

**REAL ACADEMIA  
DE CIENCIAS EXACTAS,  
FÍSICAS Y NATURALES  
DE ESPAÑA**



**ANUARIO 2022**

**REAL ACADEMIA  
DE CIENCIAS EXACTAS,  
FÍSICAS Y NATURALES  
DE ESPAÑA**

**ANUARIO 2022**

**REAL ACADEMIA  
DE CIENCIAS EXACTAS,  
FÍSICAS Y NATURALES  
DE ESPAÑA**



DOMICILIO DE LA ACADEMIA

VALVERDE, 22 - MADRID 28004

Teléf. 917 014 230 / 231

[www.rac.es](http://www.rac.es)

*NOTA.- La serie de estos Anuarios, comenzada en 1884, siguió sin interrupción hasta 1936, dejando de publicarse desde este año hasta el de 1942. En 1978 se redujo el Anuario, suprimiendo una serie de datos que se venían repitiendo en todas sus ediciones, que fueron recogidos en una publicación independiente fechada en el año 2003. A partir del año 2017 el Anuario sólo se edita en versión digital.*

ISSN: 0211-3104  
Depósito legal: M. 81-1958  
(versión impresa)

ISSN: 2659-3335  
(versión digital)

## CREACIÓN Y ANTECEDENTES DE LA ACADEMIA

Por Real Decreto de 25 de febrero de 1847 fue creada esta Corporación con el nombre de Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y declarada al propio tiempo igual en categoría y prerrogativas a las Reales Academias Española, de la Historia y Nobles Artes de San Fernando, que por entonces existían.

El objeto de su instituto y los antecedentes y motivos de su fundación constan sucinta y claramente compendiados en la exposición y en el articulado de aquel decreto que, como documentos de gran interés siempre, se transcriben íntegros a continuación.

## EXPOSICIÓN

SEÑORA: Uno de los ramos del saber humano que el Ministerio de mi cargo, creado por V.M. para atender especialmente a la cultura y bienestar de los pueblos que rige, debe promover con preferencia, es el de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, que tan poderosamente influyen en la industria y prosperidad de las naciones, pero que, desgraciadamente, no ocupaba en nuestro antiguo sistema de enseñanza el lugar preeminente que de derecho le corresponde.

En breve, Señora, estarán las Universidades dotadas de los medios necesarios para cultivarlas, y de esperar es que entonces sea su desarrollo tan rápido como provechoso; pero, aun así, cree el Ministro que suscribe que es indispensable acudir a otros medios no menos eficaces, que en países extranjeros han contribuido poderosamente al engrandecimiento de aquellas ciencias y a la importancia de sus aplicaciones de toda especie.

Porque no bastan los esfuerzos aislados de los sabios que a tales estudios se dedican para recoger todos los óptimos frutos de un campo tan vasto, que en él se pierde la inteligencia humana, sino que es necesario que aquéllos se reúnan para conferenciar entre sí, comunicarse sus observa-

ciones, auxiliarse mutuamente y, por último, establecer extensas correspondencias con los sabios y las Corporaciones más eminentes del orbe, a fin de que este inmenso comercio de ideas y descubrimientos difunda el saber por todas partes y acrezca el tesoro de la ciencia con los tributos que todos le lleven a porfía. Si las Sociedades puramente literarias han hecho grandes servicios, no les ceden las científicas en utilidad e importancia, y aun pueden aventajarlas, porque el estudio de la Naturaleza requiere, más todavía que el de las lenguas y otras ciencias, los esfuerzos reunidos de muchos hombres que se dediquen de consuno a arrancarle sus secretos.

Por tanto, se han creado y multiplicado en todos los países cultos Sociedades consagradas al cultivo de las Ciencias Naturales, y las primeras capitales de Europa se envanecen de que, a la sombra protectora de sus Gobiernos, hayan hecho inmensos trabajos y adquirido justo renombre.

Varias veces se ha intentado en España seguir tan laudable ejemplo, y aun se adelantó en este punto nuestra nación a todas las restantes, puesto que desde los años de 1580, es decir, mucho antes de que se fundasen las famosas Sociedades de París y Londres, ya en Madrid existía una Academia Real de Ciencias, de la cual fueron individuos algunos grandes y títulos de

Castilla. Fue, sin embargo, su existencia harto efímera, tanto que, al extinguirse la dinastía austríaca, ya no quedaba ni memoria de ella.

El Marqués de Villena, que en el reinado del señor Rey D. Felipe V contribuyó tanto a la creación de la Academia Española, había concebido su primer proyecto bajo un plan más vasto, queriendo que abrazase también todas las ciencias. Posteriormente, al ver los felices resultados que habían producido las de la Lengua y de la Historia, se renovó aquel primer pensamiento, y don Ignacio de Luzán redactó un proyecto a consecuencia del cual se mandaron comisionados a varias Academias extranjeras y aun se compraron máquinas para el uso de la nueva Corporación.

Por desgracia, tampoco produjeron aquellos esfuerzos el resultado apetecido, y la misma suerte cupo a los que en varias ocasiones se intentaron después, particularmente por los ilustres D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa. Por fin, en el año 1834, la augusta madre de Vuestra Majestad, siendo Gobernadora del Reino, aspiró a la gloria de fundar en España una institución tan necesaria creando por Decreto de 7 de febrero la Academia Matritense de Ciencias Naturales, que todavía existe; mas ni la época era a propósito para que tal Corporación produjese los frutos que de ella se esperaban, ni se le dieron el carácter e importancia



que requería la utilidad de su objeto. Desatendida forzosamente por el Gobierno en virtud de las circunstancias, y sin medios para cumplir debidamente con los fines de su instituto, aunque ha hecho trabajos apreciables y aunque más de una vez ha elevado a la Superioridad sabias consultas, yace todavía en un estado de lastimosa postración, pidiendo auxilios y recursos que le den nueva vida y le permitan ser lo que es dado esperar de la ilustración de sus individuos. A V.M. corresponde, Señora, acabar la obra empezada por su augusta madre.

En el adjunto proyecto propongo establecer una Academia de Ciencias con igual consideración y con las mismas prerrogativas que tienen las demás Academias Reales. De esta suerte dará V.M. una nueva prueba de la especial protección que le merece cuanto conspira a difundir la ilustración entre sus pueblos procurando a éstos sus inapreciables beneficios y a V.M. una de las más bellas glorias que ilustrarán su reinado.

Madrid, 25 de febrero de 1847. Señora: A L.R.P. de V.M., *Mariano Roca de Togores*.

## REAL DECRETO

En atención a las razones que me ha expuesto el Ministro de Comercio, Instrucción y Obras Públicas, he venido en decretar lo siguiente:

ARTÍCULO 1.º Se crea en Madrid una Academia Real de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, que declaro igual en categoría y prerrogativas a las Academias Española, de la Historia y de San Fernando.

ART. 2.º Declaro suprimida la actual Academia de Ciencias Naturales de Madrid.

ART. 3.º La Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales se compondrá de treinta y seis Académicos, número que ha de tener siempre completo, proveyendo cada vacante que ocurra en el término improrrogable de dos meses.

ART. 4.º Por esta sola vez nombraré yo la mitad del número de Académicos, prefijado en el artículo anterior, los cuales, reunidos bajo la presidencia de aquel que yo tenga a bien señalar, procederán a elegir los dieciocho Académicos restantes. Mi Ministro de Comercio, Instrucción y Obras Públicas procederá a instalar la Academia luego que se halle completa.

ART. 5.º En lo sucesivo la Academia elegirá siempre los individuos que hayan de completarla.

ART. 6.º La Academia Real se ocupará, inmediatamente de su institución, en formar sus Estatutos, que someterá a mi real aprobación.

ART. 7.º Se incluirán en el presupuesto de Instrucción Pública, que ha de someterse a la deliberación de las Cortes, las cantidades necesarias para que la Real Academia de Ciencias pueda cumplir debidamente con los objetos de su instituto.- Dado en Palacio a 25 de febrero de 1847.- *Está rubricado de la real mano.*- El Ministro de Comercio, Instrucción y Obras Públicas, *Mariano Roca de Togores.*- *Lo que traslado a V.E., de orden de S.M., para los efectos convenientes.- Dios guarde a V.E. muchos años.- Madrid, 5 de marzo de 1847.- Roca.- Señor Marqués del Socorro, Presidente interino de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.*

## ESTATUTOS DE LA ACADEMIA

Los que ella misma redactó, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 6.º del Decreto que se acaba de transcribir, fueron aprobados, de conformidad con el dictamen favorable del Consejo de Instrucción Pública por Real Orden de 23 de diciembre de 1847. A lo largo de los años se fueron introduciendo una serie de modificaciones, aconsejadas unas por la experiencia y otras para dar cabida a disposiciones de carácter general relativas a todas las Academias.

Por Real Decreto de 19 de enero de 1979 se aprobaron nuevos Estatutos, de acuerdo con la propuesta elevada por la Corporación a la Superioridad. Otros Reales Decretos (28 de septiembre de 2001 y 21 de octubre de 2005) modificaron algunos puntos muy concretos.

Finalmente, el 15 de diciembre de 2020 se publicó el Real Decreto 1113/2020, con los vigentes estatutos de la Academia, y el Reglamento que los desarrolla, normativa que tiene como objetivo adaptar la institución a la modernidad.

## **COMPOSICIÓN DE LA ACADEMIA**

EN 1 DE SEPTIEMBRE DE 2021

PRESIDENTE DE HONOR.- Excmo. Sr. D. Alberto Galindo Tixaire.

### **JUNTA DIRECTIVA**

PRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Jesús María Sanz Serna.

VICEPRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Esteban Domingo Solans.

SECRETARIA GENERAL.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana María Crespo de Las Casas.

VICESECRETARIO.- Excmo. Sr. D. Fernando Bombal Gordón.

TESORERO.- Excmo. Sr. D. Manuel de León Rodríguez.

BIBLIOTECARIO.- Excmo. Sr. D. Juan Manuel Rojo Alaminos.

PRESIDENTE SECCIÓN MATEMÁTICAS.- Excmo. Sr. D. José Bonet Solves.

PRESIDENTE SECCIÓN FÍSICAS Y QUÍMICAS.- Excmo. Sr. D. Fernando Briones Fernández-Pola.

PRESIDENTE SECCIÓN NATURALES.- Excmo. Sr. D. Miguel Delibes de Castro.

## SECCIÓN DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

PRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. José Bonet Solves.

SECRETARIO.- Excmo. Sr. D. José Francisco Duato Marín.

Excmo. Sr. D. José María Montesinos Amilibia.- (Medalla núm. 34).- Facultad de Matemáticas, Universidad Complutense de Madrid (28040).- Teléf. 913 944 576.

Excmo. Sr. D. Amable Liñán Martínez.- (Medalla núm. 29).- *Arroyofresno, 23* (28035).- Teléf. 913 166 895.

Excmo. Sr. D. Francisco Javier Girón González-Torre.- (Medalla núm. 38).- *C. Rocío, 34-2.º E. Urbanización El Rocío* (29016) Málaga.- Teléf. 952 131 902.

Excmo. Sr. D. Jesús Ildefonso Díaz Díaz.- (Medalla núm. 13).- *Leopoldo Alas Clarín, 6-5.º C* (28035).- Teléf. 913 731 490.

Excmo. Sr. D. Manuel López Pellicer.- (Medalla núm. 24).- *Avda. del Reino de Valencia, 90-5.º* (46006) Valencia.- Teléf. 963 737 877.

Excmo. Sr. D. Fernando Bombal Gordón. (Medalla núm. 44).- *Calle Toledo, 139-1.º C* (28005).- Teléf. 914 748 762.

Excmo. Sr. D. Jesús María Sanz Serna.- (Medalla núm. 20).- *Arzobispo Gandásegui, 5-2.º izqda.* (47002) Valladolid.

- Excmo. Sr. D. David Ríos Insua.- (Medalla núm. 49).- *Rafael Villa, 38* (28023).- Teléf. 913 729 749.
- Excmo. Sr. D. José Bonet Solves.- (Medalla núm. 4).- *Dean Sanfeliú, 26-1.º* (46120) Alboraya (Valencia).- Teléf. 963 877 662.
- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Pilar Bayer Isant.- (Medalla núm. 48).- *Madrazo, 96-2.º G* (08021) Barcelona.- Teléf. 932 411 055.
- Excmo. Sr. D. Javier Jiménez Sendín. (Medalla núm. 18).- *Mateo Inurria, 11-7.º C* (28036) Madrid.
- Excmo. Sr. D. Enrique Castillo Ron.- (Medalla núm. 12).- Universidad de Cantabria. Escuela de Ingenieros de Caminos. Departamento de Matemática Aplicada. *Avda. de los Castros, 44* (39005) Santander.- Teléf. 942 201 722.
- Excmo. Sr. D. Juan Luis Vázquez Suárez.- (Medalla núm. 6).- Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias. Departamento de Matemáticas. Módulo CXV, despacho 406 (28049) Cantoblanco (Madrid).- Teléf. 914 974 935.
- Excmo. Sr. D. Manuel de Leon Rodríguez.- (Medalla núm. 36).- Instituto de Ciencias Matemáticas. Campus de Cantoblanco. *Calle Nicolás Cabrera, 13-15* (28049) Madrid.- Teléf. 912 999 699.

Excmo. Sr. D. José Francisco Duato Marín.-  
(Medalla núm. 5).- Universidad Politécnica de  
Valencia. E.T.S. de Ingeniería Informática.  
Departamento de Informática de Sistemas y  
Computadores. *Camino de Vera, s/n* (46022)  
Valencia.- Teléf. 963 879 705.

Excmo. Sr. D. Luis Vega González.- (Medalla núm.  
41).- Basque Center for Applied Mathematics  
(BCAM). *Alameda Mazarredo, 14* (48009)  
Bilbao (Vizcaya).- Teléf. 946 567 842.



## SECCIÓN DE CIENCIAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

PRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Fernando Briones  
Fernández-Pola.

SECRETARIA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Carmen Nájera  
Domingo.

Excmo. Sr. D. Alberto Galindo Tixaire.- (Medalla  
núm. 15).- *Avda. de Valladolid, 79* (28008)  
Madrid.- Teléf. 915 475 981.

Excmo. Sr. D. Miguel Ángel Alario y Franco.-  
(Medalla núm. 42).- *Ministro Ibáñez Martín,*  
*4-7.º B* (28015) Madrid.- Teléf. 913 944 338.

Excmo. Sr. D. Manuel Elices Calafat.- (Medalla  
núm. 1).- *Ventura Rodríguez, 11-3.º izqda.*  
(28008).- Teléfs. 915 412 279 y 915 433 974.  
Correo electrónico: m.elices@upm.es.

Excmo. Sr. D. Antonio Hernando Grande.-  
(Medalla núm. 16).- *Avda. Casaquemada, 12*  
(28023) Madrid.- Teléf. 913 077 374.

Excmo. Sr. D. Manuel Aguilar Benítez de Lugo.-  
(Medalla núm. 37).- Departamento de Fusión  
y Partículas Elementales. CIEMAT. *Avenida*  
*Complutense, 22* (28040) Madrid.- Teléfs. 913  
466 070 / 589.

Excmo. Sr. D. Jesús Santamaría Antonio.-  
(Medalla núm. 10).- Facultad de Químicas.

Universidad Complutense (28040) Madrid.-  
Teléf. 913 944 301.

Excmo. Sr. D. Arturo Romero Salvador.- (Medalla  
núm. 28).- *Monte Catalobos, 36* (28660) Boa-  
dilla del Monte (Madrid).- Teléf. 916 330 514.

Excmo. Sr. D. Fernando Briones Fernández-Pola.-  
(Medalla núm. 26).- Instituto de Microelectrónica  
de Madrid. *Isaac Newton, 8-PTM*(28760)  
Tres Cantos (Madrid).- Teléf. 918 060 702.

Excmo. Sr. D. Juan María Marcaide Osoro.-  
(Medalla núm. 45).- Departamento de Astro-  
nomía y Astrofísica. Edificio de Investigación.  
Universidad de Valencia (46100) Burjassot  
(Valencia).- Teléf. 963 378 686.

Excmo. Sr. D. Miguel Valcárcel Cases.- (Medalla  
núm. 52).- *Paseo de la Victoria, 21, 6.º-2.ª*  
(14004) Córdoba.- Teléf. 957 290 714.

Excmo. Sr. D. Avelino Corma Canós.- (Medalla  
núm. 25).- Instituto de Tecnología Química.  
*Avda. de los Naranjos, s/n* (46022) Valencia.-  
Teléf. 963 877 800.

Excmo. Sr. D. Juan Manuel Rojo Alaminos.-  
(Medalla núm. 22).- Departamento de Física de  
Materiales. Facultad de Físicas. Universidad  
Complutense de Madrid.- *Avda. Complutense,*  
*s/n* (28040) Madrid.- Teléf. 913 944 544.

Excma. Sra. D.ª Carmen Nájera Domingo.-  
(Medalla núm. 53).- Departamento de Química

Orgánica. Universidad de Alicante. *Ctra. San Vicente, s/n* (03690) San Vicente del Raspeig (Alicante).- Teléf. 965 903 728.

Excmo. Sr. D. Juan Ignacio Cirac Sasturáin.- (Medalla núm. 54).- Max Planck Institut für Quantenoptik. *Hans Kopfermann Strasse, 1* (D-85748) Garching (Alemania).- Teléf. +49 89 3 2905 736.

Excmo. Sr. D. Pedro Miguel Echenique Landiribar.- (Medalla núm. 35).- Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Facultad de Química. *Aptdo. 1072* (20018) San Sebastián (Guipúzcoa).- Teléf. 943 015 965.

Excmo. Sr. D. Luis Manuel Liz Marzán (electo).- (Medalla núm. 31).- Bionanoplasmonics Laboratory. CIC BiomaGUNE. Edificio empresarial C. *Paseo de Miramón, 182* (20009) San Sebastián (Guipúzcoa).- Teléf. 943 005 300.

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Inmaculada Ortiz Uribe (electa).- (Medalla núm. 19).- Universidad de Cantabria. E.T.S. Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Dpto. de Ingenierías Química y Biomolecular. *Avda. de los Castros, 46* (39005) Santander.- Teléf. 942 201 585.

## SECCIÓN DE CIENCIAS NATURALES

PRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Miguel Delibes de Castro.

SECRETARIO.- Excmo. Sr. D. José Luis Sanz García.

Excmo. Sr. D. Pedro García Barreno.- (Medalla núm. 11).- *Julián Romea, 7* (28003) Madrid.-  
Teléf. 915 344 702.

Excmo. Sr. D. Manuel Ramón Llamas Madurga.-  
(Medalla núm. 27).- *Rafael Calvo, 7-2.º* (28010)  
Madrid.

Excmo. Sr. D. Emiliano Aguirre Enríquez.-  
(Medalla núm. 14).- *Puertas Verdes, 81. R. Ciudadcampo* (28707) San Sebastián de los Reyes (Madrid).- Teléf. 916 570 266.

Excmo. Sr. D. Carlos Belmonte Martínez.-  
(Medalla núm. 30).- Instituto de Neurociencias.  
Universidad Miguel Hernández. *Apto. 18, E* (03550) San Juan de Alicante (Alicante).-  
Teléf. 965 919 530.

Excmo. Sr. D. Antonio Cendrero Uceda.- (Medalla núm. 9).- *Av. Fernando Saiz, s/n* (39110) Soto de la Marina (Cantabria).- Teléf. 942 578 210.

Excmo. Sr. D. Juan Antonio Vera Torres.-  
(Medalla núm. 39).- *Emperatriz Eugenia, 6*

(18002) Granada.- Teléf. 958 556 276. Fax:  
958 248 528.

Excmo. Sr. D. Luis Franco Vera.- (Medalla núm.  
3).- *Marina Baixa, 4* (46105) Valencia.

Excmo. Sr. D. Jesús Ávila de Grado.- (Medalla  
núm. 46).- *Príncipe de Vergara, 205* (28002)  
Madrid.

Excmo. Sr. D. Carlos López Otín.- (Medalla núm.  
50).- *Pablo Laloux, 10-6.º izqda.* (33400)  
Salinas, Castrillón (Asturias).- Teléf. 985 501  
517.

Excmo. Sr. D. Francisco García Novo.- (Medalla  
núm. 47).- *Calle Fray Francisco Pareja, 15*  
(41007) Sevilla.- Teléf. 954 510 930.

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana María Crespo de Las Casas.-  
(Medalla núm. 43).- Dpto. de Biología Vegetal  
II. Facultad de Farmacia. Universidad Com-  
plutense de Madrid. *Plaza de Ramón y Cajal,*  
*s/n* (28040) Madrid.- Teléf. 913 941 708.

Excmo. Sr. D. Esteban Domingo Solans.-  
(Medalla núm. 2).- Centro de Biología Mole-  
cular “Severo Ochoa”. Universidad Autónoma  
de Madrid (28049) Cantoblanco (Madrid).-  
Teléf. 911 964 540.

Excmo. Sr. D. Miguel Delibes de Castro.- (Medalla  
núm. 23).- *Calle Antonio Maura, 3-5* (41013)  
Sevilla.- Teléf. 954 621 517.

- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Caridad Zazo Cardaña.- (Medalla núm. 21).- Museo Nacional de Ciencias Naturales - CSIC. Dpto. de Geología. *José Gutiérrez Abascal, 2* (28006) Madrid.- Teléf. 914 111 328.
- Excmo. Sr. D. José Luis Sanz García.- (Medalla núm. 17).- Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias. Unidad de Paleontología. *Ctra. Colmenar Viejo, km. 15* (28049) Cantoblanco (Madrid).- Teléf. 914 978 140.
- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ángela Nieto Toledano.- (Medalla núm. 7).- Instituto de Neurociencias. Universidad Miguel Hernández-CSIC. Dpto. de Neurobiología del Desarrollo. Campus de San Juan, apartado 18. *Avda. Ramón y Cajal, s/n* (03550) Sant Joan d'Alacant (Alicante).- Teléf. 965 919 243.

## ACADÉMICOS SUPERNUMERARIOS

- Excmo. Sr. D. Manuel Losada Villasante.- *Avda. República Argentina, 2* (41011) Sevilla.- Teléf. 954 617 011.
- Excmo. Sr. D. Antonio García-Bellido y García de Diego.- (Medalla núm. 7).- *San Telmo, 21* (28016) Madrid.- Teléf. 913 594 704.
- Excmo. Sr. D. Pedro Jiménez Guerra.- (Medalla núm. 41).- Facultad de Ciencias, UNED. *Senda del Rey, 9* (28040).- Teléfs. 913 987 230 / 240.
- Excmo. Sr. D. Ernesto Carmona Guzmán.- (Medalla núm. 19).- Departamento de Química Inorgánica. Universidad de Sevilla. *Prof. García González, s/n* (41012) Sevilla.- Teléf. 954 557 155.
- Excmo. Sr. D. José Elguero Bertolini.- (Medalla núm. 8).- Instituto de Química Médica (CSIC). *Juan de la Cierva, 3* (28006).- Teléfs. 914 110 874 y 915 622 900.
- Excmo. Sr. D. Pedro Luis García Pérez.- (Medalla núm. 51).- *Plaza de la Merced, 1-4* (37008) Salamanca.- Teléf. 923 223 169.

ESCALAFÓN GENERAL DE SEÑORES  
ACADÉMICOS NUMERARIOS, POR ORDEN  
DE ANTIGÜEDAD, EN 1 DE SEPTIEMBRE DE  
2021 CON EXPRESIÓN DE LAS FECHAS EN  
QUE TOMARON POSESIÓN DE SUS CARGOS

1	D. Alberto Galindo Tixaire.....	11 junio 1980
2	D. Pedro García Barreno.....	12 diciembre 1984
3	D. Ramón Llamas Madurga.....	27 abril 1988
4	D. José María Monte- sinos Amilibia.....	7 noviembre 1990
5	D. Amable Liñán Martínez.....	23 enero 1991
6	D. Francisco J. Girón González-Torre.....	13 marzo 1991
7	D. Miguel Á. Alario y Franco.....	26 mayo 1993
8	D. Manuel Elices Calafat.....	23 noviembre 1994
9	D. Jesús Ildefonso Díaz Díaz.....	19 noviembre 1997
10	D. Manuel López Pellicer.....	29 abril 1998



11	D. Antonio Hernando Grande.....	26 enero 2000
12	D. Emiliano Aguirre Enríquez.....	24 mayo 2000
13	D. Carlos Belmonte Martínez.....	23 enero 2002
14	D. Manuel Aguilar Benítez de Lugo.....	3 abril 2002
15	D. Jesús Santamaría Antonio.....	29 enero 2003
16	D. Antonio Cendrero Uceda.....	7 marzo 2003
17	D. Juan Antonio Vera Torres.....	31 octubre 2003
18	D. Luis Franco Vera....	12 noviembre 2003
19	D. Jesús Ávila de Grado.....	24 marzo 2004
20	D. Arturo Romero Salvador.....	24 noviembre 2004
21	D. Fernando Briones Fernández-Pola.....	25 enero 2006
22	D. Fernando Bombal Gordón.....	22 febrero 2006
23	D. Carlos López Otín...	25 octubre 2006

24	D. Francisco García Novo.....	28 marzo 2007
25	D. Juan María Marcaide Osoro.....	30 mayo 2007
26	D. Jesús María Sanz Serna.....	28 noviembre 2007
27	D. David Ríos Insua....	27 febrero 2008
28	D. José Bonet Solves...	23 abril 2008
29	D. <sup>a</sup> Pilar Bayer Isant....	24 febrero 2010
30	D. Miguel Valcárcel Cases.....	26 mayo 2010
31	D. Avelino Corma Canós.....	26 enero 2011
32	D. Javier Jiménez Sendín.....	23 febrero 2011
33	D. Enrique Castillo Ron	23 marzo 2011
34	D. <sup>a</sup> Ana María Crespo de Las Casas.....	28 noviembre 2012
35	D. Juan Manuel Rojo Alaminos.....	30 enero 2013
36	D. Esteban Domingo Solans.....	27 febrero 2013
37	D. <sup>a</sup> Carmen Nájera Domingo.....	29 enero 2014

38	D. Juan Luis Vázquez Suárez.....	26 marzo 2014
39	D. Miguel Delibes de Castro.....	28 mayo 2014
40	D. <sup>a</sup> Caridad Zazo Cardeña.....	28 enero 2015
41	D. Juan Ignacio Cirac Sasturáin.....	25 mayo 2016
42	D. José Luis Sanz García.....	22 febrero 2017
43	D. Pedro Miguel Echenique Landiribar..	31 mayo 2017
44	D. Manuel de León Rodríguez.....	29 noviembre 2017
45	D. José Francisco Duato Marín.....	13 noviembre 2019
46	D. <sup>a</sup> Ángela Nieto Toledano.....	26 febrero 2020
47	D. Luis Vega González.....	28 abril 2021

ESCALAFÓN GENERAL DE SEÑORES  
ACADÉMICOS NUMERARIOS, POR ORDEN  
DE ASISTENCIAS, CON EXPRESIÓN DEL  
NÚMERO TOTAL DE LAS MISMAS, EN 1 DE  
SEPTIEMBRE DE 2021.

1.	D. Pedro García Barreno.....	1047
2.	D. Alberto Galindo Tixaire.....	849
3.	D. M. Ramón Llamas Madurga.....	693
4.	D. Miguel Á. Alario y Franco.....	623
5.	D. Manuel López Pellicer.....	621
6.	D. Amable Liñán Martínez.....	574
7.	D. Jesús I. Díaz Díaz.....	572
8.	D. Francisco J. Girón G.-Torre.....	570
9.	D. Manuel Elices Calafat.....	549
10.	D. Jesús Santamaría Antonio.....	510
11.	D. Antonio Hernando Grande.....	479
12.	D. Luis Franco Vera.....	442
13.	D. Manuel Aguilar Benítez.....	419
14.	D. Arturo Romero Salvador.....	410
15.	D. Fernando Bombal Gordón.....	375
16.	D. José María Montesinos.....	364
17.	D. Juan Antonio Vera Torres.....	354
18.	D. Jesús Ávila de Grado.....	327
19.	D. Jesús María Sanz Serna.....	305
20.	D. Francisco García Novo.....	304
21.	D. Emiliano Aguirre Enríquez.....	298
22.	D. Fernando Briones Fdez.-Pola.....	294

23.	D. Antonio Cendrero Uceda.....	268
24.	D. José Bonet Solves.....	256
25.	D. Juan María Marcaide Osoro.....	249
26.	D. David Ríos Insua.....	223
27.	D. Enrique Castillo Ron.....	222
28.	D. <sup>a</sup> Ana Crespo de Las Casas.....	216
29.	D. Javier Jiménez Sendín.....	205
30.	D. Juan Manuel Rojo Alaminos.....	197
31.	D. Carlos Belmonte Martínez.....	173
32.	D. Esteban Domingo Solans.....	169
33.	D. Carlos López Otín.....	124
34.	D. <sup>a</sup> Caridad Zazo Cardeña.....	111
35.	D. Miguel Delibes de Castro.....	109
36.	D. <sup>a</sup> Carmen Nájera Domingo.....	99
37.	D. José Luis Sanz García.....	89
38.	D. <sup>a</sup> Pilar Bayer Isant.....	78
39.	D. Juan Luis Vázquez Suárez.....	76
40.	D. Manuel de León Rodríguez.....	74
41.	D. Avelino Corma Canós.....	56
42.	D. José Francisco Duato Marín.....	27
43.	D. Pedro Miguel Echenique.....	20
44.	D. <sup>a</sup> Ángela Nieto Toledano.....	14
45.	D. Juan Ignacio Cirac.....	12
46.	D. Miguel Valcárcel Cases.....	8
47.	D. Luis Vega González.....	3

## COMISIONES DE LA ACADEMIA

### *Comisión de Publicaciones y Biblioteca*

- D. Juan Manuel Rojo Alaminos.
- D. Manuel Elices Calafat.
- D. Arturo Romero Salvador.
- D. Fernando Bombal Gordón.
- D. Javier Jiménez Sendín.
- D. Miguel Delibes de Castro.
- D. José Luis Sanz García.
- D.<sup>a</sup> Ana Crespo de Las Casas.

### *Comisión de Terminología Científica*

- D. Alberto Galindo Tixaire.
- D. Jesús Santamaría Antonio.
- D. Juan Antonio Vera Torres.
- D. Luis Franco Vera.
- D. David Ríos Insua.
- D. Juan Luis Vázquez Suárez.
- D. Esteban Domingo Solans.
- D. Francisco García Novo.
- D. Juan María Marcaide Osoro.
- D. José Luis Sanz García.

*Comisión de Relaciones Internacionales*

- D. Francisco García Novo.
- D. Ramón Llamas Madurga.
- D. Manuel Aguilar Benítez de Lugo.
- D. David Ríos Insua.
- D. Javier Jiménez Sendín.
- D.<sup>a</sup> Carmen Nájera Domingo.

*Comisión para actualización de la  
Declaración sobre financiación y gestión  
de la ciencia en España*

- D. Esteban Domingo Solans.
- D. Manuel Ramón Llamas Madurga.
- D. Miguel Ángel Alario y Franco.
- D. Fernando Bombal Gordón.
- D. Juan Manuel Rojo Alaminos.
- D. Manuel de León Rodríguez.

## SEÑORES ACADÉMICOS

QUE HAN OCUPADO LA PRESIDENCIA  
DESDE LA FUNDACIÓN DE LA ACADEMIA  
HASTA LA ACTUALIDAD

- I. EXCMO. SR. D. ANTONIO REMÓN ZARCO DEL VALLE Y HUET.- Caballero de la insigne Orden del Toisón de Oro. Gran Cruz de Carlos III y de Isabel la Católica.- 1848-1866.
- II. EXCMO. SR. D. JOSÉ SOLANO DE LA MATA-LINARES. MARQUÉS DEL SOCORRO.- Collar de Carlos III.- 1866-1882.
- III. EXCMO. SR. D. CIPRIANO SEGUNDO MONTE-SINO Y ESTRADA. DUQUE DE LA VICTORIA.- Gran Cruz de Carlos III.- 1882-1901.
- IV. EXCMO. SR. D. JOSÉ ECHEGARAY EIZAGUIRRE.- Caballero de la insigne Orden del Toisón de Oro. Gran Cruz de Alfonso XII, del Mérito Militar blanca, del Mérito Naval blanca, de San Mauricio y San Lázaro, de Italia. Gran Cordón de la Legión de Honor.- 1901-1916.
- V. EXCMO. SR. D. AMÓS SALVADOR Y RODRIGÁÑEZ.- Collar de Carlos III, Collar de Santiago, de Portugal. Gran Cruz de Alfonso XII, del Mérito Militar blanca, del Mérito



Naval blanca, del Cristo de Portugal, de Medjidié, de la concepción de Villaviciosa.- 1916-1922.

