

Premios de INVESTIGACIÓN 2007



PREMIOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN Y PREMIOS DE INVESTIGACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2007

*"En principio la investigación necesita
más cabezas que medios"*

Severo Ochoa

A finales del año 2007, declarado Año de la Ciencia, se entregaron los Premios Nacionales de Investigación y los Premios de Investigación de la Comunidad de Madrid, en ambos casos se trata de un reconocimiento explícito a la excelencia de aquellos investigadores que con su trabajo han contribuido al progreso del conocimiento científico y al avance tecnológico. Con ellos, tanto la administración estatal como la autonómica pretenden resaltar la importancia de la ciencia para el progreso y el bienestar de la sociedad al tiempo que difundir un mensaje de estímulo y esperanza hacia los jóvenes investigadores.

mi+d

El sistema madri+d, como ya ha hecho en otras ocasiones quiere rendir homenaje a los científicos premiados a través de la opinión de otros tantos científicos de prestigio en cada una de las áreas de conocimiento premiadas. Su testimonio nos ayudará así a conocer mejor la trayectoria profesional de estos siete brillantes científicos galardonados que han encabezado investigaciones punteras de reconocimiento internacional en sus respectivos campos de especialización.

SUMARIO

PREMIOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN 2007

PREMIO "BLAS CABRERA" EN CIENCIAS FÍSICAS, DE LOS MATERIALES Y DE LA TIERRA

Juan Ignacio Cirac Sasturaín

Juan Ignacio Cirac, pionero de la información cuántica

Antonio Fernández-Rañada

Catedrático de la Universidad Complutense. Presidente de la Real Sociedad Española de Física.....

4

PREMIO "ENRIQUE MOLES", EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICAS

Luis A. Oro Giral

Una nueva distinción que premia una larga carrera dedicada intensamente a las múltiples facetas de la vida universitaria

Ernesto Carmona

Catedrático de la Universidad de Sevilla.....

6

PREMIO "ALEJANDRO MALASPINA", EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE RECURSOS NATURALES

Carlos M. Duarte Quesada

Duarte, de la ecología de lagos y océanos al cambio global

Fernando Valladares

Investigador Científico del CSIC. Instituto de Recursos Naturales.....

8

PREMIO "REY PASTOR", EN MATEMÁTICAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Enrique Zuazua Iriondo

La visión matemática del mundo. Análisis y control

Eduardo Casas

Catedrático de la Universidad de Cantabria.....

11

PREMIO "JUAN DE LA CIERVA", EN TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Daniel Ramón Vidal

Daniel Ramón Vidal, una fructífera carrera investigadora vinculada al sector empresarial

Manuela Juárez

Profesora de Investigación del CSIC. Directora de IMDEA Alimentación.....

14

PREMIOS DE INVESTIGACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID, 2007

PREMIO "MIGUEL CATALÁN" DE CIENCIAS

Amable Liñán Martínez

Premio de investigación de la Comunidad de Madrid "Miguel Catalán" al Prof. Amable Liñán Martínez

Adriano García-Loygorri

Director General de la Fundación madrimasd para el Conocimiento y Presidente del Consejo Social de la Universidad Politécnica de Madrid.....

17

PREMIO "JULIÁN MARÍAS" DE HUMANIDADES

Francisco Rodríguez Adrados

Laudatio Francisci Rodríguez Adrados a Lvdoxico Alberto de Cvenca Envntiata

Luis Alberto de Cuenca

Profesor de Investigación del CSIC. Instituto de Filología.....

20



PREMIOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN 2007

PREMIO "BLAS CABRERA" EN CIENCIAS FÍSICAS, DE LOS MATERIALES Y DE LA TIERRA



Juan Ignacio Cirac Sasturáin

Por sus excelentes contribuciones a la Física Atómica y de la Materia Condensada, especialmente a la información cuántica y a la Física Cuántica de muchos cuerpos.

PREMIO "ENRIQUE MOLES", EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICAS



Luis A. Oro Giral

Por la originalidad de sus contribuciones científica en el campo de la Química Organometálica y Catálisis Homogénea, cuyo impacto científico y tecnológico ha sido ampliamente reconocido internacionalmente.

PREMIO "ALEJANDRO MALASPINA", EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE RECURSOS NATURALES



Carlos M. Duarte Quesada

Por sus excelentes contribuciones sobre el ecosistema marino, reconocidas internacionalmente. Sus contribuciones más recientes consisten en aportaciones al estudio del cambio global, a partir de su profundo conocimiento de los organismos marinos.

PREMIO "REY PASTOR", EN MATEMÁTICAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES



Enrique Zuazua Iriondo

Por sus numerosas y relevantes contribuciones en los ámbitos de las teorías de ecuaciones en derivadas y del control.

PREMIO "JUAN DE LA CIERVA", EN TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA



Daniel Ramón Vidal

Por su brillante trayectoria investigadora en biotecnología de alimentos, en contexto de aplicación, su transferencia al sector empresarial y su participación en la creación de empresas de base tecnológica, a partir de su propia experiencia investigadora.

PREMIOS DE INVESTIGACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID, 2007

PREMIO "MIGUEL CATALÁN" DE CIENCIAS



Amable Liñán Martínez

Por su contribución en el campo de la Combustión y la Física Macroscópica. Considerado como el padre de la moderna Matemática Aplicada, sus investigaciones han servido de puente entre la Ingeniería y las Matemáticas.

PREMIO "JULIÁN MARÍAS" DE HUMANIDADES

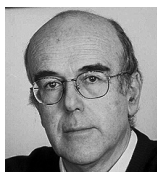


Francisco Rodríguez Adrados

Por su permanente e incansable vocación humanista y su defensa y promoción de los Estudios Clásicos difundiendo los valores de la cultura y la formación clásica para el mundo y la sociedad actual. Autor de una obra fundamental en el campo de las ideas y del pensamiento: El Diccionario Griego-Español.



JUAN IGNACIO CIRAC, PIONERO DE LA INFORMACIÓN CUÁNTICA



Antonio Fernández-Rañada

Catedrático de la Universidad Complutense. Presidente de la Real Sociedad Española de Física

Juan Ignacio Cirac es uno de los científicos españoles con mayor proyección internacional. Hizo sus estudios de licenciatura (1988) y de doctorado (1991) en la Universidad Complutense y, tras ser profesor titular en la Universidad de Castilla-La Mancha entre 1991 y 1996, con un intermedio de un año en la de Colorado, se trasladó a la de Innsbruck donde trabajó como profesor hasta que en 2001 le fue ofrecido el puesto de director de la División Teórica del Instituto Max Planck de Óptica Cuántica en Garching, Alemania.

