

Otorgados por la Real Sociedad Española de Física (RSEF) y la Fundación BBVA

Los premios de la física española reivindican la ciencia como una actividad estratégica para impulsar el bienestar de la sociedad

- “La ciencia no es un capricho”, sino una “actividad estratégica”, ha declarado Francisco González, presidente de la Fundación BBVA, agregando que “el aumento de inversión en investigación y desarrollo es una decisión política y económica de primer orden”
- La ciencia española no tiene solo un problema “de falta de financiación sostenible y sostenida”, ha añadido Francisco González. Es necesario “mejorar el modelo de gestión” y para ello “necesitamos implicar a todos los agentes, tanto centros públicos de investigación y universidades como el sector privado”
- La Medalla de la Real Sociedad Española de Física (RSEF) se ha concedido a Maciej Lewenstein por liderar a escala internacional el área de las tecnologías cuánticas y por potenciar este campo en España. Hernán Ruy Míguez ha ganado el premio de Física, Innovación y Tecnología por desarrollar materiales fotónicos con aplicaciones tan diversas como la captación de energía solar, la detección de billetes falsos o la protección de la piel contra los rayos UV
- Los Premios de la RSEF y la Fundación BBVA incluyen también categorías destinadas a investigadores noveles, así como a la enseñanza y la divulgación de la Física. Su fin es reconocer la investigación de alta calidad, estimular a los investigadores más jóvenes y fomentar la innovación

Madrid, 14 de diciembre de 2017.- Físicos que con su investigación hacen posible el avance de tecnologías tan transformadoras como la criptografía cuántica o los nuevos materiales fotónicos, y que trabajan para aumentar la cultura científica de la sociedad, han protagonizado esta tarde la ceremonia de entrega de los Premios de Física otorgados por la Real Sociedad Española de Física (RSEF) y la Fundación BBVA. Francisco González, presidente de la Fundación BBVA, ha resaltado la necesidad de que los dirigentes políticos

adquieran más conocimientos científicos, tomen conciencia de su valor para el desarrollo y la impulsen como actividad "estratégica", en un acto celebrado en la sede madrileña de la Fundación BBVA.

Los Premios de la RSEF y la Fundación BBVA se conceden anualmente desde 2007 para reconocer a los mejores físicos en España, y en especial a los jóvenes investigadores. Los galardones fueron instaurados por la RSEF en 1958 y son ya una tradición en el ámbito de la física española. Su ceremonia de entrega congrega a muchos de los mejores expertos en esta disciplina.

Para Francisco González, el acto ha sido también una oportunidad para reflexionar sobre el sistema español de ciencia. En su opinión, "un punto débil es la dificultad para dar entrada al sistema no solo al talento más joven, sino incluso a la generación precedente con una trayectoria consolidada. Corremos el riesgo de sufrir un déficit de nuevas ideas, de ideas procedentes de la vanguardia de la ciencia". El objetivo debe ser "la excelencia" y un sistema de contratación con "mecanismos flexibles", que "aseguren la captación y retención del talento".

La ciencia española no tiene solo un problema "de falta de financiación sostenible y sostenida", ha añadido. Es necesario "mejorar el modelo de gestión" y para ello "necesitamos implicar a todos los agentes, tanto centros públicos de investigación y universidades como el sector privado".

Otro de los retos es la falta de cultura científica, ha dicho Francisco González. Por ello, para que la ciencia se convierta en una prioridad en la agenda pública, la clase política y toda la sociedad deben tomar conciencia de que "la ciencia no es un capricho. Si se parte de este principio, entonces investigar con átomos enfriados hasta el cero absoluto de temperatura, o con láminas de materiales de solo un átomo de grosor, deja de ser una actividad exótica, para convertirse en estratégica. Y el aumento de inversión en investigación y desarrollo deja de ser una concesión a la comunidad científica, para convertirse en una decisión política y económica de primer orden".

El presidente de la Real Sociedad Española de Física, José Adolfo de Azcárraga, por su parte, ha reflexionado sobre "el problema de la desigualdad del número de hombres y mujeres en la física". En su opinión, "la relativa escasez de las mujeres en la actividad científica implica una extraordinaria pérdida de talento". Azcárraga ha llamado la atención sobre el hecho de que en las universidades españolas hay menos mujeres en las carreras científicas y las ingenierías que en muchos países europeos. "En física, la presencia de mujeres es especialmente reducida", ha dicho, y ha anunciado que la RSEF elaborará un Informe sobre la enseñanza de la física en la ESO y el Bachillerato.