- VI. EXCMO. SR. D. JOSÉ RODRÍGUEZ CARRACIDO.- Gran Cruz de Carlos III, Gran Cruz de Alfonso XII, Gran Cruz de Santiago de la Espada, de Portugal. Encomienda de la Legión de Honor.- 1922-1928.
- VII. EXCMO. SR. D. LEONARDO TORRES QUEVEDO.- Gran Cruz de Carlos III, Gran Cruz de Alfonso XII. Encomienda de la Legión de Honor.- 1928-1934.
- VIII. EXCMO. SR. D. BLAS CABRERA Y FELIPE.- Gran Cruz del Mérito Naval.- 1934-1938.
- IX. EXCMO. SR. D. JOSÉ CASARES GIL.- Gran Cruz de Alfonso X El Sabio.- 1940-1958.
- X. EXCMO. SR. D. ALFONSO PEÑA BOEUF.- Gran Cruz de Carlos III, Grandes Cruces del Mérito Militar y de la Medahua, Grandes Cruces de la Corona de Italia y del Águila de Alemania.- 1958-1966.
- XI. EXCMO. SR. D. JULIO PALACIOS MARTÍNEZ.- Medalla de Oro al Mérito en el Trabajo.- 1966-1970.
- XII. EXCMO. SR. D. MANUEL LORA-TAMAYO.- Gran Cruz de la Orden de Carlos III, Gran Cruz de Alfonso X El Sabio, Gran Cruz de

Isabel la Católica, Gran Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco, Gran Cruz del Mérito Aeronáutico, Gran Cruz del Mérito Civil del Gobierno alemán, Gran Cruz del Mérito Civil de Francia, Gran Cruz de Instrucción Pública de Portugal, Gran Cruz de la Orden Nacional de Cruzeiro do Sul de Brasil, Gran Cruz de San Gregorio Magno, Pontificia.- 1970-1985.

XIII. EXCMO. SR. D. ÁNGEL MARTÍN MUNICIO.- Medalla al Mérito Investigador de la Real Sociedad Española de Física y Química. Cruz de Alfonso X el Sabio, Gran Cruz al Mérito Militar. Medalla de Oro de La Rioja. Medalla de Honor al Fomento de la Invención. Medalla de la Universidad Complutense. Medalla al Mérito del Gobierno de Colombia.- 1985-2002.

XIV. EXCMO. SR. D. CARLOS SÁNCHEZ DEL RÍO Y SIERRA.- Director General de Política Científica del Ministerio de Educación y Ciencia. Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Director de la División de Reactores del Organismo Internacional de Energía Atómica en Viena. Presidente del Centro de Compilación de Datos Nucleares en París.- 2002-2005.

- XV. EXCMO. SR. D. ALBERTO GALINDO TIXAIRE.- Premio Nacional de Ciencias Fin de Carrera. Premio Nacional de Investigación en Física 1977. Premio Nacional de Investigación Santiago Ramón y Cajal 1985. Premio Aragón 1991 a la Investigación Científico-Técnica. Académico electo (en la actualidad Correspondiente) de la Academia de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de Zaragoza. Numerario de la Real Academia Nacional de Medicina y miembro de la Academia Europaea. Medalla CIEMAT al Mérito Científico.- 2005-2009 y 2012-2015.
- XVI. EXCMO. SR. D. MIGUEL ÁNGEL ALARIO Y FRANCO.- Decano de la Facultad de Ciencias Químicas UCM. Director de los Cursos de El Escorial. Presidente de la Conferencia Gordon en Química del Estado Sólido. Premio Jaime I de Investigación Básica. Premio Méjico de Ciencia y Tecnología. Premio de Investigación Miguel Catalán. Académico honorario de la Academia Colombiana de Ciencias.- 2009-2012.
- XVII. EXCMO. SR. D. JOSÉ ELGUERO BERTOLINI.- Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Presidente del Consejo Social de la Universidad Autónoma de Madrid. Presidente del Consejo Científico de la Comunidad de Madrid. Presidente del

Foro Permanente *Química y Sociedad*. Medalla de Oro de la Real Sociedad Española de Química. Premio “Santiago Ramón y Cajal” del Ministerio de Educación y Ciencia. Premio Miguel Catalán de la Comunidad de Madrid. Académico de Honor de la Real Academia Nacional de Farmacia. Encomienda de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio.- 2015-2018.

XVIII.EXCMO. SR. D. JESÚS MARÍA SANZ SERNA.-  
2018-...

## ACADÉMICOS NUMERARIOS

### MEDALLA NÚM. 1

*Excmo. Sr. D. Manuel Elices Calafat.*- Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid. Licenciado en Ciencias Físicas, Universidad Complutense. Doctor Ingeniero de Caminos. Académico Numerario de la Real Academia de Ingeniería de España. Miembro de la *National Academy of Engineering* (NAE) de los Estados Unidos. Académico de la *Academia Europaea*. Catedrático de Ciencia de los Materiales, Universidad Politécnica de Madrid. Promotor de la nueva carrera Ingeniero de Materiales y director de esta titulación en la Universidad Politécnica de Madrid (desde 1995). Profesor visitante en diversas universidades europeas, de Estados Unidos y de Hispanoamérica. Fundador del Grupo Español de Mecánica de la Fractura. *Honorary Fellow* de la *European Structural Integrity of Structures* (ESIS). Cofundador de la Asociación Internacional *Fracture Mechanics of Concrete Structures*. Publicaciones: Más de 300 artículos en revistas internacionales, doce libros y contribuciones en otros doce. Ha sido asesor, para temas relacionados con la Ciencia de los Materiales, del Consejo de Seguridad Nuclear, de los Ministerios de Obras Públicas, de Defensa, de

Educación y Ciencia, del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) y de la Comunidad de Madrid. Ha sido Vicerrector de la Universidad Politécnica de Madrid, Subdirector de la Escuela de Ingenieros de Caminos y coordinador del Área de Materiales en la CAICYT. Es editor asociado en varias revistas internacionales de su especialidad. Posee varias distinciones y premios, entre ellos: Doctor *Honoris Causa* por las Universidades de Navarra y Carlos III de Madrid. Medalla de la Real Academia de Ciencias, Premio Nacional Leonardo Torres Quevedo, Medalla Bengough de la *Metals Society*, Medalla de la Asociación Española del Hormigón Pretensado, Premio Du Pont en Ciencia de Materiales, Cruz del Mérito Naval de primera clase, Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco, Premio Ramón Llull 1998, Medalla de Oro de la Ciudad de Mahón. Ha pertenecido al Patronato del Museo Arqueológico Nacional. Ha participado en varias excavaciones submarinas y es autor de las fotografías submarinas de varios libros y artículos de biología marina.

Nació en Mahón (Menorca), el 2 de abril de 1938.

Electo el 26 de mayo de 1993.

Tomó posesión el 23 de noviembre de 1994.

## MEDALLA NÚM. 2

*Excmo. Sr. D. Esteban Domingo Solans.-* Doctor en Bioquímica por la Universidad de Barcelona, desarrolla su labor investigadora en el Centro de Biología Molecular “Severo Ochoa” de la Universidad Autónoma de Madrid. Miembro de la Organización Europea de Biología Molecular, de la Academia Europea y del Comité Asesor de la División de Virología de la *International Union of Microbiological Societies*. Socio de Honor de la Sociedad Europea de Virología Veterinaria. Miembro fundador del *Institute Para Limes* de los Países Bajos. Presidente de la Sociedad Española de Virología. Doctor *honoris causa* por las Universidades de Lieja (Bélgica) y Berna (Suiza). Es miembro del comité editorial de varias revistas internacionales de su especialidad y ha sido editor de la revista *J.Gen.Virol.* Autor o editor de 5 libros y de más de 360 artículos publicados en revistas internacionales. Director o codirector de 22 tesis doctorales. Premio Cultura Viva 2010.

Nació en Barcelona, el 27 de septiembre de 1943.

Electo el 25 de mayo de 2011.

Tomó posesión el 27 de febrero de 2013.

*Excmo. Sr. D. Luis Franco Vera.*- Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense. Profesor Adjunto (1973-1975) y Profesor Agregado (1975-1981) de Bioquímica en la Universidad Complutense. Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Valencia desde 1981. Vicedecano de la Facultad de Biología de la Universidad de Valencia (1983-1986) y Director del Departamento de su especialidad entre 1986 y 1993. Director del Instituto de Química de la Institución Valenciana de Estudios e Investigación (1995-1998) y Consejero de Universidades por designación del Senado (2000-2002). Miembro de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, de la Real Sociedad Española de Química y de la Sociedad Valenciana de Bioética. Después de una estancia postdoctoral en el *Chester-Beatty Research Institute*, del *Royal Cancer Hospital* (Londres) se especializó en la estructura y función de la cromatina, tema sobre el que ha desarrollado como investigador principal numerosos proyectos de investigación competitivos. En la actualidad es miembro de una red de investigación sobre Epigenética y Cromatina dentro del programa “Consolider”. Ha publicado libros y monografías y cerca de un centenar de artículos de investiga-



ción y dirigido 20 tesis doctorales. Ha presentado numerosas ponencias por invitación en congresos internacionales y nacionales, y ha pronunciado numerosas conferencias en universidades y centros de investigación españoles y extranjeros. Participa habitualmente en la evaluación de proyectos de investigación para diversas agencias nacionales e internacionales y de manuscritos para varias revistas internacionales. Es Académico de Número de la Real Academia de Medicina de la Comunidad Valenciana.

Nació en Madrid, el 8 de enero de 1942.

Electo el 30 de enero de 2002.

Tomó posesión el 12 de noviembre de 2003.

#### MEDALLA NÚM. 4

*Excmo. Sr. D. José Bonet Solves.*- Licenciado en Ciencias Matemáticas en la Universidad de Valencia en 1977. Primer Premio Nacional de Terminación de Estudios en Matemáticas del Ministerio de Educación y Ciencia en 1977. Doctor en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Valencia, 1980. Premio Extraordinario de Licenciatura en Matemáticas, 12/1978, y de Doctorado en Matemáticas, 9/1980, de la Universidad de Valencia. Becario por oposición del Colegio Mayor San Juan de Ribera de Burjasot (Valencia)

entre 1971 y 1977. Especialista en análisis funcional, teoría de operadores y sus aplicaciones al análisis complejo y las ecuaciones en derivadas parciales. Ayudante en la Universidad de Valencia, 1977-1983. Profesor Adjunto (luego Titular) en la Universidad Politécnica de Valencia, 1983-1987. Catedrático de Universidad del Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad Politécnica de Valencia desde 1987 hasta la actualidad. Profesor Visitante en la Universidad de Paderborn (Alemania) en 1989 y en 2002, y en Eichstaett (Alemania) en 2016. Director del Instituto de Matemática Pura y Aplicada de la Universidad Politécnica de Valencia desde 2004 hasta diciembre de 2016. Becario de la Fundación Alexander von Humboldt de Alemania en 1994-95, 1998, 2002, 2008, 2013 y 2017, Universidades de Paderborn, Dusseldorf y Eichstaett (Alemania). Miembro Correspondiente de la *Société Royale des Sciences de Liège* (Bélgica) desde 1992. Miembro del *International Advisory Board* del *Institute of Mathematics of the Czech Academy of Science*. Medalla de la Real Sociedad Matemática Española en 2016. Coautor del libro “Barrelled Locally Convex Spaces” publicado por North-Holland en 1987. Más de 205 artículos de investigación publicados en revistas internacionales de matemáticas desde 1980, como *Advances in Mathematics*, *Journal of Functional Analysis*,

*Transactions of the American Mathematical Society, Journal of the London Mathematical Society, Mathematische Zeitschrift, Studia Mathematica*, etc. La mayoría de estos artículos son en colaboración con investigadores de Alemania, Estados Unidos, Italia, Finlandia, Polonia, etc. Las publicaciones han recibido numerosas citas. Investigador Principal de varios proyectos del Ministerio de Educación desde 1988, acciones integradas hispano-alemanas e hispano-italianas y del Proyecto de Excelencia Prometeo de la *Generalitat Valenciana* (2008-2012 y 2013-2016). Editor de RACSAM y *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, entre otras revistas. Revisor de las revistas de *Mathematical Review* y *Zentralblatt für Mathematik*. Árbitro (*referee*) de muchas revistas internacionales de matemáticas. Director de 14 tesis doctorales. Conferenciante principal en numerosos congresos internacionales sobre Análisis Funcional en Oberwolfach, Trier (Alemania); Kent (Ohio), New York (EE.UU.); Liège, Han-sur-Lesse (Bélgica); Helsinki (Finlandia), etc. Visitas cortas y conferencias en universidades de Alemania, Bélgica, Estados Unidos, Finlandia, Inglaterra, Italia y Polonia.

Nació en Valencia, el 18 de junio de 1955.

Electo el 29 de junio de 2005.

Tomó posesión el 23 de abril de 2008.

MEDALLA NÚM. 5

*Excmo. Sr. D. José Francisco Duato Marín.*-  
Ingeniero Industrial (1981) y Doctor Ingeniero Industrial (1985) por la Universidad Politécnica de Valencia. *Adjunct professor* (1999-2000) en el *Department of Computer and Information Science* de la *Ohio State University*. Catedrático de Arquitectura y Tecnología de Computadores en la Universidad Politécnica de Valencia. Director o codirector de 25 tesis doctorales. Miembro del Alto Consejo Consultivo en Investigación y Desarrollo de Presidencia de la *Generalitat Valenciana* (2007- ). Vocal científico de la CNEAI (2007-2010) y Presidente de su Comité del campo cero (2011- ). Coordinador del primer proyecto Consolider-Ingenio 2010 concedido en el área de la Informática. Coordinador de siete proyectos CICYT (1994 hasta la actualidad). *Workpackage leader* en el proyecto europeo *Scalable Computer Architecture* (SARC). Investigador principal de dos proyectos Prometeo de la *Generalitat Valenciana*. Copresidente del congreso *30th International Conference on Parallel Processing* (2001), siendo la primera vez que se organizaba en Europa; Presidente del comité científico del congreso *Tenth International Symposium on High Performance Computer Architecture* (HPCA-10); y miembro del comité científico en más de 60

congresos internacionales. Primer Premio Nacional de Terminación de Estudios en Ingeniería Industrial (1982). Premio Rey Jaime I de Nuevas Tecnologías (2006). Premio Nacional de Informática Aritmel, al ingeniero informático del año (2007). Premio Sapiens en el 25 aniversario de los estudios de informática en la Comunidad Valenciana (2008). Premio Nacional de Investigación Julio Rey Pastor en Matemáticas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2009). Editor de las dos revistas más prestigiosas de su campo. Autor con más publicaciones en la mejor revista especializada de su campo de trabajo, *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems*, siendo suyo el segundo artículo más citado de dicha revista. Coautor del libro *Interconnection Networks: An Engineering Approach*, que ha sido durante muchos años la principal referencia a nivel internacional sobre redes de interconexión.

Nació en Alberic (Valencia), el 16 de agosto de 1958.

Electo el 31 de enero de 2018.

Tomó posesión el 13 de noviembre de 2019.

MEDALLA NÚM. 6

*Excmo. Sr. D. Juan Luis Vázquez Suárez.-*  
Doctor en Ciencias Matemáticas. Catedrático de

Matemática Aplicada en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, de la que fue Vicedecano y Director del Departamento de Matemáticas. Desde septiembre de 2016 es Profesor Emérito de la UAM. Ha sido corresponsable español del programa europeo *Free Boundary Problems*, de la *European Science Foundation*, y de otros proyectos de cooperación con Europa, EE.UU., Argentina y Japón. Miembro del Comité español ante la Unión Matemática Internacional. Presidente de la Sociedad Española de Matemática Aplicada y de la Comisión Científica de la Real Sociedad Matemática Española. Miembro fundador y de la primera Junta de Gobierno de la COSCE, Confederación Española de Sociedades Científicas y Presidente de la Comisión de Estudio sobre la Ley de la Ciencia, 2009-2010. Organizador de más de un centenar de cursos, congresos y *workshops* internacionales. Premio de divulgación de la Matemática Aplicada SEMA 2001. Premio Nacional de Investigación 2003 “Julio Rey Pastor” en el área de Matemáticas y Tecnologías de la Información y Comunicaciones. *Fellow* de la *American Mathematical Society*. Conferenciante plenario en el Congreso Mundial de Matemáticas ICM 2006. Académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias de Zaragoza, 2015. Doctor *Honoris Causa* por la Universidad de Oviedo, 2015. Autor de más de 270 artículos de investiga-

ción publicados en revistas reconocidas por *Mathscinet* y de 3 libros de gran repercusión. Organizador de numerosos eventos científicos, escuelas de verano y programas temáticos. Director de 13 tesis doctorales. Miembro del comité editorial de diversas revistas. *Highly cited researcher* desde 2003 por Thomson Reuters-ISI, siendo durante años el matemático español más citado en la literatura de la especialidad.

Nació en Oviedo, el 26 de julio de 1946.

Electo el 29 de mayo de 2013.

Tomó posesión el 26 de marzo de 2014.

#### MEDALLA NÚM. 7

*Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ángela Nieto Toledano.*- Licenciada en Ciencias Biológicas y Doctora por la Universidad Autónoma de Madrid (1987) por su trabajo en interacciones proteínas ácidos nucleicos. Estancias postdoctorales en el Instituto de Investigaciones Biomédicas AS de Madrid, para estudiar muerte celular programada (1988), y en el *National Institute for Medical Research* de Londres, para trabajar en el aislamiento de genes implicados en el desarrollo del sistema nervioso (1989). En 1993 consiguió una posición de Científico Titular (CSIC) en el Instituto Cajal de Madrid, dirigiendo un grupo interesado en plasticidad y movimientos

celulares durante el desarrollo embrionario y la enfermedad. Actualmente es Profesora de Investigación en el Instituto de Neurociencias (CSIC-UMH) en Alicante. Su principal contribución ha sido el impacto que la reactivación de programas embrionarios tiene en patologías del adulto, incluyendo la progresión tumoral, la fibrosis y el crecimiento y mineralización de los huesos. Presidenta de la Sociedad Internacional de Biología del Desarrollo (ISDB); Delegada Científica por España en el Laboratorio Europeo de Biología Molecular (desde 2010); miembro del Consejo de Directores de la Sociedad Internacional de Diferenciación (ISD); y forma parte del Comité Científico Asesor de la Agencia Estatal de Investigación (AEI). Elegida miembro de la Organización Europea de Biología Molecular (EMBO) en 2000 y de la Academia Europaea en 2009. Además, pertenece a los Comités Editoriales de varias revistas internacionales (*EMBO J*, *Current Opinion in Genetics and Development*, *Mechanism of Development*, *Gene Expression Patterns*, *Trends in Genetics e Int. J. Developmental Biology*). Ha recibido más de 30.000 citas a sus más de 120 trabajos de investigación, y ha sido reconocida con los premios “Carmen y Severo Ochoa” (2004), “Fundación Francisco Cobos” a la Investigación Biomédica (2005), “Alberto Sols” a la mejor labor investigadora (2008), “Rey Jaime I” en Investigación Básica



(2009), al Mérito Científico de la *Generalitat Valenciana* (2015), de investigación básica en Nefrología “Iñigo Alvarez de Toledo” (2016), Méjico de Ciencia y Tecnología (2017), Fundación Lilly en Investigación Preclínica (2018) y ASEICA *Cancer Research Award* (2018), así como el Premio Nacional de Investigación “Santiago Ramón y Cajal” en Biología (2019).

Nació en Madrid, el 1 de marzo de 1960.

Electa el 27 de marzo de 2019.

Tomó posesión el 26 de febrero de 2020.

#### MEDALLA NÚM. 8

Vacante.

#### MEDALLA NÚM. 9

*Excmo. Sr. D. Antonio Cendrero Uceda.-* Doctor en Ciencias Geológicas por la Universidad Complutense. Catedrático de Geodinámica y Director de la División de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Cantabria, Santander. Ha sido Académico Correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Director del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santander y Vicerrector de la

Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Ha visitado y profesado en universidades norte y sudamericanas, en Francia, Italia, Alemania, Portugal, Holanda, Hungría, Chequia, Togo y China, dirigido coloquios internacionales y participado en proyectos, organismos y comisiones internacionales. Investigador principal o coprincipal de 32 proyectos financiados por organismos públicos y privados y autor de más de 200 publicaciones nacionales e internacionales. Su actividad investigadora se inició en problemas de geología, petrología y procesos volcánicos decantándose finalmente por los estudios geoambientales, impulsando la creación de la Sociedad Española de Geología Ambiental y Ordenación del Territorio, que presidió en dos etapas.

Nació en Madrid el 3 de octubre de 1941.

Electo el 26 de abril de 2000.

Tomó posesión el 7 de marzo de 2003.

#### MEDALLA NÚM. 10

*Excmo. Sr. D. Jesús Santamaría Antonio.-*  
Doctor en Química con premio extraordinario (1974) por la Universidad Complutense, becario *Fulbright* postdoctoral en la UC Irvine (1975-77) y becario NATO en la Universidad de Cornell (1984). Profesor Adjunto (1978-82) y Catedrático

(desde 1983) de Química Física en la Complutense. Comenzando en 1977 creó un grupo de investigación sobre Métodos Teóricos y Computacionales en Dinámica Química, aplicando la simulación para estudiar reacciones químicas (mediante trayectorias cuasiclásicas) y estructuras de líquidos moleculares (por métodos de Monte Carlo y Dinámica Molecular). Ha mantenido largas colaboraciones y estancias prolongadas en grupos de investigación de las Universidades de Cornell (1980-87), UC Londres (1989-90), Irvine (1990-91) y Florencia (2003-2011). Estas actividades han sido financiadas por el Ministerio español de Educación (ininterrumpidamente desde 1982), NSF-USA (1980-84), Comité Conjunto España-USA (1985-88), Acciones Integradas (1989-96), Redes Europeas de la ESF (2002-11). Ha dirigido más de 10 tesis doctorales y numerosas tesis de grado. Sus resultados se han publicado en revistas líderes en su campo (*J. Chem. Phys.*, *J. Phys. Chem.*, *Phys. Rev. Lett.*). Ha escrito varios libros, monografías y capítulos sobre Métodos de Simulación, Femtoquímica y Espectroscopía de Atmosferas. Su interés en investigación ha evolucionado desde los métodos clásicos, incluyendo dinámica no lineal para Espectroscopía de sobretonos y estudios atmosféricos sobre polución, hasta los métodos dinámicos cuánticos (propagación de paquetes de ondas) para estudiar procesos coherentes

ultrarrápidos (Femto y Attoquímica) y control cuántico de la reactividad química y espectroscopía. Ha organizado varios Congresos Internacionales (Femto5 en Toledo, 2005 y Femto10 en Madrid, 2010), simposios y cursos de verano. Secretario General de la RSE de Química (1983-86). Decano de la Facultad de Química de la Complutense (1998-2006). Miembro del Consejo Directivo del laboratorio europeo LENS de Florencia (2004-2011). Profesor del doctorado europeo sobre Espectroscopía de Florencia (2008-10). Coordinador del Máster Mundus ASC sobre Espectroscopía Avanzada (2006-2014). Secretario General de la Real Academia de Ciencias (2014-2020).

Nació en Igúzquiza (Navarra), el 4 de enero de 1945.

Electo el 25 de octubre de 2000.

Tomó posesión el 29 de enero de 2003.

#### MEDALLA NÚM. 11

*Excmo. Sr. D. Pedro R. García Barreno.-* Doctor en Medicina y Cirugía. Catedrático de Fisiopatología y propedéutica quirúrgicas de la Universidad Complutense y Jefe de Departamento y Consultor sénior del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, del que fue director médico, subdirector de investigación y jefe clínico

de cirugía. Obtuvo el *Award del Educational Council for Foreign Medical Graduates* en EE.UU. Formado en el Hospital Provincial de Madrid y en los hospitales de las Universidades inglesa de Cardiff y Norteamericanas de Michigan y de Texas. Estudió Bioquímica y Biología molecular en la Facultad de Ciencias Químicas y Ecuaciones diferenciales en la de Matemáticas, de la Universidad Complutense. Diplomado en Informática médica por el Instituto de Informática del que fuera Ministerio de Educación y Ciencia, en Defensa Nacional por el CESEDEN-Alto Estado Mayor de la Defensa y en Dirección y gestión de I+D por la Escuela de la Función Pública Superior del Ministerio de Administraciones Públicas. Máster en Administración de Empresas por el Instituto de Empresa. Profesor agregado de Cirugía Experimental en la Universidad Autónoma de Barcelona; Profesor encargado de Fisiopatología molecular en las Facultades de Química y de Biología y Profesor invitado en el Departamento de Análisis Matemático de la Facultad de Matemáticas, de la Universidad Complutense. Cursó estudios de veterinaria, de piano y de vuelo. Delegado del Rector de la Universidad Carlos III para ingeniería biomédica. Ha sido director del Plan Nacional para la Prevención de Minusvalías, Presidente de la Comisión Nacional para el Síndrome Tóxico, Director de la Unidad de Sanidad

Militar del Ministerio de Defensa, Vicepresidente del Comité de Ética de la Investigación Clínica, Secretario del *International College of Surgeons*, miembro fundador de la *European Biomedical Research Association* y Secretario General del Instituto de España. Académico Numerario de la Real Academia Española, de la Real Academia de Doctores de España y de la Academia Europea de Ciencias y Artes; Académico de Honor de la Real Academia de Córdoba y Correspondiente de la Real Academia Gallega de Medicina y Cirugía; *fellow* de la *Royal Society of Medicine* (Londres) y de la *InterAmerican Medical and Health Association*, y miembro de otras varias sociedades científicas. Ha recibido, entre otros, el Premio Empresarial a la Innovación.

Nació en Madrid, el 23 de octubre de 1943.

Electo el 22 de junio de 1983.

Tomó posesión el 12 de diciembre de 1984.

#### MEDALLA NÚM. 12

*Excmo. Sr. D. Enrique Castillo Ron.-* Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid (1969) y Doctor (1973) por la misma Universidad con sobresaliente *cum laude* y Premio extraordinario. *Ph. D. Civil Engineering*, Northwestern University, USA (1972). Licenciado

en Ciencias Matemáticas, Universidad Complutense de Madrid (1974). Actualmente es Catedrático de Matemática Aplicada en la Universidad de Cantabria. De entre sus áreas de trabajo, en Estadística es reconocido internacionalmente como experto en estadística de valores extremos, especialmente en sus aplicaciones a la Ingeniería, habiendo publicado varios artículos y dos libros en inglés sobre el tema con contribuciones originales importantes. Su innovadora técnica de especificación condicional de distribuciones ha permitido la representación de la estructura de dependencia de variables aleatorias que aparecen en cualquier problema de diseño. Investigador español con mayor índice h en el área de Estadística y Probabilidad (2014, 2015). También ha hecho aportaciones originales muy reconocidas internacionalmente en las áreas de ecuaciones funcionales, investigación operativa, cálculo de variaciones, álgebra, inteligencia artificial, fiabilidad, modelos de fatiga y propagación y acumulación de daño, modelos de tráfico y ferroviarios, incluyendo los análisis probabilistas de seguridad. Ha publicado unos 500 trabajos de investigación, que incluyen 14 libros en inglés y 15 en castellano, 168 publicaciones en congresos, 245 artículos en 107 revistas diferentes y 60 publicaciones varias. Ha sido citado más de 3000 veces en ISI y más de 9000 en Google-Scholar. Ha sido creador de un programa itinerante

en Informática y Computación en Sudamérica, director y profesor de varios programas de postgrado e impartido cursos en 8 países de Sudamérica. Ha trabajado en más de 40 proyectos de investigación conseguidos en convocatorias competitivas, habiendo dirigido 30 de ellos. Director de 40 tesis doctorales. Ha sido editor, editor asociado o *referee* de 50 revistas internacionales y asesor de 8 instituciones o editoriales científicas. Actualmente revisa más de 80 artículos por año para varias revistas internacionales. Académico de Número de la Real Academia de Ingeniería (miembro fundador). Medalla de oro de la Universidad de Castilla-La Mancha. Medalla de plata de la Universidad de Cantabria. *Distinguished Visiting Professor* de la *American University in Cairo*. Doctor *Honoris Causa* por las Universidades de Oviedo (1999), de Castilla-La Mancha (2011) y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile (2014). Premio proyecto Estrela de la Xunta de Galicia. Premio Guerra Rubio de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. *Accesit* al Premio Nacional Fin de Carrera. Victor de bronce al mérito profesional. Premio Entrecanales a la mejor tesis doctoral en Mecánica del Suelo. Premio Nacional de Investigación Leonardo Torres Quevedo. Premio Talgo a la Innovación Tecnológica. Recibió un homenaje en su 60.º cumpleaños



con participación de más de 100 investigadores de 24 países.

Nació en Santiago de Compostela (A Coruña), el 17 de octubre de 1946.

Electo el 16 de diciembre de 2009.

Tomó posesión el 23 de marzo de 2011.

#### MEDALLA NÚM. 13

*Excmo. Sr. D. Jesús Ildefonso Díaz Díaz.-* Estudió Ciencias Matemáticas en la Universidad Complutense de Madrid leyendo su tesis doctoral en 1976, en Ciencias Matemáticas por la misma Universidad. Fue profesor Agregado de la Universidad de Santander en 1980, y en 1983 Catedrático de la Universidad Complutense de Madrid. Ha sido fundador y director del Departamento de Matemática Aplicada de la UCM (de 1986 a 1994) y ha ocupado, temporalmente, puestos a nivel de Catedrático en numerosas universidades francesas, italianas y norteamericanas. Su actividad investigadora, principalmente en ecuaciones en derivadas parciales no lineales, fue reconocida con el nombramiento de Doctor *Honoris Causa* por la *Université de Pau et des Pays de l'Adour*, Francia (1996). Ha sido fundador y primer editor de la Revista de la Real Academia de Ciencias. Serie A: Matemáticas (RACSAM) desde 2001 a 2004. En

1980 obtuvo el Premio de Matemáticas de la Real Academia de Ciencias y en 1989 el Premio de la Academia Canaria de Ciencias, de la que es Académico Correspondiente. En 2015 obtuvo el Grand Prix Jacques-Louis Lions de la *Académie des Sciences* de Francia. En 1979, organizó el Primer Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones (CEDYA). Fundador (en 1990) y Presidente (1991) de la Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA), fue miembro también del Comité Ejecutivo para la refundación de la Real Sociedad Española de Matemáticas (de 1996 a 2001). En el ámbito internacional, ha sido miembro activo de varios comités distinguidos de la *International Mathematical Union*, de la *European Mathematical Society* y otras instituciones. También fue miembro del Comité Español para el Año Mundial de las Matemáticas (CEAM) y del Comité de la Comunidad de Madrid (M2000M). Organizador (y editor de un libro conmemorativo) de la Jornada Matemática celebrada en el Congreso de los Diputados el 21 de enero de 2000. Autor de numerosas publicaciones (que sobrepasan las 450, de las que más de cincuenta atañen a aspectos de divulgación y de historia de la Matemática) y director de 22 tesis doctorales. Es miembro del Consejo Editorial de numerosas revistas. Ha figurado como responsable de numerosos proyectos de investigación (nacionales e internacionales: entre

ellos el proyecto europeo ITN “FIRST” de 2009 a 2013), de acciones integradas con Francia, Italia y Alemania y de contratos de asesoramiento a entidades tales como el CIEMAT, el Instituto Nacional de Meteorología y el Hospital Universitario de la Paz, entre otros. Fundador del Instituto de Matemática Interdisciplinar de la Universidad Complutense de Madrid, ocupando el cargo de Director desde junio de 2006.

Nació en Toledo, el 11 de diciembre de 1950.  
Electo el 29 de mayo de 1996.  
Tomó posesión el 19 de noviembre de 1997.

#### MEDALLA NÚM. 14

*Excmo. Sr. D. Emiliano Aguirre Enríquez.-*  
Doctor en Biología, vinculado *ad Honorem* del CSIC en el Museo Nacional de Ciencias Naturales. Fue Catedrático de Paleontología en las Universidades de Zaragoza y Complutense de Madrid, y Profesor de Investigación del CSIC. Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Tecnológica 1997 y Premio Castilla y León de Ciencias Sociales y Humanismo 1997, con el equipo de Atapuerca. Insignia de Oro del Ilustre Colegio Oficial de Geólogos. Medalla al Fomento de la Invención, de la Fundación García-Cabrerizo. Académico Correspondiente de la de Ciencias,

Nobles Artes y Bellas Letras de Córdoba, miembro del Centro de Estudios Sorianos. Ha sido Correspondiente de esta Real Academia desde 1993. Ha investigado en estratigrafía y paleogeografía del Cenozoico, vertebrados fósiles, y paleoantropología. Presidió el G.E.T. del Cuaternario y el Comité Español del Cuaternario, la Subcomisión para el Límite Plio-Pleistoceno de INQUA y el *WG Neogene-Quaternary Boundary* de la Comisión Internacional de Estratigrafía (IUGS). Creó un grupo de trabajo internacional sobre industria ósea primitiva. Aplicó el método morfofuncional a la interpretación evolutiva y clasificación de los elefantes; autor de la definición del límite del Pleistoceno y base del Cuaternario para la Escala Estratigráfica Global. Inició las investigaciones paleoantropológicas del karst de la Sierra de Atapuerca (1976-1990). Autor del primer museo *in situ* de Europa en Ambrona, Soria (1964). Director interino del Museo Nacional de Ciencias Naturales (1985-86). Publicaciones propias o en colaboración: *Evolutionary history of the Elephant* (1963), *Expériences de taille d'outils préhistoriques dans des os d'éléphants* (1965), *Identificación de Paranthropus en Makapansgat* (1970), *Nakali: nueva fauna de Hipparion del Rift Valley de Kenya* (1974), *Fossil Men from Atapuerca, Spain: Their bearing on Human Evolution in the Middle Pleistocene* (1977), *The Pliocene-Pleistocene*

*Boundary* (1985), *El hombre fósil de Ibeas y el Pleistoceno de la Sierra de Atapuerca* (1987), *Atapuerca y la evolución humana* (1998).

Nació en El Ferrol (La Coruña), el 5 de octubre de 1925.

Electo el 27 de mayo de 1998.

Tomó posesión el 24 de mayo de 2000.

