

Ceremonia de entrega de la XVI edición

Los Premios Fronteras del Conocimiento celebran el valor de la ciencia y la cultura para ampliar el horizonte de posibilidades de la sociedad y aportar las mejores herramientas frente a los principales retos de nuestro tiempo

- **La gala de la XVI edición de los galardones internacionales de la Fundación BBVA** ha reconocido a 17 líderes mundiales en investigación científica y creación artística
- **El acto ha celebrado en Bilbao el valor del conocimiento en sí mismo**, así como su potencial para encontrar soluciones a los problemas del mundo actual y trazar una “hoja de ruta” que debe servir de guía “para tomar las mejores decisiones, tanto en el plano individual como en el colectivo”, según ha destacado el presidente de la Fundación BBVA, Carlos Torres Vila
- **La presidenta del CSIC, Eloísa del Pino, ha manifestado** por su parte que los Premios Fronteras del Conocimiento “han entendido siempre la complejidad de nuestro mundo como objeto de investigación”, y por ello “su mensaje es que solo desde la diversidad de las disciplinas científicas podemos aspirar a conocer el universo extraordinario en el que habitamos”
- **Entre los galardonados se encuentran los investigadores** que han abierto nuevas vías para el tratamiento de múltiples enfermedades a través de sus hallazgos sobre el funcionamiento de las proteínas, así como el pionero de la visión artificial que ha hecho posible la cirugía robótica, los coches autónomos y el reconocimiento facial
- **También se han reconocido contribuciones clave para abordar la crisis ambiental**, como el descubrimiento del vínculo entre el CO₂ y el calentamiento global en el hielo polar; la cuantificación de la magnitud de la sexta gran extinción de especies; las claves de la economía medioambiental y de la biodiversidad; y los factores que motivan la acción frente al cambio climático

La ceremonia de la XVI edición de los Premios Fronteras del Conocimiento ha celebrado el valor de la investigación y la cultura de vanguardia para ampliar las posibilidades cognitivas de la sociedad y trazar una “hoja de ruta” que permita abordar los grandes desafíos de nuestro tiempo. Así lo ha resaltado el presidente de la Fundación BBVA, Carlos Torres Vila, durante el acto celebrado en Euskalduna Bilbao, que ha reconocido a 17 líderes mundiales en investigación científica y creación artística. En un contexto de retos tan complejos como la crisis ambiental y la disrupción tecnológica, “debemos articular una respuesta global y coordinada basada en la investigación, la innovación y la educación”, los instrumentos que deben servir de guía “para tomar las mejores decisiones, tanto en el plano individual como en el colectivo”, ha resaltado Torres Vila.

“La ciencia y la cultura son actividades globales, sin fronteras, y con el potencial de beneficiarnos a todos”, ha recalcado el presidente de la Fundación BBVA. “A través de los Premios Fronteras del Conocimiento hemos podido cooperar, año a año, en hacer más visible el papel decisivo de la investigación y la creación como la mejor brújula de la que disponemos para entender el mundo”. Desde esta óptica, los galardones internacionales de la Fundación BBVA celebran tanto el valor del conocimiento en sí mismo, como su potencial para aportar “las herramientas más eficaces de las que dispone nuestra sociedad para resolver los problemas a los que nos enfrentamos”.

La capital vizcaína ha acogido por quinta edición la entrega de los Premios Fronteras del Conocimiento, después de que en 2019 la Fundación BBVA decidiera convertir Bilbao en la sede permanente de estos galardones. Torres Vila ha destacado que “una seña de identidad de BBVA es que no concibe su propósito operando transitoriamente en distintas geografías a escala global, sino echando raíces profundas en todas ellas, creciendo en diálogo y compromiso con las respectivas comunidades a las que sirve, integradas por empresas, personas, familias e instituciones públicas. Respetando la singularidad económica, social, cultural e institucional de cada territorio. Sin duda, Bilbao y el conjunto del País Vasco representan de manera particularmente expresiva esas raíces y vocación innovadora desde el mismo momento de nuestro nacimiento a mediados del siglo XIX”.

