

Noticias

La XXX Olimpiada Española de Física

Del 25 al 28 de abril se celebró en Salamanca la XXX edición de la Olimpiada Española de Física (OEF), organizada por la RSEF con la excepcional colaboración de la Universidad de Salamanca. Éste es un año especial, ya que conmemoramos el trigésimo aniversario de nuestra Olimpiada. Por ello, esta sede fue escogida como lugar emblemático, pues precisamente la Universidad de Salamanca fue la organizadora de la primera OEF, en 1990, y en el ecuador de la historia, en 2005, organizó la International Physics Olympiad.

En esta XXX edición han estado representadas todas las fases locales de la Olimpiada, incluidas Ceuta y Melilla, con un total de 138 participantes, de 35 delegaciones, y 40 profesores delegados.

El Comité Local estuvo formado por el Rector de la Universidad de Salamanca, D. Ricardo Rivero; sus vicerrectoras de Estudiantes, Dña. Ana Belén Ríos, y de Investigación, Dña. M.^a Susana Pérez; el presidente del Comité, D. Ignacio Íñiguez de la Torre; el profesor D. Luis López Díaz; el Decano de la Facultad de Ciencias, D. José Miguel Mateos; y otros profesores de la Facultad y de secundaria, y miembros de la Sección Local de la RSEF. A ellos se sumó un numeroso grupo de estudiantes universitarios que colaboraron como guías. A todos ellos expresamos nuestra gratitud y reconocimiento.

Las delegaciones llegaron a Salamanca durante la jornada del jueves 25, y recibieron sus acreditaciones. Las pruebas se desarrollaron el viernes 26, en turno de mañana y tarde, en las Aulas Magnas de la Facultad de Ciencias.

En la inauguración se dio la bienvenida a estudiantes y delegados, y se dieron las instrucciones sobre el desarrollo de las pruebas y el programa de actividades. Se enfatizó el carácter formativo y social de la olimpiada, más allá de la pura competición, y se invitó a “disfrutar con la física”. También se felicitó a la histórica universidad salmantina, una de las primeras universidades europeas, por el octavo centenario de su fundación allá por el 1218.

La primera prueba fue la experimental, titulada *Oscilación de una varilla*, que se realizó durante la mañana del

viernes con una duración de tres horas. El objetivo fue la determinación del módulo de Young y de la densidad de una varilla de aluminio a partir únicamente del período de las oscilaciones de la varilla sujeta por un extremo. El fundamento se basa en aumentar la inercia colocando una pequeña masa, de valor conocido, en distintas posiciones sobre la varilla, cambiando así su período de oscilación.

En la sesión de tarde, y durante cuatro horas, se realizó la prueba teórica, consistente en la resolución de tres problemas. En el primero, con título *Una gota de nube*, se estudió la caída de una gota dentro de una nube, que va creciendo por coalescencia al chocar con otras gotitas. Los estudiantes tuvieron que determinar la ley de crecimiento de la gota, su velocidad y aceleración, y abordar aspectos energéticos como el cálculo de la temperatura que gana la gota al caer.

El segundo problema, *La materia de la Vía Láctea*, trató sobre la materia visible y la materia oscura de nuestra galaxia. A partir de las curvas de rotación de las estrellas en la Vía Láctea, se tuvo que calcular la velocidad orbital, la masa visible y la masa de la materia



oscura necesaria para cuadrar el efecto gravitacional observado. También se pidió el cálculo de velocidades de escape de la galaxia y la evaluación de un modelo MOND.

Enfoque magnético fue el último problema. En él se presentó un cañón de electrones con enfoque magnético. Se planteó el efecto de un campo eléctrico sobre un haz de electrones, para obtener la deflexión del haz y las líneas de barrido sobre la pantalla. A continuación, se pasó al estudio de las trayectorias helicoidales que se producen mediante la aplicación de un campo magnético, lo que permite enfocar haces divergentes.

Hubo una reunión con los delegados para informar sobre la situación de la Olimpiada. Se felicitó a todas las personas que desinteresadamente y con gran vocación colaboran en esta acti-



vidad. Se presentó el informe sobre la enseñanza de la física en secundaria elaborado por la División de Enseñanza y Divulgación de la RSEF.