#### MEDALLA NÚM. 15

*Excmo. Sr. D. Alberto Galindo Tixaire.-* Licenciado en Matemáticas por la Universidad de Zaragoza. Doctor en Físicas por la Universidad de Madrid. Catedrático de Física Matemática de la Universidad de Zaragoza y de Física Teórica de la Universidad Complutense de Madrid. Académico, primero Electo y más tarde Correspondiente, de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de Zaragoza. Fundador y primer Director del Grupo Interuniversitario de Física Teórica. Miembro del primer *Scientific Council* del *Erwin Schrödinger International Institute of Mathematical Physics*, Viena. Miembro de la *Academia Europaea*. Miembro del Colegio Libre de Eméritos. Numerario de la Real Academia Nacional de Medicina. Investigador en diversos Centros: Junta de Energía Nuclear (Madrid), *Courant Institute of Mathematical Sciences* (*New York University*, Nueva York),

*International Centre for Theoretical Physics* (Trieste), *Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire* (CERN, Ginebra), *Institut des Hautes Études Scientifiques* (Bures-sur-Yvette), *Département de Physique Mathématique* (Université de Dijon), *Institut für Theoretische Physik* (Wien Universität, Viena), *Department of Physics* (Princeton University, Princeton), *Collège de France* (París), *Department of Physics* (UCLA, Los Angeles), *Donostia International Physics Center* (DIPC, San Sebastián), Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT, Madrid). Autor de trabajos sobre: análisis funcional, teoría de grupos y álgebras de Lie, grupos cuánticos, mecánica cuántica, teoría de campos, partículas elementales, sistemas integrables, información y computación cuánticas. Autor de libros, entre los que destacan: *Mecánica Cuántica* (con P. Pascual, Madrid, Editorial Alhambra, 1978), *Soluciones Exactas en Relatividad General, Colapso Gravitacional y Agujeros Negros* (con L. Mas, Madrid, Ed. Universidad Complutense, 1983), *Espacios de Hilbert. (Geometría, Operadores, Espectros)* (con L. Abellanas, Madrid, EUEDEMA, 1988), *Mecánica Cuántica I, II* (con P. Pascual, Madrid, EUEDEMA, 1989), *Métodos de Cálculo* (con L. Abellanas, Madrid, McGraw-Hill, 1990), *Quantum Mechanics I, II* (con P. Pascual, Berlín, Springer Verlag, 1990,

1991), *Física y Química I, 2* (con J. M.<sup>a</sup> Savirón, A. Moreno, J. M.<sup>a</sup> Pastor, A. Benedí y P. Varela, Madrid, McGraw-Hill, 1996). Premios Casañal 1955 y 1956. Premio Nacional de Ciencias Fin de Carrera 1957. Premio Nacional de Investigación en Física 1977. Premio Nacional de Investigación Santiago Ramón y Cajal 1985. Premio Aragón 1991 a la Investigación Científico-Técnica. Medalla CIEMAT 2005 al Mérito Científico.

Nació en Zaidín (Huesca), el 23 de diciembre de 1934.

Electo el 7 de diciembre de 1977.

Tomó posesión el 11 de junio de 1980.

#### MEDALLA NÚM. 16

*Excmo. Sr. D. Antonio Hernando Grande.-* Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense con Premio Extraordinario. Catedrático de Magnetismo de la Materia en el Instituto de Magnetismo Aplicado de la Universidad Complutense, cuya creación impulsó en 1989 y que desde entonces dirige. Miembro permanente del Comité Internacional de la *Soft Magnetic Materials Conference*. Vicepresidente de la Comisión de Magnetismo de la *International Union of Pure and Applied Physics* (IUPAP). Miembro del *Advisory Board* de la revista *Journal of Physics: Condensed*

*Matter*. Nombrado experto sobre Protección contra la Radiación no Ionizante del Ministerio de Sanidad y Consumo ante la Comisión Europea. Miembro del comité científico asesor en materia de Radiofrecuencias y Salud. Doctor *Honoris Causa* por la Universidad del País Vasco. Premio CEOE a las Ciencias 1993. Medalla de Honor al Fomento de la Invención de la Fundación García-Cabrerizo. Premio TALGO a la Innovación Tecnológica 2001. Medalla de Honor de la Real Sociedad Española de Física 2004. Premio de Investigación Miguel Catalán de la Comunidad de Madrid 2006. *Fellow* de la *American Physical Society*. Premio a las Ciencias Físicas, Innovación y Tecnología Du Pont 2007. Premio de la Real Sociedad Española de Física a la Relación entre Investigación y Empresa 2008. Autor de más de 300 publicaciones científicas, en revistas recogidas en el SCI, que han sido objeto de 15.000 referencias. Tiene un índice h de 57.

Nació en Madrid, el 4 de septiembre de 1947.  
Electo el 27 de mayo de 1998.  
Tomó posesión el 26 de enero de 2000.

MEDALLA NÚM. 17

*Excmo. Sr. D. José Luis Sanz García*.-  
Licenciado (1975) y Doctor (1980) en Ciencias



Geológicas por la Universidad Complutense de Madrid. Catedrático del Departamento de Biología (Unidad de Paleontología) de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid. Director Técnico de los Museos Paleontológicos de Elche y Arnedo. Coordinador del Área 3 (Biología de Organismos y Sistemas) en la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (1990-1992). Miembro de la Comisión de Recursos Naturales, Alimentación y Medio Ambiente de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (2003-2005). Adjunto de Paleontología en el Área de Ciencias de la Tierra de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (2004-2006). Miembro del panel de expertos del “Año Internacional del Planeta Tierra” (2007-2009). Miembro del consejo científico del *Institut Català de Paleontologia* (2007 en adelante) Autor o coautor de ocho nuevos taxones. Sus principales aportaciones a la ciencia en el campo de la Paleontología han supuesto avances en la interpretación de la Paleoecología de las aves cretácicas y sus relaciones filogenéticas y en el origen del vuelo moderno. Autor o coautor de más de 200 artículos técnicos y de divulgación, así como de trece libros sobre dinosaurios, aves primitivas o historia de la vida. Tiene además amplia experiencia como divulgador científico.

Nació en Soria, el 11 de marzo de 1948.  
Electo el 29 de abril de 2015.  
Tomó posesión el 22 de febrero de 2017.

MEDALLA NÚM. 18

*Excmo. Sr. D. Javier Jiménez Sendín.*- Ingeniero Aeronáutico (1969) y Doctor (1975) por la E.T.S. Ingenieros Aeronáuticos de Madrid. Máster en *Aeronautics* (1970) y en *Applied Mathematics* (1973) por el *California Institute of Technology*, Pasadena (EE.UU.) Catedrático emérito y profesor investigador de Mecánica de Fluidos en la E.T.S.I. Aeronáuticos de la Universidad Politécnica de Madrid. Ha sido Catedrático de Mecánica en la *Ecole Polytechnique*, Palaiseau (Francia) y *Senior Research Fellow* y Profesor Visitante en el *Centre for Turbulence Research*, Universidad de Stanford y *NASA Ames Res. Centre*, California (EE.UU.). Fue investigador en el Centro Científico de IBM en Madrid (1975-1990). Sus temas más recientes de investigación son: física de la turbulencia y transición hidrodinámica, simulación numérica de flujos turbulentos y combustión, dinámica de torbellinos, gráficos por ordenador para análisis de experimentos, teoría de flujos a bajos números de Reynolds y simulación numérica de flujos transónicos. Miembro del Consejo Editorial del *J. of Turbulence*, de *Multiscale Modeling and Simu-*

lation, SIAM (2001-2005), del *European Journal of Mechanics B: Fluid Mechanics* (1992-2003) y de *Nonlinearity* (1992-1995). Miembro del Consejo Evaluador del *Centre for Turb. Res.*, Universidad de Stanford y evaluador de numerosas revistas internacionales, así como de la *National Science Foundation* (EE.UU.), del CICYT (España), del Consejo Regional de Investigación de Aragón, de la NATO, del *European Research Council*, y de la iniciativa europea de supercomputación PRACE. Editor asociado de *Physics of Fluids* (1998-2002) y colaborador en los *Mathematical Reviews* de la *American Mathematical Society* (1978-1990). Ha participado como investigador principal en numerosos contratos de investigación, tanto industriales como institucionales, incluyendo dos *Advanced Grants* consecutivas del *European Research Council* (2011-2021). Ha participado también en la organización de conferencias, 11 de ellas como director o codirector. Autor de más de 100 publicaciones en revistas internacionales evaluadas, 9 libros, 85 capítulos de libros y conferencias invitadas, 13 cursos invitados, 21 informes técnicos y numerosas otras publicaciones, con un total de más de 5000 citas. Ha dirigido 15 tesis doctorales. Académico Numerario de la Real Academia de Ingeniería. *Fellow* electo de la *American Physical Society*, del *Institute of Physics* de Londres y de la *European Mechanics Society* (Euromech). Es

miembro de la *American Mathematical Society*, y del *Management Board* de ERCOFTAC (*Europ. Res. Comm. on Flow Turb. and Combustion*). Ha sido coordinador Nacional del *Fluid Dynamics Panel* y director del WG-21 (*Data base of experimental data in turbulence*) de AGARD/NATO (1987-98), y delegado español en la *International Federation for Information Processing* (1984-86). Ha sido miembro del *European Turbulence Conference Committee* (EUROMECH) (1990-1994 y 2003-2007), del Comité de Congresos de IUTAM (1995-2002), de la *Association for Computing Machinery* (1984-2005), de su SIGGRAPH (*Computer Graphics*), y de la Asociación Española de Informática y Automática (1984-1998). Premio de la Real Academia de Ciencias en 1998.

Nació en Madrid, el 2 de marzo de 1945.

Electo el 26 de marzo de 2008.

Tomó posesión el 23 de febrero de 2011.

#### MEDALLA NÚM. 19

*Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Inmaculada Ortiz Uribe.*  
Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad del País Vasco, con formación postdoctoral realizada en áreas de Ingeniería Química y Ambiental, y especialización posterior en Fundamentos y Aplicaciones de Membranas Selectivas.

Catedrática de Ingeniería Química en la Universidad de Cantabria. En cuanto a creación de conocimiento, ha profundizado en los mecanismos controlantes de la separación a través de membranas líquidas selectivas, aportando como elemento innovador la utilización de contactores de fibra hueca, y ha desarrollado un gran número de aplicaciones, en su mayoría dirigidas a la protección del Medio Ambiente. La intensa actividad desarrollada en el seno de su grupo de I+D le ha valido un gran reconocimiento nacional e internacional, que se plasma en las continuas invitaciones a impartir conferencias y cursos de especialización o en el liderazgo de proyectos internacionales con participación de grupos de investigación de distintos países, destacando también sus contribuciones al desarrollo tecnológico o a la difusión de la Ciencia. En el plano académico destaca su colaboración con la ANECA y el desempeño de numerosos cargos de responsabilidad en la gestión académica. Ha dirigido 21 tesis doctorales, 6 de ellas con mención doctorado europeo, ha publicado más de 170 artículos en revistas internacionales de su especialidad, con un elevado número de citas, y forma parte de varios comités científicos internacionales.

Nació en Bilbao, el 8 de diciembre de 1958.  
Electa el 24 de febrero de 2021.

*Excmo. Sr. D. Jesús María Sanz Serna.-* Licenciado (1970-75) y Doctor (1977) en ciencias matemáticas por la Universidad de Valladolid, con Premios Extraordinarios. *Master in Numerical Analysis* por la Universidad de Dundee (Escocia). Profesor Agregado de la Universidad del País Vasco. Catedrático de Matemática Aplicada (1982-2014) de la Universidad de Valladolid, de la que fue Rector entre 1998 y 2006; durante ese periodo presidió el Grupo Santander de más de 50 universidades europeas, fue miembro de la comisión permanente de la Conferencia de Rectores y creó la institución Casa de la India en Madrid. Actualmente es Catedrático de Excelencia en la Universidad Carlos III de Madrid. Ha sido conferenciante invitado en más de cien congresos internacionales, incluyendo el *International Congress of Mathematicians* (ICM, Zurich 1994) y el *International Congress for Industrial and Applied Mathematics* (ICIAM, Beijing 2015) y ha impartido seminarios en más de 50 instituciones extranjeras. Académico Numerario de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid (2008) y *Fellow* de la *Society for Industrial and Applied Mathematics* (SIAM) (2009), del *Institute for Mathematics and its Applications* (2011) y de la *American Mathematical Society* (2012). Le han sido concedidos los Premios Real Academia de

Ciencias (1995), Iberdrola de Ciencia y Tecnología (1995), Germund Dahlquist de SIAM, en su primera convocatoria (1995), el de Investigación de la Junta de Castilla y León (1997) y el de la Universidad de Valladolid (2014). Medalla de oro de la Universidad Federal de Pernambuco (2002) y de la Universidad de Valladolid (2011). Ha dirigido 17 tesis doctorales. Perteneció a los comités editoriales de más de una docena de revistas internacionales, habiendo publicado dos libros y casi un centenar de artículos de investigación en revistas extranjeras, ampliamente citados.

Nació en Valladolid, el 12 de junio de 1953.  
Electo el 25 de mayo de 2005.  
Tomó posesión el 28 de noviembre de 2007.

#### MEDALLA NÚM. 21

*Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Caridad Zazo Cardeña.-*  
Doctora en Ciencias Geológicas por la Universidad Complutense de Madrid. Profesora de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en el departamento de Geología del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Ha participado en más de 50 proyectos de investigación nacionales e internacionales, siendo investigadora principal en 18 de ellos. Ha formado parte de los comités de organización y científicos de 52

congresos de carácter nacional e internacional, y ha sido responsable de 9 excursiones de campo. Conferenciante invitada en 18 centros o congresos internacionales y en 30 nacionales. Pertenece a varias comisiones internacionales, entre ellas a la *International Union for Quaternary Research* (INQUA), de la que es Presidenta de su Comité Español, al *International Geoscience Programme* (IGPC) de la UNESCO, donde es responsable regional del sur de Europa y norte de África, a la *International Commission on Stratigraphy* (ICS) y la *International Geosphere-Biosphere Programme-Past Global Changes* (IGBP-PAGES). También es miembro del comité científico asesor del Instituto Geológico y Minero de España. Ha dirigido 13 tesis doctorales, 5 de ellas con premio extraordinario, y ha publicado más de 450 trabajos entre libros, monografías y artículos en revistas nacionales e internacionales. Las líneas de investigación que desarrolla actualmente abarcan los cambios de nivel de mar, cambios climáticos, riesgos costeros, geomorfología y neotectónica.

Nació en Villaluenga de la Sagra (Toledo), el 22 de enero de 1945.

Electa el 30 de noviembre de 2011.

Tomó posesión el 28 de enero de 2015.



MEDALLA NÚM. 22

*Excmo. Sr. D. Juan Manuel Rojo Alaminos.-* Doctor en Ciencias Físicas, Catedrático de Física del Estado Sólido y Director del Laboratorio de Ciencia de Superficies de la Universidad Complutense de Madrid, del que fue fundador, así como del Laboratorio de Física de Superficies de la Universidad Autónoma de Madrid, que dirigió durante diez años. Fue Secretario de Estado de Universidades e Investigación desde 1985 hasta 1992, siendo responsable de la elaboración y desarrollo del Primer Plan Nacional de I+D del Gobierno de España. Representante de España en el Consejo de Ministros de Investigación de la Unión Europea. Miembro de la *European Science and Technology Assembly* (órgano asesor científico de la Comisión Europea) y Presidente de varios comités de evaluación en organismos españoles y europeos. Ha sido Presidente de la Sección de Ciencias Físicas y de la Ingeniería de la *European Science Foundation*. Ha publicado más de un centenar de artículos científicos y dos libros sobre diversos aspectos de la Física del Estado Sólido, especializándose en los campos de Superficies, Defectos, Microscopía y Magnetismo.

Nació en Sevilla, el 6 de enero de 1943.

Electo el 23 de febrero de 2011.

Tomó posesión el 30 de enero de 2013.

MEDALLA NÚM. 23

*Excmo. Sr. D. Miguel Delibes de Castro.-*  
Licenciado y Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Complutense. Ha sido colaborador e Investigador Científico del CSIC y, actualmente, Profesor de Investigación y Director de la Estación Biológica de Doñana. Ha dirigido 18 tesis doctorales y 6 tesinas de licenciatura. Es autor de unos 120 artículos de investigación en revistas internacionales y 70 en españolas, y de unos 25 capítulos de libros. Ha pronunciado numerosas conferencias y es autor de libros y artículos de divulgación. Miembro de varias instituciones y comisiones. Presidente de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos. Premio Nacional Félix Rodríguez de la Fuente de Conservación de la Naturaleza, Premio a la Conservación de *World Wide Fund. International*, Premio de la Junta de Castilla y León de Protección Ambiental y Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente.

Nació en Valladolid, el 12 de febrero de 1947.

Electo el 26 de enero de 2005.

Tomó posesión el 28 de mayo de 2014.

*Excmo. Sr. D. Manuel López Pellicer.*- Licenciado en Ciencias Físicas (1966) y Matemáticas (1973), Doctor en Ciencias Matemáticas (1970) con tesis dirigida por el profesor Valdivia en la Universidad de Valencia, donde fue profesor agregado numerario de Análisis Funcional (1975). Catedrático de Matemáticas de la Universidad Politécnica de Valencia desde 1978. Corresponsiente de esta Real Academia (1989). Sus campos de interés en las tesis y proyectos dirigidos han sido la topología conjuntista y el análisis funcional con aplicaciones a la teoría de la medida. Algunos títulos de las publicaciones de las que es autor o coautor son: en Topología Conjuntista, *Un ejemplo de un espacio completamente regular que el  $k$ -espacio correspondiente no es completamente regular* (1974), *Sobre la existencia de topologías  $T_1$ -regulares* (1978), *Immersion in products of regular topological spaces* (1983), *Una nota sobre la propiedad de Blumberg* (1984), *A generalization of Tong's theorem and properties of pairwise perfectly normal spaces* (1985), *A theorem of insertion and extension for normal spaces* (1993). En Análisis Funcional, *Una propiedad de M. Valdivia, espacios de tipo  $(L)$  y condiciones débiles de tonelación* (1989), *Strong barrelledness properties in  $l_0^\infty(X, A)$  and bounded finite additive*

*measures* (1990), *Compact contractive projections in continuous functions spaces* (1991), *A note on a theorem of J. Diestel and B. Faires* (1992), *Barrelled spaces of class  $\chi_0$  which are not totally barrelled* (1993), *On exhaustive vector measures* (1994), *Metrisable barrelled spaces* (Pitman, 1995), *Webs and bounded finitely additive measures* (1997), *On the ideal of all subsets of  $N$  of density zero* (1998), *Pták homomorphism theorem revisited y Cantor sets of extreme points.*

Nació en Valencia, el 1 de septiembre de 1944.

Electo el 30 de abril de 1997

Tomó posesión el 29 de abril de 1998.

#### MEDALLA NÚM. 25

*Excmo. Sr. D. Avelino Corma Canós.*- Estudió Química en la Universidad de Valencia (1967-1973) y se doctoró en la Universidad Complutense de Madrid en 1976. El trabajo lo realizó bajo la dirección del Profesor Antonio Cortés Arroyo en el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC). Después de dos años de estudios en el Departamento de Ingeniería Química de la *Queen's University* en Canadá, entró como investigador en el CSIC en 1979. En 1987 pasó a ser Profesor de Investigación del CSIC. Desde 1990 dirige el

Instituto de Tecnología Química, centro mixto entre el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad Politécnica de Valencia. Trabaja en catalizadores y procesos catalíticos. Ha publicado más de 500 artículos en revistas internacionales y ha escrito tres libros y varias revisiones. Es autor de más de 100 patentes, seis de ellas en explotación comercial. Es miembro de la Real Academia de Ingeniería, de la Academia Europea y del Comité de dirección de las revistas más importantes en el campo de la catálisis. Ha recibido los premios Dupont (1995), el Premio Nacional de Tecnología Leonardo Torres Quevedo (1995), Premio Burdiñola (1997), Premio de Investigación Iberdrola de Química (1998), Premio G. Ciapetta de la *North American Catalyst Society* (1998), *Ipatieff Award of the Northwestern University* (2000-2001) y Premio de Nuevas Tecnologías Rey Jaime I (2000). Premio Europeo de Catálisis François Gault (2001). Premio *Eugene J. Houdry in Applied Catalysis* de la Sociedad Norteamericana de Catálisis (2002). *Breck Award of the International Zeolite Association*. Ha recibido la Orden del Mérito Civil de España (2002).

Nació en Moncófar (Castellón), el 15 de diciembre de 1951.

Electo el 25 de octubre de 2006.

Tomó posesión el 26 de enero de 2011.

*Excmo. Sr. D. Fernando Briones Fernández-Pola.*- Doctor en Física por la Universidad Complutense de Madrid en 1972. Se ha dedicado a la investigación en los campos de la Física del Estado Sólido y de la Nanotecnología. Pionero en España en el desarrollo de Epitaxia de Haces Moleculares (MBE), ha trabajado en diversos procesos de fabricación de semiconductores y en dispositivos optoelectrónicos, detectores de IR y detectores UV para Defensa, sensores de gases, tecnología fotovoltaica, nanoestructuras magnéticas, transductores magneto-ópticos y biosensores. De 1989 a 2013 ha sido Profesor de Investigación del CSIC. Entre 1988 y 1992 Coordinador del área de Física y Tecnologías Físicas del CSIC y Director de su Instituto de Microelectrónica (1995-2005). Ha sido investigador contratado del *Max-Planck Institut* en Munich (1972-76), del *HP Materials Research Labs* en Palo Alto (1980-81), investigador visitante en la Universidad de Colorado-Boulder, EE.UU. (1995), investigador invitado en los Laboratorios de Investigación de NTT en Tokio (1988-89) y consultor en MBE del laboratorio de investigación de Samsung en Seúl (1996). Desde 2014, es Doctor Vinculado *ad Honorem* del IMM-CSIC, participando activamente en un proyecto de transferencia de tecnología MBE del IMM al Laboratorio Inter-

nacional de Nanotecnología INL, siendo socio fundador y asesor científico de la empresa nano4ENERGY de I+D en procesos industriales de fabricación por pulverización catódica reactiva. Ha publicado más de 300 artículos en revistas internacionales, obtenido 15 patentes y dirigido 22 tesis doctorales. Ha liderado 20 proyectos de I+D en Nanociencias y Nanotecnología dentro del Plan Nacional de I+D, IP del Proyecto Consolider 2010 (GENESIS-FV) y de 12 proyectos internacionales financiados por la Comisión Europea, y ha sido IP y miembro del Comité Ejecutivo de la Red Europea de Excelencia (NoE) SANDIE y cofundador de la red NANOSPAIN en 2003. Vocal del Comité Asesor de Infraestructuras Singulares de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (2006), vocal del Comité evaluador del Programa de Investigación en Energías Renovables del Gobierno Alemán (2007) y Presidente del *Review Panel for Nanoscience and Nanotechnology* (2009) del *Swedish Research Council*. De 2007 a 2013 ha sido miembro del Panel Evaluador PE3 de RTD-ERC-IDEAS de la Comisión Europea y en 2015 del *Ethics Advisory Panel* del Consejo Europeo de Investigación (ERC). En 2005 recibió el Premio Rey Jaime I en Nuevas Tecnologías y fue nombrado vocal del Alto Consejo Consultivo en I+D+i de la Presidencia de la Generalitat Valenciana. De 2009

a 2012 ha sido vocal del Comité de Ética y redactor del Código de Buenas Prácticas del CSIC.

Nació en Madrid, el 29 de septiembre de 1943.

Electo el 27 de febrero de 2002.

Tomó posesión el 25 de enero de 2006.

#### MEDALLA NÚM. 27

*Excmo. Sr. D. Ramón Llamas Madurga.*-  
Doctor en Ciencias Geológicas. Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Catedrático de Hidrogeología en la Facultad de Ciencias Geológicas de la Universidad Complutense. Presidente mundial de la *International Association of Hydrogeologists* (1984-1989). *Honorary Fellow* de la *Geological Society* del Reino Unido (1991). *Citoyen d'Honneur* de *Murviel-les-Montpellier* (Francia). Académico Numerario de la Real Academia de Doctores (2001). Vicepresidente de la Junta Directiva de la *International Association of Water Resources* (2001-2003). Académico Numerario de la Academia Europea de Ciencias y Artes (2005). Ha ejercido docencia en siete universidades españolas y americanas. Investigador principal en más de veinte proyectos internacionales. Autor o coautor de más de cien libros o monografías, de unos trescientos artículos científicos y de una notable tarea de divulgación. Publicaciones: *Hidro-*



*logía subterránea* (con E. Custodio, 1976), *El agua subterránea como recurso económico-ecológico y como factor geológico* (1988), *Some Lessons Learnt During the Drought 1991-95 in Spain* (2000), *Cuestiones éticas en relación con la gestión del agua en España* (2001), *Intensive use of Groundwater: challenges and opportunities* (2003), *La gestión de las aguas subterráneas y los conflictos sociales relativos al Plan Hidrológico Nacional* (2004), *Water and Ethics* (2004), *Intensive Groundwater Use* (2005), *Los colores del agua, el agua virtual y los conflictos hídricos* (2005), *Groundwater irrigation and its implications for water policy in semiaride countries* (2006), *Significance of the Silent Revolution of intensive groundwater use in world water policy* (2006).

Nació en Valladolid, el 3 de octubre de 1931.

Electo el 26 de febrero de 1986.

Tomó posesión el 27 de abril de 1988.

MEDALLA NÚM. 28

*Excmo. Sr. D. Arturo Romero Salvador.-*  
Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid en 1973. Catedrático de Ingeniería Química desde 1978 en la Universidad del País Vasco y desde 1983 en la Facultad de Química de la Universidad Complutense, donde

fue Vicerrector de Investigación durante nueve años. Sus trabajos de investigación corresponden al campo de la Ingeniería de la Reacción Química (Catálisis Aplicada, Reactores Químicos, Desarrollo de Procesos) y al de Tecnologías Ambientales (Gestión y Tratamiento de Residuos, Remediación de Suelos Contaminados). Sobre estos temas ha trabajado con más de 30 empresas privadas e instituciones públicas. Es autor de unos 230 trabajos en revistas de la especialidad, de 200 informes técnicos y ha obtenido 4 patentes de invención. Ha presentado más de 200 comunicaciones y ponencias en congresos nacionales e internacionales, y ha dictado más de 300 conferencias. Director de 19 tesis doctorales, ha publicado 4 libros sobre temas de su especialidad. Durante los últimos 15 años ha trabajado en el desarrollo de procesos de fabricación de caprolactama en colaboración con diferentes empresas como Asahi Chemical Industries, UBE Chemical Europe, INVISTA y ExxonMobil. Desde hace diez años es Coordinador del proyecto CARESOIL, cuyo objetivo es desarrollar conocimiento científico/técnico destinado a la resolución de problemas de suelos contaminados por vertederos y derrames de hidrocarburos. Académico de Número de la Real Academia de Doctores, pertenece a diversas Sociedades Científicas y Patronatos de centros públicos y privados de investigación. Ha obtenido varios premios y

distinciones por su labor investigadora y de gestión: V Premio Profesor Martínez Moreno a la Investigación en Química Aplicada (2004), Doctor *Honoris Causa* por la Universidad del País Vasco (2003), Medalla de Oro de la Universidad Complutense de Madrid (1996), Gran Cruz al Mérito Militar (1992), Medalla de Investigación de la Real Sociedad Española de Química (1990).

Nació en Pozalmuero (Soria), el 26 de octubre de 1946.

Electo el 26 de junio de 2002.

Tomó posesión el 24 de noviembre de 2004.

#### MEDALLA NÚM. 29

*Excmo. Sr. D. Amable Liñán Martínez.- Aeronautical Engineer* por el Instituto Tecnológico de California y Doctor Ingeniero Aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid. Catedrático de Mecánica de Fluidos, desde 1965, en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos, siendo en la actualidad Profesor Emérito. Ha sido Director del Departamento de Motopropulsión y Termofluidodinámica. Desde 1997 es *Professor Adjunct* de Ingeniería Mecánica en la Universidad de Yale. Entre 1960-76 trabajó en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA). Su labor investigadora ha estado dedicada a la Mecá-

nica de Fluidos y al análisis de los procesos de combustión en los sistemas de generación de energía y propulsión. Esta labor ha estado subvencionada parcialmente mediante Contratos de Investigación con la AFOSR (Oficina de Investigación Científica de la USAF), con el *US Forest Service*, con la Agencia Europea del Espacio, con el Instituto de Estudios Nucleares y con la Comunidad Europea. Ha sido consultor del *ARNOLD Research and Development Center* de la USAF y del *Los Alamos National Laboratory*. Autor de más de 140 publicaciones en revistas internacionales y autor con Forman A. Williams del libro *Fundamental Aspects of Combustion* (Oxford University Press, 1993). Es miembro Numerario de la Real Academia de Ingeniería y miembro asociado de la Academia de Ciencias de Francia. *Fellow* de la *American Physical Society* y del *Institute of Physics* británico. Ha recibido el Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica, la Medalla de Oro Zeldovich del Instituto Internacional de Combustión y el Premio de Investigación de la Comunidad de Madrid Miguel Catalán 2007. Doctor *Honoris Causa* por las Universidades Carlos III y de Zaragoza y por las Universidades Politécnicas de Cataluña y Valencia.

Nació en Noceda (León), el 27 de noviembre de 1934.

Electo el 29 de marzo de 1989.

Tomó posesión el 23 de enero de 1991.

#### MEDALLA NÚM. 30

*Excmo. Sr. D. Carlos Belmonte Martínez.-*  
Doctor en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid. Catedrático y Director del Departamento de Fisiología y Bioquímica de las Universidades de Valladolid y de Alicante. Director del Instituto de Neurociencias de la Universidad Miguel Hernández. Desde 1985 hasta la actualidad, *adjunct full professor* de la Universidad de Utah. Investigador asociado del *Cooperative Research Centre for Eye Research and Technology* e Investigador visitante del *Prince of Wales Medical Research Institute*, ambos en Sydney, Australia. Ha colaborado en universidades e instituciones españolas y extranjeras, habiendo sido Presidente de la Sociedad Española de Neurociencia, Secretario General y Presidente de la *International Society of Eye Research*, Miembro del *Planning and Publication Committee* de la *Association for Research in Vision and Ophthalmology*, EE.UU. Miembro de honor de la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias, Académico electo de las Reales Academias de

Medicina de Valladolid y Valencia, miembro de la *Academia Europaea* y Secretario General de IBRO (*International Brain Research Organization*) (1998-2002). Tiene, entre otros, el Premio Nacional de Investigación Educativa (1978), la Medalla de Oro de la Universidad de Alicante (1982), el Premio Alberto Sols a La Mejor Labor Investigadora en Ciencias de la Salud (1991), el Premio Nacional de Investigación Rey Jaime I (1992) y el Premio Nacional de Biología y Biomedicina Cátedra Severo Ochoa (1995). Autor o coautor de 5 libros y más de 150 artículos científicos y comunicaciones a congresos nacionales e internacionales, en muchos de los cuales ha sido conferenciante invitado.

Nació en Albacete, el 24 de octubre de 1943.  
Electo el 26 de abril de 2000.  
Tomó posesión el 23 de enero de 2002.

#### MEDALLA NÚM. 31

*Excmo. Sr. D. Luis Manuel Liz Marzán.-* Licenciado (1988) y Doctor *cum laude* (1992) en Ciencias Químicas por la Universidad de Santiago. Catedrático en excedencia del Departamento de Química Física, del que fue Director, en la Universidad de Vigo. Profesor Visitante en la *Tohoku University* (Japón, 2005), en la Universidad de

Michigan (2008), en la *École Normale Supérieure Paris-Saclay* (2017 y 2018) y en la *Jiangnan University* (China, 2018-19). *Wilsmore Fellow* en la Universidad de Melbourne (Australia, 2010) y *Humboldt Fellow* en la Universidad de Hamburgo (2010) y en el *Max Planck Institute for Colloids and Interfaces* de Golm (Alemania, 2011). Profesor de Química en el *College of Science* de la *King Saud University* (Arabia Saudí, 2014-15). Profesor *Ikerbasque* y Director Científico del Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales - CIC biomaGUNE. Sus líneas de investigación se centran en el estudio de las nanopartículas metálicas desde el punto de vista de la Química Coloidal; en la formación y estructuración de nanopartículas magnéticas y multifuncionales y su utilización para el desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico y terapia; así como el diseño de sustratos para detección ultrasensible basada en dispersión Raman aumentada en superficies (SERS). En particular, son importantes sus desarrollos de nanomateriales plasmónicos con orientación a aplicaciones biomédicas. Ha sido Investigador Principal de más de 25 proyectos de investigación nacionales e internacionales, y de 10 contratos de relevancia con empresas. Organizador de más de 30 congresos nacionales e internacionales. Presidente del Grupo Especializado de Coloides e Interfases (RSEQ y RSEF, 2009-2013). Ha impartido

más de 450 conferencias invitadas en congresos e instituciones de todo el mundo. Evaluador de proyectos para agencias de más de 20 países y para la Comisión Europea y el *European Research Council*. Ha obtenido dos ERC *Advanced Grants*. Director de 30 tesis doctorales. Ha publicado más de 450 artículos de investigación en revistas ISI y 19 capítulos en libros, y es coinventor de ocho patentes (dos de ellas licenciadas). ISI *Highly Cited Scientist* con más de 41.000 citas (índice h=104). Es editor asociado de la revista *ACS Nano* de la *American Chemical Society* y anteriormente editor senior de *Langmuir* (2009-2015) y coeditor jefe de *ACS Omega* (2016-2018). Editor invitado de números especiales en diversas revistas y coeditor de dos libros. Miembro del *Board of Reviewing Editors* de *Science* (AAAS), y del comité editorial o del comité asesor de numerosas revistas de su especialidad. *Fellow* de la *Royal Society of Chemistry* (2008) y de la *Optical Society of America* (2011). Miembro de la *European Academy of Sciences* y de la Academia Europaea. Correspondiente de la Real Academia de Ciencias de Granada. Premio de Química Física de la Real Sociedad Española de Química 2009. *Alexander von Humboldt Research Award* (2009). Premio DuPont de la Ciencia 2010. Premio de Investigación Burdinola (2011). *ACS Nano Lectureship Award* (2012). *Langmuir Lecturer* (2012). *ECIS-*



*Rhodia Prize* (2013). Premio Rey Jaime I en Investigación Básica (2015), *JCIS-Darsh Wasan Award* (2017), *Blaise Pascal Medal in Materials Science* de la *European Academy of Sciences* (2017) y Premio Nacional “Enrique Moles” de Ciencia y Tecnología Químicas (2018).