Ya desde muy joven, Cirac es uno de los pioneros más destacados de la Información Cuántica, una ciencia para el siglo XXI que combina a dos de las grandes creaciones del siglo XX, la Teoría de la Información y la Física Cuántica, y uno de cuyos objetivos es lograr el ordenador cuántico. Para que entendamos lo que esto significa, bastará con decir que eso afecta de modo central a los transmisores

Cirac es uno de los pioneros más destacados de la Información Cuántica, una ciencia para el siglo XXI que combina a dos de las grandes creaciones del siglo XX, la Teoría de la Información y la Física Cuántica

y a los procesadores de la información, dos elementos esenciales del mundo de hoy. Entre sus metas están las comunicaciones completamente seguras, pues las actuales no lo son, y ordenadores basados en la Física Cuántica, capaces de hacer en pocos segundos tareas que llegan a ser imposibles para los de hoy o, y esto es importante, para todos los basados en los mismos principios que los de hoy. Para comprenderlo mejor, cabe mencionar el sorprendente proceso de miniaturización de los sistemas electrónicos seguido

durante las últimas décadas (que permite hacer cosas antes imposibles como los marcapasos para enfermos del corazón, los teléfonos móviles o las tarjetas de crédito inteligentes). Hay una ley llamada de Moore según la cual los chips dividen por dos su tamaño cada año y medio, al tiempo que duplican su capacidad. Pues bien, ese proceso se terminará necesariamente dentro de entre diez y quince años pues se llegará entonces trabajar en la escala de tamaño de las moléculas y los átomos, cambiando así de modo esencial las reglas del juego. Aunque ya hoy es necesaria la teoría cuántica para entender aspectos de los chips, el proceso básico deberá ser entonces de naturaleza distinta, basada en la teoría cuántica pues los datos llegarán a almacenarse en átomos o electrones.

Uno de los aspectos atractivos de la obra de Cirac y sus colaboradores es que combina la ciencia básica con el diseño de aplicaciones (de algunas de las cuales, como cifrados de documentos o protección de comunicaciones ya existen modelos comerciales). La razón es que, para entender la manera de realizar puertas lógicas de ordenador con sistemas atómicos, ha sido necesario descubrir aspectos de la teoría cuántica antes poco conocidos, y así la búsqueda de aplicaciones ilumina los principios básicos de la Física. Al revés, la mejor comprensión de esos principios sirve de guía para conseguir aplicaciones. Al abrirse el camino de la Información Cuántica se pronosticó que se deberían de superar sucesi-



vamente por varias fases: la primera puramente matemática, un análisis más profundo de las ideas esenciales de la teoría de la información, a la que seguirían una de Física Teórica, aplicación de la anterior a los sistemas atómicos, y otra de Física experimental para probar la posibilidad real de fabricación de prototipos, y así llegar finalmente al nivel tecnológico en que se realizarán de manera concreta las aplicaciones previstas. Actualmente estamos en las dos fases físicas, habiéndose probado ya que las ideas pueden realizarse.

La importancia de esa relación entre teoría y aplicaciones se comprende mejor si se considera que durante mucho tiempo, para ser más preciso desde la segunda Guerra Mundial hasta el principio de los años 90 tras la caída del muro de Berlín, el entendimiento del sistema ciencia-tecnología se basó en el llamado modelo lineal, elaborado por un colaborador del presidente Roosevelt llamado Vannevar Bush (sin relación con el actual presidente de EEUU). Ese modelo suponía que el mero desarrollo de la ciencia básica es suficiente para que, antes o después, se desarrolle la tecnología y se produzca un efecto positivo medible sobre la economía. Hoy se sabe que ese modelo da sólo una primera aplicación, interesante pero poco adecuada para la actual compleja situación del mundo. Ante ello se discute sobre el papel de la ciencia básica, a veces negando incluso su importancia. Otros insisten en que es imprescindible, si bien siguiendo unas reglas de juego distintas a las del tiempo de la Guerra Fría, de acuerdo con la frase que Federico Mayor Zaragoza gusta de repetir: "No puede haber aplicaciones de la ciencia si no hay antes ciencia que aplicar". En todo caso, la articulación entre ciencia básica y ciencia aplicada no está suficientemente clara, incluso para algunos dirigentes del ramo, me temo que de modo especial en España. Creo que la Información Cuántica y, en particular, la obra de Cirac puede ser un elemento interesante para el análisis de esta cuestión.

Desde el punto de vista de su personalidad, Juan Ignacio Cirac es un caso interesante. Es una delicia asistir a uno de sus seminarios. Sus temas son difíciles, pero él consigue una claridad sorprendente

Desde el punto de vista de su personalidad, Juan Ignacio Cirac es un caso interesante. Consigue una claridad sorprendente gracias al modo que extrae a primera línea del razonamiento los elementos básicos del discurso

gracias al modo que extrae a primera línea del razonamiento los elementos básicos del discurso. Ello es especialmente cierto en el caso de charlas de divulgación. Además habla con tal sencillez que alguien poco avisado podría pensar que está contando cosas fáciles en vez de manejar conceptos abstractos y difíciles. Sin duda esta es una más de las razones de que sea un conferenciante muy solicitado. De hecho es larguísima la lista de sus intervenciones en congresos, conferencias y talleres de todo el mundo. También

ha sido profesor invitado en muchas universidades, por ejemplo en Harvard, Hamburgo, Oxford, París o California, por citar sólo algunas.

Entre los premios que le han concedido están en Feliz Kuschnits de la Academia Austríaca de Ciencias 2001, la Medalla de la Real Sociedad Española de Física 2002, el premio de Electrónica y Óptica Cuántica de la Sociedad Europea de Física 2005, el Príncipe de Asturias 2006 de Investigación Científica y el Premio Nacional de Física Blas Cabrera 2007.

Conviene seguirle la pista pues cabe esperar mucho de él durante la próxima década.

UNA NUEVA DISTINCIÓN QUE PREMIA UNA LARGA CARRERA DEDICADA INTENSAMENTE A LAS MÚLTIPLES FACETAS DE LA VIDA UNIVERSITARIA



Ernesto Carmona

Catedrático de la Universidad de Sevilla

El pasado 15 de Enero, en una solemne ceremonia presidida por SS.MM. Los Reyes de España, fueron entregados los Premios Nacionales de Investigación 2007, y entre ellos el Premio Nacional de Investigación "Enrique Moles" en Ciencia y Tecnología Química, que en esta edición ha recaído en el Profesor Luis Oro Giral, Catedrático de Química Inorgánica de la Universidad de Zaragoza. Es la cuarta edición de este Premio, instituido en 2001 (los anteriores fueron otorgados a los Profesores José Barluenga Mur, 2001; Manuel Rico Sarompas, 2003 y Miguel Valcárcel Cases, 2005), uno de los diez Premios Nacionales de Investigación en España, que se conceden bianualmente (cinco cada año, de forma alternada).