El sábado 27, mientras los miembros del Comité Académico corregían y calificaban las pruebas, los estudiantes y delegados realizaron una visita turística a la ciudad de Salamanca, y disfrutaron con una yincana y un espectáculo de monólogos científicos.

En el acto de clausura, celebrado en la mañana del domingo 28, intervinieron: D. Ignacio Iñiguez de la Torre (Pre-

sidente del Comité Local), D. Santiago Gil (Asesor Técnico Docente del Ministerio), D. Antonio Guirao (Presidente de la Comisión de Olimpiadas), D. Ángel Morín (Director Provincial de Educación de la Junta de Castilla y León), D. José Adolfo de Azcárraga (Presidente de la RSEF), D.^a Susana Pérez (Vicerrectora de Investigación) y, presidiendo la mesa, D.^a Ana Belén Ríos (Vicerrectora de Estudiantes).

Se felicitó a todos los estudiantes por el éxito en las fases locales y por su ilusión durante las pruebas. Los diez ga-

nadores, medallistas de oro, de la Olimpiada fueron:

- 1.º Fernando Fernández del Cerro (Toledo).
- 2.º Albert López Bruch (Barcelona).
- 3.º Gregorio de la Fuente Simarro (Valladolid).
- 4.º José Miguel Reinaldos Miñarro (Lorca, Murcia).
- 5.º Sergi Soler Arrufat (Gerona).
- 6.º Javier López Miras (Almería).
- 7.º Oskar Wojdel (Gerona).
- 8.º Donato Manuel Jiménez Benetó (Vilanova de Castelló, Valencia).
- 9.º Alejandro Zapata Marcos (Madrid).
- 10.º Sergio Sanjurjo Montero (Oviedo).

Esta fase nacional ha sido posible gracias al apoyo económico de la Universidad de Salamanca y la Junta de Castilla y León, así como al trabajo del Comité Local y de la Comisión de Olimpiadas de Física de la RSEF. Agradecemos al Ministerio de Educación y Formación Profesional la Resolución de los Premios Nacionales de las Olimpiadas que financia los gastos de las próximas International Physics Olympiad (Tel Aviv, 7-15 julio) y Olimpiada Iberoamericana de Física (El Salvador, 6-13 septiembre).

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



La RSEF en la Feria de Madrid por la Ciencia y la Innovación

La Feria Madrid por la Ciencia y la Innovación se ha celebrado en el Pabellón 5 de IFEMA del jueves 28 al domingo 31 de marzo de 2019 en el marco de la Semana de la Educación (AULA). Ha estado promovida por la Consejería de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid, a través de la Fundación para el Conocimiento Madri+d, con el objetivo fundamental de atraer a los estudiantes hacia la Ciencia y, en especial, a las chicas. Es una realidad que Europa necesitará en los próximos 20 años del orden de 800.000 científicos y, sin embargo, las vocaciones en este campo siguen en declive, lo que pone en riesgo el desarrollo de los países europeos.

En el marco escolar, esta Feria pretende fomentar el desarrollo de la com-

petencia STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) entre todos

los estudiantes, chicos y chicas, promover y consolidar las actitudes propias

HORARIO	JUEVES 28 MARZO	VIERNES 29 MARZO	SÁBADO 30 MARZO	DOMINGO 31 MARZO
10:00-12:00	Maria Varela Lucas Pérez Físicas, UCM Cuentos electromagnéticos	Carmen Carreras, Juan P. Sánchez, Manuel Yuste, M ^a Mar Montoya y Manuel Pancorbo, UNED Experimentos de Óptica, Mecánica, Electricidad y Magnetismo	Francisco Barradas Representante del CERN en España para Educación Secundaria Lluvia cósmica sobre Madrid	José Antonio Martínez-Pons Vicepresidente del Grupo de Didáctica e Historia de la Física Física Low Cost Fernando de Prada Alumnos del IES Las Lagunas, Rivas Investigando con la cámara térmica
12:00-14:00	Rafael Morales Paloma Ovejero Alumnos IES Gran Capitán Los sensores en Física y el control programado	Maria Varela Lucas Pérez Físicas, UCM Cuentos electromagnéticos	Pablo Casinello Alumnos IES Diego Velázquez Torrelodones Dispositivos y juguetes sencillos para adentrarse en la Dinámica	Rosa Cimas Centro de Apoyo a la Investigación, CAI UCM Detectando el vacío
16:00-18:00	Patricio Gómez Alumnos IES Ramiro de Maeztu Velocidad y aceleración, parecen lo mismo pero no lo son	Fernando Sánchez Alumnos IES Severo Ochoa, Alcobendas Generadores y motores: producen y transforman energía	Alberto Pérez Alumnos Colegio Amor de Dios ¿Qué la fuerza te acompaña?	
18:00-20:00	Carmen Carreras, Juan P. Sánchez, Manuel Yuste, Gabriel García, Sergio Margenat y Pedro García Ybarra, UNED Experimentos de Óptica y Mecánica. Pilas de combustible y economía de hidrógeno	Jorge Barrios Alumnos IES Manuel de Falla, Coslada Bellos experimentos recreativos de Física	Julio Serna Físicas, UCM Experimentos con el Polariscopio	