La ceremonia, presidida por el presidente de la Fundación BBVA y la presidenta del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Eloísa del Pino, ha contado con una intervención inaugural del alcalde de Bilbao, Juan Mari Aburto, y ha sido clausurado por la diputada general de Bizkaia, Elizabete Etxanobe.

Por su parte, la presidenta del CSIC, Eloísa del Pino, ha manifestado que los Premios Fronteras del Conocimiento “han entendido siempre la complejidad de nuestro mundo como objeto de investigación”, y por ello – tal y como reflejan sus ocho categorías – “su mensaje es que solo desde la diversidad de las disciplinas científicas podemos aspirar a conocer el universo extraordinario en el que habitamos”. Para la doctora Del Pino, los hallazgos reconocidos en esta XVI edición muestran que “cuando los científicos

20 de junio de 2024

somos capaces de trascender la seguridad que nos proporciona la hiper-especialización de nuestro campo de conocimiento para adentrarnos en otras áreas o disciplinas, logramos no solo una ciencia de mayor alcance y más disruptiva, sino también una ciencia más empática, capaz de comprender mejor y de llegar a la ciudadanía en un momento en que esto es muy necesario”.

En la ceremonia también ha participado una nutrida representación de los jurados internacionales de las ocho categorías de los premios, procedentes de algunas de las principales universidades de Europa y Norteamérica. Entre los más de 1.000 asistentes se encontraban destacados investigadores, artistas y académicos de la comunidad científica y de creación cultural española, así como directivos del mundo económico y los medios de comunicación.

El plegamiento de proteínas, un hallazgo clave para combatir múltiples enfermedades

Los galardonados en la categoría de Biología y Biomedicina –F. Ulrich Hartl (Instituto Max Planck de Bioquímica, Alemania), Arthur Horwich (Universidad de Yale, EEUU), Kazutoshi Mori (Universidad de Kioto, Japón) y Peter Walter (Altos Labs y Universidad de California en San Francisco, EEUU)– han demostrado la repercusión que puede llegar a tener un descubrimiento inicialmente motivado por la pura curiosidad. El premio ha reconocido la identificación de los mecanismos que controlan el funcionamiento de las proteínas, que es “uno de los problemas más fascinantes de la biología”, según ha destacado el profesor Hartl en el discurso que ha pronunciado durante la ceremonia.

En colaboración con Arthur Horwich, Hartl descubrió que, dentro de las células, las proteínas se pliegan gracias a otra proteína, que actúa de chaperona. “Fue un hallazgo inesperado – ha continuado el galardonado – ya que contradecía el dogma imperante de que el plegamiento de las proteínas es un proceso espontáneo, independiente de la maquinaria celular”.

Más allá del avance en el conocimiento básico sobre el funcionamiento de las proteínas, la contribución premiada ha resultado ser clave para identificar el origen de numerosas enfermedades, y por tanto para hallar nuevas dianas terapéuticas. “El campo de las chaperonas moleculares tiene conexiones con casi todos los demás aspectos de la biología”, ha destacado Hartl: “La importancia de las chaperonas moleculares en medicina ha quedado patente, sobre todo, para entender enfermedades neurodegenerativas como el alzhéimer y el párkinson, asociadas a la formación de agregados proteicos”. Por eso, ha concluido, “la historia de la chaperona es un ejemplo de la importancia que tiene la investigación básica, impulsada por la pura curiosidad de saber, para descubrir hallazgos de gran trascendencia”.

Kazutoshi Mori y Peter Walter, por su parte, identificaron otra pieza clave en el plegamiento de las proteínas: el mecanismo al que recurren las células cuando este proceso falla, bien para intentar plegarlas correctamente o, si no es posible, eliminarlas. En su discurso, Walter ha recordado que su investigación

estuvo llena de imprevistos que, sin embargo, no les desanimaron. “Seguimos adelante pese a todo, y acabamos descifrando una de las vías de comunicación celular internas más insólitas”, ha destacado, aludiendo también a la relevancia clínica de su trabajo: “Por si fuera poco, las características más destacadas de lo que aprendimos de la levadura de cerveza, un simple hongo unicelular, eran válidas para las células humanas y se han revelado protagonistas en una plétora de enfermedades humanas devastadoras, como el cáncer, la diabetes y los trastornos neurodegenerativos”.