Luis Oro es Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Zaragoza (1970) y realizó estancias posdoctorales en las Universidades de Leiden (1971) y Cambridge (1972-73). Comenzó su carrera académica como Profesor Adjunto de Química Inorgánica de la Universidad de Zaragoza (1973) y alcanzó plaza de Profesor Agregado en las Universidades Complutense de Madrid y Zaragoza (1976-81), para convertirse finalmente en Catedrático de Química Inorgánica, primero en Santander (1981) y después en Zaragoza (1982), puesto este último en el que ha permanecido hasta el presente. En la actualidad, forma parte del Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón, Centro Mixto de la Universidad de Zaragoza y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y es Director del Instituto Universitario de Catálisis Homogénea.

La carrera investigadora de Luis Oro se ha desarrollado mayoritariamente en la Universidad de Zaragoza, cuna de la Química Organometálica en España, gracias al trabajo de la escuela formada por el Prof. Rafael Usón Lacal y sus muchos colaboradores. En este ambiente, aunque de forma independiente, surgió el grupo de Oro, en el que se han formado más de 30 Doctores, no pocos de los cuales ejercen en

El trabajo de investigación desarrollado por el grupo de Oro durante los últimos casi treinta años ha dado lugar a más de 500 publicaciones, que disfrutan de un merecido reconocimiento internacional

estos momentos funciones académicas e investigadoras en nuestras Universidades y Centros de Investigación, u ocupan puestos relevantes en diferentes empresas españolas o extranjeras. El trabajo de investigación desarrollado por el grupo de Oro durante los últimos casi treinta años ha dado lugar a más de 500 publicaciones, que disfrutan de un merecido reconocimiento internacional, demostrado por las numerosísimas citas que han recibido y continúan recibiendo. Estas publicaciones se concentran en diversas áreas de

la Química Inorgánica y Química Organometálica que son de gran interés y actualidad: la Catálisis Homogénea mediante complejos de los elementos de la mena del platino; el estudio de los mecanismos de estas reacciones; la activación de los enlaces carbono-hidrógeno; o la síntesis y la caracterización estruc-



tural de compuestos polinucleares de los metales de transición, entre otros campos de interés. Además de la difusión de estos resultados en artículos publicados en las revistas de mayor prestigio, Luis Oro ha sido conferenciante plenario de numerosas reuniones y congresos internacionales y ha presidido eventos de tanta relevancia científica como *la XXII International Conference on Organometallic Chemistry* (2006) o el *13th International Symposium on Homogeneous Catalysis* (2002). Luis Oro forma parte (o lo hizo en años recientes) del Comité Editorial de revistas tan reputadas como *Angewandte Chemie*, *Organometallics*, *European Journal of Inorganic Chemistry*, entre otras. Este ingente trabajo científico ha llevado al jurado del Premio Nacional “*Enrique Moles*” de 2007 a seleccionar al Prof. L. Oro “*por la originalidad de sus contribuciones científicas en el campo de la Química Organometálica y Catálisis Homogénea, cuyo impacto científico y tecnológico ha sido ampliamente reconocido internacionalmente*”.

La descripción de la trayectoria profesional de Oro resultaría incompleta sin hacer referencia a la importante labor de política científica que ha desarrollado en España y en Europa. La investigación española en la mayoría de las áreas de la Ciencia y Tecnología ha experimentado mejoras muy notables en los últimos 25 años, que en gran medida son consecuencia de las acertadas actuaciones de política científica

La descripción de la trayectoria profesional de Oro resultaría incompleta sin hacer referencia a la importante labor de política científica que ha desarrollado en España y en Europa

del equipo del Ministro Javier Solana, durante la segunda mitad de la década de 1980 y los años siguientes. Luis Oro formó en aquel tiempo (1987-94, primero como Director General de Investigación Científica y Técnica y después como Secretario del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico) parte de un equipo constituido, entre otros, por nuestro colegas Juan Rojo, Ana Crespo, Elías Fereres y los ya fallecidos Roberto Fernández de Caleyá y Pedro

Pascual, que desarrolló, con notorio éxito, un extraordinario esfuerzo para crear en España un sistema moderno, riguroso y competitivo de Ciencia y Tecnología. En años posteriores fue Vicepresidente de la European Science Foundation (1993-98), Presidente de la Real Sociedad Española de Química (2001-2005), y en la actualidad es Presidente de la Unión Editorial Europea de Sociedades Químicas (EUChem-Soc) y Presidente del Comité Español de IUPAC. El pasado mes de Octubre, Oro fue elegido nuevo Presidente (a partir de Octubre de 2008) de la Asociación Europea de Ciencias Químicas y Moleculares (EuCheMS).

Para concluir esta reseña de la trayectoria académica de Luis Oro, debe señalarse que el Premio Nacional “*Enrique Moles*” no es sino el último de los galardones que reconocen la importancia de su trabajo, ya que con anterioridad había sido distinguido con el Doctorado Honoris Causa de la Universidad de Rennes (2005), la Medalla de Oro Luigi Sacconi (Sociedad de Química italiana, 2003), el Premio Rey Jaime I a la Investigación (1999) y el Premio Solvay de investigación en Ciencias Químicas (1989), entre otros. Es, pues, una nueva distinción que premia una larga carrera dedicada intensamente a las múltiples facetas de la vida universitaria.

DUARTE, DE LA ECOLOGÍA DE LAGOS Y OCÉANOS AL CAMBIO GLOBAL



Fernando Valladares

Investigador Científico del CSIC. Instituto de Recursos Naturales

El cambio global es no sólo uno de los mayores desafíos para la sociedad actual sino también un gran reto científico. Comprender los procesos implicados en las profundas transformaciones ambientales que sufren los ecosistemas de la Tierra y poder adelantar los impactos de nuestras actividades sobre su funcionamiento son tareas intrínsecamente complejas que requieren de la colaboración de los mejores expertos y de su capacidad para confluír partiendo de áreas de especialización complementarias pero muy diferentes. La carrera investigadora de un físico, un matemático o un astrónomo está relativamente bien trazada, al menos en sus inicios. Pero ¿como se forma un científico capaz de investigar el cambio global? Posiblemente haya muchas formas, pero ciencias integradoras y eclécticas como la ecología suponen un buen punto de partida. Ningún científico puede anticipar a donde le llevarán sus investigaciones, pero seguramente Carlos Duarte no imaginaba hace veinticinco años que su investigación básica en limnología y oceanografía le llevaría a convertirse en un experto internacional en cambio global y menos aún que sería capaz de combinar sus contribuciones a un tema tan candente como este con aportaciones sugerentes a la biología mas general y básica de los organismos acuáticos.