Nació en Lugo, el 20 de diciembre de 1962.  
Electo el 27 de marzo de 2019.

MEDALLA NÚM. 32

Vacante.

MEDALLA NÚM. 33

Vacante.

MEDALLA NÚM. 34

*Excmo. Sr. D. José M.ª Montesinos Amilibia.-*  
Doctor en Ciencias Matemáticas (1971) por la Universidad Complutense con la tesis *Sobre la Conjetura de Poincaré y los recubridores ramificados sobre un nudo*. Catedrático de Geometría Analítica y Topología de la misma universidad. Ha trabajado en teoría de nudos como método para entender la topología de variedades tridimensiona-

les, en particular las cubiertas ramificadas, en donde tiene varias aportaciones interesantes: “A representation of closed, orientable 3-manifolds as 3-fold branched coverings of  $S^3$ ” en *Bull. AMS*, 1974. “Surgery on links and doubled branched covers of  $S^3$ ” en el libro *Knots, groups and 3-manifolds* en honor de R.H. Fox, *Annals of Math. Studies*, 84, 1975. “Variedades de Seifert que son recubridores cíclicos ramificados de dos hojas” *Bol. Soc. Mat. Mexicana*, 1973. Ha colaborado y colabora con varios matemáticos en el estudio de las estructuras cónicas en 3-variedades. Es miembro del *Institute for Advanced Study* en Princeton, EE.UU. y del *Mathematical Sciences Research Institute* en Berkeley, EE.UU.

Nació en San Sebastián, el 13 de noviembre de 1944.

Electo el 24 de mayo de 1989.

Tomó posesión el 7 de noviembre de 1990.

#### MEDALLA NÚM. 35

*Excmo. Sr. D. Pedro Miguel Echenique Landiribar*.- Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad Autónoma de Barcelona y *Doctor of Science* por la Universidad de Cambridge. Catedrático de Física de la Materia Condensada en la Universidad del País Vasco. Presidente del *Donostia*

*International Physics Center (DIPC)* y del Centro de Investigación Cooperativa sobre Nanociencia *Nanogune*, así como Presidente de Honor de Jakiunde, la Academia de Ciencias, Artes y Letras del País Vasco. Entre los numerosos reconocimientos que han distinguido su intensa labor científica, cabría destacar la Gran Cruz de Alfonso X el Sabio, el Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica, el *Max Planck Physics Prize*, la Medalla de Oro de la Real Sociedad Española de Física, el Premio Nacional de Investigación Blas Cabrera o la Medalla de Oro de Guipúzcoa. Es Doctor *Honoris Causa* por las Universidades de Valladolid, Pública de Navarra y Complutense de Madrid. Ha participado en más de un centenar de congresos, así como en numerosos seminarios de carácter internacional, ha dirigido 26 tesis doctorales y ha publicado más de 300 trabajos en libros y revistas especializadas.

Nació en Isaba (Navarra), el 8 de junio de 1950.

Electo el 26 de marzo de 2014.

Tomó posesión el 31 de mayo de 2017.

MEDALLA NÚM. 36

*Excmo. Sr. D. Manuel de León Rodríguez.-*  
Doctor en Ciencias Matemáticas por la Universidad

de Santiago de Compostela. Profesor de Investigación en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Director de su Instituto de Ciencias Matemáticas. Ha centrado su investigación en las áreas de Geometría Diferencial y Mecánica Geométrica. Ha desarrollado numerosas tareas de gestión científica, así como de divulgación de las matemáticas. Primer español elegido vocal del Comité Ejecutivo de la *International Mathematical Union*. Ha publicado más de 250 artículos de investigación y 60 de divulgación, organizado o participado en unos 180 congresos científicos, destacando la presidencia del Congreso Internacional de Matemáticos ICM2006 Madrid, e impartido más de 120 conferencias, así como 22 cursos especializados. Ha dirigido 9 tesis doctorales y pertenece a los comités editoriales de diversas revistas internacionales de su especialidad. Miembro frecuente de diferentes comisiones de evaluación nacionales e internacionales. Pertenece a la *American Mathematical Society*, a la *Society for Industrial and Applied Mathematics*, a las Reales Sociedades Españolas de Matemáticas, de la que fue refundador y Vicepresidente, y de Física y a la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas. *Distinguished International Research Fellowship* de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Calgary, Socio de

Honra de AGAPEMA y Medalla Ciencia en Acción.

Nació en Requejo de Sanabria (Zamora), el 12 de diciembre de 1953.

Electo el 29 de mayo de 2013.

Tomó posesión el 29 de noviembre de 2017.

#### MEDALLA NÚM. 37

*Excmo. Sr. D. Manuel Aguilar Benítez de Lugo.*- Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid (1969). Ha realizado estancias de investigación de larga duración en el Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN, Ginebra, Suiza), el Laboratorio Nacional de Brookhaven (New York, USA) y el *Collège de France* (París), que totalizan más de 12 años. Asociado a la JEN-CIEMAT desde 1965, en 1983 es nombrado Jefe de la Unidad de Física de Partículas y en 1998 Director del Departamento de Fusión y Física de Partículas que en 2004 pasó a denominarse Departamento de Investigación Básica. En 2012 cesó en este cargo para trasladarse al CERN como *Guest Professor* del Director General. Desde octubre de 2013 es *Unpaid Scientific Associate* del MIT. Miembro del *Particle Data Group* y uno de los responsables de la edición de la *Review of Particle Physics* y del *Particle Physics*

*Booklet* (1981-2005). Delegado español en el *European Committee for Future Accelerators* (1983-1986). Miembro del *Super Proton-Synchrotron Experiments Committee*, del CERN (1987-1989). Miembro del Comité Redactor del Plan Movilizador de Física de Altas Energías (1983). Gestor del Programa Nacional de Física de Altas Energías (1996-2000). Delegado científico de España en el Consejo del CERN (2000-2008). Vicepresidente del Consejo del CERN (2004-2007). Miembro del Comité Asesor de Grandes Instalaciones Científicas y del de Instalaciones Singulares (2001-2008). Miembro de diversos comités para la evaluación de programas de investigación y para la organización de conferencias internacionales. Fundador en 1973, y organizador de múltiples ediciones del *International Winter Meeting on Fundamental Physics*. Promotor en 1994 y primer Presidente del Grupo Especializado de Física de Altas Energías de la Real Sociedad Española de Física. Miembro del *High Energy Particle Physics Board* de la *European Physical Society* (1998-2000). Miembro del Comité de IUPAP *C11 (Particles and Fields)* (2005-2011). Premio Nacional de la Real Sociedad Española de Física para investigadores noveles (1973). Premio Nacional de la Academia de Ciencias (1980). Medalla de la Real Sociedad Española de Física (1981). Científico del Año de la revista *Cambio16* (1986). Premio C.E.O.E. a las Ciencias

(1997). Científico español más citado desde 1981, según el *Institute of Scientific Information*. Único investigador español, trabajando en una institución española, que figura en la lista de los cien científicos más citados del mundo en la categoría de Ciencias Físicas, según el ISI (2001). Ha publicado más de 700 artículos científicos en revistas especializadas y presentado numerosas comunicaciones a congresos. Ha impartido más de 200 conferencias y seminarios en centros de investigación y departamentos universitarios. Ha dirigido una docena de tesis doctorales y tesinas de licenciatura.

Nació en Madrid, el 19 de noviembre de 1943.

Electo el 28 de junio de 2000.

Tomó posesión el 3 de abril de 2002.

#### MEDALLA NÚM. 38

*Excmo. Sr. D. Francisco Javier Girón González-Torre.*- Licenciado y Doctor en Ciencias Exactas por la Universidad Complutense de Madrid y Premio Extraordinario de doctorado. Catedrático del Área de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad de Málaga, en el departamento del mismo nombre, del que ha sido Director. *Honorary Research Fellow* en el *University College* de Londres. Académico de Número de la

Academia Malagueña de Ciencias y Corresponsiente de la de Ciencias de Granada. Pertenece a numerosas asociaciones científicas nacionales e internacionales, como el *International Statistical Institute*, la *Royal Statistical Society*, el *Institute of Mathematical Statistics* y la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa, de la que fue Vicepresidente y editor de la revista *Trabajos de Estadística e Investigación Operativa* en la fase previa a su reconversión en las revistas internacionales *TEST* y *TOP*. Ha sido Vocal del Consejo Andaluz de Estadística y, actualmente, es miembro del Consejo Superior de Estadística. Su investigación, que abarca más de un centenar de artículos de investigación, varios libros y monografías y la dirección de dieciséis tesis doctorales, se centra particularmente en temas de la teoría de la decisión y la inferencia bayesiana, y abarca el estudio de temas teóricos y aplicados referidos a disciplinas como la estilometría, en particular al estudio de problemas de autoría literaria; el análisis de cambios estructurales en series económicas; problemas de selección de variables en modelos lineales generalizados; el análisis de conglomerados; la consistencia de procedimientos bayesianos; así como temas relacionados con la investigación clínica como el meta análisis y análisis de coste-efectividad de tratamientos clínicos. La mayor parte de los resultados de su investigación se han



publicado en revistas internacionales de prestigio como *Annals of Statistics*, *Biometrika*, *Journal of Statistical Planning and Inference*, *Scandinavian Journal of Statistics*, *J. of Multivariate Analysis*, *European Journal of Operations Research*, etc., así como en revistas del ámbito de la Economía de la Salud. Ha sido editor asociado y evaluador de numerosas revistas de carácter internacional, y ha participado como conferenciante invitado en numerosos congresos de ámbito nacional e internacional, entre los que destaca la serie de nueve congresos internacionales bayesianos celebrados cada cuatro años en Valencia. Ha visitado e impartido conferencias en numerosas universidades españolas y extranjeras. Su interés por la economía de la lengua española le ha llevado a participar en proyectos relacionados con ella y ha publicado dos monografías sobre el valor económico de la lengua española. Ha dirigido y participado en numerosos proyectos de investigación financiados por el Ministerio de Educación y Ciencia, Educación y Tecnología y en proyectos de excelencia subvencionados por la Junta de Andalucía.

Nació en Santander, el 23 de julio de 1945.

Electo el 28 de febrero de 1990.

Tomó posesión el 13 de marzo de 1991.

*Excmo. Sr. D. Juan Antonio Vera Torres.*- Licenciado y Doctor en Ciencias Geológicas por la Universidad de Granada. Catedrático de Estratigrafía de la Universidad de Granada desde 1973 hasta 2011. Profesor Emérito de la Universidad de Granada. Académico Numerario de la Academia de Ciencias de Granada desde 1990. Ha sido Decano de la Facultad de Ciencias (1975-1978) y Director del Departamento de Estratigrafía (1970-1986) y del de Estratigrafía y Paleontología (1988-1996) de la Universidad de Granada. Presidente de la Sociedad Geológica de España (1986-1988). Ha dirigido 17 tesis doctorales sobre temas estratigráficos de la Cordillera Bética, y ha sido investigador principal de siete proyectos financiados por la CICYT y la DGICYT. Ha publicado como autor único o en colaboración 34 libros, entre los cuales destacan *Estratigrafía: Principios y métodos* (1994) y *Geología de España* (2004). Autor de 240 trabajos de investigación publicados en diferentes revistas, entre ellas: *Acta Geol. Hungarica*, *Basin Research*, *Bull. Soc. Géol. France*, *C.R. Acad. Sci. Paris*, *Cretaceous Res.*, *Geol. Mijnb.*, *Geol. Soc. Amer.* (sp.p.), *Jour. Geol. Soc. (London)*, *Jour. Geol.*, *Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol.*, *Rev. Soc. Geol. España*, *Sedim. Geol.*, *Sedimentology* y *Terranova*. Premio de Investigación de Andalucía

Plácido Fernández Viagas sobre temas andaluces en 2009.

Nació en Granada, el 25 de septiembre de 1941.

Electo el 19 de diciembre de 2001.

Tomó posesión el 31 de octubre de 2003.

MEDALLA NÚM. 40

Vacante.

MEDALLA NÚM. 41

*Excmo. Sr. D. Luis Vega González.*- Doctor en Ciencias Matemáticas por la Universidad Autónoma de Madrid (1988). Catedrático del Departamento de Matemáticas de la Universidad del País Vasco y Director Científico del *Basque Centre for Applied Mathematics*. Ha sido *Simmons Visiting Professor* del *Mathematical Sciences Research Institute* (Berkeley, EE.UU.) y miembro del *Institut des Hautes Études Scientifiques* (Paris, Francia), con estancias como Profesor visitante en varias universidades y centros de I+D de España, Francia, Italia, Gran Bretaña y Estados Unidos. Vicepresidente de la RSME (2009-2012), miembro del Comité de dirección del proyecto Consolider-

Mathematics (*i-math*) (2006-2012) y del Comité Español de Matemáticas (CEMAT) (desde 2007). Ha organizado 18 congresos internacionales sobre su especialidad, habiendo sido nombrado miembro de la comisión científica del *International Congress of European Mathematical Society* (2008) o Vicepresidente del *Spanish Board del International Congress on Industrial and Applied Mathematics* (ICIAM Valencia, 2019). Vocal de la Junta de Gobierno de la Sociedad Española de Matemática Aplicada. Ha participado como ponente en más de 160 congresos nacionales e internacionales, ha sido investigador principal en 18 proyectos de I+D y ha dirigido ocho tesis doctorales. Pertenece a los comités editoriales de nueve revistas nacionales e internacionales, ha publicado más de 130 trabajos y artículos de investigación y es *highly cited researcher* de la *ISI Web of Science*. Miembro de la *European Academy of Sciences*, que le concedió su Medalla Blaise Pascal en 2014. Premio de la revista francesa *La Recherche* 2014. *Fellow* de la *American Mathematical Society*. Premio Euskadi de Investigación 2012. *Advanced grant* del *European Research Council* en 2015. Sus numerosas contribuciones en el área de las ecuaciones dispersivas son referencias obligadas en las investigaciones matemáticas más punteras en esta especialidad.

Nació en Madrid, el 16 de julio de 1938.  
Electo el 31 de enero de 2018.  
Tomó posesión el 28 de abril de 2021.

MEDALLA NÚM. 42

*Excmo. Sr. D. Miguel Ángel Alario y Franco.*- Doctor en Ciencias Químicas (UCM). Catedrático de Química Inorgánica (UCM) y Decano de la Facultad de Ciencias Químicas (1986-1994). Estudios postdoctorales: Inglaterra, País de Gales, Italia (tres años). Profesor visitante de Cambridge, Grenoble, Berkeley (cinco años). Fundador y Primer Presidente del Grupo de Química de Estado Sólido (GEQUES) de la Real Sociedad Española de Química. Coordinador de los Cursos de Verano de la UCM en El Escorial (1996-98). Director del Grupo de Investigación en Química del Estado Sólido de la Facultad de Químicas de la UCM. Premio de la Real Sociedad Española de Física y Química 1973, de la Real Academia de Ciencias, de la Academia de Ciencias de Granada 1988 y Premio Rey Jaime I en Ciencia de Materiales 1991. Medalla de la Real Sociedad Española de Química 1996. *Cochairman* del *Solid State Chemistry Symposium* de la *Materials Research Society of USA* (diciembre 2002). Presidente de la *Gordon Research Conference* en Química del Estado Sólido (Oxford, U.K., 2003).

Autor de más de 200 artículos científicos en revistas internacionales de la especialidad y de tres patentes. Director de 20 tesis doctorales. Editor de tres libros y coautor de un libro sobre superconductividad, editor asociado de las revistas *Microscopy, Microstructure and Analysis* y *Materials Research Bulletin*. Miembro del comité editorial de otras cinco revistas científicas internacionales, del comité científico de cinco conferencias internacionales y del *Advisory Panel in Superconductivity of the European Union*. Miembro de jurados de concursos de habilitación y de tesis doctorales en Francia y en Rusia y de los Premios de Investigación Príncipe de Asturias, Dupont, Solvay, Ramón y Cajal y Rey Juan Carlos. Conferenciante invitado en numerosos congresos y escuelas internacionales, entre otros, *MRS Symposia, Gordon Research Conference* y *Nato Advanced Institutes*. Conferenciante invitado en más de 20 universidades europeas y norteamericanas. Líneas de investigación en curso: influencia de estructura, composición y defectos en propiedades de materiales: superconductores, conductores iónicos y materiales con contracción térmica.

Nació en Madrid, el 15 de enero de 1942.

Electo el 30 de octubre de 1991.

Tomó posesión el 26 de mayo de 1993.

*Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana María Crespo de Las Casas.*- Licenciada (1970) y Doctora (1973) en Ciencias Biológicas por la Universidad Complutense de Madrid. Catedrática de Botánica (desde 1983) en la Facultad de Farmacia de esa misma Universidad, y Profesora Emérita del Departamento de Farmacología, Farmacognosia y Botánica. *Research Associate* del *Field Museum of Chicago* (desde 2005). Se ha dedicado principalmente a la investigación evolutiva, sistemática y ecológica (Biodetección) de ascomicetes simbios (líquenes, lecanoromicetes). Ha trabajado sobre la relación entre caracteres fenotípicos y genómicos poniendo de manifiesto la alta homoplasia morfológica de los hongos, siendo sus trabajos pioneros en el descubrimiento de la existencia de especies crípticas en líquenes, fenómeno que actualmente se reconoce como habitual; ha contribuido también a la configuración de la actual sistemática evolutiva de los hongos especialmente con su aportación a la definición del moderno concepto de género. Ha trabajado también en identificación molecular de especies (animales, vegetales y hongos) y colaborado en el diseño del *DNA-Barcoding*. Su grupo de investigación ha logrado avances en incógnitas tradicionales incorporando herramientas genómicas de alta resolución. Ha dirigido 13 tesis doctorales

y 32 trabajos de investigación tutelados. Ha participado y/o dirigido numerosos proyectos de investigación financiados por entes públicos españoles y extranjeros (Unión Europea y NSF y EOL, ambas de USA), CAICYT, CICYT, Ministerio de Ciencia e Innovación, Cabildo de Tenerife, Centro Nacional del Consumo, Ayuntamiento de Madrid, etc.) o privados (NEXO, ENDESA, CESP, Espais de Natura Balear). En otros ámbitos profesionales fue Directora General del Gabinete de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación (1987-1991), Directora General de Universidades (1991-1993) y Coordinadora General de la Comisión Nacional para la Evaluación de la Actividad Investigadora en España. Medalla de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo (1993), *Acharius Medal* de la *International Association for Lichenology* (2012), Vicepresidenta electa del *Council* de la *International Association for Lichenology* (2016) y miembro del *Council* de la *International Association for Plant Taxonomy* (2011-2017). Distinguida por sus colegas con la dedicatoria de siete especies y tres géneros, la mayoría líquenes. Fue uno de los investigadores seleccionados en *The new highly cite researchers list from Thomson Reuters and the Shangai Ranking: Spain's*. Además de numerosos artículos científicos y de investigación, ha colaborado en varios libros científicos y esporádicamente en



prensa de amplia difusión nacional sobre política científica y universitaria y sobre temas científicos de actualidad.

Nació en Santa Cruz de Tenerife, el 30 de marzo de 1948.

Electa el 27 de octubre de 2010.

Tomó posesión el 28 de noviembre de 2012.

#### MEDALLA NÚM. 44

*Excmo. Sr. D. Fernando Bombal Gordón.-*  
Licenciado en Ciencias, sección de Matemáticas, en 1968, con Premio Extraordinario y Premio Nacional Fin de Carrera (Matemáticas) en 1969. Doctor en Ciencias, sección de Matemáticas, en 1972, con Premio Extraordinario. Profesor Agregado de la Universidad Complutense desde 1974 y Catedrático de Análisis Matemático de la misma universidad desde 1981. Investigador Principal de ocho proyectos financiados por el Ministerio de Educación y miembro de diversos Proyectos de Investigación nacionales y europeos, así como de varias Acciones Integradas. Ha publicado más de un centenar de trabajos de investigación y divulgación y ha sido director de trece tesis doctorales. Profesor Visitante en diversos centros de investigación (Inglaterra, EE.UU., México, Cuba, Polonia, etc.), participando también en numerosos congresos

como Conferenciante Plenario. Entre sus líneas de investigación figuran: geometría y estructura de espacios de Banach, espacios funcionales, operadores multilineales continuos en espacios de funciones continuas y productos tensoriales topológicos. Académico Correspondiente de esta Real Academia desde 1988, ha sido Secretario de su Sección de Exactas (2007-2015) y Vicesecretario General (2016-...). Está en posesión de la Cruz de Alfonso X el Sabio.

Nació en Carabaña (Madrid), el 10 de agosto de 1944.

Electo el 28 de enero de 2004.

Tomó posesión el 22 de febrero de 2006.

#### MEDALLA NÚM. 45

*Excmo. Sr. D. Juan María Marcaide Osoro.*- Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Zaragoza y Doctor por el *Massachusetts Institute of Technology*. Ha sido Profesor Titular de Astrofísica de la Universidad de Zaragoza e Investigador Científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y, desde 1991, Catedrático de Astronomía y Astrofísica de la Universidad de Valencia. Miembro de distintas instituciones nacionales y extranjeras, como la Agencia Espacial Europea y el Comité Científico de la *International*

*Astronomical Union*. Ha sido también Presidente de la Sociedad Española de Astronomía y es autor del parque astronómico de Tolosa y del Estelario de San Sebastián. Sus investigaciones sobre supernovas, centro galáctico, radio galaxias y simulación informática de la radioemisión de supernovas y jets astrofísicos se han traducido en la dirección de ocho tesis doctorales y tres patentes industriales en uso, y unas 150 publicaciones en revistas internacionales de Astronomía y Astrofísica.

Nació en Elgueta (Guipúzcoa), el 21 de agosto de 1950.

Electo el 26 de febrero de 2003.

Tomó posesión el 30 de mayo de 2007.

#### MEDALLA NÚM. 46

*Excmo. Sr. D. Jesús Ávila de Grado.*- Licenciado y Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid. Trabajo posdoctoral en los Institutos Nacionales de la Salud (EE.UU.). Profesor de Investigación del CSIC en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, del que ha sido Director. Ex-Presidente de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Premios y distinciones: Premio de Investigación de la Comunidad de Madrid (2001), Premio Nacional de Investigación Santiago Ramón

y Cajal (2004). Medalla de Oro de la Comunidad de Madrid y Medalla de la Universidad de Helsinki, entre otras. Miembro de la Organización Europea de Biología Molecular (EMBO) y de la Academia Europaea. Miembro del consejo editorial de 8 revistas internacionales. Ha publicado más de 400 artículos en revistas internacionales y 14 trabajos en revistas nacionales. Ha editado dos libros y colaborado en otros 30. Director de varias tesis doctorales.

Nació en Madrid, el 25 de diciembre de 1945.  
Electo el 30 de abril de 2003.  
Tomó posesión el 24 de marzo de 2004.

#### MEDALLA NÚM. 47

*Excmo. Sr. D. Francisco García Novo.-*  
Doctor en Ciencias Biológicas siguió estudios postdoctorales en la *St. Andrews University*, U.K. Fue Catedrático de Ecología en la Universidad de Santiago de Compostela y desde 1977 lo es en la de Sevilla. Numerario de la Real Academia de Ciencias de Sevilla, Presidente de la Asociación Española de Ecología del Paisaje, miembro de consejos asesores y de instituciones nacionales e internacionales; posee el Premio Rey Jaime I en el área de Medio Ambiente, la Cruz de Alfonso X el Sabio y el *Certificate of International Appreciation*,

*U.S. MAB Committee.* De sus investigaciones destacan los estudios sobre Doñana y en entornos mediterráneos, atlánticos en Gran Bretaña, subantárticos y semiáridos en Argentina, tropicales en Centroamérica y continentales en Estados Unidos. Ha introducido modelos numéricos para variables morfoestructurales y energéticas de las plantas y para las acciones sobre ellas y sus comunidades de diversos factores. Ha dirigido 25 tesis doctorales, editado nueve libros y colaborado en otros, y publicado 116 artículos científicos en revistas nacionales e internacionales, y otros de carácter docente y de divulgación.

Nació en Madrid, el 2 de mayo de 1943.

Electo el 28 de mayo de 2003.

Tomó posesión el 28 de marzo de 2007.

#### MEDALLA NÚM. 48

*Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Pilar Bayer Isant.*- Doctora en Ciencias Matemáticas es, desde, 1982 Catedrática de Álgebra de la Universidad de Barcelona. Antes había sido Profesora Agregada de la Universidad de Cantabria y Catedrática numeraria de la Autónoma de Barcelona. Durante tres años fue Profesora contratada de la Universidad de Regensburg (Alemania) y ha sido conferenciante invitada en universidades de Alemania, Francia, Portugal,

Grecia, Polonia y Austria, además de varias españolas. Ha dirigido diez tesis doctorales y es investigadora principal de diez proyectos de investigación. Sus trabajos han sido publicados en importantes revistas internacionales; la *American Mathematical Society* editó una monografía suya, y diversos textos han sido publicados en España. En 1994 fue nombrada Académica Correspondiente de esta Academia; en 1996, Académica Numeraria de la Real Academia de Doctores; en 1997, Académica de la Real Academia de Ciencias y Artes y en 2004 “Profesora Emmy Noether”, por la Universidad de Göttingen (Alemania). Está en posesión de la Medalla Narcís Monturiol, otorgada en 1998 por la *Generalitat* de Cataluña. Su línea principal de investigación es la Teoría de Números, siendo sus temas más destacados los de cuerpos de números, teoría de Iwasawa, problema inverso de la teoría de Galois, formas cuadráticas, curvas elípticas, curvas modulares y curvas de Shimura.

Nació en Barcelona, el 13 de febrero de 1946.

Electa el 23 de junio de 2004.

Tomó posesión el 24 de febrero de 2010.

MEDALLA NÚM. 49

*Excmo. Sr. D. David Ríos Insua.- Es AXA-ICMAT Chair en Análisis de Riesgos Adversarios*

en el Instituto de Ciencias Matemáticas del CSIC y Catedrático de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad Complutense de Madrid. Realizó sus estudios de licenciatura en Matemáticas en la Universidad Complutense de Madrid (1987) con Premio Extraordinario y Nacional, y Doctorado en Computación en la Universidad de Leeds (1990). Ha sido Investigador y/o Profesor en las Universidades de Manchester, Leeds, Politécnica de Madrid, Purdue, Duke, Aalto, Paris-Dauphine, Shanghai de Ciencia y Tecnología, IIASA, CNR-IMATI y SAMSI, donde dirigió los programas *Risk Analysis*, *Extreme Events and Decision Theory* y *Games and Decisions in Risk and Reliability*. Ha publicado más de 150 artículos y capítulos de libro con revisión, 17 libros y monografías y ha editado 8 *special issues* de revistas. Ha dirigido 25 tesis doctorales. Editor asociado de revistas como *Journal of Computational and Graphical Statistics*, *Journal of Multicriteria Decision Analysis*, *Group Decision and Negotiation*, *International Transactions of OR*, *European Journal of Decision Processes*, *Decision Analysis* y *RACSAM*. Investigador principal de 55 proyectos nacionales e internacionales. Sus intereses principales están en la Inferencia y el Análisis de Decisiones Bayesianos, el Análisis de Riesgos y el Aprendizaje Automático, con aplicaciones en Seguridad,

Ciberseguridad y Robótica Social. Ha recibido los Premios Ramiro Melendreras, Peccei, Universidad Politécnica de Madrid, WIRSBO, Fundación DMR Consulting y Society for Risk Analysis y DeGroot de Investigación. Director científico de Aisoy Robotics. Consejero titular en el Consejo Superior de Estadística del Instituto Nacional de Estadística.

Nació en Madrid, el 21 de junio de 1964.

Electo el 26 de enero de 2005.

Tomó posesión el 27 de febrero de 2008.

#### MEDALLA NÚM. 50

*Excmo. Sr. D. Carlos López Otín.-* Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular en la Universidad de Oviedo, donde desarrolla su labor docente e investigadora desde 1987. Su formación académica tuvo lugar en las Universidades de Zaragoza y Complutense de Madrid, donde se doctoró en el año 1984. Su labor profesional se ha desarrollado en el Centro Ramón y Cajal de Madrid, en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa de Madrid, y en las Universidades de Lund (Suecia), Nueva York y Harvard (EE.UU.). En la actualidad, trabaja en el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Oviedo, donde compagina su labor docente en las Facultades de



Medicina, Química y Biología, con el desarrollo de una línea de investigación sobre Biología tumoral y más recientemente, sobre el análisis funcional de genomas. El trabajo del grupo que dirige ha permitido la identificación de más de 60 nuevos genes humanos y el análisis de sus funciones en la progresión tumoral y en otros procesos normales y patológicos. Además, ha contribuido a la anotación del genoma humano y de diversos organismos modelo. Estos estudios le han conducido a la introducción de nuevos conceptos como el del degradoma, para definir y analizar de manera global las estructuras y funciones de los genes codificantes de proteasas, un conjunto de proteínas que desempeñan funciones decisivas en la vida y muerte de todas las células. Pertenece a diversas Sociedades y Comités Científicos nacionales e internacionales; ha presidido la Asociación Española de Investigación sobre el Cáncer y ha promovido la creación del Instituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias. A lo largo de su carrera científica ha recibido diversos galardones y distinciones como el Premio Dupont en Ciencias de la Vida, el Premio Nacional “F. Echevarne” de Oncología, el Premio “Carmen y Severo Ochoa” en Biología Molecular, el Premio Europeo de Bioquímica FEBS “25th Silver Jubilee”, el Premio Cobos de Investigación Biomédica, el Premio Jaime I de

Investigación y el Premio Nacional de Investigación “Santiago Ramón y Cajal” en Biología. Sus trabajos han quedado recogidos en más de 200 publicaciones en libros y revistas internacionales.

Nació en Sabiñánigo (Huesca), el 22 de diciembre de 1958.

Electo el 30 de marzo de 2005.

Tomó posesión el 25 de octubre de 2006.

MEDALLA NÚM. 51

Vacante.

MEDALLA NÚM. 52

*Excmo. Sr. D. Miguel Valcárcel Cases.-* Cursó sus estudios de Licenciatura y Doctorado en la Universidad de Sevilla, obteniendo sendos premios extraordinarios y en ella ejerció de Profesor Adjunto hasta 1975. Profesor Agregado de Química Analítica en la Facultad de Ciencias de Palma de Mallorca (1975) y Catedrático en la Universidad de Córdoba (1976), donde continúa en la actualidad. Ha trabajado en la *Faberfabriken Bayer* (Colonia, Alemania), en la Universidad Estatal de Oklahoma (EE.UU.) y en el Departamento de Química de la Universidad de Bradford

(U.K.). Es coautor de 696 artículos científicos (97% publicados en revistas internacionales de prestigio), ha publicado nueve monografías científicas en prestigiosas editoriales internacionales y es coautor de quince capítulos de libros multiautor. Actualmente, ocho Catedráticos de universidades españolas han realizado la tesis bajo su dirección. Ha sido Decano de las Facultades de Ciencias de las Universidades de Palma de Mallorca y Córdoba, Vicerrector de Ordenación Académica y Profesorado y Vicerrector de Calidad, ambos en la Universidad de Córdoba, Presidente de la División Analítica de la Federación Europea de Sociedades Químicas y miembro durante cuatro años del *High Level Expert Group* del Programa *Growth* de la Unión Europea. Ha recibido el Premio Nacional Enrique Moles de Ciencia y Tecnología Química (2005), el Premio Maimónides de Investigación Científico-Técnica de la Junta de Andalucía (1992) y el Premio de Investigación Solvay en Ciencias Químicas de la Fundación CEOE (1997). Posee la Medalla Robert Boyle de la *Royal Society of Chemistry* (Reino Unido, 2004), el Premio Enrich Planquette de la Sociedad Austriaca de Química (1996), la Medalla de Oro de la Universidad de Varsovia (2000) y la Medalla de la Sociedad Portuguesa de Química (2000), y ha sido distinguido como “Cordobés del Año 2006” en la sección de educación/investigación y con la

Medalla Averroes de Oro-Ciudad de Córdoba en 2006 por su trayectoria científica. Doctor *Honoris Causa* por la Universidad de Valencia (2010). Premio europeo DAC-EuChMS (*Division of Analytical Chemistry* de la *European Association for Chemical and Molecular Sciences*) en reconocimiento a su trayectoria científica y docente (2015).

Nació en Barcelona, el 4 de mayo de 1946.

Electo el 31 de octubre de 2007.

Tomó posesión el 26 de mayo de 2010.

