistentes en cada una de ellas.



La primera conferencia, “¿Dónde está el tren?: Una aproximación a los orígenes de la holografía”, fue impartida por Augusto Beléndez Vázquez, catedrático de Física Aplicada de la UA, miembro de la RSEF y director de la *Revista Española de Física*. En esta conferencia se

realizó una revisión histórica de los orígenes de la holografía, haciendo especial énfasis en las contribuciones de Gabor, Denisyuk, Leith y Upatnieks.

La segunda sesión, titulada “Holography: Engineering the future”, fue impartida por el Prof. John T. Sheridan, de la School of Electrical and Electronic Engineering (University College Dublin) y en ella se mostraron algunos modelos electromagnéticos de la holografía, aplicaciones de la holografía en ciencia e ingeniería y perspectivas de futuro de la técnica holográfica.

Ambas sesiones fueron presentadas por Inmaculada Pascual, catedrática de Óptica de la UA y miembro de la RSEF.

Tercera edición del acto central del Día Internacional de la Luz en la ciudad de Terrassa

Cuando en abril del 2019 el Comité Español del Día Internacional de la Luz (DIL) aceptó la propuesta de la Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa (FOOT) para organizar el acto central del DIL en el año 2020, nadie se podía imaginar que tendríamos que esperar más de dos años en hacer posible la celebración, y que viviríamos unas condiciones tan distintas a las previstas en el primer momento. A pesar de las dificultades que todos conocemos, entre el 12 y el 16 de mayo del 2021, se han podido realizar la mayoría de actividades que habíamos preparado para este evento.

En su inicio, para la organización del acto central, se creó un comité local con la participación de profesores de la FOOT (María S. Millán, Jesús Armengol, Genís Cardona), del Ayuntamiento de Terrassa a través de su Servicio de Universidades, de la UPC, con representación del equipo rectoral y del equipo de comunicación del Campus de Terrassa, y del patronato de empresas de la FOOT, presidido por la Prof.^a Elisabet Pérez. El



Concierto de inicio de la Ruta de la Luz a cargo del *ensemble* de saxofones de la Escuela Municipal de Música y Conservatorio de Terrassa. (Fotografía: Rafel Casanova.)

programa de actividades buscaba mostrar la transversalidad de la luz en múltiples ámbitos, llegar a un público amplio y variado, y poner de relieve las numerosas entidades e instituciones de la ciudad y sus alrededores que tienen vinculación con la luz y sus tecnologías.

Finalmente, el acto central ha englobado más de 35 actividades distintas, desde conferencias divulgativas, debates, un café científico para jóvenes investigadores, espectáculos culturales y lúdicos, exposiciones de temática variada, in-

tervenciones de sensibilización a la población, talleres educativos y visitas a centros y empresas especializados dirigidos a centros escolares de todos los niveles educativos, un concurso fotográfico, etc. Todos los actos se han adaptado a los requerimientos de la situación sanitaria del momento, adquiriendo, en la mayoría de casos, un formato híbrido, con asistencia presencial limitada, pero también con retransmisión en directo vía telemática. El acto más participativo ha sido la Ruta de la Luz, en la cual

10 monumentos de la ciudad se han iluminado especialmente para esta ocasión, y en cada uno de ellos un código QR daba acceso a una historia sorprendente sobre la luz. Esta conmemoración ha significado, para muchas personas, recobrar cierta actividad presencial, después de este largo periodo de virtualidad. De forma general, en todos los actos de esta celebración se estima que han participado de forma directa más de 1.600 personas.

Elisabet Pérez

Ángel Rubio, nombrado *fellow* de la European Physical Society

Ángel Rubio Secades, Director del Departamento de Teoría del Instituto Max Planck para la Estructura y la dinámica de la materia en Hamburgo y miembro de la RSEF, ha sido nombrado *fellow* de la European Physical Society (EPS) por sus contribuciones pioneras a la física computacional del estado sólido, en particular por el desarrollo de marcos ampliamente utilizados para la descripción de la estructura y dinámica de sistemas electrónicos correlacionados, así como sus predicciones de propiedades del material a escala nanométrica y en dimensiones reducidas.

El Prof. Ángel Rubio se doctoró en Física en 1991 por la Universidad de Valladolid (UVA) y su trabajo postdoctoral lo realizó en la Universidad de California en Berkeley (EE. UU.). Después de unos años



en la UVA, en 2001 se trasladó a la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y desde 2015 es Director del Departamento de Teoría del Instituto Max Planck para la Estructura y la dinámica de la materia en Hamburgo. El Prof. Rubio tiene un excelente historial de publicaciones relaciona-

das con la teoría y la modelización de las propiedades electrónicas y estructurales. Ha recibido numerosos premios y reconocimientos, entre los que se encuentran: Sir Allan Sewell Escuela de becas de Ciencias, Universidad de Griffith, Australia; 2004, Fellow of the American Physical Society: Materials Science Division 2005 Friedrich Wilhelm Bessel Premio, Humboldt Stiftung, Alemania; Fellow of the American Association for Advanced Science (AAAS) 2010; y dos proyectos del "European Research Council Advanced Grant" 2011 (DYNamo) y 2016 (QSpec-NewMat). Premio Rey Jaime I de Investigación Básica (2014), Foreign Associate member of the U. S. National Academy of Sciences (2014) y Miller Visiting Professor, University of California at Berkeley. En 2016 recibió la Medalla de Física de la RSEF y la Fundación BBVA.

Resolución del Premio Salvador Senent 2021

El pasado 30 de abril de 2021 se falló la VIII edición del Premio Salvador Senent, convocado por el Grupo Especializado de Didáctica e Historia de la Física y la Química, común a la RSEQ y la RSEF. El premio se concede al mejor trabajo científico especializado, de revisión o de carácter divulgativo, relacionado con la didáctica o con la historia de la física o de la química, y en esta ocasión los galardonados han sido **D. José Pastor Villegas** y **D. Jesús F. Pastor Valle**, por su trabajo "En el bicentenario de la fundación del Museo Nacional del Prado": (I) Aspectos químicos de la Ilustración Española en la villa y corte de Madrid y en la Ciudad de México. (II) Aspectos químicos de algunas pinturas relacionadas con la historia de la química. Ambos artículos están publicados en los dos últimos números de *Anales de Química*.

José Pastor (Cáceres, 1945) estudió Magisterio, Licenciatura en Ciencias (Sección Químicas) y Doctorado en la Universidad de Extremadura (UEX). Ac-



tualmente jubilado, ha ejercido la docencia en todas las etapas educativas, desde educación primaria a universidad, incluyendo doctorado y Universidad de Mayores. Ha investigado sobre Historia de la Ciencia y la Tecnología, con atención especial a asuntos de Extremadura y América

Jesús Pastor (Cáceres, 1976), antes de sus estudios universitarios redactó

el trabajo "Páginas científicas hispano-americanas", con el que participó en la Expedición Aventura 92, dirigido por Miguel de la Quadra-Salcedo y Gayarre, visitando diversos lugares de España y varios países hispanoamericanos. Ingeniero Industrial en la Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz (UEX). Ejerce la profesión de ingeniero y tareas docentes.