Carlos Duarte se inició en la limnología y su pasión por los ecosistemas acuáticos la mantendría siempre. Realizó su tesis sobre macrófitos de lagos en la universidad McGill de Montreal, Canadá. Pronto se vio atraído por las praderas submarinas de fanerógamas y sus trabajos de mayor impacto en la comunidad científica versan sobre el ciclo de los nutrientes en estas praderas. Pero no se contentó con comprender la ecología de las praderas de *Cymodocea* y *Possidonia*, sino que enseguida comenzó a preocuparle su conservación, tema al que dedicó agudos artículos de revisión y opinión. Estas fueron sus primeras contribuciones importantes sobre los impactos del cambio global.

Con el paso de los años y la acumulación enciclopédica de un conocimiento promiscuo y crítico, Duarte

Duarte desafía a la comunidad científica cuestionándose si los océanos son en realidad sumideros o fuentes de carbono al destacar la importancia de la respiración en mar abierto y en los fondos marinos

fue abriendo líneas paralelas de trabajo en ecosistemas acuáticos de todo el mundo, desde el Mediterráneo o Filipinas hasta los mares polares, con un interés creciente por la zona antártica. Y pronto abordaría uno de los temas por los que es mas conocido, el balance de carbono de los mares y en concreto su respiración. Los modelos globales que estiman los flujos y los almacenes de gases con efecto invernadero, como el dióxido de carbono, emplean valores poco representativos para los mares y océanos, apoyándose

en estimas basadas sobre todo en las capas más superficiales. Duarte desafía a la comunidad científica cuestionándose si los océanos son en realidad sumideros o fuentes de carbono al destacar la impor-



tancia de la respiración en mar abierto y en los fondos marinos. A Duarte le interesan las repercusiones del cambio climático sobre el funcionamiento de la biosfera, en el cual los océanos juegan un papel clave aunque aún poco conocido. La aproximación multi y transdisciplinar de Carlos Duarte al cambio global le lleva a profundizar en las implicaciones de la cada vez más rápida domesticación de especies marinas con el desarrollo de la acuicultura. Esta domesticación de un número creciente de especies permitiría a la especie humana resolver el conflicto demográfico al que se ve abocado en este siglo XXI, con una población en expansión ávida de mas recursos *per capita* que no podrá ser sostenida sobre los pilares económicos y productivos clásicos. Los fenómenos de hipoxia en los mares, la sobreexplotación de los recursos marinos, y la interacción entre los cambios en el clima con otros agentes de cambio global como la contaminación, el deshielo del Ártico y el incremento de la radiación ultravioleta, son otros objetivos centrales de las investigaciones presentes de Duarte.

Pero no faltan en la trayectoria de este investigador las aportaciones brillantes al conocimiento más básico. En colaboración con diversos colegas ha explorado las propiedades fotosintéticas de las plantas, encontrando reglas y patrones generales sobre las tasas fotosintéticas, la captura de luz y la cantidad de pigmentos fotosintéticos como las clorofilas que se aplican desde las algas unicelulares a los árboles. Y en esta línea y también gracias a colaboraciones estrechas con sus colegas ha desarrollado unas reglas matemáticas sencillas que explican la longevidad y las tasas de nacimiento y mortandad de organismos fotosintéticos en función de su tamaño. En estos casos la contribución no se limita a los organismos acuáticos, ya que las reglas encontradas se aplican igual de bien a organismos terrestres.

Además de científico, Carlos Duarte es un divulgador nato, convencido de la importancia de hacer llegar la ciencia al público en general y de alertar sobre los graves problemas ambientales por los que

Además de científico, Carlos Duarte es un divulgador nato, convencido de la importancia de hacer llegar la ciencia al público en general y de alertar sobre los graves problemas ambientales por los que atraviesa el planeta debido a las actividades humanas

atraviesa el planeta debido a las actividades humanas. Es entonces cuando se transforma en un encantador cuentacuentos y atrapa a la audiencia descifrando los enigmas científicos de los fondos marinos, hablando de aspectos complejos como el balance de carbono de los mares de forma comprensible intercalando aventuras no aptas para menores presuntamente ocurridas en buques oceanográficos. Duarte hablaba hace años de la cinta de transporte de calor cuando apenas nadie lo hacía y pocos eran conscientes de su importancia no ya en la regulación del clima

de la Tierra sino en su incidencia sobre el cambio climático. Hablaba de respiración de los mares cuando a muchos ni les sonaba la idea de que los mares fueran importantes para el intercambio gaseoso de la biosfera y de la atmósfera. Siempre un paso mas adelante de los demás, ahora profundiza en como las especie humana puede sortear los desafíos demográficos que se presentan en el siglo XXI, “domesticando mas especies y criándolas en el mar, donde hay pocos limites de espacio y ninguna restricción hidrica”. En palabras de Duarte, todo suena lógico y sin fisuras. Quizá los tres rasgos que más impresionan de este científico son su claridad de ideas, su profunda dedicación y su hiperactividad. Sus trescientas publicaciones, sus chapuzones científicos en los mares de todo el mundo y el reconocimiento internacional mediante premios y distinciones avalan esta percepción. Duarte es un visionario y un aventurero, como Alejandro Malaspina, pero por suerte para él y para todos ha sido mejor tratado por sus contemporáneos: mientras Duarte recibe el principal premio nacional del área, a Malaspina lo encierran siete años en la cárcel acusado de conspirar.



El premio reconoce en mi opinión más una trayectoria y una contribución amplia al desarrollo de la investigación en cambio global en España que un descubrimiento o aportación concreto. Frente al científico enfocado en una cuestión específica, especializándose hasta la medula para abordarla, Duarte representa al científico subido a la tecnología global, abordando simultáneamente muchos frentes de investigación, desde las costas al océano abierto, del ártico al Mediterráneo, y coordinando el trabajo de científicos de su entorno mas inmediato con los de cualquier rincón del planeta. Desde su centro del CSIC en Mallorca hasta Chile o Canadá, pasando por el eje de investigación en cambio global del CSIC, Duarte cataliza los esfuerzos transdisciplinares para comprender y poder mitigar los efectos del cambio global a través no sólo de su propia labor investigadora sino también de su gran capacidad para apoyar iniciativas y enlazar grupos de trabajo. Una mirada retrospectiva a su evolución científica revela que ante un desafío como este, Carlos Duarte lejos de intimidarse, se siente “como pez en el agua.”