Walter, además, ha incidido en el componente fortuito que tiene la investigación, especialmente aquella que se enfoca en las “máquinas intrínsecamente imprevisibles” que son las células vivas. “Somos exploradores del caótico azar de la evolución”, ha concluido el galardonado: “El viaje exigía ser radical en el pensamiento y audaz en la experimentación; y no fue hasta el final cuando, de carambola, todo se combinó para dar lugar a una historia imprevisible y también, esperamos, trascendente”.

La visión artificial, una tecnología transformadora y omnipresente en nuestra sociedad

Takeo Kanade ha recibido el premio en la categoría de Tecnologías de la Información y la Comunicación por desarrollar fundamentos matemáticos en los que se basan la visión artificial y la percepción de los robots, áreas que contribuyó a fundar en los años 1970 y que ahora forman parte de toda clase de tecnologías de uso común.

“Los humanos somos excelentes máquinas de visión”, ha constatado el galardonado en su discurso, explicando que las primeras propuestas para lograr la visión por ordenador pretendían imitar las funciones de los ojos humanos. Sin embargo, este catedrático de Informática y Robótica de la Universidad Carnegie Mellon (Pittsburgh, EEUU) propuso un enfoque “más riguroso” basado en modelos matemáticos, con el que logró desarrollar varios algoritmos fundacionales de la visión artificial.

A lo largo de su carrera, el premiado ha creado programas informáticos que reconocen rasgos y expresiones faciales con un alto nivel de precisión, impulsando funcionalidades que han resultado ser claves hoy en día: “En los años 1990 demostré la fiabilidad de la detección facial con algoritmos de aprendizaje automático en redes neuronales, una tecnología hoy omnipresente en los teléfonos móviles”, ha recordado. También ha desarrollado algoritmos para la conducción autónoma capaces de seguir carriles y detectar obstáculos, coches o peatones, e incluso inventó un sistema llamado EyeVision para retransmitir repeticiones de las jugadas deportivas en 360 grados.

Siempre interesado en idear soluciones para problemas prácticos, Kanade ha resaltado que los grandes avances realizados hasta ahora en el campo de la visión artificial podrían verse ampliamente superados en un plazo no muy largo: “La visión por ordenador se utiliza hoy en día en todas partes, desde la vida cotidiana hasta la exploración espacial, pasando por las instalaciones fabriles y la medicina”, ha afirmado. “Sin embargo, puede que no hayamos hecho más que arañar la superficie de su potencial. Es posible

descubrir capacidades mucho mejores y más aplicaciones. Podríamos hacer visible incluso lo invisible. Con sensores avanzados, ordenadores de alto rendimiento y algoritmos de aprendizaje de inteligencia artificial, el campo de la visión por ordenador se encuentra en medio de una 'tormenta perfecta' de lo más emocionante en el mejor de los sentidos", ha concluido el galardonado.

El valor cultural de las matemáticas, donde nada es verdadero hasta que se demuestra

En Ciencias Básicas, el premio ha reconocido las aportaciones de Claire Voisin (Instituto de Matemáticas de Jussieu-Paris Rive Gauche, Francia) y Yakov Eliashberg (Universidad de Stanford, EEUU) a las geometrías algebraica y simpléctica y, en particular, los puentes que han tendido entre las dos disciplinas. Trabajando de manera independiente, los investigadores galardonados han derribado barreras entre estas dos áreas de las matemáticas, aplicando herramientas procedentes de cada una para estudiar problemas en principio asignados a la otra.

La geometría algebraica es una disciplina clásica de las matemáticas que parte de una clase de ecuaciones sencillas, aquellas definidas por polinomios, y estudia sus soluciones desde el punto de vista de la geometría. Por otro lado, la geometría simpléctica surge a partir de los objetos geométricos que describen el movimiento en física. Estos dos campos han adquirido una especial importancia en los últimos años al vincularse con las teorías de la física cuántica, que explora las propiedades más fundamentales de la materia y la energía a escala subatómica. Sin embargo, la motivación de los premiados ha residido, más bien, en el afán de comprender los objetos matemáticos que estudian por su "belleza", según ha destacado Voisin en su discurso.