#### MEDALLA NÚM. 53

*Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Carmen Nájera Domingo.-* Realizo sus estudios de Química en la Universidad de Zaragoza (1973) y su tesis doctoral en la Universidad de Oviedo (1979) bajo la supervisión de J. Barluenga y M. Yus. Estancias postdoctorales en la ETH (Zurich, Suiza) con D. Seebach, en la Universidad de Oxford (Reino Unido) con J.E. Baldwin, en *Harvard University* (EE.UU.) con E.J. Corey y en *Uppsala University* (Suecia) con J.-E. Bäckvall. Profesora Titular (1985) en la Universidad de Oviedo y Catedrática (1993) en la Universidad de Alicante. Ha sido profesora visitante en las Universidades de Arizona en Tucson (EE.UU.), Nacional del Sur en Bahía Blanca (Argentina), Louis Pasteur en Strasbourg (Francia),

en la *Ecole Nationale Supérieure de Chimie* de París (Francia) y en la Universidad Federal de Río de Janeiro (Brasil). Ha impartido más de 200 conferencias en congresos e instituciones nacionales y extranjeras. Ha publicado más de 400 trabajos en revistas internacionales, 40 revisiones, 33 capítulos de libro y 6 patentes con un índice  $h=69$  con más de 20.000 citaciones, y ha dirigido 45 tesis doctorales. Ha participado en más de 38 proyectos nacionales competitivos y en más de 70 proyectos con empresas. Ha sido cofundadora y Directora Técnica de la EBT Medalchemy S.L. de la Universidad de Alicante, dedicada a la investigación y desarrollo de productos farmacéuticos desde 2002 hasta 2018. Pertenece al Comité Científico de varias revistas internacionales como *ChemCatChem*, *Synthesis*, *Synlett*, *European Journal of Organic Chemistry*, *Tetrahedron*, *Tetrahedron Letters*, *Tetrahedron: Asymmetry*, *Reports in Organic Chemistry* y *Letters in Organic Chemistry*. Ha colaborado en evaluaciones de proyectos y de plazas de promoción de investigadores nacionales y extranjeros, así como de centros extranjeros. También ha formado parte de paneles de becas Marie Curie. Ha recibido los siguientes premios: Premio de Química Orgánica 2006 de la Real Sociedad Española de Química, 2006 *Rosalind Franklin International Lectureship* de la *English Royal Society*, *SCF 2010 French-*

*Spanish Prize* de la *Société Chimique de Francia*, en 2014 Premio Medalla Gascó Oliag al Mérito Profesional del Colegio Oficial de Químicos de la Comunidad Valenciana y la distinción IUPAC 2015 *Distinguished Women in Chemistry or Chemical Engineering*. Ha impartido la Conferencia Felix Serratosa 2018 de la Sociedad Catalana de Química y en 2019 la Conferencia Invitada Premios Lilly. En 2012 fue nombrada Académica de la *European Academy of Sciences and Arts* y en 2016-2017 *ChemPubSoc Europe Fellow*. Sus contribuciones científicas se han basado en química orgánica sintética relacionada con la química de sulfonas, reactivos de acoplamiento peptídico, síntesis de alfa-aminoácidos, reacciones de acoplamiento cruzado catalizadas por paladiociclos derivados de oximas como precursores de nanopartículas de paladio, catálisis asimétrica con complejos metálicos y con organocatalizadores. En la última década ha centrado su investigación en el desarrollo de catalizadores homogéneos y heterogéneos eficientes usando baja carga de catalizador, agua como medio de reacción, reacciones sin disolvente, reacciones multicomponente y en el diseño de catalizadores que se puedan recuperar y reciclar utilizando entre otros materiales nanopartículas magnéticas, nanotubos de carbono, grafeno y puntos cuánticos de carbono.

Nació en Nájera (La Rioja), el 12 de enero de 1951.

Electa el 28 de marzo de 2012.

Tomó posesión el 29 de enero de 2014.

#### MEDALLA NÚM. 54

*Excmo. Sr. D. Juan Ignacio Cirac Sasturáin.-*  
Doctor en Física por la Universidad Complutense de Madrid, especializado en los campos de Óptica Cuántica Teórica, Información Cuántica y Gases Cuánticos Degenerados. Actualmente es Director del Instituto Max Planck de Óptica Cuántica en Garching (Alemania), así como Profesor Honorario de la Universidad Técnica de Munich. Miembro de la Sociedad Max Planck y de la Leopoldina, Academia Nacional de Naturalistas de Alemania, *Fellow* de la *American Physical Society* y Académico Correspondiente de la Academia Austríaca de Ciencias y de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Ha sido galardonado con numerosos premios, entre los que destacan la Medalla Benjamin Franklin, el Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica, el Premio Nacional de Investigación Blas Cabrera, el Premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento y la Cultura en Ciencias Básicas, el *Quantum Electronics Prize* de la Fundación Europea de Ciencia, la Medalla de la Real Sociedad Española

de Física, el *Felix Kuschenitz Preis* de la Academia Austríaca de Ciencias, la Medalla de Honor del Instituto Niels Bohr, el Premio Wolf en Física, el Premio de Física Teórica de Hamburgo, la Medalla Max Planck de la Sociedad Física de Alemania, el Premio John Stuart Bell, y el Premio de Computación Cuántica de la Fundación Micius de China. Es Doctor *Honoris Causa* por las Universidades de Castilla-La Mancha, Politécnica de Catalunya, Zaragoza, Valencia, Politécnica de Valencia, Europea de Madrid y Buenos Aires. Editor fundador de la revista internacional *Quantum Information and Computation*, y editor asociado de publicaciones internacionales y nacionales. Es miembro del *Advisory Board* del IIS (Tsinghua University, China), del Consejo Asesor Expertos en Investigación de la Fundación Bancaria “La Caixa” (España), del Consejo Científico de la Fundación BBVA (España), y del Consejo de Administración de Telefónica, S.A. (España). Profesor visitante en más de 50 universidades y centros de investigación europeos y de Estados Unidos, ha participado en más de 500 seminarios, coloquios o cursos especiales, y ha sido invitado a otros tantos congresos científicos nacionales e internacionales, de los que 20 de ellos han sido organizados por él mismo. Es autor de más de 400 trabajos científicos publicados en las



revistas internacionales más importantes de su especialidad.

Nació en Manresa (Barcelona), el 11 de octubre de 1965.

Electo el 20 de marzo de 2013.

Tomó posesión el 25 de mayo de 2016.

## ACADÉMICOS SUPERNUMERARIOS

*Excmo. Sr. D. Manuel Losada Villasante.-* Doctor en Farmacia. Profesor de Investigación (supernumerario) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Catedrático de Química Fisiológica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Sevilla. Jefe del Departamento de Bioquímica del C.S.I.C. y de la Universidad de Sevilla. Consejero del C.S.I.C. y miembro de varias sociedades científicas nacionales e internacionales. Sus campos de investigación son principalmente la fotosíntesis y el metabolismo intermediario y su regulación, en particular en relación con la asimilación del nitrato. Ha publicado unos cien trabajos científicos y revisiones sobre estos temas.

Nació en Carmona (Sevilla), el 20 de diciembre de 1929.

Electo el 15 de junio de 1966.

Tomó posesión el 19 de abril de 1972.

Pasó a supernumerario, a petición propia, el 22 de octubre de 1980.

*Excmo. Sr. D. Antonio García-Bellido y García de Diego.-* Doctor en Ciencias (1962) por

la Universidad de Madrid. Trabajo Postdoctoral: *Forschung Assistent*, Zoologisches Institut, Univ. Zürich (1962-65) y *Gosney Postdoctoral Fellow*, California Institute of Technology (1967-1969). Profesor de Investigación del CSIC, desde 1974. Director del Laboratorio de Genética del Desarrollo del Centro de Biología Molecular “Severo Ochoa”. Doctor vinculado *ad honorem* del CSIC, desde mayo de 2006. Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica, 1984. Premio Leopold Mayer de *l’Academie des Sciences* de París, 1986. Premio a la invención de la Fundación García Cabrerizo, 1989. Premio Nacional de Investigación Científica Santiago Ramón y Cajal, 1995. Cátedra Severo Ochoa en Biología, 1996. Premio de Investigación de la Comunidad Autónoma de Madrid, 1998. Medalla de los Premios de Investigación Rey Jaime I, Valencia, 1998. Encomienda con Placa de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio, 2005. Doctor *Honoris Causa* por la Academia de Ciencias de la URSS (1990) y por las Universidades de La Coruña (1996), Central de Barcelona (1996), Oviedo (1997), Salamanca (1998) y Miguel Hernández de Elche (2001). Miembro extranjero de la *American Academy of Arts and Sciences* (USA), 1985; de la *Royal Society of London*, 1986; de la *National Academy of Sciences* (Washington, USA), 1987; y de la Academia de Ciencias de Francia, 1995. Miembro fundador de la *Academia*

*Europaea*, 1988. Miembro de la *Pontifical Academy of Science*, Ciudad del Vaticano, 2003. Miembro de la *European Academy of Sciences (EAS)*, 2004. Es miembro de doce sociedades científicas, cinco comités científicos y consejero de siete instituciones científicas tanto españolas como extranjeras. Su actividad científica asciende a más de 150 publicaciones en revistas y libros internacionales. Ha dirigido 22 tesis doctorales.

Nació en Madrid, el 30 de abril de 1936.

Electo el 23 de marzo de 1983.

Tomó posesión el 15 de febrero de 1984.

Pasó a supernumerario, a petición propia, el 22 de febrero de 2017.

*Excmo. Sr. D. Pedro Jiménez Guerra.*  
Doctor en Ciencias Matemáticas por la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense de Madrid. Graduado en Ciencias Empresariales por la Universidad Pontificia de Comillas ICAI-ICADE de Madrid. Secretario General del Instituto de España. Vicerrector de Investigación de la UNED (1991-1992). Director del Departamento de Matemáticas Fundamentales. Catedrático de Análisis Matemático de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Académico Correspondiente de esta Corporación

desde 1987. Académico Correspondiente de la Academia de Ciencias de Granada. Sus líneas de investigación se refieren principalmente a problemas de extensión de funciones aditivas y a diversos temas relacionados con la teoría de la medida. A continuación se citan algunas de sus numerosas publicaciones: *Sur une généralization du théoreme de Hahn-Banach* (1974), *Stability of tensor product of Radon measures of type ae* (1978), *Sur l'extension des fonctions additives continues sur semigroupes topologiques pre-ordonnés* (1979), *Criterios de convergencia de redes de medidas de conjuntos Riemann-integrables* (1980), *Propiedades de convexidad para medidas valoradas en semigrupos* (1981), *On the range of semigroup valued measures* (1984), *Representation of operators by bilinear integrals* (1987), *Derivación de medidas e integración vectorial bilinear* (1988), *Operators and  $L^p$  spaces* (1989), etc.

Nació en Madrid, el 18 de mayo de 1951.

Electo el 20 de diciembre de 1989.

Tomó posesión el 6 de febrero de 1991.

Pasó a supernumerario, a petición propia, el 29 de marzo de 2017.

*Excmo. Sr. D. Ernesto Carmona Guzmán.*-  
Licenciado (1972) y Doctor (1974) en Ciencias Químicas por la Universidad de Sevilla. Estudios posdoctorales (1974-77) en el *Imperial College of Science and Technology* de Londres, bajo la supervisión del Prof. Sir Geoffrey Wilkinson (Premio Nobel de Química en 1973). Profesor Adjunto en la Universidad de Sevilla, Departamento de Química Inorgánica (1977-80) y Profesor Agregado en las Universidades de Córdoba (1980) y Sevilla (1980-84). Desde 1984, Catedrático de Química Inorgánica de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla. Ha sido Profesor Visitante en las Universidades de Alabama (Tuscaloosa), Oxford y *Paul Sabatier-Laboratoire de Chimie de Coordination* (CNRS) de Toulouse. Director o codirector de 30 tesis doctorales, ha publicado alrededor de 220 artículos científicos en revistas internacionales e impartido numerosas conferencias en universidades y centros de investigación españoles y extranjeros. Ha pronunciado además Conferencias Plenarias y otras conferencias invitadas en reuniones y congresos científicos, nacionales e internacionales. Su trabajo de investigación se concentra en diversas áreas de la química de los compuestos de coordinación y organometálicos. Es miembro de la Real Sociedad Española de Química, de la *Royal Society of Chemistry* y de la *American Chemical Society*.

Pertenece a los consejos editoriales de varias revistas internacionales de su especialidad. Ha recibido numerosos premios y distinciones académicas, entre los que destacan: Premio Solvay (1991); Maimónides (1994, Junta de Andalucía); Iberdrola de Ciencia y Tecnología (1994); Jaime I de Investigación Básica (2010); *Seaborg Lecturer* (1994, Universidad de California en Berkeley); *Pacific North-West Inorganic Chemistry Lecturer* (2000); *Arthur D. Little Lecturer* (2004, Instituto Tecnológico de Massachusetts); Premios de Investigación de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ), conjuntamente con las Sociedades de Química de Alemania (GDCh, 2000-2001) y de Francia (SCF, 2001-2002); Medalla de Oro de la RSEQ (2006); *Luigi Sacconi Gold Medal* (2007, *Italian Chemical Society*); *Sir Geoffrey Wilkinson Lectureship and Silver Medal* (2008, *Royal Society of Chemistry*).

Nació en Sevilla, el 18 de octubre de 1948.

Electo el 25 de mayo de 2005.

Tomó posesión el 25 de abril de 2007.

Pasó a supernumerario, a petición propia, el 23 de octubre de 2019.

*Excmo. Sr. D. José Elguero Bertolini.*  
Doctor en Química y Profesor de Investigación

Emérito del CSIC, del que ha sido Presidente. Ha sido *Maitre de Recherches* del CNRS en las Universidades de Montpellier y Marsella, y Presidente del Consejo Social de la Universidad Autónoma de Madrid. Entre otros Premios ha tenido el Premio Schutzenberg de la *Société Chimique* de Francia, Medalla de Oro de la Real Sociedad Española de Química 1984, Premio Solvay de la CEOE 1988, Premio Ramón y Cajal 1993, Premio Miguel Catalán de la Comunidad de Madrid 2005, Medalla de plata del CSIC, Académico Correspondiente de la Academia de Artes y Ciencias de Barcelona y Académico de Honor de la Real Academia Nacional de Farmacia. Es Doctor *Honoris Causa* en Química por las Universidades Autónoma de Madrid, Castilla-La Mancha, Zaragoza, Oviedo, *Polytechnic University of Saint Petersburg* (Rusia), *Aix-Marseille* (Francia) y Doctor *Honoris Causa* en Farmacia por las Universidades de Alcalá de Henares y de Montpellier. Ha escrito unos 2000 trabajos entre artículos, capítulos de libros y libros.

Nació en Madrid, el 25 de diciembre de 1934.

Electo el 26 de enero de 2000.

Tomó posesión el 26 de mayo de 2004.

Pasó a supernumerario, a petición propia, el 27 de noviembre de 2019.



*Excmo. Sr. D. Pedro Luis García Pérez.-*  
Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Madrid (1960) y Doctor en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Barcelona con Premio Extraordinario (1967). Ha sido Profesor Instructor en la Universidad de Carabobo, Venezuela (1961-1963), Ayudante en la Universidad de Barcelona y Encargado de Curso en la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona (1964-1969). Fue Profesor Agregado de Geometría Analítica y Diferencial en la Universidad Complutense de Madrid (1969-1971) y Catedrático de Geometría y Topología de la Universidad de Salamanca (1971-2008), en la cual fue Director de su Seminario Matemático (Centro Coordinado del CSIC) (1977-1984) y Decano de la Facultad de Ciencias (1990-1996). En 1981 formó parte de la Comisión negociadora del Acuerdo Complementario de Cooperación Científica y Técnica entre los Gobiernos de España y Venezuela. Desde 2008 es Profesor Emérito de la Universidad de Salamanca y miembro del Instituto Universitario de Física Fundamental y Matemáticas de esa Universidad. Su investigación se ha centrado en la Geometría Diferencial y sus aplicaciones a la Mecánica Geométrica, Física Matemática y Física Teórica, temas sobre los que ha publicado más de 50 trabajos. Investigador Principal en 14 proyectos de I+D subvencionados, ha sido conferenciante invitado en numerosos congresos inter-

nacionales, destacando su pertenencia a los comités científicos de los más de 20 congresos anuales sobre *Differential Geometrical Methods in Mathematical Physics*, celebrados en diferentes universidades europeas y publicados en las *Lect. Not. in Math.* (Springer, siendo editor de dos de ellos). Asimismo, fue organizador de la Conferencia Internacional *New Applications of Multisymplectic Field Theory* (1999) y de la Tercera Conferencia Iberoamericana sobre Geometría, Mecánica y Control (2012). Director de varias tesis doctorales y evaluador de numerosos trabajos científicos y proyectos de investigación. Ha pertenecido o pertenece a los comités editoriales de varias revistas matemáticas internacionales, de las que destacan la *Revista Matemática Iberoamericana* y el *Journal of Geometry and Physics*, de los que ha sido miembro fundador. Ha sido Presidente de la Real Sociedad Matemática Española (1982-1988), Presidente de la Confederación Española de Centros de Investigación Matemática y Estadística (CSIC) (1984-1989), Académico Correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1988-2008) y Director Comisario de la E.T.S. de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Cartagena (1998-2000). Asimismo, ha sido Director de la Cátedra “Almirante Martín Gramizo” del Convenio CESEDEN-Universidad de Salamanca (1994-

1998) y miembro de los consejos académicos de la Academia de Policía de Ávila y de los Estudios de Aviación Civil de Salamanca (1990-1996). Premio 1977 de la Real Academia de Ciencias y Socio de Honor de la Real Sociedad Matemática Española (2015), está en posesión del Víctor de Bronce al Mérito Profesional, la Medalla de la Orden de Andrés Bello de la República de Venezuela y las Cruces del Mérito Naval, Militar y Policial de Primera Clase con Distintivo Blanco.

Nació en Cartagena (Murcia), el 23 de marzo de 1938.

Electo el 30 de marzo de 2005.

Tomó posesión el 30 de enero de 2008.

Pasó a supernumerario, a petición propia, el 26 de noviembre de 2020.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL ACADÉMICO  
DURANTE EL CURSO 2020-2021

Nombramientos:

D.<sup>a</sup> Inmaculada Ortiz Uribe

Tomas de posesión:

D. Luis Vega González

Pasos a supernumerario:

D. Pedro Luis García Pérez

RELACIÓN DE ACADÉMICOS NUMERARIOS  
A QUIENES HAN CORRESPONDIDO O  
CORRESPONDEN LAS MEDALLAS ACADÉMICAS

*Medalla núm. 1.- Ciencias Físico-Químicas*

- Excmo. Sr. D. José Solano de la Matalinares,  
Marqués del Socorro. 1847-1882.
- Excmo. Sr. D. Gumersindo Vicuña y Lazcano.  
1883-1890.
- Ilmo. Sr. D. Ricardo Becerro de Bengoa. 1894-  
1902.
- Ilmo. Sr. D. José Rodríguez Mourelo. 1903-1932.
- Excmo. Sr. D. Enrique Moles Ormella. 1934-1941.
- Excmo. Sr. D. Emilio Jimeno Gil. 1952-1976.
- Excmo. Sr. D. Felipe Calvo Calvo. 1979-1992.
- Excmo. Sr. D. Manuel Elices Calafat. 1994 ...

---

*Medalla núm. 2.- Ciencias Naturales*

- Ilmo. Sr. D. Pascual Asensio. 1847-1873.
- Sr. D. Juan Vilanova y Piera. 1875-1893.
- Sr. D. Marcos Jiménez de la Espada. 1894-1898.
- Sr. D. Ignacio Bolívar y Urrutia. 1915-1941.
- R.P. Luis María Unamuno. O.S.A. 1942-1943.
- Excmo. Sr. D. Juan Marcilla Arrazola. 1945-1950.

Excmo. Sr. D. Julián Sanz Ibáñez. 1952-1963.  
Excmo. Sr. D. Fernando de Castro Rodríguez.  
1963. Falleció sin tomar posesión en 1967.  
Excmo. Sr. D. Enrique Sánchez-Monge y Parellada.  
1971-2010.  
Excmo. Sr. D. Esteban Domingo Solans. 2013 ...

---

*Medalla núm. 3.- Ciencias Naturales*

Excmo. Sr. D. Joaquín Ezquerro del Bayo. 1847-  
1859.  
Excmo. Sr. D. Miguel Colmeiro. 1860-1901.  
Excmo. Sr. D. Bernardo Mateo Sagasta. 1916-1937.  
Excmo. Sr. D. José María Albareda. 1942-1966.  
Excmo. Sr. D. Manuel Losada Villasante. 1972-  
1980.  
Excmo. Sr. D. Salvador Rivas Martínez. 1985-  
2000.  
Excmo. Sr. D. Luis Franco Vera. 2003 ...

---

*Medalla núm. 4.- Ciencias Exactas*

Ilmo Sr. D. José García Otero. 1847-1856.  
Sr. D. Juan de Cortázar. 1857. Renunció en 1862.  
Ilmo. Sr. D. Manuel María de Azofra. 1865-1879.

Excmo. Sr. D. Miguel Martínez de Campos. 1879-1906.  
Ilmo. Sr. D. Vicente de Garcini. 1908-1919.  
Excmo. Sr. D. Juan Manuel de Zafra. 1919-1923.  
Ilmo. Sr. D. José María Plans. 1923-1934.  
Excmo. Sr. D. José A. Sánchez Pérez. 1934-1958.  
Rvdo. P. Antonio Romaña Pujó S.J. 1966-1981.  
Excmo. Sr. D. Miguel de Guzmán Ozámiz. 1983-2004.  
Excmo. Sr. D. José Bonet Solves. 2008 ...

---

*Medalla núm. 5.- Ciencias Exactas*

Sr. D. José de Odriozola. 1847-1864.  
Sr. D. José Balanzat. 1866-1866.  
Excmo. Sr. D. Miguel Merino. 1868-1905.  
Excmo. Sr. D. Manuel Benítez. 1905-1911.  
Ilmo. Sr. D. Luis Octavio de Toledo. 1914-1934.  
Ilmo. Sr. D. Honorato de Castro. 1934-1941.  
Ilmo. Sr. D. Wenceslao Benítez. 1943-1954.  
Excmo. Sr. D. Manuel Velasco de Pando. 1955-1958.  
Excmo. Sr. D. Ramón Iribarren Cavanilles. 1959.  
Falleció sin tomar posesión en 1967.  
Excmo. Sr. D. Darío Maravall Casesnoves. 1968-2016.

Excmo. Sr. D. José Francisco Duato Marín. 2019 ...

---

*Medalla núm. 6.- Ciencias Exactas*

Sr. D. Agustín Valera. 1847-1863.

Sr. D. Francisco Chacón y Orta. 1863. Renunció en 1865.

Excmo. Sr. D. José Echegaray. 1866 (pasó a la Sección de Físicas en 1868).

Excmo. Sr. D. Eduardo Saavedra. 1869-1912.

Excmo. Sr. D. Augusto Krahe. 1914-1930.

Excmo. Sr. D. Esteban Terradas. 1933-1950.

Excmo. Sr. D. Pedro Puig Adam. 1952-1960.

Excmo. Sr. D. Gregorio Millán Barbany. 1975-2004.

Ilmo. Sr. D. David Nualart Rodón. 2006. Baja en 2010.

Excmo. Sr. D. Juan Luis Vázquez Suárez. 2014 ...

---

*Medalla núm. 7.- Ciencias Naturales*

Ilmo. Sr. D. Mariano Lorente. 1847-1861.

Ilmo. Sr. D. Ramón Pellico. 1862-1876.

Excmo. Sr. D. Manuel Fernández de Castro. 1878-1895.

Excmo. Sr. D. Lucas Mallada. 1897-1921.

Ilmo. Sr. D. Florentino Azpeitia. 1922-1934.



Excmo. Sr. D. Primitivo Hernández Sampelayo.  
1943-1959.

Excmo. Sr. D. Salustio Alvarado Fernández.  
1972-1981.

Excmo. Sr. D. Antonio García-Bellido. 1984-2017.

Excmo. Sra. D.<sup>a</sup> Ángela Nieto Toledano. 2020 ...

---

*Medalla núm. 8.- Ciencias Físico-Químicas*

Excmo. Sr. D. Cipriano Segundo Montesino.  
Duque de la Victoria. 1847-1901.

Sr. D. Victorino García de la Cruz. 1903-1906.

Ilmo. Sr. D. Juan Fagés y Virgili. 1909-1911.

Excmo. Sr. D. José Casares y Gil. 1913-1961.

Excmo. Sr. D. José Pascual Vila. 1963-1979.

Excmo. Sr. D. Antonio González y González.  
1981-1998.

Excmo. Sr. D. José Elguero Bertolini. 2004-2019.

---

*Medalla núm. 9.- Ciencias Naturales*

Excmo. Sr. D. Mariano de la Paz Graells. 1847-  
1898.

Excmo. Sr. D. Pedro Palacios. 1900-1921.

Sr. D. Ricardo García Mercet. 1992-1933.

Excmo. Sr. D. Luis de Hoyos. 1943-1951.

Excmo. Sr. D. Luis Lozano Rey. 1953-1958.  
Excmo. Sr. D. Juan Gavala Laborde. 1960-1977.  
Excmo. Sr. D. José María Fúster Casas. 1981-2000.  
Excmo. Sr. D. Antonio Cendrero Uceda. 2003 ...

---

*Medalla núm. 10.- Ciencias Físico-Químicas*

Ilmo. Sr. D. Vicente Santiago Masarnáu Fernández.  
1847-1879.  
Ilmo. Sr. D. Gabriel de la Puerta y Ródenas. 1881-  
1908.  
Excmo. Sr. D. Enrique Hauser. 1910-1941.  
Excmo. Sr. D. Antonio Rius Miró. 1945-1973.  
Excmo. Sr. D. Jesús Morcillo Rubio. 1976-2000.  
Excmo. Sr. D. Jesús Santamaría Antonio. 2003 ...

---

*Medalla núm. 11.- Ciencias Naturales*

Sr. D. Vicente Cutanda. 1847-1866.  
Excmo. Sr. D. Esteban Boutelou. 1877-1883.  
Excmo. Sr. D. Daniel de Cortázar. 1884-1927.  
R.P. Fr. Agustín J. Barreiro, O.S.A. 1928-1937.  
R.P. Jaime Pujúla Dilmé, S.J. 1941-1958.  
Excmo. Sr. D. Florencio Bustinza Lachiondo.  
1962-1982.  
Excmo. Sr. D. Pedro García Barreno. 1984 ...

---

*Medalla núm. 12.- Ciencias Exactas*

- Ilmo. Sr. D. Pedro Miranda. 1847-1858.  
Excmo. Sr. D. Lucio del Valle. 1861-1874.  
Excmo. Sr. D. Hilario Nava y Caveda. 1874-1889.  
Excmo. Sr. D. Juan Navarro Reverter. 1894-1924.  
Excmo. Sr. D. Pedro M. González Quijano. 1925-1958.  
Excmo. Sr. D. Sixto Ríos García. 1961-2008.  
Excmo. Sr. D. Enrique Castillo Ron. 2011 ...
- 

*Medalla núm. 13.- Ciencias Exactas*

- Excmo. Sr. D. Celestino del Piélago. 1847-1880.  
Excmo. Sr. D. Acisclo Fernández Vallín. 1894-1896.  
Excmo. Sr. D. Diego Ollero y Carmona. 1898-1907.  
Sr. D. Eduardo de León y Ortiz. 1907. Falleció sin tomar posesión en 1910.  
Sr. D. José Ruiz-Castizo y Ariza. 1914-1917.  
Excmo. Sr. D. Cecilio Jiménez Rueda. 1918-1950.  
Ilmo. Sr. D. Pedro Pineda Gutiérrez. 1950. Renunció en 1966.  
Excmo. Sr. D. José María Torroja Menéndez. 1969-1994.  
Excmo. Sr. D. Jesús Ildefonso Díaz Díaz. 1997 ...
-

*Medalla núm. 14.- Ciencias Naturales*

- Ilmo. Sr. D. Rafael Amar de la Torre. 1847-1874.  
Excmo. Sr. D. Máximo Laguna. 1877-1902.  
Excmo. Sr. D. Pedro de Ávila y Zumarán. 1915-1924.  
Excmo. Sr. D. Pedro de Novo. 1925-1953.  
Excmo. Sr. D. Miguel Benlloch Martínez. 1954-1983.  
Excmo. Sr. D. Manuel García de Viedma. 1983-1988.  
Excmo. Sr. D. Ángel Ramos Fernández. 1993-1998.  
Excmo. Sr. D. Emiliano Aguirre Enríquez. 2000 ...
- 

*Medalla núm. 15.- Ciencias Físico-Químicas*

- Sr. D. Venancio González Valledor. 1847-1867.  
Excmo. Sr. D. José Echegaray. 1868-1916.  
Excmo. Sr. D. Ricardo Aranaz. 1917-1932.  
Excmo. Sr. D. Emilio Herrera y Linares. 1933-1941.  
Excmo. Sr. D. José Antonio de Artigas Sanz. 1949-1977.  
Excmo. Sr. D. Alberto Galindo Tixaire. 1980 ...
-

*Medalla Núm. 16.- Ciencias Físico-Químicas*

- Sr. D. Diego Jenaro Lletget. 1847-1880.  
Ilmo. Sr. D. Manuel Sáenz Díez. 1888-1893.  
Sr. D. Santiago Bonilla Mirat. 1898-1899.  
Excmo. Sr. D. José Muñoz del Castillo. 1901-1926.  
Excmo. Sr. D. Ángel del Campo. 1927-1944.  
Excmo. Sr. D. José María Otero de Navascués.  
1945-1983.  
Excmo. Sr. D. Maximino Rodríguez Vidal. 1986-  
1997.  
Excmo. Sr. D. Antonio Hernando Grande. 2000 ...
- 

*Medalla núm. 17.- Ciencias Naturales*

- Excmo. Sr. D. Francisco de Luxán y Miguel  
Romero. 1847-1867.  
Excmo. Sr. D. Manuel María José de Galdo. 1867-  
1895.  
Excmo. Sr. D. Santiago Ramón y Cajal. 1897-1934.  
Excmo. Sr. D. Gregorio Marañón. 1947-1960.  
Excmo. Sr. D. Clemente Sáenz García. 1963-1973.  
Excmo. Sr. D. Manuel Alía Medina. 1976-2012.  
Excmo. Sr. D. José Luis Sanz García. 2017 ...
-

*Medalla núm. 18.- Ciencias Exactas*

Sr. D. Francisco Travesedo. 1847-1861.

Sr. D. Eduardo Novella. 1865-1865.

Excmo. Sr. D. José Morer. 1867-1906.

Excmo. Sr. D. Gustavo Fernández Bastos. 1907-1929.

Ilmo. Sr. D. Pedro Carrasco. 1929-1941.

Excmo. Sr. D. Antonio Torroja y Miret. 1947-1974.

Excmo. Sr. D. Baltasar Rodríguez-Salinas Palero. 1976-2007.

Excmo. Sr. D. Javier Jiménez Sendín. 2011 ...

---

*Medalla núm. 19.- Ciencias Físico-Químicas*

Excmo. Sr. D. Vicente Vázquez Queipo. 1847-1893.

Excmo. Sr. D. Amós Salvador. 1893-1922.

Ilmo. Sr. D. Luis Sánchez Cuervo. 1925-1936.

Excmo. Sr. D. Juan Vigón y Suerodíaz. 1940. No llegó a tomar posesión.

Excmo. Sr. D. Manuel Lora-Tamayo. 1948-2002.

Excmo. Sr. D. Ernesto Carmona Guzmán. 2007-2019.

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Inmaculada Ortiz Uribe. (electa)

---

*Medalla núm. 20.- Ciencias Exactas*

Ilmo. Sr. D. Jerónimo del Campo. 1847-1861.  
Excmo. Sr. D. Carlos Ibáñez e Ibáñez de Ibero.  
Marqués de Mulhacén. 1863-1891.  
Ilmo. Sr. D. Eduardo Torroja Caballé. 1893-1918.  
Excmo. Sr. D. Julio Rey Pastor. 1920-1962.  
Excmo. Sr. D. Alberto Dou i Mas de Xexàs. 1963-  
2004.  
Excmo. Sr. D. Jesús María Sanz Serna. 2007 ...

---

*Medalla núm. 21.- Ciencias Naturales*

Sr. D. Nicolás Casas de Mendoza.- 1847-1872.  
Sr. D. Joaquín González Hidalgo. 1877-1923.  
Sr. D. Lucas Fernández Navarro. 1925-1930.  
Excmo. Sr. D. Agustín Marín. 1931-1963.  
Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Ríos García. 1966-1982.  
Rvdo. P. José Oriol Cardús Almeda. 1988-2009.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Caridad Zazo Cardeña. 2015 ...

---

*Medalla núm. 22.- Ciencias Físico-Químicas*

Sr. D. Joaquín Alfonso. 1847-1858.  
Ilmo. Sr. D. Eduardo Rodríguez. 1860-1881.  
Sr. D. Melitón Martín Arranz. 1882-1886.

Ilmo. Sr. D. Francisco García Martino. 1886.  
Falleció en 1890 sin tomar posesión.  
Sr. D. Francisco de Paula Rojas. 1894-1909.  
Excmo. Sr. D. Blas Cabrera. 1910-1941.  
Excmo. Sr. D. Juan Antonio Suanzes Fernández.  
1943. Falleció en 1977 sin tomar posesión.  
Excmo. Sr. D. José María Fernández-Ladreda.  
Conde de San Pedro. 1948-1954.  
Ilmo. Sr. D. Miguel Catalán Sañudo. 1955.  
Falleció sin tomar posesión en 1957.  
Ilmo. Sr. D. Arturo Duperier Vallesa. 1958.  
Falleció sin tomar posesión en 1959.  
Excmo. Sr. D. José García Santesmases. 1961-1989.  
Excmo. Sr. D. Francisco José Ynduráin Muñoz.  
1996-2008.  
Excmo. Sr. D. Juan Manuel Rojo Alaminos. 2013 ...