LA VISIÓN MATEMÁTICA DEL MUNDO. ANÁLISIS Y CONTROL



Eduardo Casas

Catedrático de la Universidad de Cantabria

El Premio Nacional de Investigación 2007 “Julio Rey Pastor” ha sido concedido a Enrique Zuazua Iriondo. Éste es el último capítulo de una historia que se inició en el año 1961, en Eibar (Guipúzcoa) donde Enrique nació y cursó sus primeros estudios. Se licenció en Ciencias Matemáticas en la Universidad del País Vasco en 1984, doctorándose por esta misma universidad en 1987 y por la Universidad Pierre et Marie Curie en 1988. Durante sus estudios en París conoció al prestigioso e inolvidable matemático Jacques-Louis Lions, quien fue su mentor y probablemente quien más influyó en su trabajo y forma de entender la profesión de matemático. Consiguió su Cátedra de Universidad en 1990 en la Universidad Complutense de Madrid y posteriormente se incorporó a la Universidad Autónoma de Madrid en 2001. Actualmente es investigador coordinador de los proyectos SIMUMAT de la Comunidad de Madrid, e ingenio-MATHEMATICA (i-MATH) dentro del programa Consolider-Ingenio 2010 del Ministerio de Educación y Ciencia y director del centro de investigación IMDEA-Matemáticas.

Enrique Zuazua ha recorrido los centros de investigación matemática más importantes y las universidades más prestigiosas del mundo. Hace ya muchos años que fijó su residencia en la Comunidad de Madrid, pero, fiel a sus raíces vascas y a su familia, no pierde ocasión de volver a Eibar, a Lekeitio. En su tierra aprendió a disfrutar con las matemáticas, llegando a conseguir lo más difícil: ser profeta en ella, reconocimiento que le llegó con el Premio Euskadi de Investigación 2006 en la modalidad de Ciencia y Tecnología.

El premio “Julio Rey Pastor” ha reconocido las numerosas y relevantes contribuciones de Enrique Zuazua en sus principales áreas de investigación: las ecuaciones en derivadas parciales y la teoría del control. En unas de sus primeras declaraciones, el galardonado resaltó “la inmensa capacidad de las

El premio “Julio Rey Pastor” ha reconocido las numerosas y relevantes contribuciones de Enrique Zuazua en sus principales áreas de investigación: las ecuaciones en derivadas parciales y la teoría del control

matemáticas, en combinación con los nuevos métodos de computación, para contribuir a entender el funcionamiento de nuestro mundo, y a la vez mejorar nuestra calidad de vida”. Estas palabras definen toda una filosofía de hacer y entender las matemáticas. La búsqueda de la verdad, el conocimiento del mundo, la explicación de la vida y su evolución han sido y serán los faros que guían la investigación del hombre. La capacidad de abstracción humana como instrumento para el análisis y reflexión tiene su máximo expo-

nente en las Matemáticas. La traducción en términos matemáticos de los elementos que son objeto de estudio permite la utilización de una herramienta que se ha descubierto de una gran potencia con el paso de los años.



A través de los siglos, el hombre ha acudido repetidamente a la modelización matemática de los fenómenos naturales para explicarlos, conocerlos mejor o preveer su evolución. La herramienta matemática que abrió un camino de un potencial enorme hacia la modelización es el Cálculo Diferencial e Integral iniciado independiente y simultáneamente por Newton y Leibniz. Tras este paso de gigante llegaron de forma natural las ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales. Durante los siglos XVIII, XIX y XX, los científicos se sirvieron de las ecuaciones, pero su potencial estaba limitado por la dificultad que conlleva su resolución. Se insistía en la modelización lineal del mundo porque casi eran las únicas ecuaciones de las que se podían extraer algunas consecuencias útiles para el avance del conocimiento. Pero esta situación cambió drásticamente con la aparición de los computadores y el desarrollo de los métodos numéricos para resolver los modelos no lineales. A partir de entonces se produjo un cambio en el paradigma de los científicos, sacrificando la linealidad en favor de la fiabilidad del modelo. Este cambio de enfoque ha dado lugar a progresos importantes en el conocimiento de los sistemas y de su evolución. Este éxito de la matemática asistida por la computación, que llegó de la mano de los ordenadores, tuvo otro efecto: todos los investigadores quisieron servirse de esa potente herramienta que estaba cosechando tan buenos resultados y para ello realizaron importantes esfuerzos para modelizar matemáticamente su problema.

En este contexto, las ecuaciones en derivadas parciales aparecen como uno de los elementos más utilizados en la modelización. Muchos matemáticos se han volcado en el estudio de estas ecuaciones, en su análisis y resolución. Las contribuciones del profesor Zuazua en este terreno son especialmente relevantes: sus trabajos sobre el comportamiento asintótico de las soluciones de las ecuaciones en derivadas parciales han tenido una enorme influencia, convirtiéndose en una referencia básica en las investigaciones sobre este tema. Por recordar algunas aportaciones que ha realizado en este campo, citaremos sus resultados sobre el decaimiento exponencial uniforme de las soluciones de ecuaciones de ondas semilineales; el comportamiento asintótico para leyes de conservación escalares viscosas en varias dimensiones espaciales, donde analizó la influencia de la naturaleza de la no-linealidad en el comportamiento de las soluciones; el decaimiento exponencial de las soluciones del sistema lineal de la termoelasticidad, lo que completó el estudio iniciado por Dafermos; la propagación de ondas en medios heterogéneos y en particular el análisis de si éstas pueden medirse uniformemente a través de sensores localizados en la frontera de dicho medio; las ecuaciones de difusión con potenciales singulares, que aparecen de manera natural al linealizar sistemas no-lineales de la teoría de la combustión con no-linealidades exponenciales.

Una vez que se dispone de un modelo matemático que describe de forma aproximada la realidad, después de analizar el modelo y deducir propiedades cualitativas de la solución que nos ayudan a comprender esta realidad, y tras desarrollar métodos numéricos para resolver el problema matemático y así poder describir cuantitativamente las propiedades del sistema o su evolución futura, surge de forma natural la cuestión de cambiar esta realidad buscando una situación más propicia para nuestros intereses. Aparece entonces la Teoría de Control de sistemas descritos por ecuaciones diferenciales o en derivadas parciales. El análisis de estos problemas ha puesto en evidencia la importancia de ciertos parámetros que aparecen en las ecuaciones y su influencia sobre la evolución del sistema. Es posible entonces actuar sobre estos parámetros para optimizar la eficiencia del sistema o conducirlo a un estado deseado.

La presencia de Enrique Zuazua en la investigación de los problemas de control de ecuaciones en derivadas parciales ha marcado de forma importante su evolución. Sus contribuciones en este campo han sido numerosas, siendo reconocidas por los especialistas que se apoyan con frecuencia en ellas para sus trabajos. Destacaremos los resultados en el control de vibraciones no-lineales, analizando cuándo



el control localizado en la frontera del medio elástico puede conducir las vibraciones al equilibrio en un tiempo dado; sobre el control a cero y aproximado para ecuaciones parabólicas semilineales o sobre la existencia de controles aproximados para ecuaciones parabólicas con no-linealidades global-

La presencia de Enrique Zuazua en la investigación de los problemas de control de ecuaciones en derivadas parciales ha marcado de forma importante su evolución

mente Lipschitz, concluyéndose que estas ecuaciones comparten con las lineales la propiedad de ser aproximadamente controlables.