"Otro asunto es para qué sirven las matemáticas, que es cuestión de gustos y apreciación personal", ha expuesto la matemática. "Las teorías y los objetos matemáticos aparecen por extrapolación abstracta del mundo real", ha continuado: "Tras un largo rodeo que exige audacia, libertad y creatividad, sirven para comprender, describir e interpretar nuestra experiencia física e intuitiva".

Con todo, Voisin ha puesto en valor la utilidad de las matemáticas desde el punto de vista cultural, más allá de sus aplicaciones prácticas, especialmente en un contexto como el de nuestra sociedad contemporánea. Ante la saturación de pantallas y mensajes instantáneos por múltiples canales, en ocasiones es complicado discernir lo verdadero de lo falso, y es ahí donde la matemática ha reivindicado el potencial de su disciplina: "En estos tiempos difíciles, sería muy ingenuo afirmar que los matemáticos dedicados a la investigación en matemáticas puras trabajan por el bienestar de la humanidad. Sin embargo, sí creo que el saber matemático es fundamental para el conocimiento y la vida intelectual en general, porque se basa en el principio universal de que toda afirmación, para ser considerada verdadera, debe demostrarse", ha concluido.

El cambio climático, un peligroso "experimento" en el que "todos estamos atrapados"

La magnitud del reto del cambio climático se ha puesto de manifiesto en la intervención de Dorthe Dahl-Jensen, la investigadora danesa de la Universidad de Copenhague galardonada en esta categoría, junto con los franceses Jean Jouzel y Valérie Masson-Delmotte (Laboratorio de Ciencias del Clima y del Medio Ambiente, Universidad de París-Saclay) y los suizos Jakob Schwander y Thomas Stocker (Universidad de Berna). “En la actualidad”, ha alertado, “los seres humanos estamos jugando con el sistema climático global en un experimento en el que todos estamos atrapados”. Este peligroso “experimento” implica que, a lo largo de los últimos 800.000 años, las concentraciones de gases de efecto invernadero nunca habían alcanzado los niveles atmosféricos actuales, provocados por la actividad humana. Así lo han demostrado las investigaciones de los cinco galardonados, que descubrieron en el hielo polar el vínculo clave entre el incremento de CO₂ y la subida global de la temperatura.

“Es realmente fascinante analizar los núcleos de hielo y ver millones de pequeñas burbujas de aire, que han quedado atrapadas en la atmósfera del pasado”, ha explicado Dahl-Jensen. Estas burbujas son como un libro abierto que permite viajar en el tiempo para reconstruir las condiciones atmosféricas de la Tierra. Aunque ya desde los años 60 del siglo pasado existían modelos climáticos que mostraban que un aumento en la concentración de CO₂ en la atmósfera produciría un incremento de temperatura, faltaban datos concretos sobre la composición de la atmósfera a lo largo de la historia de nuestro planeta. Las contribuciones de los científicos premiados han aportado esta información clave para demostrar el origen antropogénico del cambio climático actual.

“Comprender y extraer la riqueza de la información climática de los majestuosos testigos de hielo de 3 kilómetros de longitud, perforados desde la superficie hasta el lecho rocoso de las grandes capas de hielo de Groenlandia y la Antártida, ha sido un viaje innovador y lleno de retos”, ha resaltado Dahl-Jensen. Gracias a las investigaciones de los cinco galardonados, hoy sabemos no solo que las concentraciones de CO₂ son un 35% más altas que en los últimos 800.000 años, sino también que en el pasado de nuestro planeta hubo inestabilidades en el sistema climático que podrían volver a producirse en el futuro debido a la acción humana.

“Como la permanencia del CO₂ en la atmósfera es de más de un siglo, ya hemos programado al planeta para que se caliente a lo largo de muchos años. Este conocimiento sin duda nos apremia a reducir las emisiones en el futuro”, ha concluido la premiada.