---

*Medalla núm. 23.- Ciencias Naturales*

Excmo. Sr. D. Mateo Seoane. 1847-1879.  
Ilmo. Sr. D. Ramón Llorente y Lázaro. 1875-1880.  
Excmo. Sr. D. Ángel Guirao. 1880-1890.  
Ilmo. Sr. D. Justo Egozcue. 1893-1900.  
Excmo. Sr. D. Eduardo Echegaray. 1901-1903.  
Excmo. Sr. D. José Gómez Ocaña. 1904-1919.



Excmo. Sr. D. Amalio Gimeno y Cabañas. Conde de Gimeno. 1922-1936.

Sr. D. Antonio García Varela. 1938-1942.

Excmo. Sr. D. José María Dusmet y Alonso. 1944-1960.

Excmo. Sr. D. Gonzalo Ceballos y Fernández de Córdoba. 1962-1967.

Excmo. Sr. D. Ángel Martín Municio. 1969-2002.

Excmo. Sr. D. Miguel Delibes de Castro. 2014 ...

---

*Medalla núm. 24.- Ciencias Exactas*

Excmo. Sr. D. Antonio Terrero. 1847-1878.

Ilmo. Sr. D. Joaquín M.<sup>a</sup> Barraquer. 1881-1906.

Excmo. Sr. D. Nicolás de Ugarte. 1907-1932.

Excmo. Sr. D. Mariano Fernández Cortés. 1932-1933.

Excmo. Sr. D. Alfonso Peña Boeuf. 1934-1966.

Excmo. Sr. D. Juan García-Frías García. 1967-1996.

Excmo. Sr. D. Manuel López Pellicer. 1998 ...

---

*Medalla núm. 25.- Ciencias Físico-Químicas*

Excmo. Sr. D. Antonio Remón Zarco del Valle. 1859-1866.

Sr. D. Ildefonso Sierra y Orantes. 1859-1883.

Excmo. Sr. D. Práxedes Mateo Sagasta. 1897-1903.  
Excmo. Sr. D. José Marv. 1904-1937.  
Ilmo. Sr. D. Antonio de Gregorio Rocasolano.  
1938-1941.  
R.P. Enrique de Rafael Verhulst, S.J. 1943-1955.  
Excmo. Sr. D. Antonio Colino López. 1959-2001.  
Excmo. Sr. D. Avelino Corma Cans. 2011 ...

---

*Medalla núm. 26.- Ciencias Físico-Químicas*

Excmo. Sr. D. Joaquín Blake. 1847-1866.  
Excmo. Sr. D. Luis de la Escosura. 1869-1904.  
Sr. D. Ignacio González Martí. 1914-1931.  
Excmo. Sr. D. Julio Palacios. 1932-1970.  
Excmo. Sr. D. Armando Durán Miranda. 1975-2001.  
Excmo. Sr. D. Fernando Briones Fernández-Pola.  
2006 ...

---

*Medalla núm. 27.- Ciencias Naturales*

Excmo. Sr. D. Pedro María Rubio. 1847-1868.  
Ilmo. Sr. D. Sandalo de Pereda. 1870-1886.  
Excmo. Sr. D. Julián Calleja. Conde de Calleja.  
1892-1913.  
Excmo. Sr. D. Joaquín María de Castellarnau.  
1914-1943.

Excmo. Sr. D. Luis Ceballos y Fernández de Córdoba. 1945-1967.

Excmo. Sr. D. Ángel González de Mendoza y Dorvier. 1969-1975.

Excmo. Sr. D. Julio Garrido Mareca. 1976-1982.

Excmo. Sr. D. Isidro Parga Pondal. 1983. Falleció en 1985 sin tomar posesión.

Excmo. Sr. D. Ramón Llamas Madurga. 1988 ...

---

*Medalla núm. 28.- Ciencias Físico-Químicas*

Excmo. Sr. D. Andrés Alcón Calduch. 1847-1850.

Excmo. Sr. D. Manuel Rioz y Pedraja. 1851-1887.

Excmo. Sr. D. José Rodríguez Carracido. 1888-1928.

Excmo. Sr. D. Vicente Inglada Ors. 1929-1949.

Excmo. Sr. D. José Baltá Elías. 1950-1973.

Excmo. Sr. D. Enrique Costa Novella. 1974-2000.

Excmo. Sr. D. Arturo Romero Salvador. 2004 ...

---

*Medalla núm. 29.- Ciencias Exactas*

Excmo. Sr. D. José Sánchez Cerquero. 1847-1850.

Excmo. Sr. D. Manuel Monteverde. 1851-1868.

Sr. D. Salvador Moreno. 1868. Renunció en 1870.

Excmo. Sr. D. Francisco de Paula Márquez. 1875-1886.  
Sr. D. Simón Archilla. 1888-1890.  
Excmo. Sr. D. Javier Los Arcos. 1892-1905.  
Excmo. Sr. D. Miguel Vegas. 1909-1943.  
Excmo. Sr. D. Eduardo Torroja y Miret. 1944-1961.  
Excmo. Sr. D. Felipe Lafita Babío. 1963-1987.  
Excmo. Sr. D. Amable Liñán Martínez. 1991 ...

---

*Medalla núm. 30.- Ciencias Naturales*

Excmo. Sr. D. Jacobo María de Parga. 1847-1850.  
Ilmo. Sr. D. José Martín de León. 1852-1855.  
Excmo. Sr. D. Casiano de Prado. 1866-1866.  
Sr. D. Laureano Pérez Arcas. 1868-1894.  
Excmo. Sr. D. Carlos Castel. 1899-1903.  
Excmo. Sr. D. Rafael Sánchez Lozano. 1904-1922.  
Ilmo. Sr. D. Domingo de Orueta Duarte. 1923-1926.  
Excmo. Sr. D. Luis J. Fernández de Córdoba.  
Duque de Medinaceli. 1927-1955.  
Excmo. Sr. D. Francisco Hernández-Pacheco de la  
Cuesta. 1958-1976.  
Excmo. Sr. D. Bermudo Meléndez Meléndez.  
1978-1999.  
Excmo. Sr. D. Carlos Belmonte Martínez. 2002 ...

---

*Medalla núm. 31.- Ciencias Físico-Químicas*

- Excmo. Sr. D. Antonio Moreno. 1847-1852.  
Ilmo. Sr. D. Juan María Pou y Camps. 1852-1865.  
Excmo. Sr. D. Magín Bonet y Bonfill. 1868-1894.  
Ilmo. Sr. D. Manuel Pardo. 1894-1896.  
Ilmo. Sr. D. Eduardo Mier y Miura. 1911-1917.  
Excmo. Sr. D. Obdulio Fernández. 1918-1982.  
Excmo. Sr. D. Luis Gutiérrez Jodra. 1984-2017.  
Excmo. Sr. D. Luis Manuel Liz Marzán. (electo)
- 

*Medalla núm. 32.- Ciencias Exactas*

- Excmo. Sr. D. Fernando García San Pedro. 1847-1854.  
Excmo. Sr. D. Antonio Aguilar y Vela. 1855-1882.  
Ilmo. Sr. D. Francisco Prieto y Caules. 1882.  
Falleció sin tomar posesión en 1889.  
Excmo. Sr. D. Alberto Bosch y Fustegueras. 1890-1900.  
Excmo. Sr. D. Leonardo Torres Quevedo. 1901-1936.  
Excmo. Sr. D. Francisco de A. Navarro Borrás. 1939-1974.  
Excmo. Sr. D. Manuel Valdivia Ureña. 1977-2014.  
Ilmo. Sr. D. Alfredo Bermúdez de Castro López-Varela. 2016. Renunció en 2019.
-

*Medalla núm. 33.- Ciencias Naturales*

- Excmo. Sr. D. Donato García. 1847-1855.  
Excmo. Sr. D. Felipe Naranjo y Garza. 1857-1877.  
Excmo. Sr. D. Federico Botella. 1884-1899.  
Excmo. Sr. D. Blas Lázaro e Ibiza. 1900-1921.  
Excmo. Sr. D. Eduardo Hernández-Pacheco. 1922-1965.  
Excmo. Sr. D. Antonio Almela Samper. 1967-1986.  
Excmo. Sr. D. Adriano García-Loygorri. 1990-2020.
- 

*Medalla núm. 34.- Ciencias Exactas*

- Excmo. Sr. D. Juan Subercase. 1847-1856.  
Excmo. Sr. D. Manuel Fernández de los Senderos. 1858-1860.  
Ilmo. Sr. D. Frutos Saavedra Meneses. 1862-1868.  
Excmo. Sr. D. Pedro A. de la Llave. 1871-1888.  
Excmo. Sr. D. Francisco de Paula Arrillaga. 1890-1920.  
Excmo. Sr. D. José María Torroja Miret. 1920-1954.  
Excmo. Sr. D. Ricardo San Juan Llosá. 1956-1969.  
Excmo. Sr. D. Federico Goded Echeverría. 1971-1988.  
Excmo. Sr. D. José María Montesinos. 1990 ...
-

*Medalla núm. 35.- Ciencias Físico-Químicas*

- Excmo. Sr. D. Ventura Mugártegui. 1847-1853.  
Excmo. Sr. D. José Duro y Garcés. 1854-1855.  
Ilmo. Sr. D. Manuel Rico y Sinobas. 1859-1898.  
Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> de Madariaga. 1902-1934.  
Excmo. Sr. D. José García Siñeriz. 1935-1974.  
Excmo. Sr. D. Carlos Sánchez del Río y Sierra.  
1975-2013.  
Excmo. Sr. D. Pedro Miguel Echenique Landiribar.  
2017 ...
- 

*Medalla núm. 36.- Ciencias Exactas*

- Excmo. Sr. D. Lorenzo Gómez Pardo. 1847-1847.  
Ilmo. Sr. D. José Subercase y Jiménez. 1862-1885.  
Excmo. Sr. D. Manuel Becerra. 1886-1896.  
Sr. D. Vicente Ventosa. 1905-1919.  
Ilmo. Sr. D. Antonio Vela y Herranz. 1920-1927.  
Excmo. Sr. D. José G. Álvarez Ude. 1928-1958.  
Excmo. Sr. D. Germán Ancochea Quevedo. 1959-  
1981.  
Excmo. Sr. D. José Javier Etayo Miqueo. 1983-  
2012.  
Excmo. Sr. D. Manuel de León Rodríguez. 2017 ...
-

*Medalla núm. 37.- Ciencias Físico-Químicas*

Excmo. Sr. D. Joaquín Catalá de Alemany. 1981-2000.

Excmo. Sr. D. Manuel Aguilar Benítez de Lugo. 2002 ...

---

*Medalla núm. 38.- Ciencias Exactas*

Excmo. Sr. D. Francisco Azorín Poch. 1981-1989.

Excmo. Sr. D. Francisco Javier Girón González-Torre. 1991 ...

---

*Medalla núm. 39.- Ciencias Naturales*

Excmo. Sr. D. José A. Jiménez Salas. 1982-2000.

Excmo. Sr. D. Juan Antonio Vera Torres. 2003 ...

---

*Medalla núm. 40.- Ciencias Naturales*

Excmo. Sr. D. David Vázquez Martínez. 1982-1986.

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Margarita Salas Falgueras. Marquesa de Canero. 1988-2019.

---

*Medalla núm. 41.- Ciencias Exactas*

Excmo. Sr. D. Enrique Linés Escardó. 1982-1988.



Excmo. Sr. D. Pedro Jiménez Guerra. 1991-2017.  
Excmo. Sr. D. Luis Vega González. 2021 ...

---

*Medalla núm. 42.- Ciencias Físico-Químicas*

Excmo. Sr. D. Enrique Gutiérrez Ríos. 1984-1990.  
Excmo. Sr. D. Miguel Ángel Alario y Franco.  
1993 ...

---

*Medalla núm. 43.- Ciencias Naturales*

Excmo. Sr. D. Santiago Castroviejo Bolibar.  
2004-2009.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana María Crespo de Las Casas.  
2012 ...

---

*Medalla núm. 44.- Ciencias Exactas*

Excmo. Sr. D. Fernando Bombal Gordon. 2006 ...

---

*Medalla núm. 45.- Ciencias Físico-Químicas*

Excmo. Sr. D. Juan María Marcaide Osoro. 2007...

---

*Medalla núm. 46.- Ciencias Naturales*

Excmo. Sr. D. Jesús Ávila de Grado. 2004 ...

---

*Medalla núm. 47.- Ciencias Naturales*

Excmo. Sr. D. Francisco García Novo. 2007 ...

---

*Medalla núm. 48.- Ciencias Exactas*

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Pilar Bayer Isant. 2010 ...

---

*Medalla núm. 49.- Ciencias Exactas*

Excmo. Sr. D. David Ríos Insua. 2008 ...

---

*Medalla núm. 50.- Ciencias Naturales*

Excmo. Sr. D. Carlos López Otín. 2006 ...

---

*Medalla núm. 51.- Ciencias Exactas*

Excmo. Sr. D. Pedro Luis García Pérez. 2008-2020.

---

*Medalla núm. 52.- Ciencias Físico-Químicas*

Excmo. Sr. D. Miguel Valcárcel Cases. 2010 ...

---

*Medalla núm. 53.- Ciencias Físico-Químicas*

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Carmen Nájera Domingo. 2014 ...

---

*Medalla núm. 54.- Ciencias Físico-Químicas*

Excmo. Sr. D. Juan Ignacio Cirac. 2016 ...

---

## ÍNDICE GENERAL

### POR ORDEN ALFABÉTICO DE LOS SEÑORES ACADÉMICOS NUMERARIOS QUE HAN PER- TENECIDO O PERTENECEN ACTUALMENTE A LA CORPORACIÓN

Aguilar Benítez de Lugo (D. Manuel).- Medalla  
núm. 37. Págs. 17, 25, 28, 31, 93 y 152.

Aguilar y Vela (D. Antonio).- Medalla núm. 32.  
Pág. 149.

Aguirre Enríquez (D. Emiliano).- Medalla núm.  
14. Págs. 20, 25, 28, 59 y 140.

Alario y Franco (D. Miguel Ángel).- Medalla  
núm. 42. Págs. 17, 24, 28, 31, 35, 101 y 153.

Albareda y Herrera (D. José María).- Medalla  
núm. 3. Pág. 134.

Alcón y Calduch (D. Andrés).- Medalla núm. 28.  
Pág. 147.

Alfonso (D. Joaquín).- Medalla núm. 22. Pág. 143.

Alía Medina (D. Manuel).- Medalla núm. 17. Pág.  
141.

Almela Samper (D. Antonio).- Medalla núm. 33.  
Pág. 150.

Alvarado Fernández (D. Salustio).- Medalla núm.  
7. Pág. 137.

- Álvarez Ude (D. José G.).- Medalla núm. 36. Pág. 151.
- Amar de la Torre (D. Rafael).- Medalla núm. 14. Pág. 140.
- Ancochea Quevedo (D. Germán).- Medalla núm. 36. Pág. 151.
- Aranaz (D. Ricardo).- Medalla núm. 15. Pág. 140.
- Arcos (véase Los Arcos).
- Archilla (D. Simón).- Medalla núm. 29. Pág. 148.
- Arrillaga (D. Francisco de P.).- Medalla núm. 34. Pág. 150.
- Artigas (D. José A.).- Medalla núm. 15. Pág. 140.
- Asensio (D. Pascual).- Medalla núm. 2. Pág. 133.
- Ávila de Grado (D. Jesús).- Medalla núm. 46. Págs. 21, 25, 28, 107 y 154.
- Ávila y Zumarán (D. Pedro de).- Medalla núm. 14. Pág. 140.
- Azofra (D. Manuel María de).- Medalla núm. 4. Pág. 134.
- Azorín Poch (D. Francisco).- Medalla núm. 38. Pág. 152.
- Azpeitia (D. Florentino).- Medalla núm. 7. Pág. 136.
- Balanzat (D. José).- Medalla núm. 5. Pág. 135.
- Baltá (D. José).- Medalla núm. 28. Pág. 147.

- Barraquer (D. Joaquín María).- Medalla núm. 24.  
Pág. 145.
- Barreiro, O.S.A. (R.P. Fr. Agustín J.).- Medalla  
núm. 11. Pág. 138.
- Bayer (D.<sup>a</sup> Pilar).- Medalla núm. 48. Págs. 15, 26,  
29, 109 y 154.
- Becerra (D. Manuel).- Medalla núm. 36. Pág. 151.
- Becerro de Bengoa (D. Ricardo).- Medalla núm. 1.  
Pág. 133.
- Belmonte (D. Carlos).- Medalla núm. 30. Págs. 20,  
25, 29, 85 y 148.
- Benítez Inglot (D. Wenceslao).- Medalla núm. 5.  
Pág. 135.
- Benítez Parodi (D. Manuel).- Medalla núm. 5.  
Pág. 135.
- Benlloch Martínez (D. Miguel).- Medalla núm.  
14. Pág. 140.
- Bermúdez de Castro (D. Alfredo).- Medalla núm.  
32. Pág. 149.
- Blake (D. Joaquín).- Medalla núm. 26. Pág. 146.
- Bolívar (D. Ignacio).- Medalla núm. 2. Pág. 133.
- Bombal (D. Fernando).- Medalla núm. 44. Págs.  
13, 14, 25, 28, 30, 31, 105 y 153.
- Bonet y Bonfill (D. Magín).- Medalla núm. 31.  
Pág. 149.
- Bonet Solves (D. José).- Medalla núm. 4. Págs. 13,  
14, 15, 26, 29, 41 y 135.

- Bonilla (D. Santiago).- Medalla núm. 16. Pág. 141.
- Bosch y Fustegueras (D. Alberto).- Medalla núm. 32. Pág. 149.
- Botella y Hornos (D. Federico de).- Medalla núm. 33. Pág. 150.
- Boutelou (D. Esteban).- Medalla núm. 11. Pág. 138.
- Briones (D. Fernando).- Medalla núm. 26. Págs. 13, 17, 18, 25, 28, 78 y 146.
- Bustinza Lachiondo (D. Florencio).- Medalla núm. 11. Pág. 138.
- Cabrera Felipe (D. Blas).- Medalla núm. 22. Págs. 33 y 144.
- Cajal (véase Ramón y Cajal).
- Calvo y Calvo (D. Felipe).- Medalla núm. 1. Pág. 133.
- Calleja y Sánchez (D. Julián).- Medalla núm. 27. Pág. 146.
- Campo Cerdán (D. Ángel del).- Medalla núm. 16. Pág. 141.
- Campo Roselló (D. Jerónimo del).- Medalla núm. 20. Pág. 143.
- Cardús Almeda (P. José Oriol).- Medalla núm. 21. Pág. 143.
- Carmona Guzmán (D. Ernesto).- Medalla núm. 19. Págs. 23, 126 y 142.

- Carracido (véase Rodríguez Carracido).
- Carrasco Garrorena (D. Pedro).- Medalla núm. 18.  
Pág. 142.
- Casares y Gil (D. José).- Medalla núm. 8. Págs. 33  
y 137.
- Casas de Mendoza (D. Nicolás).- Medalla núm.  
21. Pág. 143.
- Castel y Clemente (D. Carlos).- Medalla núm. 30.  
Pág. 148.
- Castellarnáu (D. Joaquín María).- Medalla núm.  
27. Pág. 146.
- Castillo Ron (D. Enrique).- Medalla núm. 12.  
Págs. 15, 26, 29, 54 y 139.
- Castro (D. Honorato de).- Medalla núm. 5. Pág.  
135.
- Castro Rodríguez (D. Fernando).- Medalla núm. 2.  
Pág. 134.
- Castroviejo (D. Santiago).- Medalla núm. 43. Pág.  
153.
- Catalá de Alemany (D. Joaquín).- Medalla núm.  
37. Pág. 152.
- Catalán Sañudo (D. Miguel).- Medalla núm. 22.  
Pág. 144.
- Ceballos (D. Luis).- Medalla núm. 27. Pág. 147.
- Ceballos (D. Gonzalo).- Medalla núm. 23. Pág.  
145.



- Cendrero (D. Antonio).- Medalla núm. 9. Págs. 20, 25, 29, 49 y 138.
- Cirac Sasuráin (D. Juan Ignacio).- Medalla núm. 54. Págs. 19, 27, 29, 119 y 155.
- Colino López (D. Antonio).- Medalla núm. 25. Pág. 146.
- Colmeiro (D. Miguel).- Medalla núm. 3. Pág. 134.
- Corma Canós (D. Avelino).- Medalla núm. 25. Págs. 18, 26, 29, 76 y 146.
- Cortázar (D. Daniel de).- Medalla núm. 11. Pág. 138.
- Cortázar (D. Juan de).- Medalla núm. 4. Pág. 134.
- Costa Novella (D. Enrique).- Medalla núm. 28. Pág. 147.
- Crespo de Las Casas (D.<sup>a</sup> Ana).- Medalla núm. 43. Págs. 13, 21, 26, 29, 30, 103 y 153.
- Cutanda (D. Vicente).- Medalla núm. 11. Pág. 138.
- Chacón y Orta (D. Francisco).- Medalla núm. 6. Pág. 136.
- Delibes de Castro (D. Miguel).- Medalla núm. 23. Págs. 13, 20, 21, 27, 29, 30, 74 y 145.
- Díaz Díaz (D. J. Ildefonso).- Medalla núm. 13. Págs. 14, 24, 28, 57 y 139.
- Domingo Solans (D. Esteban).- Medalla núm. 2. Págs. 13, 21, 26, 29, 30, 31, 39 y 134.

- Dou i Mas de Xexàs (R. P. Alberto).- Medalla núm. 20. Pág. 143.
- Duato Marín (D. José Francisco).- Medalla núm. 5. Págs. 14, 16, 27, 29, 44 y 136.
- Duperier Vallesa (D. Arturo).- Medalla núm. 22. Pág. 144.
- Durán Miranda (D. Armando).- Medalla núm. 26. Pág. 146.
- Duro y Garcés (D. José).- Medalla núm. 35. Pág. 151.
- Dusmet y Alonso (D. José María).- Medalla núm. 23. Pág. 145.
- Echegaray (D. Eduardo).- Medalla núm. 23. Pág. 144.
- Echegaray (D. José).- Medallas núms. 6 y 15. Págs. 32, 136 y 140.
- Echenique (D. Pedro Miguel).- Medalla núm. 35. Págs. 19, 27, 29, 90 y 151.
- Egozcue y Cía (D. Justo).- Medalla núm. 23. Pág. 144.
- Elguero (D. José).- Medalla núm. 8. Págs. 23, 35, 127 y 137.
- Elices Calafat (D. Manuel).- Medalla núm. 1. Págs. 17, 24, 28, 30, 37 y 133.
- Escosura (D. Luis de la).- Medalla núm. 26. Pág. 146.

- Etayo Miqueo (D. José Javier).- Medalla núm. 36.  
Pág. 151.
- Ezquerria del Bayo (D. Joaquín).- Medalla núm. 3.  
Pág. 134.
- Fagés (D. Juan).- Medalla núm. 8. Pág. 137.
- Fernández Bastos (D. Gustavo).- Medalla núm.  
18. Pág. 142.
- Fernández de Castro (D. Manuel).- Medalla núm.  
7. Pág. 136.
- Fernández de Córdoba y Salabert (D. Luis Jesús).-  
Medalla núm. 30. Pág. 148.
- Fernández Cortés (D. Mariano).- Medalla núm.  
24. Pág. 145.
- Fernández-Ladreda (D. José María).- Medalla núm.  
22. Pág. 144.
- Fernández Navarro (D. Lucas).- Medalla núm. 21.  
Pág. 143.
- Fernández y Rodríguez (D. Obdulio).- Medalla  
núm. 31. Pág. 149.
- Fernández de los Senderos (D. Manuel).- Medalla  
núm. 34. Pág. 150.
- Fernández Vallín (D. Acisclo).- Medalla núm. 13.  
Pág. 139.
- Franco Vera (D. Luis).- Medalla núm. 3. Págs. 21,  
25, 28, 30, 40 y 134.
- Fúster Casas (D. José María).- Medalla núm. 9.  
Pág. 138.

- Galdo (D. Manuel María José de).- Medalla núm. 17. Pág. 141.
- Galindo Tixaire (D. Alberto).- Medalla núm. 15. Págs. 13, 17, 24, 28, 30, 35, 61 y 140.
- García Barreno (D. Pedro).- Medalla núm. 11. Págs. 20, 24, 28, 52 y 138.
- García-Bellido (D. Antonio).- Medalla núm. 7. Págs. 23, 122 y 137.
- García de la Cruz (D. Victorino).- Medalla núm. 8. Pág. 137.
- García-Frías (D. Juan).- Medalla núm. 24. Pág. 145.
- García-Loygorri (D. Adriano).- Medalla núm. 33. Pág. 150.
- García Martino (D. Francisco).- Medalla núm. 22. Pág. 144.
- García Mercet (D. Ricardo).- Medalla núm. 9. Pág. 137.
- García Negueruelas (D. Donato).- Medalla núm. 33. Pág. 150.
- García Novo (D. Francisco).- Medalla núm. 47. Págs. 21, 26, 28, 30, 31, 108 y 154.
- García Otero (D. José).- Medalla núm. 4. Pág. 134.
- García Pérez (D. Pedro Luis).- Medalla núm. 51. Págs. 23, 129, 132 y 154.
- García San Pedro (D. Fernando).- Medalla núm. 32. Pág. 149.

- García Santesmases (D. José).- Medalla núm. 22.  
Pág. 144.
- García Siñeriz (D. José).- Medalla núm. 35. Pág.  
151.
- García Varela (D. Antonio).- Medalla núm. 23.  
Pág. 145.
- García de Viedma (D. Manuel).- Medalla núm. 14.  
Pág. 140.
- Garcini (D. Vicente).- Medalla núm. 4. Pág. 135.
- Garrido (D. Julio).- Medalla núm. 27. Pág. 147.
- Gavala Laborde (D. Juan).- Medalla núm. 9. Pág.  
138.
- Gimeno y Cabañas (D. Amalio).- Medalla núm.  
23. Pág. 145.
- Girón González-Torre (D. Francisco J.).- Medalla  
núm. 38. Págs. 14, 24, 28, 95 y 152.
- Goded Echeverría (D. Federico).- Medalla núm.  
34. Pág. 150.
- Gómez Ocaña (D. José).- Medalla núm. 23. Pág.  
144.
- Gómez Pardo (D. Lorenzo).- Medalla núm. 36.  
Pág. 151.
- González y González (D. Antonio).- Medalla núm.  
8. Pág. 137.
- González Hidalgo (D. Joaquín).- Medalla núm.  
21. Pág. 143.

- González Martí (D. Ignacio).- Medalla núm. 26.  
Pág. 146.
- González de Mendoza Dorvier (D. Ángel).-  
Medalla núm. 27. Pág. 147.
- González Quijano (D. Pedro M.).- Medalla núm.  
12. Pág. 139.
- González Valledor (D. Venancio).- Medalla núm.  
15. Pág. 140.
- Graells (D. Mariano de la Paz).- Medalla núm. 9.  
Pág. 137.
- Gregorio Rocasolano (D. Antonio de).- Medalla  
núm. 25. Pág. 146.
- Guirao (D. Ángel).- Medalla núm. 23. Pág. 144.
- Gutiérrez Jodra (D. Luis).- Medalla núm. 31. Pág.  
149.
- Gutiérrez Ríos (D. Enrique).- Medalla núm. 42.  
Pág. 153.
- Guzmán Ozámiz (D. Miguel).- Medalla núm. 4.  
Pág. 135.
- Hauser (D. Enrique).- Medalla núm. 10. Pág. 138.
- Hernández-Pacheco (D. Eduardo).- Medalla núm.  
33. Pág. 150.
- Hernández-Pacheco (D. Francisco).- Medalla núm.  
30. Pág. 148.
- Hernández Sampelayo (D. Primitivo).- Medalla  
núm. 7. Pág. 137.

Hernando Grande (D. Antonio).- Medalla núm. 16. Págs. 17, 25, 28, 63 y 141.

Herrera y Linares (D. Emilio).- Medalla núm. 15. Pág. 140.

Hoyos y Sainz (D. Luis).- Medalla núm. 9. Pág. 137.

Ibáñez e Ibáñez de Ibero (D. Carlos).- Medalla núm. 20. Pág. 143.

Inglada Ors (D. Vicente).- Medalla núm. 28. Pág. 147.

Iribarren Cavanilles (D. Ramón).- Medalla núm. 5. Pág. 135.

Jiménez de la Espada (D. Marcos).- Medalla núm. 2. Pág. 133.

Jiménez Guerra (D. Pedro).- Medalla núm. 41. Págs. 23, 124 y 153.

Jiménez Rueda (D. Cecilio).- Medalla núm. 13. Pág. 139.

Jiménez Salas (D. José A.).- Medalla núm. 39. Pág. 152.

Jiménez Sendín (D. Javier).- Medalla núm. 18. Págs. 15, 26, 29, 30, 31, 66 y 142.

Jimeno (D. Emilio).- Medalla núm. 1. Pág. 133.

Krahe (D. Augusto).- Medalla núm. 6. Pág. 136.

Lafita Babío (D. Felipe).- Medalla núm. 29. Pág. 148.

Laguna (D. Máximo).- Medalla núm. 14. Pág. 140.

Lázaro (D. Blas).- Medalla núm. 33. Pág. 150.

León (D. Eduardo).- Medalla núm. 13. Pág. 139.

León Rodríguez (D. Manuel de).- Medalla núm. 36. Págs. 13, 15, 27, 29, 31, 91 y 151.

Linés Escardó (D. Enrique).- Medalla núm. 41. Pág. 152.

Liñán Martínez (D. Amable).- Medalla núm. 29. Págs. 14, 24, 28, 83 y 148.

Liz Marzán (D. Luis Manuel).- Medalla núm. 31. Págs. 19, 86 y 149.

López Otín (D. Carlos).- Medalla núm. 50. Págs. 21, 25, 29, 112 y 154.

López Pellicer (D. Manuel).- Medalla núm. 24. Págs. 14, 24, 28, 75 y 145.

Lora-Tamayo (D. Manuel).- Medalla núm. 19. Págs. 33 y 142.

Lorente (D. Mariano).- Medalla núm. 7. Pág. 136.

Losada Villasante (D. Manuel).- Medalla núm. 3. Págs. 23, 122 y 134.

Los Arcos (D. Javier).- Medalla núm. 29. Pág. 148.

Lozano Rey (D. Luis).- Medalla núm. 9. Pág. 138.

Luxán (D. Francisco).- Medalla núm. 17. Pág. 141.

Llamas Madurga (D. Ramón).- Medalla núm. 27. Págs. 20, 24, 28, 31, 80 y 147.

Llave (D. Pedro A. de la).- Medalla núm. 34. Pág. 150.



- Lletget (D. Diego Jenaro).- Medalla núm. 16. Pág. 141.
- Llorente (D. Ramón).- Medalla núm. 23. Pág. 144.
- Madariaga (D. José María de).- Medalla núm. 35. Pág. 151.
- Mallada y Pueyo (D. Lucas).- Medalla núm. 7. Pág. 136.
- Marañón (D. Gregorio).- Medalla núm. 17. Pág. 141.
- Maravall Casesnoves (D. Darío).- Medalla núm. 5. Pág. 135.
- Marcaide Osoro (D. Juan M).- Medalla núm. 45. Págs. 18, 26, 29, 30, 106 y 153.
- Marcilla Arrazola (D. Juan).- Medalla núm. 2. Pág. 133.
- Marín (D. Agustín).- Medalla núm. 21. Pág. 143.
- Márquez (D. Francisco de Paula).- Medalla núm. 29. Pág. 148.
- Martín y Arranz (D. Melitón).- Medalla núm. 22. Pág. 143.
- Martín de León (D. José).- Medalla núm. 30. Pág. 148.
- Martín Municio (D. Ángel).- Medalla núm. 23. Págs. 34 y 145.
- Martínez de Campos (D. Miguel).- Medalla núm. 4. Pág. 135.
- Marv (D. José).- Medalla núm. 25. Pág. 146.

- Masarnáu (D. Vicente Santiago).- Medalla núm. 10. Pág. 138.
- Mateo Sagasta (D. Bernardo).- Medalla núm. 3. Pág. 134.
- Mateo Sagasta (D. Práxedes).- Medalla núm. 25. Pág. 146.
- Medinaceli (véase Fernández de Córdoba).
- Meléndez Meléndez (D. Bermudo).- Medalla núm. 30. Pág. 148.
- Merino (D. Miguel).- Medalla núm. 5. Pág. 135.
- Mier y Miura (D. Eduardo).- Medalla núm. 31. Pág. 149.
- Millán Barbany (D. Gregorio).- Medalla núm. 6. Pág. 136.
- Miranda (D. Pedro).- Medalla núm. 12. Pág. 139.
- Moles (D. Enrique).- Medalla núm. 1. Pág. 133.
- Montesino (D. Cipriano Segundo).- Medalla núm. 8. Págs. 32 y 137.
- Montesinos Amilibia (D. José María).- Medalla núm. 34. Págs. 14, 24, 28, 89 y 150.
- Monteverde (D. Manuel).- Medalla núm. 29. Pág. 147.
- Morcillo Rubio (D. Jesús).- Medalla núm. 10. Pág. 138.
- Moreno (D. Antonio).- Medalla núm. 31. Pág. 149.
- Moreno (D. Salvador).- Medalla núm. 29. Pág. 147.