Toda esta actividad investigadora desarrollada por Enrique Zuazua ha sido reconocida por la comunidad matemática internacional, que lo ha convertido en un referente importante como ha puesto de manifiesto el Instituto Thomson-ISI

al declararlo "Highly Cited Researcher". Creo que el trabajo realizado por profesor Zuazua durante todos estos años indiscutiblemente le ha hecho acreedor de este importante premio. Aprovecho la oportunidad que se me brinda a través de estas páginas para reiterarle públicamente mi más sincera felicitación.

DANIEL RAMÓN VIDAL, UNA FRUCTÍFERA CARRERA INVESTIGADORA VINCULADA AL SECTOR EMPRESARIAL



Manuela Juárez

Profesora de Investigación del CSIC. Directora de IMDEA Alimentación

Daniel Ramón Vidal es Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universitat de València y doctor por la misma universidad, con Premio Extraordinario. Desde el inicio de su carrera investigadora ha estado vinculado al sector empresarial, ya que su Tesis Doctoral la realizó en el Departamento de Genética Molecular de la empresa Antibióticos S.A. Si se analiza el conjunto de su trayectoria investigadora destaca como tema de trabajo, el área de Biotecnología de Alimentos.

A los dos años de finalizar la tesis doctoral se incorporó como Científico Titular al Departamento de Biotecnología de Alimentos del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA) de Valencia. Realizó una estancia postdoctoral en la Sección de Microorganismos Industriales de la Agricultural University of Wageningen en Holanda y permaneció en el IATA hasta el año 2002, como Investigador Científico. En este año obtuvo una Cátedra de Tecnología de Alimentos en la Universitat de València. A pesar de la nueva actividad docente siempre estuvo muy vinculado al IATA, donde se reincorporó de nuevo en el año 2006. Actualmente es Profesor de Investigación del CSIC y dirige la empresa biotecnológica Biópolis S.L. cuyo socio mayoritario es el CSIC.

Previamente a su trabajo doctoral, el Dr. D. Ramón desarrolló el primer sistema de transformación genética con DNBA exógeno descrito para el hongo filamentoso de relevancia industrial *Penicillium chrysogenum*. De los trabajos de su tesis doctoral merece citarse el realizado sobre la clonación del gen que codifica la isopenicilina N sintetasa que fue clave para entender la regulación genética de la ruta biosintética de la penicilina. También describió la sobreproducción biotecnológica de dicha enzima. El conjunto de estos trabajos fue objeto de una patente internacional por parte de la compañía farmacéutica anteriormente citada.

En su laboratorio se han desarrollado diversas técnicas para diferenciar microorganismos responsables de fermentaciones alimentarias, en particular levaduras responsables de la producción de vinos

Dejando aparte los trabajos de su tesis doctoral como se ha indicado su actividad investigadora se ha centrado en la biotecnología de alimentos. En su laboratorio se han desarrollado diversas técnicas para diferenciar microorganismos responsables de fermentaciones alimentarias, en particular levaduras responsables de la producción de vinos. También se han diseñado métodos basados en el análisis de restricción del DNA mitocondrial, el cariotipado, o la secuenciación de zonas variables del genoma y su amplificación por PCR que están protegidos por patentes nacionales. Mediante el uso de estas tecnologías se describió por primera vez la dinámica poblacional completa de la fermentación vínica y se demostró la imposición de las levaduras inoculadas. Además, estas técnicas se han transferido a los laboratorios de control de calidad de



importantes bodegas nacionales, dotándoles de una herramienta potente con la que mejorar sus procesos y por lo tanto la calidad de sus productos.

En el campo de la aplicación de la ingeniería genética a la mejora de microorganismos productores de fermentaciones alimentarias, su grupo ha desarrollado técnicas de transformación genética de levaduras vínicas y ha abordado el estudio de la regulación de la expresión génica de dichos microorganismos durante la vinificación. Estos trabajos permiten disponer en la actualidad de promotores de expresión temprana o tardía durante el proceso industrial. Este tipo de estudios ha sido pionero a nivel mundial. En su grupo se construyó la primera levadura vínica transgénica capaz de producir un vino mejorado en su calidad. En la actualidad el grupo dispone de una decena de levaduras vínicas transgénicas que producen mejoras en vinificación (filtrabilidad), o en las características organolépticas (aroma, color) o nutricionales (contenido en resveratrol) de los vinos finales.

Por otra parte, bajo su dirección se han desarrollado sistemas propios para la sobreproducción en fermentador de aditivos alimentarios (sobre todo enzimas). A partir de trabajos básicos sobre regulación de la expresión génica en hongos, se han desarrollado vectores de expresión que permiten sobreproducir y/o producir específicamente aditivos alimentarios.

En la actualidad sus temas de trabajo se relacionan con la validación científica de alegaciones funcionales en alimentación. Ha desarrollado diferentes modelos de evaluación basados en el empleo conjunto de organismos sencillos como la levadura *Saccharomyces cerevisiae* y el hongo *Caenorhabditis*

En la actualidad sus temas de trabajo se relacionan con la validación científica de alegaciones funcionales en alimentación

elegans y las técnicas genómicas. También utiliza técnicas de ingeniería metabólica para el diseño de nuevos microorganismos capaces de producir por fermentación compuestos de alto valor añadido.

Los resultados de su investigación están recogidos en más de un centenar de artículos en revistas internacionales incluidas en el Science Citation Index. Es autor de una decena de patentes, de las cuales seis están en uso. Además el Dr. D. Ramón se ha interesado por la divulgación científica, siendo ganador del II Premio Europeo de Divulgación Científica con su libro "Los genes que comemos".

En el año 2003 el Prof. D. Ramón fue el responsable de la creación a partir del conocimiento generado en su grupo de la compañía Biópolis S.L., con participación mayoritaria del CSIC, en la que participan como socios industriales Natraceutical Group, Central Lechera Asturiana y TALDE Capital Riesgo

Esta compañía mantiene contratos de investigación con importantes empresas europeas de la agroalimentación y también con compañías farmacéuticas de nuestro país. En ella actualmente se sobreproducen alguno de los enzimas, a partir de los sistemas propios desarrollados por el equipo del Prof. D. Ramón. Recientemente se ha creado la compañía Lifesequencing, empresa participada por Biópolis S.L. y Secugen S.L., que está destinada a la secuenciación genómica masiva.