Stand de la RSEF

de la Ciencia, así como difundir la cultura científica y la actual investigación mediante una actividad festiva y motivadora. El numeroso público asistente, estudiantes y profesores de Educación Primaria, Secundaria y Universidad, y ciudadanos interesados por la Ciencia, han tenido ocasión de observar y participar en las múltiples actividades realizadas por centros de investigación, universidades, centros de Educación Primaria y Secundaria, museos, sociedades científicas, empresas innovadoras...

A lo largo de los cuatro días, la RSEF ha estado presente con un stand gestionado por miembros de su División de Enseñanza y Divulgación de la Física (DEDF). En el programa de actividades han participado profesores de Educación Secundaria, de la UCM y de la UNED, que han resultado sumamente atractivas para los jóvenes y público en general que se ha interesado por nuestra Sociedad y sus actividades.

La RSEF patrocinó la actividad de *Photocall Light Painting* el jueves 28 (véase <https://bit.ly/2E1V6NE>) contribuyendo así a la presencia en la Feria de aspectos lúdicos relacionados con la Ciencia y la Tecnología, que tuvo un gran éxito. Un *lightpainter*, en la carpa montada para el evento, realizó cientos de fotografías "pintando con luz", al mismo tiempo que explicaba al público la técnica utilizada. Las imágenes han llegado a más de 260.000 personas, sumando los correos electrónicos, redes sociales, etc.

Tuvimos ocasión de explicar las actividades de nuestro stand a ilustres visitantes: Amador Sánchez Sánchez, Viceconsejero de Organización Educativa de la Comunidad de Madrid, y Rosa M.^a Menéndez López, Presidenta del CSIC.

El domingo 30 de marzo, en el espacio "ScienceCorner", el Prof. Pablo Nacenta, del IES Alameda de Osuna, presentó "Prometeo y el trofeo de los dioses", una puesta en escena en la que se conjugó mitología, ciencia y música. Con ayuda de más de 15 experimentos, y tomando como base el mito de Prometeo, se describieron los fenómenos físicos y químicos relacionados con las llamas y sus colores. Un guitarrista amenizó las experiencias con temas de Deep Purple,

Led Zeppelin o Extremoduro, relacionados con el fuego o el mito de Prometeo (véase <https://youtu.be/-NKPLciJQ6k>).

Para la decoración del stand se contó con la colaboración del Prof. Francisco González Redondo, de la UCM, quien cedió una magnífica colección de fotografías de alta calidad de físicos y químicos españoles, Presidentes de la entonces Real Sociedad Española de Física y Química, pertenecientes a la llamada *Edad de plata* de la ciencia española (Arturo Duperier, Blas Cabrera, Torres Quevedo, José de Echegaray, Julio Palacios, Enrique Moles, José Casares Gil y Ángel del Campo). También nos proporcionó fotografías de la época en la que aparecen nuestras pioneras en las ciencias experimentales, como Dorothea Barnés, Piedad de la Cierva, Felisa Martín Bravo, M.^a Teresa Salazar, Pilar Álvarez-Ude, Vicenta Arnal y Amelia Garrido. A estos dos rincones históricos se añadieron otros motivos actuales, como el póster RSEF, portadas de la *Revista Española de Física*, dípticos aportados por el Grupo Especializado de Mujeres en Física, etc. En su conjunto, el stand presentó una estética apropiada a los fines de nuestra Sociedad.

Queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento a José González López de Guereñu, director técnico de la Feria y miembro de nuestra División, por las facilidades ofrecidas para que nuestra presencia en la Feria fuera un éxito.

Comisión Organizadora:

José M.^a Pastor, Paloma Varela,
Pablo Nacenta, Carmen Carreras,
Manuel Yuste y Ana Blanca



El Prof. Pablo Nacenta presentando "Prometeo y el trofeo de los dioses" en el espacio ScienceCorner.

Juan Fuster Verdú, Premio de Investigación Humboldt

Juan Fuster Verdú, Profesor de Investigación del Instituto de Física Corpuscular (IFIC, CSIC-Universitat de València) y miembro de la RSEF, ha obtenido el Premio de Investigación Humboldt, uno de los galardones más prestigiosos que se otorgan en Alemania para reconocer la trayectoria científica de los premiados. El premio distingue las aportaciones del Prof. Fuster al conocimiento de la partícula elemental conocida más pesada, el quark top, mediante el desarrollo de nuevas técnicas experimentales que se aplican en el mayor acelerador de partículas del mundo, el LHC del CERN, y sirven de base para los aceleradores del futuro.

Conocer de forma precisa la masa del quark top es fundamental por su relación con el bosón de Higgs, la última partícula descubierta del Modelo Estándar. El premio, concedido por la Fundación von Humboldt y dotado con 60.000 euros, conlleva una estancia de investigación en Alemania durante un año para desarrollar en el próximo lustro. El premio servirá al científico del IFIC para estrechar su colaboración con



DESY, el principal laboratorio alemán de física de partículas, y con las universidades de Hamburgo, von Humboldt de Berlín y de Bonn en la realización de estudios de precisión sobre la producción y la masa del quark top en el Gran Colisionador de Hadrones (LHC) del CERN y en futuros aceleradores.

Juan Fuster Verdú es un experto reconocido internacionalmente por sus trabajos sobre medidas de precisión del Modelo Estándar, además de por

sus métodos innovadores tanto en el análisis de datos como en el desarrollo de nuevos detectores de partículas como los detectores de trazas y de vértices. Completó su doctorado en DESY (Hamburgo), desde donde se trasladó al CERN para trabajar en el experimento DELPHI del antecesor del LHC, llamado LEP.

El Profesor Fuster Ha sido director del IFIC (2003-2007), gestor del Plan Nacional de Física de Partículas (2007-2010), coordinador del área de Ciencias Físicas del CSIC (2010-2012) y presidente de la Comisión de Partículas y Campos de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada (IUPAP), además de ser el principal responsable de que la conferencia más importante a nivel mundial de física de partículas, ICHEP, se celebrara por primera vez en España en la ciudad de Valencia en 2014.

Otros investigadores del IFIC (CSIC-UV) han obtenido esta distinción previamente, como José Wagner Furtado Valle (2003) y Antonio Pich Zardoya (2011), ambos también miembros de la RSEF.

Ana Isabel Morales López, Premio Salvador Senent

El pasado 25 de abril el jurado que valoró las candidaturas presentadas, otorgó el Premio "Salvador Senent" al mejor trabajo científico relacionado con la didáctica o con la historia de la física o de la química a D^a. Ana Isabel Morales López, por su trabajo, titulado "Hacia la igualdad de género en la historia del sistema periódico".

La Dra. Morales López es licenciada en Física por la Universitat de València (UV, 2006) y doctora en Física Nuclear por la Universidad de Santiago de Compostela (2011). Entre 2011 y 2015 realizó dos estancias postdoctorales en Italia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare de Milán y Università degli Studi di Milano). Regresó a España con una ayuda Juan de la Cierva-Incorporación



que disfrutó entre 2015 y 2017 en el Instituto de Física Corpuscular (instituto mixto CSIC-UV). Actualmente cursa el Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria de la UV.

El citado premio (<https://bit.ly/2CZFaID>), que ha constituido su 7.^a edición, se convoca con carácter bienal, en honor al Prof. Salvador Senent, fundador en 1986 y primer presidente del Grupo Especializado de Didáctica e Historia de la Física y la Química, común a las Reales Sociedades de Física y Química, que agrupa a docentes de estas dos áreas de todas las etapas educativas. El premio, consistente en 1.000 €, está subvencionado por Foro Nuclear y está prevista su entrega el próximo 7 de septiembre en Madrid, durante las jornadas formativas para profesores que organiza este Foro.