El ser humano, un ‘meteorito’ destructivo que amenaza al “tesoro biológico del planeta”

El profesor Rodolfo Dirzo, galardonado junto con Gerardo Ceballos en la categoría de Ecología y Biología de la Conservación, ha puesto el foco sobre el otro gran desafío ambiental de nuestro tiempo: el impacto de la actividad humana sobre “el tesoro biológico del planeta”, una amenaza “de una importancia no menor a la que se le otorga al cambio climático”. Estos dos investigadores mexicanos han sido reconocidos por sus contribuciones al estudio de la *defaunación*, un término acuñado por Dirzo para

20 de junio de 2024

describir las alteraciones causantes de la desaparición de animales en la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas. Sus trabajos han revelado los destructivos efectos en cadena que puede generar la eliminación de una especie, al perturbar la red de interacciones que mantiene con otros organismos, así como sus impactos sobre la población humana, debido a la pérdida de los bienes y servicios que proporcionan.

En su discurso, Dirzo ha recordado que, a lo largo de la historia de la vida en nuestro planeta, se han producido “cinco grandes pulsos de extinción masiva”. La última de estas catástrofes biológicas tuvo lugar hace 66 millones de años, cuando la colisión de un meteorito con lo que hoy es la península mexicana de Yucatán, en México, provocó “el ocaso del reino de los dinosaurios” y “el florecimiento evolutivo de los mamíferos”, incluyendo al linaje de primates del que forma parte el *Homo sapiens*.

Hoy, tal y como han documentado los trabajos de ambos premiados, se está produciendo una sexta gran extinción en la que el meteorito es nuestra propia especie: “La acción humana representa una fuerza de reversión de la trayectoria de diversificación de la biosfera a través de convertirnos en el motor de lo que se va perfilando como una nueva extinción masiva”, ha explicado Dirzo. De hecho, sus investigaciones han comprobado que las tasas de extinción de vertebrados son hoy entre 100 y 1.000 veces más altas que las que han prevalecido en los últimos millones de años.

La gravedad de este “pulso antropogénico” a la vida en el planeta debería obligarnos, en palabras de Dirzo, a asumir “el compromiso ético de conservar todo lo posible el tesoro biológico planetario que nos acompaña, del que dependemos y del que formamos parte indisoluble”. Solo si actuamos para detener la sexta extinción masiva de la que somos responsables –ha concluido el investigador mexicano– podremos impedir “la negación del futuro de nuestros descendientes”.

El estudio de la toma de decisiones frente a la crisis ambiental global

La lucha contra amenazas globales y transversales como el cambio climático o la pérdida de biodiversidad debe estar construida por múltiples respuestas en la misma escala: planetaria y multidisciplinar. Esta convicción ha guiado el trabajo de la galardonada en la categoría de Ciencias Sociales, Elke Weber, que ha obtenido el premio por su papel decisivo en la aparición de una nueva disciplina científica: el estudio de la toma de decisiones medioambientales. “La repercusión internacional de este premio ayudará a corregir la percepción errónea de que la ausencia de una acción climática adecuada se debe únicamente al déficit de información”, ha vaticinado en su discurso, en el convencimiento de que identificar cuáles son las carencias cognitivas, ideológicas y de motivaciones que construyen la inacción hacia estas amenazas globales es un paso necesario para atajar el problema.

La psicología ambiental a la que Weber ayudó a dar forma surgió a finales del siglo pasado a partir de la teoría de la decisión, y es un campo que utiliza metodologías y herramientas de la psicología social, la

20 de junio de 2024

neurociencia, la economía del comportamiento, la sociología y la ciencia medioambiental. En ella es fundamental conocer las carencias o sesgos que, en muchas ocasiones, actúan por encima del pensamiento racional y llevan a los ciudadanos a adoptar conductas que les perjudican en el largo plazo: “sucede en muchos ámbitos, desde la falta de previsión en el ahorro para la jubilación hasta los hábitos de alimentación poco saludables”, ha ejemplificado. Pero con una particularidad en el caso del medio ambiente: los beneficios de combatir el cambio climático o la galopante pérdida de especies animales y vegetales no serán visibles en unas pocas décadas, es una promesa de beneficio a futuro, para las próximas generaciones, “lo que hace que la acción protectora parezca un empeño más arduo todavía”, ha destacado Weber durante la ceremonia.