En el CSIC además de su actividad investigadora ha llevado a cabo una labor de gestión de la investigación a nivel nacional: ha sido Director del IATA, Coordinador del Área de Tecnología de Alimentos y Coordinador Institucional del CSIC en Valencia. Es Vocal de la Comisión Nacional de Biovigilancia y del Comité Científico del Capítulo Español del Club de Roma y participa en Comités Científicos de varias com-



pañías del sector agroalimentario como el Foro Interalimentario, Natraceutical S.A., Coca-Cola Ibérica y Central Lechera Asturiana.

A lo largo de toda la trayectoria científica el Prof. Daniel Ramón ha compatibilizado la investigación de excelencia, en el campo de la biotecnología de alimentos que le ha merecido el reconocimiento de la comunidad científica internacional, con la transferencia de los resultados a la sociedad. En este campo no se ha limitado a trasladar al sector empresarial el conocimiento generado en su propio grupo de investigación, sino a través de las compañías en las que ha participado en su creación, que mantienen contratos de investigación con importantes empresas europeas de agroalimentación. Todo ello le ha hecho acreedor del Premio “Juan de la Cierva” de transferencia de tecnología.

PREMIO DE INVESTIGACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID “MIGUEL CATALÁN” AL PROF. AMABLE LIÑÁN MARTÍNEZ



Adriano García-Loygorri

Director General de la Fundación Madrimas para el Conocimiento y Presidente del Consejo Social de la Universidad Politécnica de Madrid

Es para mí una gran satisfacción escribir unas líneas en honor a mi admirado compañero en las tareas académicas, Amable Liñán Martínez, con motivo de la concesión del Premio de Investigación en el área de las Ciencias, que lleva el nombre del ilustre físico “MIGUEL CATALÁN”, correspondiente al año 2007.

No pretendo efectuar una exhaustiva descripción de los numerosos méritos que Amable Liñán ha cosechado a lo largo de su ya dilatada vida profesional, sino que me gustaría hacer una sucinta semblanza de su notable contribución al progreso de la ciencia y de la tecnología y, con ello, a su relevante aportación al caudal del conocimiento.

Me gustaría hacer una sucinta semblanza de su notable contribución al progreso de la ciencia y de la tecnología y, con ello, a su relevante aportación al caudal del conocimiento

Para ello voy a glosar la ejecutoria de Amable Liñán como profesor, como investigador y como ingeniero, pues los tres ámbitos se aúnan muy íntimamente en su persona bajo la luz del progreso de la ciencia.

Nacido en Naceda de Cabrera (León) en 1934, es Doctor Ingeniero Aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid e Ingeniero Aeronáutico por el Instituto de Tecnología de California. Su dedicación a la enseñanza se inició en 1965, cuando ganó la Cátedra de Mecánica de Fluidos en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos de la Universidad Politécnica de Madrid, en la que cinco años antes se había graduado. Docencia que ha practicado en la citada Escuela durante más de cuarenta años, siendo en la actualidad Profesor Emérito. También ha sido, y todavía sigue siendo, Profesor invitado en otras varias Universidades extranjeras, como las californianas de San Diego y Stanford, las de Michigan y Princeton, en los Estados Unidos, y las de Marsella y Pierre et Marie Curie, de Francia, así como Profesor Adjunto de Ingeniería Mecánica en la también Universidad norteamericana de Yale, además de haber impartido cursos en las Universidades de Michigan, Autónoma Nacional de Méjico y en las españolas de Carlos III en Madrid, Zaragoza, Santiago de Compostela, La Laguna y en la Escuela Técnica de Ingenieros Industriales de Tarrasa.

Al decir de sus alumnos, ha sido siempre un profesor accesible que no rehuye las cuestiones difíciles y que no se limita a los enfoques más clásicos y a las contestaciones más conocidas, sino que sus presentaciones se caracterizan por abrir horizontes, lo que da a sus lecciones un alto nivel en la enseñanza, a la par que una exigencia que no mengua en absoluto el afecto de sus oyentes, por el interés que demuestra en la docencia, al tiempo que crea vocaciones, tanto para el buen ejercicio de su profesión, como en el campo de la ciencia para los jóvenes científicos que vayan a dirigir después su camino hacia la investigación.



El éxito de Liñán en su faceta de Profesor se refleja en el elevado número de alumnos que hoy en día ejercen cargos muy relevantes distribuidos por Universidades y Centros de Investigación dentro y fuera de España, ocupando cátedras en Universidades e Instituciones tan prestigiosas como son la de Yale, San Diego, Berkeley, MIT, Carnegie Mellon, etc.

Su inclinación hacia la investigación de lo que después habría de ser su principal campo de actuación, dentro de la Mecánica de Fluidos y del estudio de los procesos de combustión, tuvo en su inicio un apoyo destacado en el Profesor Gregorio Millán que fue su maestro, incorporándose en los tempranos años en los que aún cursaba su carrera, al Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, y seguida después a través de su estancia en el Instituto de Tecnología de California.

Considerado una autoridad mundial en el campo de la Combustión, a cuyos principios y aplicaciones en la generación de energía, propulsión de vehículos, incendios, etc., dedicó buena parte de su actividad, en 1993 escribió un libro con Forman A. Williams, reconocida personalidad a nivel mundial en

En 1993 escribió un libro con Forman A. Williams, reconocida personalidad a nivel mundial en la materia, sobre los aspectos fundamentales de la combustión, que ha sido considerado como el tratado más avanzado sobre esta cuestión

la materia, sobre los aspectos fundamentales de la combustión, que ha sido considerado como el tratado más avanzado sobre esta cuestión.

Su carrera investigadora y profesional como ingeniero, le ha llevado a ser consultor y a desarrollar numerosos proyectos de investigación y colaboraciones con relevantes instituciones nacionales y extranjeras, como son, entre otras, la NASA, la Agencia Europea del Espacio, el ya mencionado Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, así como a ser miembro de los Consejos Editoriales

de conocidas revistas científicas nacionales e internacionales relacionadas con la Combustión y con las Matemáticas Aplicadas. De sus contribuciones al progreso de la Ciencia en su ámbito de actuación, dan fe las cerca de 450 publicaciones y trabajos presentados en Congresos, así como los informes científicos para diversas instituciones españolas y extranjeras.

Importantes han sido los reconocimientos que su ejecutoria científica ha merecido: Doctor "Honoris Causa" por las Universidades Carlos III de Madrid, la Universidad de Zaragoza y las Politécnicas de Cataluña y Valencia; miembro Numerario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de la Real Academia de Ingeniería de España, y de la Academia Canaria de Ciencias, Académico Correspondiente de la Academia Nacional de Ingeniería de México y Miembro Asociado Extranjero de la Academia de Ciencias del Instituto de Francia.

Consecuencia de la calidad de su trabajo, se ha hecho acreedor de numerosos premios y honores, como son el Premio INTA (1992), el Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica (1993), la Medalla de honor Zeldovich del *Combustión Institute* (1994), el Premio Castilla y León de Investigación Científica y Técnica (1995), el Premio Emilio Herrera de la Fundación AENA (2005), el Premio de la Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid (2005), y ahora el Premio de Investigación "Miguel Catalán" de la Comunidad de Madrid.