Tecnologías cuánticas y nuevos materiales

Este año, la Medalla de la Real Sociedad Española de Física (RSEF) ha sido concedida al físico teórico Maciej Lewenstein, por liderar a escala internacional el área de las tecnologías cuánticas y por potenciar este campo en España. Lewenstein, profesor de investigación en el Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO), en Barcelona, está entre los físicos de mayor impacto internacional. Ha trabajado en el desarrollo de simuladores cuánticos – ordenadores cuánticos de un solo propósito– y de la criptografía cuántica, aplicaciones que considera la antesala de toda una nueva generación de tecnologías cuánticas que están por llegar.

También son muy citadas sus aportaciones en física del attosegundo –la trillonésima parte de un segundo–, que explora los fenómenos más rápidos de la naturaleza y que ocurren a escalas más pequeñas. El jurado valora especialmente su labor como impulsor de estas áreas en España, formando a más de 30 doctorandos y más de 50 investigadores postdoctorales.

En la modalidad de Física, Innovación y Tecnología el ganador de esta edición es Hernán Ruy Míguez García, por aunar ciencia básica de gran calidad con transferencia tecnológica. Profesor de investigación en el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Míguez construye materiales cuyo color –la manera en que reflejan la luz– depende de su estructura nanoscópica, igual que las alas de las mariposas. Además, estos materiales pueden volverse flexibles.

Míguez es inventor de 18 patentes, varias transferidas a la industria. Dos de ellas han permitido crear dos empresas, en Canadá y Suecia, que desarrollan dispositivos con aplicaciones tan variadas como la detección de billetes falsos y la protección de la piel contra la radiación UV. En la actualidad, Míguez colabora también con empresas en España.

En la modalidad de Investigador Novel en Física Teórica, el galardón es para Fernando de Juan Sanz, Marie Curie Fellow en el Rudolf Peierls Centre for Theoretical Physics, en Reino Unido, por sus contribuciones a la física de materiales bidimensionales. De Juan ha obtenido resultados muy relevantes en la investigación del grafeno y de otros materiales de un átomo de grosor.

El ganador en la categoría de Investigador Novel en Física Experimental es Gabriel Lozano Barbero, investigador postdoctoral en el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS) del CSIC, por trabajos en optoelectrónica que han dado lugar a aplicaciones comercialmente relevantes en iluminación artificial. Siete de sus ocho patentes están siendo explotadas por Philips.

Los demás ganadores en esta edición han sido Bartolo Luque Serrano, en Enseñanza y Divulgación de la Física (Enseñanza Universitaria); Francisco Barradas Solas, en Enseñanza y Divulgación de la Física (Enseñanza Media); Raúl Toral, autor del Mejor Artículo de Enseñanza en las publicaciones de la

RSEF; y Guillem Aromí, Alejandro Gaita-Ariño y Fernando Luis, autores del Mejor Artículo de Divulgación en las publicaciones de la RSEF.

Jurados

En las categorías de Medalla de la RSEF, Premio Investigador Novel en Física Teórica y Premio Investigador Novel en Física Experimental, el jurado ha estado integrado por:

Joaquín Marro Borau (presidente), profesor emérito del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional de la Universidad de Granada y editor general de la Real Sociedad Española de Física; **Javier Brey Abalo**, catedrático de Física Teórica de la Universidad de Sevilla; **Gerardo Delgado Barrio**, profesor de investigación del Instituto de Física Fundamental-CSIC; **Rafael Rodrigo Montero**, profesor de investigación en el International Space Science Institute-Centro de Astrobiología (INTA-CSIC); **Luis Viña Liste**, catedrático de Física de Materiales de la Universidad Autónoma de Madrid; **Félix Yndurain Muñoz**, catedrático del Departamento de Física de la Materia Condensada de la Universidad Autónoma de Madrid.

En las categorías de Física, Innovación y Tecnología, Enseñanza y Divulgación de la Física en Enseñanza Universitaria y en Enseñanza Media, y Mejor Artículo de Enseñanza y de Divulgación en las publicaciones de la RSEF, el jurado ha estado integrado por:

Joaquín Marro Borau (presidente), profesor emérito del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional de la Universidad de Granada y editor general de la Real Sociedad Española de Física; **Antonio Hernando Grande**, catedrático de Magnetismo de la Materia y director del Instituto de Magnetismo Aplicado de la Universidad Complutense de Madrid; **Laura Lechuga Gómez**, directora del Grupo de Biosensores y Aplicaciones Bioanalíticas en el Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología; **José Manuel Sánchez Ron**, catedrático de Historia de la Ciencia de la Universidad Autónoma de Madrid y académico de número de la Real Academia Española; **José María Sanz**, catedrático de Física Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid; **Manuel Yuste Llandres**, profesor emérito de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Fundación **BBVA**

Para más información, puede ponerse en contacto con el Dpto. de Comunicación y Relaciones Institucionales de la Fundación BBVA (91 374 52 10 / 91 374 31 39) / comunicacion@bbva.es o consultar en la web www.fbbva.es