- Morer (D. José).- Medalla núm. 18. Pág. 142.
- Mugártegui y Mazarredo (D. Ventura).- Medalla núm. 35. Pág. 151.
- Muñoz del Castillo (D. José).- Medalla núm. 16. Pág. 141.
- Nájera Domingo (D.<sup>a</sup> Carmen).- Medalla núm. 53. Págs. 17, 18, 26, 29, 31, 116 y 155.
- Naranjo y Garza (D. Felipe).- Medalla núm. 33. Pág. 150.
- Nava y Caveda (D. Hilario).- Medalla núm. 12. Pág. 139.
- Navarro Borrás (D. Francisco).- Medalla núm. 32. Pág. 149.
- Navarro Reverter (D. Juan).- Medalla núm. 12. Pág. 139.
- Nieto Toledano (D.<sup>a</sup> Ángela).- Medalla núm. 7. Págs. 22, 27, 29, 47 y 137.
- Novella (D. Eduardo).- Medalla núm. 18. Pág. 142.
- Novo (D. Pedro).- Medalla núm. 14. Pág. 140.
- Nuarlart (D. David).- Medalla núm. 6. Pág. 136.
- Octavio de Toledo (D. Luis).- Medalla núm. 5. Pág. 135.
- Odrizola (D. José).- Medalla núm. 5. Pág. 135.
- Ollero (D. Diego).- Medalla núm. 13. Pág. 139.
- Orueta y Duarte (D. Domingo).- Medalla núm. 30. Pág. 148.

Ortiz Uribe (D.<sup>a</sup> Inmaculada).- Medalla núm. 19.  
Págs. 19, 68, 132 y 142.

Otero (D. José M.<sup>a</sup>).- Medalla núm. 16. Pág. 141.

Palacios Martínez (D. Julio).- Medalla núm. 26.  
Págs. 33 y 146.

Palacios Sáenz (D. Pedro).- Medalla núm. 9. Pág.  
137.

Pardo (D. Manuel).- Medalla núm. 31. Pág. 149.

Parga Pondal (D. Isidro).- Medalla núm. 27. Pág.  
147.

Parga (D. Jacobo María de).- Medalla núm. 30.  
Pág. 148.

Pascual Vila (D. José).- Medalla núm. 8. Pág. 137.

Pellico (D. Ramón).- Medalla núm. 7. Pág. 136.

Peña Boeuf (D. Alfonso).- Medalla núm. 24. Págs.  
33 y 145.

Pereda (D. Sandalio de).- Medalla núm. 27. Pág.  
146.

Pérez Arcas (D. Laureano).- Medalla núm. 30.  
Pág. 148.

Pielago (D. Celestino del).- Medalla núm. 13. Pág.  
139.

Pineda (D. Pedro).- Medalla núm. 13. Pág. 139.

Plans (D. José María).- Medalla núm. 4. Pág. 135.

Pou (D. Juan María).- Medalla núm. 31. Pág. 149.

Prado (D. Casiano de).- Medalla núm. 30. Pág. 148.

- Prieto y Caules (D. Francisco).- Medalla núm. 32.  
Pág. 149.
- Puerta (D. Gabriel de la).- Medalla núm. 10. Pág.  
138.
- Puig Adam (D. Pedro).- Medalla núm. 6. Pág. 136.
- Pujúla, S.J. (R.P. Jaime).- Medalla núm. 11. Pág.  
138.
- Rafael (R.P. Enrique de).- Medalla núm. 25. Pág.  
146.
- Ramón y Cajal (D. Santiago).- Medalla núm. 17.  
Pág. 141.
- Ramos Fernández (D. Ángel).- Medalla núm. 14.  
Pág. 140.
- Rey Pastor (D. Julio).- Medalla núm. 20. Pág. 143.
- Rico y Sinobas (D. Manuel).- Medalla núm. 35.  
Pág. 151.
- Ríos García (D. Sixto).- Medalla núm. 12. Pág. 139.
- Ríos García (D. José María).- Medalla núm. 21.  
Pág. 143.
- Ríos Insua (D. David).- Medalla núm. 49. Págs.  
15, 26, 29, 30, 31, 110 y 154.
- Rioz y Pedraja (D. Manuel).- Medalla núm. 28.  
Pág. 147.
- Ríus Miró (D. Antonio).- Medalla núm. 10. Pág.  
138.
- Rivas Martínez (D. Salvador).- Medalla núm. 3.  
Pág. 134.

- Rocasolano (véase Gregorio).
- Rodríguez (D. Eduardo).- Medalla núm. 22. Pág. 143.
- Rodríguez Carracido (D. José).- Medalla núm. 28. Págs. 33 y 147.
- Rodríguez Mourelo (D. José).- Medalla núm. 1. Pág. 133.
- Rodríguez-Salinas Palero (D. Baltasar).- Medalla núm. 18. Pág. 142.
- Rodríguez Vidal (D. Maximino).- Medalla núm. 16. Pág. 141.
- Rojas (D. Francisco de Paula).- Medalla núm. 22. Pág. 144.
- Rojo Alaminos (D. Juan Manuel).- Medalla núm. 22. Págs. 13, 18, 26, 29, 30, 31, 73 y 144.
- Romaña Pujó (Rvdo. P. Antonio).- Medalla núm. 4. Pág. 135.
- Romero (D. Arturo).- Medalla núm. 28. Págs. 18, 25, 28, 30, 81 y 147.
- Rubio (D. Pedro María).- Medalla núm. 27. Pág. 146.
- Ruiz-Castizo (D. José).- Medalla núm. 13. Pág. 139.
- Saavedra Meneses (D. Frutos).- Medalla núm. 34. Pág. 150.
- Saavedra Moragas (D. Eduardo).- Medalla núm. 6. Pág. 136.

- Sáenz Díez (D. Manuel).- Medalla núm. 16. Pág. 141.
- Sáenz García (D. Clemente).- Medalla núm. 17. Pág. 141.
- Sagasta (véase Mateo Sagasta).
- Salas Falgueras (D.<sup>a</sup> Margarita).- Medalla núm. 40. Pág. 152.
- Salvador y Rodrigáñez (D. Amós).- Medalla núm. 19. Págs. 32 y 142.
- San Juan Llosá (D. Ricardo).- Medalla núm. 34. Pág. 150.
- San Pedro, Conde de (véase Fernández-Ladreda).
- Sánchez Cerquero (D. José).- Medalla núm. 29. Pág. 147.
- Sánchez Cuervo (D. Luis).- Medalla núm. 19. Pág. 142.
- Sánchez Lozano (D. Rafael).- Medalla núm. 30. Pág. 148.
- Sánchez-Monge Parellada (D. Enrique).- Medalla núm. 2. Pág. 134.
- Sánchez Pérez (D. José Augusto).- Medalla núm. 4. Pág. 135.
- Sánchez del Río y Sierra (D. Carlos ).- Medalla núm. 35. Págs. 34 y 151.
- Santamaría (D. Jesús).- Medalla núm. 10. Págs. 17, 25, 28, 30, 50 y 138.

- Sanz García (D. José Luis).- Medalla núm. 17.  
Págs. 20, 22, 27, 29, 30, 64 y 141.
- Sanz Ibáñez (D. Julián).- Medalla núm. 2. Pág.  
134.
- Sanz Serna (D. Jesús María).- Medalla núm. 20.  
Págs. 13, 14, 26, 28, 36, 70 y 143.
- Seoane (D. Mateo).- Medalla núm. 23. Pág. 144.
- Sierra y Orantes (D. Ildefonso).- Medalla núm. 25.  
Pág. 145.
- Solano de la Matalinares (D. José).- Marqués del  
Socorro.- Medalla núm. 1. Págs. 32 y 133.
- Suanzes y Fernández (D. José Antonio).- Medalla  
núm. 22. Pág. 144.
- Subercase (D. José).- Medalla núm. 36. Pág. 151.
- Subercase (D. Juan).- Medalla núm. 34. Pág. 150.
- Terradas (D. Esteban).- Medalla núm. 6. Pág. 136.
- Terrero (D. Antonio).- Medalla núm. 24. Pág. 145.
- Toledo (véase Octavio de Toledo).
- Torres Quevedo (D. Leonardo).- Medalla núm. 32.  
Págs. 33 y 149.
- Torroja y Caballé (D. Eduardo).- Medalla núm.  
20. Pág. 143.
- Torroja y Menéndez (D. José María).- Medalla  
núm. 13. Pág. 139.
- Torroja y Miret (D. Antonio).- Medalla núm. 18.  
Pág. 142.



- Torroja y Miret (D. Eduardo).- Medalla núm. 29.  
Pág. 148.
- Torroja y Miret (D. José María).- Medalla núm.  
34. Pág. 150.
- Travesedo (D. Francisco).- Medalla núm. 18. Pág.  
142.
- Ugarte (D. Nicolás de).- Medalla núm. 24. Pág.  
145.
- Unamuno (R.P. Luis María).- Medalla núm. 2.  
Pág. 133.
- Valcárcel Cases (D. Miguel).- Medalla núm. 52.  
Págs. 18, 26, 29, 114 y 155.
- Valdivia Ureña (D. Manuel).- Medalla núm. 32.  
Pág. 149.
- Valera (D. Agustín).- Medalla núm. 6. Pág. 136.
- Valle (D. Lucio del).- Medalla núm. 12. Pág. 139.
- Vázquez Martínez (D. David).- Medalla núm. 40.  
Pág. 152.
- Vázquez Queipo (D. Vicente).- Medalla núm. 19.  
Pág. 142.
- Vázquez Suárez (D. Juan Luis).- Medalla núm. 6.  
Págs. 15, 27, 29, 30, 45 y 136.
- Vega González (D. Luis).- Medalla núm. 41. Págs.  
16, 27, 29, 99, 132 y 153.
- Vegas (D. Miguel).- Medalla núm. 29. Pág. 148.
- Vela (D. Antonio).- Medalla núm. 36. Pág. 151.

- Velasco de Pando (D. Manuel).- Medalla núm. 5.  
Pág. 135.
- Ventosa (D. Vicente).- Medalla núm. 36. Pág. 151.
- Vera Torres (D. Juan Antonio).- Medalla núm. 39.  
Págs. 20, 25, 28, 30, 98 y 152.
- Victoria, Duque de la (véase Montesino).
- Vicuña (D. Gumersindo).- Medalla núm. 1. Pág.  
133.
- Vigón (D. Juan).- Medalla núm. 19. Pág. 142.
- Vilanova (D. Juan).- Medalla núm. 2. Pág. 133.
- Ynduráin Muñoz (D. Francisco José).- Medalla  
núm. 22. Pág. 144.
- Zafra (D. Juan Manuel).- Medalla núm. 4. Pág. 135.
- Zarco del Valle (D. Antonio Remón).- Medalla  
núm. 25. Págs. 32 y 145.
- Zazo Cardeña (D.<sup>a</sup> Caridad).- Medalla núm. 21.  
Págs. 22, 27, 29, 71 y 143.

## CORRESPONDIENTES NACIONALES

1. Ilmo. Sr. D. Roberto Moreno Díaz. Escuela T.S. de Ingenieros Industriales. Las Palmas.- 1981.- *Fís.Quím.*
2. Ilmo. Sr. D. Juan Ramón Lacadena Calero.- *Velayos, 8.* (28035) Madrid.- 1984.- *Nat.*
3. Ilmo. Sr. D. Emilio Custodio Gimena.- *Marina 305 - G.3* (08025) Barcelona.- 1989.- *Nat.*
4. Ilmo. Sr. D. José Miguel Bernardo Herranz.- Facultad de Matemáticas. Universidad de Valencia.- 1989.- *Ex.*
5. Ilmo. Sr. D. Mariano Gasca González.- Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza.- 1991.- *Ex.*
6. Ilmo. Sr. D. Mateo Gutiérrez Elorza.- Universidad de Zaragoza.- 1992.- *Nat.*
7. Ilmo. Sr. D. José Luis Soto Cámara.- *Ministro Ibáñez Martín, 2* (28015) Madrid.- 1993.- *Fís.Quím.*
8. Ilmo. Sr. D. Agustín Escardino Benlloch.- Campus Universitario. *Riusec, s/n* (12006) Castellón.- 1993.- *Fís.Quím.*
9. Ilmo. Sr. D. Andrés Sahuquillo Herraiz.- *Plaza de Manolete, 2-10.º C* (28020) Madrid.- 1994.- *Nat.*

10. Ilmo. Sr. D. José Manuel Aroca Hernández-Ros.- *Núñez de Arce*, 33 - 2.º A (47011) Valladolid.- 1994.- *Ex.*
11. Ilmo. Sr. D. Carlos Simó Torres.- Facultad de Matemáticas. *Gran Vía*, 585 (08007) Barcelona.- 1994.- *Ex.*
12. Ilmo. Sr. D. José Luis Sotelo Sancho.- *Ministro Ibáñez Martín*, 3 - 7.º B (28015) Madrid.- 1999.- *Fis.Quím.*
13. Ilmo. Sr. D. Enrique Fernández Sánchez.- *Alcalde Ramón Escayola*, 141. Av. *Valldoreix* (08190) Barcelona.- 1999.- *Fis.Quím.*
14. Ilmo. Sr. D. Ángel Gutiérrez Ravelo.- *Álvarez de Lugo*, 4-2.º (38004) Santa Cruz de Tenerife.- 1999.- *Fis.Quím.*
15. Ilmo. Sr. D. Eumenio Ancochea Soto.- *Guzmán el Bueno*, 123 (28003) Madrid.- 1999.- *Nat.*
16. Ilmo. Sr. D. Ángel Rodríguez Palacios.- Facultad de Ciencias. Universidad de Granada. *Fuentenueva* (18071) Granada.- 1999.- *Ex.*
17. Ilmo. Sr. D. Vicente Montesinos Santalucía.- *Alboraya*, 18, B-19. Valencia.- 1999.- *Ex.*
18. Ilmo. Sr. D. José Luis Jorcano Noval.- Dpto. de Impacto Ambiental de la Energía. CIEMAT. Av. *Complutense*, 22 (28040) Madrid.- 2002.- *Nat.*

19. Ilmo. Sr. D. Ramón Capote del Villar.- Facultad de Ciencias Geológicas. Universidad Complutense (28040) Madrid.- 2002.- *Nat.*
20. Ilmo. Sr. D. Santiago González Alonso.- *Avda. de la Moncloa, 10 - 2.ª dcha.* (28003) Madrid.- 2002.- *Nat.*
21. Ilmo. Sr. D. José Ignacio Cubero Salmerón.- E.T.S. Ingenieros Agrónomos. *Apartado 3048* (14080) Córdoba.- 2002.- *Nat.*
22. Ilma. Sra. D.ª Montserrat Gomendio Kindelán.- Museo Nacional de Ciencias Naturales. *José Gutiérrez Abascal, 2* (28006) Madrid.- 2002.- *Nat.*
23. Ilmo. Sr. D. David Nualart Rodón.- *Jaume I, 97* (08320) El Masnou (Barcelona).- 2002.- *Ex.*
24. Ilmo. Sr. D. Luis Álvarez-Gaumé.- CERN. Divisional Technology Transfer Officer (TH) Genève 23 (CH. 1221).- 2003.- *Fís.Quím.*
25. Ilmo. Sr. D. José Luis Fernández Pérez.- Tecnología, Información y Finanzas. Analistas Financieros Internacionales. *Españoleto, 19* (28010) Madrid.- 2004.- *Ex.*
26. Ilmo. Sr. D. Rafael Rebolo López.- *Vía Láctea, s/n* (38200) La Laguna (Tenerife).- 2004.- *Fís.Quím.*
27. Ilmo. Sr. D. David Jou Mirabent.- Dpto. de Física (Física estadística). Universidad Autó-

- noma de Barcelona (08193) Bellaterra (Barcelona).- 2004.- *Fís. Quím.*
28. Ilmo. Sr. D. Emilio Chuvieco Salinero.- *Colegios, 2* (28801) Alcalá de Henares (Madrid).- 2004.- *Nat.*
  29. Ilmo. Sr. D. José Orihuela Calatayud.- Facultad de Matemáticas. Universidad de Murcia. *Campus de Espinardo* (30100) Espinardo (Murcia).- 2005.- *Ex.*
  30. Ilmo. Sr. D. José López Barneo.- Urbanización Las Pilas. *Ciudad Jardín, 19* (41907) Valencina de la Concepción (Sevilla).- 2005.- *Nat.*
  31. Ilmo. Sr. D. Federico Vilas Martín.- *Ronda Don Bosco, 29 - 1.º* (36202) Vigo.- 2005.- *Nat.*
  32. Ilmo. Sr. D. Francisco Pérez Monasor.- Dpto. de Álgebra. Facultad de Ciencias Matemáticas. Universidad de Valencia. *Doctor Moliner, 50* (46100) Burjassot (Valencia).- 2005.- *Ex.*
  33. Ilmo. Sr. D. José Manuel Rodríguez Sanjurjo.- *Avenida Federico Rubio y Gali, 94 - 5.º A-B* (28040) Madrid.- 2005.- *Ex.*
  34. Ilmo. Sr. D. Xavier Bellés Ros.- Institut de Biología Evolutiva (CSIC-UPF). CMIMA. *Passeig Marítim de la Barceloneta, 37* (08003) Barcelona.- 2005.- *Nat.*
  35. Ilmo. Sr. D. Antonio Martínez Naveira.- *Avda. de Suecia, 4 - pta. 81* (46010) Valencia.- 2005.- *Ex.*

36. Ilmo. Sr. D. Luis Vázquez Martínez.- Dpto. de Matemática Aplicada. Facultad de Informática. Universidad Complutense. *Prof. José García Santesmases, s/n* (28040) Madrid.- 2005.- *Ex.*
37. Ilmo. Sr. D. Fernando Etayo Gordejuela.- *Paseo de Canalejas, 11 A* (39004) Santander.- 2005.- *Ex.*
38. Ilmo. Sr. D. José María Mato de la Paz.- Dirección General. CIC-Biogune. *Parque Tecnológico de Bizkaia, edificio 801 A* (48160) Derio (Vizcaya).- 2005.- *Nat.*
39. Ilma. Sra. D.<sup>a</sup> Belén Alonso Martínez.- Instituto de Ciencias del Mar (CSIC). Dpto. de Geología Marina. *Paseo Marítimo de la Barceloneta, s/n* (08003) Barcelona.- 2005.- *Nat.*
40. Ilmo. Sr. D. Mateo Valero Cortés.- Universidad Politécnica de Cataluña. Dpto. de Arquitectura de Computadores. *Jordi Girona, 1-3 módulo D6* (08034) Barcelona.- 2005.- *Fís.Quím.*
41. Ilmo. Sr. D. Alejandro Balbás de la Corte.- *Calle Bolivia, 24* (28290) Las Rozas (Madrid).- 2005.- *Ex.*
42. Ilmo. Sr. D. José Manuel García Verdugo.- Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Dpto. de Neurobiología Comparada. Universidad de Valencia. *Apartado 22085* (46071) Valencia.- 2006.- *Nat.*

43. Ilmo. Sr. D. Gustavo Víctor Guinea Tortuero.- Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos. *Profesor Aranguren, s/n* (28040) Madrid.- 2006.- *Fís.Quím.*
44. Ilma. Sra. D.<sup>a</sup> María Teresa Lozano Imízcoz.- Univ. de Zaragoza. Edificio de Matemáticas. *Calle Pedro Cerbuna, 12* (50009) Zaragoza.- 2006.- *Ex.*
45. Ilmo. Sr. D. Santiago Álvarez Reverter.- *Emérita Augusta, 4* (08028) Barcelona.- 2006.- *Fís.Quím.*
46. Ilmo. Sr. D. José Manuel Sánchez Ron.- *Alonso Heredia, 31-1.º C* (28028) Madrid.- 2006.- *Fís.Quím.*
47. Ilma. Sra. D.<sup>a</sup> Marta Estrada Miyares.- *Balmes, 124-5.º 2.ª* (08008) Barcelona.- 2007.- *Nat.*
48. Ilmo. Sr. D. Luis Serrano Pubull.- European Molecular Biology Laboratory. *Meyerohofstrasse, 1*. Heidelberg (D69117) Alemania.- 2007.- *Nat.*
49. Ilma. Sra. D.<sup>a</sup> Soledad Penadés Ullate.- Parque Tecnológico de San Sebastián. *Paseo Miramón, 182* (20009) San Sebastián (Guipúzcoa).- 2007.- *Fís.Quím.*
50. Ilmo. Sr. D. Elías Moreno Bas.- *Calle Alemania, 1* (18198) Los Rebites, Huétor-Vega (Granada).- 2008.- *Ex.*



51. Leopoldo García Sancho.- *Avda. Monasterio de El Escorial, 36 - 1 A* (28049) Madrid.- 2008.- *Nat.*
52. Ilmo. Sr. D. Luis Enjuanes Sánchez.- *Camino Nuevo, 113* (28109) La Moraleja (Madrid).- 2008.- *Nat.*
53. Ilmo. Sr. D. Francisco Luis Hernández Rodríguez.- *Calle Saliente, 112* (28223) Pozuelo de Alarcón (Madrid).- 2008.- *Ex.*
54. Ilmo. Sr. D. Alfredo Bermúdez de Castro López-Varela.- Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Matemáticas. *Avda. Lope Gómez de Narzoa, s/n* (15782) Santiago de Compostela (A Coruña).- 2008.- *Ex.*
55. Ilmo. Sr. D. Antonio Félix Costa González.- *Playa de la Concha, 36* (28290) Las Matas (Madrid).- 2008.- *Ex.*
56. Ilmo. Sr. D. Eugenio Coronado Miralles.- Instituto de Ciencia Molecular. Universidad de Valencia. *Catedrático José Beltrán, 2* (46980) Paterna (Valencia).- 2010.- *Fís. Quím.*
57. Ilmo. Sr. D. Miguel Ángel Martín-Delgado Alcántara.- Dpto. de Física Teórica I. Facultad de Físicas. Universidad Complutense. *Avda. Complutense, s/n* (28040) Madrid.- 2010.- *Fís. Quím.*
58. Ilma. Sra. D.<sup>a</sup> Carmen Claver Cabrero.- Dpto. de Química Física e Inorgánica. Universitat

- Rovira i Virgili. *Marcel·lí Domingo, s/n* (43007) Tarragona.- 2010.- *Fís.Quím.*
59. Ilmo. Sr. D. Cayetano López Martínez.- Centro de Investigaciones Energéticas, Tecnológicas y Medioambientales (CIEMAT). *Avenida Complutense, 40* (28040) Madrid.- 2012.- *Fís.Quím.*
60. Ilmo. Sr. D. Marco Antonio López Cerdá.- Universidad de Alicante. *Aptdo. de correos 99* (03080) Alicante.- 2013.- *Ex.*
61. Ilmo. Sr. D. Manuel Maestre Vera.- Universidad de Valencia. Facultad de Matemáticas. Departamento de Análisis Matemático. *Doctor Moliner, 50* (46100) Burjassot (Valencia).- 2013.- *Ex.*
62. Ilmo. Sr. D. Gabriel Navarro Ortega.- Universidad de Valencia. Facultad de Matemáticas. Dpto. de Álgebra. *Doctor Moliner, 50* (46100) Burjassot (Valencia).- 2013.- *Ex.*
63. Ilmo. Sr. D. Daniel Hernández Ruipérez.- Universidad de Salamanca. Facultad de Ciencias. Dpto. de Matemáticas. *Plaza de la Merced, 1-4* (37008) Salamanca.- 2014.- *Ex.*
64. Ilmo. Sr. D. Miguel Ángel Herrero García.- Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Matemáticas. Departamento de Matemática Aplicada. *Ciudad Universitaria, s/n* (28040) Madrid.- 2014.- *Ex.*

65. Ilmo. Sr. D. Pedro Pérez Romero.- Centro de Investigación en Química Sostenible. Universidad de Huelva. *Campus de El Carmen, s/n* (21007) Huelva.- 2014.- *Fís.Quím.*
66. Ilmo. Sr. D. Manuel Prieto Rubio.- Dpto. de Geología. Universidad de Oviedo. *Jesús Arias de Velasco, s/n* (33005) Oviedo (Asturias).- 2014.- *Nat.*
67. Ilmo. Sr. D. José Bernabéu Alberola.- Universidad de Valencia. Facultad de Física. Dpto. de Física Teórica. *Avda. Dr. Moliner, 50* (46100) Bujassot (Valencia).- 2015.- *Fís.Quím.*
68. Ilmo. Sr. D. Teófilo Rojo Aparicio.- Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Facultad de Ciencias. Dpto. de Química Inorgánica. *Apartado 644* (48080) Bilbao (Vizcaya).- 2015.- *Fís.Quím.*
69. Ilmo. Sr. D. Miguel Ángel Fernández Sanjuán.- Universidad Rey Juan Carlos. E.S. de Ciencias Experimentales y Tecnología. Dpto. de Física. *Calle Tulipán, s/n* (28933) Móstoles (Madrid).- 2015.- *Fís.Quím.*
70. Ilmo. Sr. D. Nazario Martín León.- Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Químicas. Departamento de Química Orgánica. *Ciudad Universitaria, s/n* (28040) Madrid.- 2015.- *Fís.Quím.*

71. Ilmo. Sr. D. Manuel Yáñez Montero.- Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias. Dpto. de Química. *Ctra. Colmenar Viejo, km. 15* (28049) Cantoblanco (Madrid).- 2015.- *Fís.Quím.*
72. Ilmo. Sr. D. Daniel Peña Sánchez de Rivera.- Universidad Carlos III de Madrid. Departamento de Estadística. *Calle Madrid, 126* (28903) Getafe (Madrid).- 2018.- *Ex.*
73. Ilmo. Sr. D. David Pérez García.- Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Matemáticas. Departamento de Análisis Matemático. *Plaza de Ciencias, 3* (28040) Madrid.- 2018.- *Ex.*
74. Ilmo. Sr. D. Francisco Juan Martínez Mojica.- Universidad de Alicante. Facultad de Ciencias. Dpto. de Fisiología, Genética y Microbiología. *Apartado 99* (03080) Alicante.- 2018.- *Nat.*
75. Ilmo. Sr. D. Esteban Ballestar Tarín.- Grupo de Enfermedades Epigenéticas e Inmunológicas. Instituto de Investigación Josep Carreras (IJC). *Ctra. de Can Ruti, Camí de les Escoles, s/n* (08916) Badalona (Barcelona).- 2018.- *Nat.*
76. Ilma. Sra. D.<sup>a</sup> Laia Alegret Badiola.- Universidad de Zaragoza. Facultad de Ciencias. Dpto. de Ciencias de la Tierra. *Pedro Cerbuna, 12* (50009) Zaragoza.- 2019.- *Nat.*

77. Ilmo. Sr. D. Pedro Jordano Barbudo.- Estación Biológica de Doñana-CSIC. Dpto. de Ecología Integrativa. *Av. Américo Vespucio, 26 (41092) Sevilla.- 2020.- Nat.*

## CORRESPONDIENTES EXTRANJEROS

1. Grisollá (Santiago).- Instituto de Investigaciones Citológicas. *Amadeo de Saboya, 4* (46010) Valencia. España.- 1975.- *Fis.Quím.*
2. Yang (C.N.).- Institute of Theoretical Physics. University of New York at Stony Brook. Nueva York. EE.UU.- 1978.- *Fis.Quím.*
3. Burgen (Arnold).- The Royal Society. 6, *Carlton House Terrace*. S.W.1. Gran Bretaña.- 1983.- *Nat.*
4. Moritz (Helmut).- *Mariatrosterstrasse, 114*. A 8043. Graz. Austria.- 1984.- *Ex.*
5. Lemos de Sousa (Manuel Joao).- Universidad de Oporto. *Praça de Gomes Teixeira*. 4000 Porto. Portugal.- 1987.- *Nat.*
6. Montagnier (Luc).- World Foundation Aids Research and Prevention. UNESCO. 1, *rue Miollis (75732)* Paris Cedex 15. Francia.- 1987.- *Nat.*
7. Georgiev (Georgii).- Academia de Ciencias de Rusia. *Lenisky. Pr., 14*. Moscow V71. Rusia.- 1988.- *Nat.*
8. Angelino (Henri).- École Nationale d'Ingénieurs de Génie Chimique. Toulouse. Francia.- 1989.- *Fis.Quím.*

9. Ayala (Francisco J.).- Department of Ecology. Universidad de California. Irvine, CA 92697-2525. EE.UU.- 1989.- *Nat.*
10. Becker (Frederick F.).- *1515, Holcombe Blvd.* Houston. Texas (77030) EE.UU.- 1989.- *Nat.*
11. Ortiz (Eduardo L.).- *115, Studdridge street.* Londres (SW6 3TD) Inglaterra.- 1991.- *Ex.*
12. Patarroyo (Manuel Elkin).- Hospital de San Juan de Dios. *Carrera, 10, calle 1.* Bogotá. Colombia.- 1991.- *Nat.*
13. Bazán (Nicolás G.).- Louisiana State University. Medical Center. *2020, Gravier st., suite B.* New Orleans, LA 70112-2234. EE.UU.- 1993.- *Nat.*
14. Bell (Robert M.).- Duke University, Medical Center. Department of Biochemistry. Durham, North Carolina 27710. EE.UU.- 1993.- *Nat.*
15. Moskowitz (Michael A.).- *257, Prospect st.* Belmont, Massachusetts (02178).- 1993.- *Nat.*
16. Foster (Stephen).- British Geological Survey, *Macleon Building, 0X108BB.* Wallingford. United Kingdom.- 1993.- *Nat.*
17. Braquet (Pierre).- Institut Henri Beaufour. *17, avenue Descartes* (92350) Le Plesis Robinson. París. Francia.- 1993.- *Nat.*
18. Lucà-Moretti (Maurizio).- *3025, St. James Dr.* Boca Raton, FL (33434) EE.UU.- 1993.- *Nat.*

19. Shamir (Uri).- Faculty of Civil Engineering Technion. Israel Institute of Technology. Haifa (32000) Israel.- 1994.- *Nat.*
20. Barberi (Franco).- Dipartimento di Scienze della Terra. *Via Santa Maria, 53* (56126) Pisa. Italia.- 1994.- *Nat.*
21. Lapetina (Eduardo Gerardo).- Case Western Reserve University. *10900, Euclid Avenue.* Cleveland, Ohio (446106-4958).- 1995.- *Nat.*
22. Davydov (Yuri M.).- Academia de Ciencias Aplicadas de Rusia. *Raspletina st., 9-11.* Moscow (123060). Rusia.- 1996.- *Fis. Quím.*
23. Marier (Robert L.).- Louisiana State University. School of Medicine. *1542, Tulane Avenue.* New Orleans. Louisiana 70112-(504) 568-4029. EE.UU.- 1996.- *Nat.*
24. Sanders (Charles V.).- Department of Internal Medicine. Louisiana State University. School of Medicine. *1542, Tulane Avenue.* Nueva Orleans, Louisiana. 70112-2822.- 1996.- *Nat.*
25. Schmets (Jean François Hubert).- Institut de Mathématiques. *Grande Traverse, 12. Sart Tilman Bât. B 37* (B-4000) Liège 1. Belgique.- 1998.- *Ex.*
26. Cantagrel (Jean Marie).- Université Blaise Pascal. Observatoire de Physique du Globe, CNRS UMR 6524. *5, Rue Kessler* (63000) Clermont-Ferrand. Francia.- 1998.- *Nat.*



27. Friedman (Avner).- University of Minnesota, Department of Mathematics. 537, *Vincent Hall* (55455) Minneapolis, Minnesota. EE.UU.- 1998.- *Ex.*
28. Rao (C.N.R.) Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research. *Indian Institute of Science Campus*. Bangalore 560012. India.- 1999.- *Fis.Quim.*
29. Dineen (Seán).- Department of Mathematics. University College of Dublin, Belfield. Dublin 4. Irlanda.- 1999.- *Ex.*
30. Aron (Richard Martin).- Department of Mathematical Sciences. Kent State University. Kent, Ohio 44242. EE.UU.- 1999.- *Ex.*
31. Troyanski (Stanimir Lubenov).- University of Sofia St. Kliment Ohridski. Faculty of Mathematics and Informatics, Department of Mathematical Analysis. 15, *Tsar Osvoboditel Blvd.* (1504) Sofia. Bulgaria.- 1999.- *Ex.*
32. Brezis (Haïm).-Dept. of Mathematics. Rutgers University, Hill Center. 110, *Frelinghuysen Road*. Piscataway (NJ 08854-8019) EE.UU.- 1999.- *Ex.*
33. Sternberg (Shlomo).- Department of Mathematics. Harvard University. Cambridge MA (02138) EE.UU.- 1999.- *Ex.*
34. Amann (Herbert).- *Eierbrechtstrasse, 25* (CH-8053) Zurich. Suiza.- 2001.- *Ex.*

35. Ashby (Michael F.).- University of Cambridge. Department of Engineering. *Trumpington street*. Cambridge, CB2 1PZ. Reino Unido.- 2001.- *Fís.Quím.*
36. Zelmanov (Efim).- Department of Mathematics. Yale University. *10, Hillhouse Avenue*, New Haven (CT06520-8283). EE.UU.- 2001.- *Ex.*
37. Berger (James O.).- Institute of Statistic and Decision Sciences. Duke University. *Box 90251*. Durham (North Carolina) 27708-0251. EE.UU.- 2001.- *Ex.*
38. Bourguignon (Jean Pierre).- *46, rue de Châteaufort*. Orsay (F-91400). Francia.- 2002.- *Ex.*
39. Deheuvels (Paul).- I.S.T.A., T.45-55, E3. Université Paris VI. *4, Place Jussieu (75252)* Paris, Cedex 05. Francia.- 2002.- *Ex.*
40. French (Simon).- Manchester Business School. University of Manchester. Manchester M15 9PB. Reino Unido.- 2002.- *Ex.*
41. Goodenough (John B.).- Mechanical Engineering. *Campus Mail Code C2200*. University of Texas. Austin, TX 78712. EE.UU.- 2002.- *Fís.Quím.*
42. Dautray (Robert).- CNE Tour Mirabeau. *3943, Quai André Citroën*. 75015 París. Francia.- 2003.- *Fís.Quím.*

43. Rodríguez Iturbe (Ignacio).- Professor of Civil and Environmental Engineering. Princeton University. Princeton, New Jersey 08544. EE.UU.- 2003.- *Nat.*
44. Saxon (Stephen A.).- *2404, NW 90th Terrace.* Gainesville FL 32606-6741. EE.UU.- 2003.- *Ex.*
45. Ting (Samuel C.C.).- Epedivision-CERN, 1211. Ginebra 23. Suiza.- 2003.- *Fís.Quím.*
46. Sivashinski (Gregory I.).- Department of Applied Mathematics. School of Mathematical Sciences. Tel Aviv University. *Ramat Aviv, 69978.* Tel Aviv. Israel.- 2004.- *Ex.*
47. Schuller (Ivan K.).- Departamento de Física. Universidad de California San Diego. La Jolla, California 92093-0319. Estados Unidos.- 2004.- *Fís.Quím.*
48. Kałkol (Jerzy).- *Os. 1000. Lecia 6-17 (61-625)* Poznan. Polonia.- 2004.- *Ex.*
49. Hironaka (Heisuke).- Harvard University. Department of Mathematics, office 325. *One Oxford Street.* Cambridge (MA 02138) Estados Unidos.- 2005.- *Ex.*
50. Pouchard (Michel).- Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux, CNRS. *87, Avenue du Dr. A. Schweitzer.* Pessac cedex (33608) Francia.- 2005.- *Fís.Quím.*

51. Álvarez-Buylla (Arturo).- *HSW-1201E, Box 0525*. University of California, San Francisco (CA 94143-0525) EE.UU.- 2006.- *Nat*.
52. Sotelo Martínez (Constantino).- Instituto de Neurociencias. Universidad Miguel Hernández, CSIC. Campus de San Juan. *Carretera Alicante-Valencia N-332, s/n (03550)* San Juan (Alicante) España.- 2007.- *Nat*.
53. Suresh (Subra).- *8, Ox Bow Road*. Willesley (MA-02481) EE.UU.- 2007.- *Fís.Quím*.
54. Matsumoto (Yukio).- *6-19-2, Ikegami, Otaku*. Tokio (146-0082) Japón.- 2007.- *Ex*.
55. Schmidt (Brian P.).- The Research School of Astronomy and Astrophysics. Mount Stromlo Observatory. *Via Cotter Road (ACT 2611)* Weston Creek. Australia.- 2008.- *Fís.Quím*.
56. Zoller (Peter).- Institut für Quantenoptik und Quanteninformation. *Technikerstrasse, 21a (A-6020)* Innsbruck, Austria.- 2009.- *Fís.Quím*.
57. Corces (Victor G.).- Emory University. Department of Biology. O. Wayne Rollins Research Center. *1510, Clifton Road NE (GA 30322)* Atlanta. EE.UU.- 2009.- *Nat*.
58. Perry (George).- College of Sciences. The University of Texas at San Antonio. *One UTSA Circle (78249-0661)* San Antonio, Texas. EE.UU.- 2009.- *Nat*.