Sin embargo, la catedrática de Princeton cree que hay margen para la esperanza: “Las necesidades y objetivos psicológicos que tienen las personas (sentirse seguras y confiar en sus decisiones) aportan incentivos que motivan a la acción mucho más que las motivaciones normativas. Las decisiones no las tomamos solo con la cabeza (calculando las consecuencias), sino también con el corazón (respondiendo a sentimientos de culpa o miedo, o de orgullo) y atendiendo a las reglas (siguiendo las normas morales de conducta o los procedimientos operativos estándar): este saber nos permite diseñar entornos de decisión (aplicar la “arquitectura de la elección”) que aumenten las probabilidades de tomar decisiones con previsión”, ha concluido.

La economía de la biodiversidad y las dos caras del progreso mundial

“Llevo cuatro décadas intentando introducir la naturaleza en el pensamiento económico”. Esta frase del discurso de aceptación de Partha Dasgupta, XVI Premio Fronteras del Conocimiento en Economía, Finanzas y Gestión de Empresas, resume de manera precisa la contribución por la que ha recibido este galardón.

Este economista con formación de físico y matemático promulga que Economía y Ecología no solo comparten una misma raíz etimológica (*oikos*, ‘hogar’ en griego antiguo), sino también un mismo origen: “la humanidad forma parte de la naturaleza y la economía humana está inserta en ella”, ha destacado durante su intervención en la ceremonia, sin embargo, “la biodiversidad está hoy ausente de los indicadores económicos oficiales”.

Por eso, Dasgupta ha propuesto a lo largo de su carrera investigadora de casi medio siglo una nueva fórmula para medir la riqueza, un indicador que trascienda a los tradicionales como el PIB, que permita conocer cuál es el estado real de la acumulación de bienes y servicios (o procesos según su terminología) y cuánto se deprecia ese *stock*. Solo de este modo se podrá tener un cálculo más preciso de la riqueza global. Y según ha destacado el catedrático de Cambridge en su discurso, cuando se haga de manera sistemática se podrá ver en toda su magnitud que el progreso de la economía global en los últimos 75 años es una moneda con dos caras: “por una, rascacielos, plantaciones, campos de cultivo, granjas

ganaderas y autopistas en todas partes del mundo; por la otra, lagos que se secan, zonas oceánicas muertas, bosques desecados, arrecifes de coral blanqueados y cuencas baldías”.

En su alocución, Dasgupta ha advertido de que “el éxito mundial ha venido acompañado de un empobrecimiento cada vez mayor de la biosfera y de unas tasas de extinción de especies entre 100 y 1.000 veces superior a los promedios de extinción de los últimos millones de años” y ha destacado la publicación del conocido como *Informe Dasgupta* hace solo tres años: el encargo del Tesoro británico de hacer una revisión del estado en que se encuentran los recursos naturales mundiales, y que ha generado un gran debate en los mundos académico y político acerca de cómo medir la riqueza y, dentro de ella, el valor que tiene la naturaleza: “Me permitió reunir todas esas décadas de trabajo en una sola obra”, ha concluido.

La música de George Benjamin: un extraordinario impacto en la creación contemporánea

“No hay nada más emocionante en el mundo que la música. La música define, sin duda, la belleza, y la luz y la verdad residen en la armonía como en ningún otro lugar que exista. Y ahora comprendo que ni varias vidas serían suficientes para dedicarse a este prodigioso medio y explorarlo”. En su discurso, Sir George Benjamin ha definido con estas palabras qué supone para él el medio de expresión que domina y por cuyo modelado ha recibido el XVI Premio Fronteras del Conocimiento en Música y Ópera.