Pionero en el cultivo de las matemáticas para el estudio de los procesos de Combustión, sus contribuciones fundamentales en la investigación de estos procesos en general, y en su aplicación a los sistemas de generación de energía y propulsión, junto con su dedicación a la formación de jóvenes inves-



tigadores y a la creación de una escuela española de investigación básica en temas de aeronáutica con amplia proyección internacional, constituyen un acervo personal de Amable Liñán, reconocido por todos, y del que bien puede sentirse orgulloso.

LAUDATIO FRANCISCI RODRÍGUEZ ADRADOS A LUDOVICO ALBERTO DE CUENCA ENVIATA



Luis Alberto de Cuenca

Profesor de Investigación del CSIC. Instituto de Filología

Nacido en Salamanca en 1922, don Francisco Rodríguez Adrados inició su andadura en el gremio de la enseñanza como catedrático de Griego de Bachillerato. En 1952, cuando aún no tenía treinta años, obtuvo la cátedra de Filología Griega en la Universidad Complutense de Madrid, donde se desempeña actualmente como Profesor Emérito. Durante muchos años, fue Presidente de la Sociedad Española de Estudios Clásicos y de la Sociedad Española de Lingüística. En la actualidad continúa dirigiendo, con admirable entrega de su tiempo, las dos revistas científicas más importantes que se publican en España sobre Filología Clásica y sobre Lingüística: *Emerita* y *Revista Española de Lingüística*.

Ha publicado más de treinta libros sobre Literatura y Filología Griega, Lingüística Indoeuropea, Lingüística General e Historia, así como unos trescientos artículos sobre estos mismos temas. Ha llevado a cabo numerosas traducciones del griego antiguo (líricos griegos, Esquilo, Tucídides, Aristófanes...) y del sánscrito, así como obras de divulgación y enseñanza sobre esas mismas áreas temáticas.

Humanista en el más puro y alto sentido de la palabra, nada de lo humano ha sido ajeno a su interés. Dentro de las Humanidades, sus especialidades principales han sido y siguen siendo la Lingüística

Humanista en el más puro y alto sentido de la palabra, nada de lo humano ha sido ajeno a su interés

Indoeuropea, la Lingüística y la Cultura Griega, a Lingüística General, la Lengua y Literatura Españolas, la Historia de Grecia, Roma e Hispania y la Historia de la Literatura y las ideas políticas.

Ante la imposibilidad material de citarlos todos, destacaré tan sólo algunos de sus libros: *Fiesta, comedia y tragedia. Sobre los orígenes griegos del teatro* (1972, y Leiden, 1975); *La democracia ateniense* (1975); *Orígenes de la lírica griega* (1976); los tres volúmenes de una *Historia de la fábula greco-latina* (1979-1987, y Leiden, 1999-2002), que abarca desde Mesopotamia a nuestro siglo XVI; *El mundo en la lírica griega antigua* (1981); *Nueva sintaxis del griego antiguo* (1992); *Palabras e ideas* (1992); *Sociedad, amor y poesía en la Grecia antigua* (1995); *Democracia y literatura en la Atenas Clásica* (1997); *Historia de la democracia* (1997); *Historia de la lengua griega* (1999; traducida al alemán, al inglés y al griego moderno); *Modelos griegos de la sabiduría castellana y europea* (2002), y *last but not least, El reloj de la Historia. Homo Sapiens, Grecia antigua y Mundo Moderno* (2006), monumental compendio de los múltiples saberes del profesor Adrados en el terreno de la Historia Universal, con especial incidencia, cómo no, en la Grecia clásica, cuya civilización supuso un antes y un después en la diacronía de los hombres.

A estos libros de carácter humanístico y filológico hay que añadir los dedicados a la Lingüística Indoeuropea, disciplina en la que don Francisco es un consumado especialista de fama mundial, a partir de su teoría de las laringales.



El maestro Rodríguez Adrados fundó y codirige, en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el *Diccionario Griego-Español*, el más amplio diccionario que vierte el griego antiguo a una lengua moderna; seis volúmenes del *DGE* han visto ya la luz, y el séptimo está a punto de aparecer. Bajo su dirección

El maestro Rodríguez Adrados fundó y codirige, en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Diccionario Griego-Español

está, asimismo, la Colección Alma Mater de Autores Griegos y Latinos, con texto bilingüe, que ha publicado ya ochenta volúmenes y a cuyo Consejo Asesor me honro en pertenecer.

El profesor Adrados pertenece como miembro de número a la Real Academia Española y a la Real Academia de la Historia, y es miembro extranjero de la Academia de Atenas desde 2004. Fue distinguido, en 1996, con la Orden del Honor o *tagmatistimís* griega, en la categoría de *taxiárjis*, y en 1997 con la Gran Cruz de la Orden de Alfonso X el Sabio, la más alta condecoración científica española. En ese mismo año recibió el Premio de Humanidades de la Comunidad de Castilla y León. Ha obtenido también, entre otros muchos premios, el Nacional de Traducción y el César González Ruano de periodismo. Es doctor *honoris causa* por la Universidad de Salamanca (1999).

Ha publicado varios cientos de artículos en periódicos nacionales (*ABC*, *El País*, *La Vanguardia*, *La Razón...* y los extintos *Ya*, *El Independiente* y *El Sol*) sobre temas culturales, educativos, históricos, literarios, lingüísticos y políticos. Algunos han sido reunidos en libros como *Peregrinaciones y recuerdos* (2000), *Humanidades y Enseñanza. Una larga lucha* (2002) y *De nuestras letras y nuestras lenguas* (2003).

Príncipe de helenistas, el Profesor Adrados ha desarrollado y sigue desarrollando una labor extraordinaria en el terreno de las Humanidades en general, pudiéndose afirmar de él, sin incurrir en hipérbole, que es uno de los humanistas españoles más ilustres de todos los tiempos. Es para mí un honor, un alto honor, haber pronunciado esta breve *laudatio* de su persona y de su obra, en la que no quiero que falte una alusión a la madre de sus hijos y esposa y compañera del maestro durante tantos años, Amalia Somolinos d'Ardois, fallecida hace tan sólo unas semanas. Estoy seguro de que, allá donde Amalia se encuentre, se sentirá orgullosa de este nuevo e importante galardón recibido por don Francisco.

Premios de
INVESTIGACIÓN 2007



mi+d

Coordinadores

Carlos Magro Mazo
Teresa Barbado Salmerón

Fotografía de portada

Ampliación del Museo del Prado realizada por Moneo
Sara García Rodríguez
Finalista III Concurso fotografía mi+d 2007