Aparte de felicitar a la Dra. Morales López por su excelente trabajo, se comunica que éste será publicado en breve en la revista *Anales de Química* de la RSEQ (<http://analesdequimica.es/>).

Javier García de Abajo, Premio de Investigación en Ciencias de la Luz de la EPS

El miembro de la RSEF Javier García de Abajo ha recibido el Premio de Investigación en Ciencias de la Luz de la European Physical Society (EPS). El Premio se otorga cada dos años para reconocer el trabajo de excelencia científica realizado por uno o más investigadores en el campo del electromagnetismo en su sentido más amplio, considerando todo el espectro de las ondas electromagnéticas.

Se trata de uno de los mayores galardones que concede la EPS a través de su División de Electrónica Cuántica y Óptica (QEOD). El premio le ha sido concedido por sus “contribuciones pioneras para la comprensión del comportamiento de la luz en la nanoescala, en particular en plasmones y en las interacciones de la luz con electrones



libres”. El Prof. García de Abajo recibió este galardón en una ceremonia que tuvo lugar el pasado 4 de enero durante la conferencia Nanometa 2019 en Seefeld (Austria).

Javier García de Abajo se doctoró en la Universidad del País Vasco en 1993, realizando más tarde una estancia postdoctoral durante tres años en el Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL) durante tres años. Fue Profesor de Investigación en el CSIC y en 2013 se trasladó al ICFO-Institut de Ciències Fotoniques (Castelldefels, Barcelona) como Profesor de Investigación de ICREA y líder del grupo ‘Nanophotonics Theory’. Es coautor de más de 300 artículos sobre diferentes aspectos de la nanofotónica, la física atómica, la ciencia de superficies y las espectroscopias de microscopio electrónico. Lidera una ERC Advanced Grant y otros proyectos de investigación y es miembro *fellow* de la American Physical Society (APS) y de la Optical Society of America (OSA).

Ikerbasque reconoce la labor investigadora de Maia García Vegniory

Maia García Vegniory, miembro de la RSEF y del consejo editorial de la *Revista Española de Física*, ha sido una de las tres mujeres investigadoras que ha recibido el reconocimiento por parte de Ikerbasque, la Fundación Vasca para la Ciencia. En particular, ha sido reconocida por su contribución destacada en el campo de los materiales topológicos.

En un acto celebrado el pasado 6 de mayo en Bilbao y presidido por la consejera de Educación del Gobierno Vasco y presidenta de Ikerbasque Cristina Uriarte, se entregaron los reconocimientos a mujeres que desarrollan su labor investigadora en el País Vasco. El acto contó con la participación de Fernando Cossío, director científico de Ikerbasque, y con la asistencia de responsables de las universidades y de centros tecnológicos y de investigación de Euskadi.

La Dra. **García Vegniory** se doctoró en física de la materia condensada en la UPV/EHU. Posteriormente trabajó



en el Max Planck Institute of Microstructure Physics y realizó una estancia postdoctoral en el Lawrence Berkeley National Laboratory. Actualmente, desarrolla su investigación sobre materiales topológicos con su grupo en el Donostia International Physics Center (DIPC) como Investigadora Ikerbasque. En 2017 su trabajo “Topological Quantum Chemistry” fue portada de la revista *Nature* y como consecuencia recibió

uno de los premios a la investigación del Programa L’Oreal-UNESCO For Women in Science, y en 2018 fue parte de la Selección Española de la Ciencia QUO 2018. Recientemente han desarrollado una base de datos que recoge todos los materiales topológicos existentes en las bases de datos experimentales.

En 2018 Ikerbasque desarrolló su plan de igualdad de hombres y mujeres. Como resultado de este proceso y con el objetivo de avanzar en el camino hacia la igualdad, se propusieron siete acciones entre las que se encuentra el reconocimiento a mujeres investigadoras, cuyo objetivo principal es visibilizar las carreras de mujeres investigadoras brillantes, reconocer su aportación a la ciencia y que de esta forma puedan servir de modelo a las futuras generaciones. Para seleccionar a las investigadoras reconocidas, Ikerbasque ha realizado un análisis de los datos de producción científica y de las últimas contribuciones destacadas de más de 300 investigadoras de Euskadi.