El maestro británico ha rememorado su infancia, cuando con once años visitó España por primera vez, y ha mantenido un diálogo retórico con su yo de entonces, “ya entusiasmado por Beethoven, Berlioz, Mahler y Stravinski, pese a sus conocimientos aún limitados”, y al que la noticia de la muerte de este último conmocionó, amante, como era ya entonces, de la *Consagración de la primavera*. “Y que, a pesar de su corta edad –ha incidido el maestro–, ya estaba decidido a dedicar su vida a la música y deseaba ardientemente ser una única cosa: compositor. Y me pregunto, ¿por qué? Hoy difícilmente podría responder esta pregunta: me he entregado a mi vocación durante toda mi vida adulta y no puedo ni imaginarme haciendo otra cosa”.

Su conexión con España se remonta, tal y como ha rememorado, “a la primera mitad del siglo XVII, cuando mi antepasado Isaac Abendana, judío converso, huyó de la Inquisición en Cantabria y viajó por Alemania y los Países Bajos antes de fijar por fin residencia en Inglaterra. Tengo, por tanto, hondas raíces hispanas, que han ido cobrando cada vez más significado para mí con el paso de los años, a medida que voy conociendo este hermoso país y admirando la diversidad y riqueza de su maravillosa cultura”, ha subrayado.

George Benjamin ha recibido el galardón por modernizar el lenguaje operístico y por su extraordinario impacto en la creación musical contemporánea, tal y como reconoce el jurado, algo que pudieron comprobar los asistentes el día 19 al Concierto en homenaje a los premiados de la XVI edición de los

galardones, en la que la Orquesta Sinfónica de Madrid, dirigida por el maestro Santiago Serrate, interpretó su *Concierto para orquesta* (estreno en España) y *Dance Figures*.

Sobre los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento

La Fundación BBVA tiene como foco de su actividad el fomento de la investigación científica y la creación cultural de excelencia, así como el reconocimiento del talento. Los Premios Fronteras del Conocimiento reconocen e incentivan, desde su creación en 2008, contribuciones de singular impacto en la ciencia, el arte y las humanidades, en especial aquellas que amplían significativamente el ámbito de lo conocido, hacen emerger nuevos campos o son fruto de la interacción entre diversas áreas disciplinares.

El objetivo de los galardones es celebrar y promover el valor del conocimiento como un bien público sin fronteras y la mejor herramienta para afrontar los grandes desafíos de nuestro tiempo. Sus ocho categorías son reflejo del mapa del conocimiento en la segunda mitad del siglo XX y en la actualidad, atribuyendo un peso diferencial a áreas de especial desarrollo y significado en las últimas décadas como son las del medio ambiente, las tecnologías de la información y la comunicación y la biomedicina, junto a áreas como las ciencias básicas, la economía, las ciencias sociales, las humanidades y, en el ámbito de la creación artística, la música y la ópera contemporánea.

Los jurados internacionales de los Premios Fronteras están integrados por reconocidos expertos en sus respectivos campos y actúan con completa independencia, aplicando los indicadores y la métrica de excelencia propios de cada área. Las nominaciones proceden de numerosas instituciones académicas, de investigación y artísticas, entre ellas las más destacadas a escala global. En la evaluación de las nominaciones en sus ocho categorías, la Fundación BBVA cuenta con la colaboración de la principal organización pública española de investigación, el CSIC. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas designa Comités Técnicos de Apoyo, integrados por destacados especialistas del correspondiente ámbito disciplinar, que llevan a cabo la primera valoración de las candidaturas, elevando al jurado una propuesta razonada de los finalistas. El CSIC designa, además, la presidencia de cada uno de los jurados y colabora con la Fundación BBVA en la selección de los demás integrantes de los mismos, contribuyendo a garantizar la objetividad y el mérito.

CONTACTOS DE PRENSA

Silvia Churruca, Directora de Comunicación y Relaciones Institucionales de la Fundación BBVA.
silvia.churruca@fbbva.es / 629 175147

Pablo Jáuregui, Director de Comunicación Científica y Medioambiental de la Fundación BBVA.
pablo.jauregui@fbbva.es / 674 331223

XVI Edición
Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento

Con la colaboración del
CSIC

www.premiosfronterasdelconocimiento.es

20 de junio de 2024

Juan Pujol, Director de Comunicación Socioeconómica y Cultural de la Fundación BBVA.
juan.pujol@fbbva.es / 648 296056