Susana Marcos, Medalla Ramón y Cajal de la Real Academia de Ciencias

Susana Marcos, miembro de la RSEF, ha sido galardonada con la Medalla Ramón y Cajal de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, con la que esta corporación premia la trayectoria de científicos nacidos en España menores de 50 años.

Susana Marcos Celestino es Profesora de Investigación del CSIC en el Instituto de Óptica (que dirigió entre 2008 y 2012), donde ahora dirige el Laboratorio de Óptica Visual y Biofotónica. Licenciada (1992) y doctora (1996) en Ciencias Físicas por la Universidad de Salamanca, realizó una estancia postdoctoral (1997-2000) en el Schepens Eye Research Institute, Universidad de Harvard, con becas Fulbright y Human Frontier Science. Ha liderado varios proyectos del European Research Council (2 Advanced Grant, y 3 Proof-of-Concepts), una H2020 Innovation Action y otros proyectos de inves-

tigación en el campo de la física y la óptica aplicada a las ciencias de la visión. Entre los años 2012 y 2015 fue *Director-at-Large* de la Optical Society of America (OSA), y desde 2018 en Presidenta del Comité Científico y Técnico de la Agencia Estatal de Investigación y miembro de OSA Publications Council.

Ha publicado más de 165 artículos en revistas de alto impacto (principalmente en los campos de óptica, oftalmología y neurociencia), presentado más de 250 comunicaciones en congresos internacionales e impartido más de 200 seminarios y conferencias a nivel nacional e internacional. Asimismo, ha presentado 19 familias de patentes (11 licenciadas a la industria) protegiendo nuevas tecnologías de diagnóstico y



corrección ocular. Es cofundadora de la empresa 2EyesVision.

La Prof.^a Marcos es 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. Su tra-

bajo ha sido reconocido con numerosos premios nacionales e internacionales, 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” y el Premio Física, Innovación y Tecnología de la RSEF. En 2017 fue galardonada con el Premio Jaime I de Nuevas Tecnologías.

Acto Central del Día Internacional de la Luz en España

Hágase la luz! Y la luz se hizo. Para celebrar la importancia de la luz, la UNESCO estableció en 2017 que el 16 de mayo fuera el Día Internacional de la Luz (DIL). Para este año 2019 el Comité Español del DIL aprobó la designación de Santiago de Compostela como sede del Acto Central del DIL en España. Se nombró un Comité Organizador Local, presidido por María Teresa Flores Arias, en el cual también participaron los profesores Carmen Bao Varela y Justo Arines Piferrer, todos ellos del Departamento de Física Aplicada de la Universidade de Santiago de Compostela, así como la estudiante de Doctorado María Aymerich, Presidenta del *Student Chapter* USC-OA. El acto, que tuvo lugar el 15 de mayo en el Hostal de los Reyes Católicos, contó con la participación de 500 asistentes, incluyendo investigadores representantes de las diferentes universidades españolas y portuguesas, estudiantes universitarios y de educa-

ción secundaria, junto con los alumnos de los Bachilleratos de Excelencia en Ciencia y Tecnología del Programa STEMbach de la Xunta de Galicia.

Se impartieron cuatro conferencias sobre diversos aspectos actuales de la Fotónica —dos de ellas sobre las temáticas merecedoras del Premio Nobel de Física 2018— dirigidas al gran público e impartidas por científicos de renombre internacional. En la primera de las conferencias, el Prof. Pablo Artal nos habló de tecnologías de la luz empleadas para ver mejor, y, en la segunda, la Dra. M.^a de los Ángeles Rol se centró en la influencia de la luz en nuestro reloj biológico. A continuación nos adentramos en la óptica extrema ultrarrápida y ultraintensa de la mano del Prof. Luis Plaja, y D.^a Mercedes Angulo nos ense-



ñó la magia de la luz para manipular y mover células. Simultáneamente se celebraron talleres divulgativos dirigidos a los alumnos de educación secundaria. El acto finalizó con la entrega de los premios del concurso fotográfico organizado con motivo de esta celebración.

Maite Flores Arias
Presidenta del Comité Local
Grupo de investigación Photonics4Life.
Facultade de Física
Universidade de Santiago de Compostela