59. Genzel (Reinhard).- Max-Planck Institute for Extraterrestrial Physics. *Giessenbachstrasse* (85748) Garching, Alemania.- 2010.- *Fis.Quím.*
60. Schrock (Richard R.).- Dept. of Chemistry. Massachusetts Institute of Technology (MIT). *77, Massachusetts Avenue*. Cambridge (MA 02139) EE.UU.- 2011.- *Fis.Quím.*
61. Sisodia (Sangram S.).- Center for Molecular Neurobiology. University of Chicago. *947 E, 58th street* (MC 0926-60637) Chicago, Illinois. EE.UU.- 2011.- *Nat.*
62. Cabrera (Blas).- Varian Physics Rm. 144. Stanford University. *382, Via Pueblo Mall* (CA 94305-4060) Stanford, California, EE. UU.- 2013.- *Fis.Quím.*
63. Wender (Paul).- Stanford University. Chemistry Department 333, *Campus Drive* (CA 94305-5080) Stanford, California. EE.UU.- 2013.- *Fis.Quím.*
64. Tao (Terence).- Department of Mathematics. University of California Los Angeles (UCLA). *405, Hilgard Avenue* (90095) Los Angeles, California. EE.UU.- 2013.- *Ex.*
65. Lattes (Armand).- Laboratoire IMRCP. Université Paul Sabatier (Toulouse III). *118, route de Narbonne* (31062) Toulouse Cédex. Francia.- 2014.- *Fis.Quím.*

66. Caffarelli (Luis Ángel).- Institute for Computational Engineering and Sciences. University of Texas at Austin. 2515, *Speedway Stop C1200* (78712-1202) Austin, Texas. EE.UU.- 2015.- *Ex.*
67. Buchwald (Stephen L.).- Massachusetts Institut of Technology. Department of Chemistry. 77, *Massachusetts Av.* (02139-4307) Cambridge, Massachusetts. EE.UU.- 2015.- *Fís.Quím.*
68. Nurse (Paul M.).- The Francis Crick Institute. 215, *Euston Road* (NW1 2BE) Londres. Reino Unido.- 2015.- *Nat.*
69. Yuste (Rafael).- Columbia University. Department of Biological Sciences. 550, *West 120th street* (NY 10027) New York. EE.UU.- 2015.- *Nat.*
70. Srivastava (Hari M.).- University of Victoria. Department of Mathematics and Statistics. Victoria (V8W 3R4) British Columbia. Canadá.- 2016.- *Ex.*
71. Rodríguez Jorge (Luis Felipe).- Instituto de Radioastronomía y Astrofísica. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). *Apto. postal 3-72* (58089) Morelia, Michoacán. México.- 2016.- *Fís.Quím.*
72. Rogers (Peter).- School of Engineering and Applied Sciences (SEAS). Harvard University.

- 116, *Pierce Hall* (MA 02138) Cambridge.  
EE.UU.- 2016.- *Nat.*
73. Poeppelmeier (Kenneth R.).- Northwestern University. Department of Chemistry. 2145, *Sheridan Road* (IL 60208-3113) Evanston.  
EE.UU.- 2016.- *Fís.Quím.*
74. Beletskaya (Irina Petrovna).- Laboratory of Organoelement Chemistry. Dept. of Chemistry. Moscow State University. *Leninskie Gori, 1* (119992) Moscú. Rusia.- 2016.- *Fís.Quím.*
75. Huber (Robert).- Max Planck Institute of Biochemistry. Emeritus Research Group Structure Research. *Am Klopferspitz, 18* (D-82152) Martinsried. Alemania.- 2016.- *Fís.Quím.*
76. Lehn (Jean Marie).- Institut de Science et d'Ingénierie Supramoléculaires. Université de Strasbourg. 8, *allée Gaspard Monge* (67000) Strasbourg. Francia.- 2017.- *Fís.Quím.*
77. Greider (Carol W.).- Johns Hopkins School of Medicine. 603 Preclinical Teaching Bldg. 725, *N. Wolfe st.* (21205) Baltimore, Maryland.  
EE.UU.- 2017.- *Nat.*
78. Yonath (Ada).- Kimmelman Center for Biomolecular Assemblies. WIZMANN Institute of Science. 234, *Herz st.* (7610001) Rehovot. Israel.- 2017.- *Fís.Quím.*
79. Cuervo (Ana María).- Albert Einstein College of Medicine. Jack and Pearl Resnick Campus.

- Chanin Building. 1300, Morris Park avenue (NY 10461) Bronx, Maryland. EE.UU.- 2017.- *Nat.*
80. Sauvage (Jean Pierre).- Institut de Science et d'Ingénierie Supramoléculaires (ISIS). Université de Strasbourg. 8, allée Gaspard Monge (67000) Strasbourg. Francia.- 2017.- *Fís.Quím.*
81. Chergui (Majed).- Laboratoire de Spectroscopie Ultrarapide (LSU). Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. ISIC CH H1 625, station 6 (CH1015) Lausanne (Suiza).- 2018.- *Fís.Quím.*
82. Meyer (Yves).- École normale supérieure de Cachan. Bâtiment Laplace. 61, avenue du Président Wilson (94235) Cachan. Francia.- 2018.- *Ex.*
83. Romo (Ranulfo).- Instituto de Fisiología Celular. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Apartado postal 70-253 (04510) México D.F. México.- 2018.- *Nat.*
84. Hoffmann (Roald).- Cornell University. Baker Laboratory. Dept. of Chemistry and Chemical Biology. (NY 14853-1301) Ithaca, Nueva York. EE.UU.- 2018.- *Fís.Quím.*
85. Barish (Barry C).- California Institute of Technology. 1200, East California Boulevard. (CA91125) Pasadena. EE.UU.- 2018.- *Fís.Quím.*



86. Figalli (Alessio).- Department of Mathematics. ETH Zurich. *Rämistrasse, 101* (8092) Zurich. Suiza.- 2018.- *Ex.*
87. Jiménez Cisneros (Blanca).- Instituto de Ingeniería. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). *Apartado postal 70-472* (04510) México D.F. México.- 2019.- *Nat.*
88. Blatt (Reiner).- Institute for Experimental Physics. University of Innsbruck. *Technikestr. 25* (6020) Innsbruck. Austria.- 2019.- *Fís.Quím.*
89. Mayor (Michel).- Geneva Observatory. *51, ch. des Maillettes* (CH-1290) Versoix. Suiza.- 2020.- *Fís.Quím.*
90. Queloz (Didier).- Cavendish Laboratory. Battcock Centre for Experimental Astrophysics. *19, J.J. Thomson Avenue* (CB3 0HE) Cambridge. Reino Unido.- 2020.- *Fís.Quím.*
91. Whittingham (Michael Stanley).- Department of Chemistry and Material Sciences and Engineering. Binghamton University (SUNY). *Vestal Parkway East* (NY 13902-6000) Binghamton. Nueva York. Estados Unidos.- 2021.- *Fís.Quím.*
92. Iglesia (Enrique).- Department of Chemical and Biomolecular Engineering. University of California at Berkeley. *103, Gilman Hall* (CA 94720-1462) Berkeley. Estados Unidos.- 2021.- *Fís.Quím.*

ACADEMIA COLOMBIANA DE  
CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

CONSTITUCIÓN DE LA ACADEMIA

*Junta Directiva*

PRESIDENTE: Enrique Forero González.

VICEPRESIDENTE: Horacio Torres.

SECRETARIA GENERAL: Ana María Groot.

EX PRESIDENTE: Moisés Wasserman.

DIRECTOR DE PUBLICACIONES: Gabriel Roldán.

REPRESENTANTE CAPÍTULO DEL CARIBE: Luis  
Caraballo.

REPRESENTANTE CAPÍTULO NORORIENTAL:  
Edgar Páez.

REPRESENTANTE CAPÍTULO ANTIOQUIA:  
Germán Poveda.

REPRESENTANTE CAPÍTULO SUDOCCIDENTAL:  
Héctor Fabio Zuluaga.

*Miembros Honorarios*

*Rodolfo Llinás.*

*Mohamed H.A. Hassan.*

*Jorge Arias de Greiff.*

*Alicia Dussan de Reichel.*  
*Miguel Ángel Alario y Franco.*  
*Howard Alper.*  
*Ángela Restrepo Moreno.*  
*Bai Chunli.*  
*Julio Carrizosa Umaña.*  
*Gonzalo Correal Urrego.*  
*Serge Haroche.*  
*David J. Wineland.*  
*José Luis Villaveces Cardoso.*  
*José Abigail Lozano Iriarte.*  
*Gabriel Poveda Ramos.*  
*Alberto Ospina Taborda.*  
*Darío Valencia Restrepo.*  
*Claudio Bifano Ruzzuti.*

*Miembros de Número*

Alberto Morales Alarcón.  
Gabriel Toro González.  
Eduardo Brieva Bustillo.  
Inés Bernal de Ramírez.  
Hernando Dueñas Jiménez.  
Carlos E. Vasco Uribe.  
Moisés Wasserman Lerner.

Humberto Rodríguez Murcia.  
Eduardo Posada Florez.  
Paulina Muñoz de Hoyos.  
Augusto Rivera Umaña.  
Carlos Francisco Corredor Pereira.  
Elisa Margarita Perea Dallos.  
Jairo Mojica Corzo.  
Enrique Forero González.  
Guillermo Páramo Rocha.  
Diógenes Campos Romero.  
José María Rincón Martínez.  
Dimas Malagón Castro.  
Jaime Ignacio Lesmes Camacho.  
Xavier Caicedo Ferrer.  
Jaime Rodríguez Lara.  
Pedro Antonio Prieto Pulido.  
Luis Alejandro Barrera Avellaneda.  
Germán Poveda Jaramillo.  
Armando Espinosa Baquero.  
Felipe Guhl Nannetti.  
Carmenza Duque Beltrán.  
Miguel Gonzalo Andrade Correa.  
Ángela Stella Camacho Beltrán.  
Luis Fernando García Moreno.  
Patricia Chacón de Ulloa.

Luis Fernando Echeverri López.  
Helena Groot de Restrepo.  
Bernardo Gómez Moreno.  
John Douglas Lynch.  
Edgar Alberto Páez Mozo.  
Jesús Orlando Rangel Churio.  
Myriam Sánchez de Gómez.  
Elena Evguenievna Stashenko.  
Rubén Antonio Vargas Zapata.  
Héctor Fabio Zuluaga Corrales.  
Rubén Ardila Ardila.  
Jorge Iván Cossio Betancur.  
Carlos Alberto Andrade Amaya.  
Hernando Ariza Calderón.  
Luis Carlos Arboleda Aparicio.  
Luis Caraballo.  
Jaime Ricardo Cantera Kintz.  
Felipe García Vallejo.  
Germán Antonio Pérez Alcázar.  
Jorge Reynolds Pombo.  
Gabriel Alfonso Roldán Pérez.  
Horacio Torres-Sánchez.  
Carlos Alberto Vargas Jiménez.  
Román Eduardo Castañeda Sepúlveda.  
Elizabeth Hodson de Jaramillo.

## RESEÑA DE LA VIDA Y ACTIVIDADES DE LA ACADEMIA DURANTE EL CURSO 2020-2021

Tras el parón forzado en el curso pasado por la pandemia de COVID-19, la Academia se vio obligada a adaptarse a las circunstancias sanitarias generales a la hora de retomar el desarrollo de sus actividades, para lo que se aprobó un plan de contingencia y medidas preventivas que viene a regular la adaptación del edificio para celebración de actos con público presencial y de las condiciones de trabajo del personal. De forma paralela, hubo que implantar sistemas telemáticos, y adaptar y renovar las estructuras informáticas existentes para poder celebrar tanto las sesiones académicas internas como las actividades públicas de manera virtual, con retransmisión a través de *streaming*. El esfuerzo realizado, tanto a nivel humano como económico, ha dado sus frutos en la intensa actividad realizada durante todo el curso, que a continuación trataremos de reflejar con detalle, junto al resto de circunstancias de la vida de la Corporación.

Antes de ello es obligado mencionar un acontecimiento que marcará el devenir futuro de la Academia: tras una larga tramitación ministerial, el 15 de diciembre de 2020 se publicó el Real Decreto que contiene los nuevos estatutos de la

Corporación, que habían sido aprobados por el Pleno en mayo de 2019, junto al Reglamento que los desarrolla, para sustituir a los anteriores que databan de 1979. La nueva normativa, que trata de adaptar la institución a los tiempos modernos, tiene como puntos principales la ampliación progresiva del número de Académicos, la asimetría en el número de miembros de las Secciones, la potenciación del papel de los Correspondientes y Supernumerarios en la actividad académica, la implantación de un plan estratégico para la Corporación, así como la corrección de desigualdades existentes de género y edad, garantizándose los principios de equidad, transparencia, eficacia y objetividad. El desarrollo a través de un Reglamento de Régimen Interno permitirá a su vez actualizar, cuando sea necesario, los aspectos puramente procedimentales con más agilidad y rapidez, asegurando una mayor permanencia de las disposiciones estatutarias.

## SESIONES SOLEMNES

### *1. Apertura de curso.*

La sesión solemne de inauguración del curso académico se celebró el 21 de octubre de 2020, y en ella, como es tradicional, la Secretaria General, D.<sup>a</sup> Ana Crespo de Las Casas, llevó a cabo la

lectura de la reseña de la vida de la Academia durante el curso precedente. La lección inaugural fue impartida por el Académico Numerario D. Juan Antonio Vera Torres, sobre el tema *Avances en el campo de la estratigrafía*.

## 2. *Tomas de posesión.*

El miércoles, 28 de abril de 2021 tomó posesión como Académico Numerario en la medalla número 41 D. Luis Vega González, quien leyó su discurso de ingreso titulado *El Análisis de Fourier y las ecuaciones diferenciales, nuevos retos*. En nombre de la Academia realizó la contestación D. Juan Luis Vázquez Suárez.

## 3. *Medalla Echegaray.*

El día 11 de noviembre de 2020 Su Majestad el Rey presidió la sesión solemne de entrega de la Medalla Echegaray al Prof. D. Mariano Barbacid Montalbán. Además de la *laudatio* al galardonado, que corrió a cargo del Académico Numerario D. Jesús Ávila de Grado, intervinieron en el acto el Presidente de la Academia, D. Jesús María Sanz Serna, el Ministro de Ciencia e Innovación, D. Pedro Duque, y, tras el discurso del premiado, el Rey Felipe VI le hizo entrega de la medalla y el diploma acreditativo. Finalizó el acto con un saludo



informal del monarca a los Académicos, autoridades y familiares del premiado.

Para continuar con la bianualidad del galardón, y dado que en 2020 no se pudo realizar la convocatoria correspondiente, la Academia acordó realizarla durante 2021, por lo que, tras cumplir la tramitación impuesta por las bases reguladoras del premio, el Pleno de la Corporación, en sesión de 28 de abril, concedió el nuevo galardón al Prof. D. Francisco José Guinea López.

Asimismo, tal como corresponde en año impar, se abrió la convocatoria para la Medalla Ramón y Cajal 2021, que, tras la votación llevada a cabo en sesión plenaria de 12 de julio de 2021, recayó en el Prof. D. David Pérez García. La entrega del premio tendrá lugar en la solemne sesión inaugural del siguiente curso académico.

#### *4. Lección conmemorativa Margarita Salas.*

En homenaje de la que fue su ilustre miembro, D.<sup>a</sup> Margarita Salas Falgueras, fallecida en noviembre de 2019, la Real Academia de Ciencias tomó el acuerdo de instaurar una conferencia conmemorativa anual que, sin limitarse a la disciplina de la biología molecular, sirviera para recordar cada año la destacada personalidad científica y humana de la Profesora Salas.

En su primera edición, celebrada el 25 de noviembre de 2020, el honor de impartirla recayó en el Prof. D. Luis Blanco Dávila, quien bajo el título *Descubriendo nuevas DNA polimerasas y sus aplicaciones biotecnológicas*, glosó las aportaciones más importantes de la Prof. Salas a la biología molecular y su experiencia trabajando con ella durante gran parte de su carrera científica en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CSIC-UAM).

## PERSONAL ACADÉMICO

A fecha 30 de septiembre de 2021, la nómina de miembros de la Corporación está compuesta por 49 Académicos Numerarios, 2 de ellos Electos, 6 Supernumerarios, 79 Correspondientes y 93 Académicos Extranjeros.

### *1. Fallecimientos.*

Afortunadamente, durante el periodo reseñado, no hemos tenido que lamentar ninguna pérdida en la categoría de Académicos Numerarios.

Sí, en cambio, la sufrimos en la de Correspondientes. Justo antes de empezar el curso, el 2 de agosto de 2020, el Prof. Procopio Zoroa Terol fallecía a la edad de 93 años. Catedrático de Estadística Matemática y Cálculo de Probabilidades en

la Universidad de Murcia, en la que desarrolló toda su carrera investigadora y docente. Especialista en caracterización de distribuciones y teoría de juegos, donde hizo sus contribuciones más importantes, también se interesó en problemas de geometría estocástica. Pertenecía a la Sección de Matemáticas desde su nombramiento en 1974.

En el capítulo de Académicos Extranjeros, también se produjeron numerosas e importantes bajas, tres en la Sección de Físicas y Químicas y otras tres en la de Naturales. En primer lugar, el 7 de octubre de 2020 se produjo el fallecimiento del científico mexicano Prof. Mario J. Molina, Premio Nobel de Química 1995 por sus estudios sobre la capa de ozono, que era miembro de esta Academia desde el año 2001. A los 88 años de edad, el 13 de noviembre de 2020, nos dejó el distinguido químico galés Sir John Meurig Thomas, reputado especialista en ciencia de la catálisis y química del estado sólido, que fue nombrado Académico Extranjero en 1999. Ya en 2021, el 14 de enero falleció el Prof. Martim Ramiro Portugal e Vasconcelos Ferreira, Catedrático de Ciencias de la Tierra en la Universidad de Coimbra y pionero de las especialidades de Geocronología e Hidrogeología en Portugal, que era miembro de la Corporación desde 1986. El 15 de abril se produjo la muerte del Prof. John Anthony Allan, geógrafo británico experto de renombre internacional en

temas de hidrología, poseedor del prestigioso *Stockholm Water Prize*, quien era Académico de la Sección de Naturales desde su nombramiento en 2009. El 4 de junio, a la edad de 89 años, moría el físico holandés Prof. Martinus Veltman, Premio Nobel de su especialidad en 1999 por desentrañar la estructura cuántica de las interacciones electro-débiles en física, quien pertenecía a nuestra institución desde el año 2000. Finalmente, el 27 de agosto, cuando contaba 101 años de edad, conocimos el fallecimiento del Prof. Edmond Fischer, Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 1992 por sus descubrimientos sobre la fosforilación de la proteínas celulares como un mecanismo de regulación biológica, que fue nombrado Académico Extranjero en 1993.

Consignamos desde aquí el más hondo pesar de la Corporación por la pérdida de tantos y tan brillantes científicos, cuyas dilatadas carreras han contribuido de manera tan relevante al avance de la ciencia mundial. Descansen en paz.

## *2. Elecciones de Académicos.*

Para cubrir la vacante dejada en la medalla número 19 por el paso a la condición de Supernumerario de D. Ernesto Carmona Guzmán, el Pleno de la Academia, en sesión de 24 de febrero de 2021, eligió como Académica Electa a D.<sup>a</sup>

Inmaculada Ortiz Uribe. La Prof. Ortiz, quien ya pertenecía a la Sección de Ciencias Físicas y Químicas como Correspondiente desde 2008, es Doctora en Ciencias Químicas y Catedrática de Ingeniería Química de la Universidad de Cantabria. Su actividad investigadora se centra en torno a la línea Ciencia y Tecnología de Membranas, consolidándose bajo su dirección el grupo de investigación sobre Procesos Avanzados de Separación. En lo relativo a la creación de conocimiento ha profundizado en los mecanismos de control de la separación a través de membranas líquidas selectivas, aportando como elemento innovador la utilización de contactores de fibra hueca, con gran número de aplicaciones, en su mayoría dirigidas a la Protección del Medio Ambiente. Su intensa actividad es objeto de reconocimiento nacional e internacional, liderando proyectos internacionales con participación de grupos de investigación pertenecientes a distintos países. Son destacables también sus contribuciones al desarrollo tecnológico, sobre todo dirigiendo la actividad a la transferencia del conocimiento tanto a empresas privadas como a organismos públicos, con la realización de numerosos proyectos y contratos de I+D+i. En el plano académico ha desempeñado varios puestos de responsabilidad y ha dirigido 21 tesis doctorales defendidas, 6 de ellas con mención doctorado europeo.

En el capítulo de Académicos Correspondientes hubo una incorporación durante el curso pasado: D. Pedro Jordano Barbudo fue elegido el 28 de octubre de 2020 para la Sección de Ciencias Naturales. El Prof. Jordano es Doctor en Biología Vegetal y Ecología, Profesor de investigación del departamento de Ecología Integrativa de la Estación Biológica de Doñana (CSIC) y Profesor honorario de la Universidad de Sevilla. Especialista en biodiversidad desde perspectivas ecológicas y evolutivas, su interés se centra en cómo las interacciones ecológicas dan forma a sistemas complejos, desarrollando líneas de investigación con enfoques interdisciplinares e incorporando análisis de redes complejas en el estudio de patrones, funciones y consecuencias de los mutualismos planta-animal en los ecosistemas. Ha sido Premio Rey Jaime I en el área de Ciencias Ambientales y Conservación 2014, Premio Nacional de Investigación Científica en el área de Ciencias y Tecnologías Ambientales 2018 y Nominado a la *National Academy of Sciences* de Estados Unidos en 2017, entre otras distinciones.

Finalmente, en cuanto a Académicos Extranjeros, dos han sido los nombramientos: el 24 de febrero de 2021 se eligió para la Sección de Ciencias Físicas y Químicas al químico inglés Prof. M. Stanley Whittingham, especialista en catálisis y química del estado sólido y Premio

Nobel de Química 2019. Y, por otro lado, el 30 de junio fue elegido, para la misma Sección, el Prof. Enrique Iglesia, reputado químico de origen cubano, autoridad mundial en reactividad química en la interfase sólido-gas, que desarrolla su carrera científica en la Universidad de California en Berkeley.

La Academia se enorgullece de acoger en su seno a estos nuevos miembros, relevantes científicos que sin duda contribuirán a aumentar el prestigio de la Corporación.

### *3. Pasos a Supernumerario.*

El 26 de noviembre de 2020, el Pleno hizo efectivo el paso a Supernumerario de D. Pedro Luis García Pérez, quien así lo había solicitado. El Prof. García Pérez ostentaba la medalla número 51, asignada a la Sección de Matemáticas, donde colaboró durante más de 30 años tanto en su condición de Correspondiente como posteriormente de Numerario.

El Pleno de manera unánime le agradeció esa dedicación, expresándole el deseo de poder seguir contando con su buen saber y participación en la vida académica desde su nueva condición.

#### *4. Cargos directivos.*

Como es reglamentariamente preceptivo, tras la última sesión plenaria se procedió a la renovación de cargos de la Academia, que en este caso correspondía por turno al Presidente y al Vicesecretario. Como para ambas elecciones se contempla la posibilidad del voto anticipado, se habilitó un proceso electrónico previo de votación, en el que participó un elevado número de Académicos, debido a las circunstancias sanitarias generales que desaconsejaban el viaje a la reunión presencial. Ambas elecciones se resolvieron en primera votación, con reelección de los que ya ostentaban los cargos: D. Jesús María Sanz Serna en la Presidencia y D. Fernando Bombal Gordón para la Vicesecretaría de la Academia.

Por las mismas razones, la renovación de los cargos de Secretarios de las Secciones se realizó por procedimiento íntegramente telemático, que arrojó los siguientes resultados: en la Sección de Matemáticas, D. José Duato fue elegido en el cargo para sustituir a D. Javier Jiménez Sendín; mientras que en la de Físicas y Químicas y en la de Naturales se reeligió a quienes ya venían desempeñando el cargo: D.<sup>a</sup> Carmen Nájera Domingo y D. José Luis Sanz García, respectivamente.



## 5. Honores y distinciones.

Comenzó el curso académico con la inmejorable noticia de la concesión del Premio Nobel a uno de nuestros Académicos Extranjeros: el 6 de octubre de 2020 el Prof. Reinhard Genzel, que pertenece a la Sección de Ciencias Físicas y Químicas desde 2010, fue distinguido por la Academia Sueca de Ciencias con el Premio Nobel de Física, por el descubrimiento del agujero negro supermasivo que domina las órbitas de las estrellas en el centro de nuestra galaxia.

El día 30 de ese mismo mes, el Académico Correspondiente Prof. Miguel Ángel Fernández Sanjuán fue galardonado con el Premio Chieh-Su Hsu 2020, que concede *Nonlinear Science and Complexity Conferences Series Awards*, en reconocimiento a sus aportaciones a los campos de la Complejidad, Dinámica no-lineal y estudio de Sistemas Complejos.

El 13 de noviembre siguiente, el Ministerio de Ciencia e Innovación otorgó el Premio Nacional de Investigación “Enrique Moles”, en el área de Ciencia y Tecnología Químicas, al Académico Correspondiente Prof. Nazario Martín León, por su contribución en el área de materiales moleculares y nanoformas de carbono, así como sus aplicaciones en el campo de la electrónica molecular. Y

unos días antes, el consorcio “The ultimate Time scale in Organic Molecular opto-electronics, the ATTOsecond”, que colidera el propio Nazario Martín, obtuvo una de las *Synergy Grants* que concede el *European Research Council* (ERC).

El día 6 de diciembre de 2020, el Académico Correspondiente Prof. Luis Vázquez Martínez recibió el Premio Liouville, concedido por la Universidad Biruni de Estambul, en reconocimiento a su carrera científica en el área de cálculo fraccional y sus aplicaciones.

En una misma resolución, publicada el 21 de diciembre de 2020, el claustro de doctores de la Universidad de Salamanca aprobó conceder los doctorados *honoris causa* a los Académicos Numerarios D. Avelino Corma Canós y D. Miguel Delibes de Castro. El primero de ellos fue investido en una ceremonia solemne celebrada el 2 de julio de 2021, mientras que el segundo lo fue de igual manera el día 15 de julio de 2021.

Ya en 2021, el 31 de marzo, el gobierno de la Comunidad de Madrid dio a conocer el reconocimiento con la Encomienda de la Orden del Dos de Mayo al Académico Extranjero Prof. Rafael Yuste, promotor e ideólogo del proyecto *Brain*, la mayor investigación sobre el cerebro a nivel mundial.

El 22 de abril siguiente se dio a conocer la concesión de un nuevo *Advanced Grant* del Consejo Europeo de Investigación (ERC) al proyecto del Académico Numerario Prof. Javier Jiménez Sendín *Monte-Carlo Determination of Causation in Turbulence*, tercero consecutivo que se le concede, con proyectos siempre ligados a la investigación de la turbulencia.

Al día siguiente, el Ateneo de Madrid concedió sus premios 2020, entre los que fue galardonado el Académico Numerario y Presidente de Honor de la Corporación Prof. Alberto Galindo Tixaire, en reconocimiento a su trayectoria científica.

El 27 de ese mismo mes, el Académico Correspondiente Prof. Luis Enjuanes fue elegido miembro internacional de la Academia de Ciencias de Estados Unidos, “en reconocimiento a sus distinguidos y continuos logros en la investigación original”.

El 15 de junio, el Académico Electo Prof. Luis Liz Marzán recibió el Premio Fundación Lilly de Investigación Biomédica y Preclínica 2021, por sus aportaciones de gran valor y prestigio en nanomedicina.

Finalmente, el 20 de junio, conocimos la distinción con la *2021 Karl G. Jansky Lectureship*

al Académico Extranjero Prof. Luis Felipe Rodríguez, el más alto galardón que actualmente existe en el área de la Radioastronomía.

La Corporación quiere hacer llegar desde aquí su más sincera felicitación a sus ilustres miembros por tan destacados reconocimientos, que dejan patente la excelencia científica del patrimonio humano que la conforma.

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

### *1. Programas de la Academia.*

Todavía interrumpidos por las circunstancias provocadas por la pandemia los programas divulgativos *Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica* y *Ciencia para todos*, que ya están preparando nuevas ediciones para el curso que viene, sí se pudo retomar el programa de Estímulo del Talento Matemático Precoz en Matemáticas (ESTALMAT), aunque a través de un formato íntegramente telemático.

La inauguración del curso 2020-2021 para la Comunidad de Madrid se celebró el 24 de octubre de 2020, con las intervenciones de D. Eugenio Hernández, Profesor de Estalmat-Madrid y de D. Manuel de León, Académico Director del proyecto Estalmat. La conferencia inaugural, titulada *La*

*vida secreta de los números*, corrió a cargo del Prof. Javier Fresán Leal, del *Centre de Mathématiques Laurent Schwartz*, de la Escuela Politécnica de París. Desde aquí, la Academia quiere hacer constar su agradecimiento al Ministerio de Ciencia a través de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), a la empresa IBM, y a la Universidad Complutense, por sus patrocinios y colaboraciones, que hacen posible el desarrollo de este proyecto.

## *2. Conferencia General.*

Una de las novedades que instauran los nuevos Estatutos de la Corporación y el Reglamento que los desarrolla, es la organización de una Conferencia General de Académicos, reunión que, con periodicidad anual, debe servir como punto de encuentro entre Numerarios, Supernumerarios y Correspondientes.

La del presente curso tuvo lugar el 2 de junio de 2021, sobre el tema general *Perspectivas científicas sobre retos y oportunidades tras la pandemia de COVID-19*. Se celebró de manera íntegramente telemática y contó con una nutrida asistencia de Académicos, lo que contribuyó a que los objetivos de la reunión se cumplieran con gran éxito. El comité organizador lo conformaron el Presidente de la Academia, D. Jesús María Sanz Serna, la Secre-

taria General, D.<sup>a</sup> Ana Crespo, y las Académicas y Académicos D.<sup>a</sup> Ángela Nieto, D.<sup>a</sup> Inmaculada Ortiz, D. José Duato y D. Miguel Ángel Fernández Sanjuán.

En cuanto al programa, tras las intervenciones del Presidente y la Secretaria General para presentar la Conferencia y hacer una sinopsis estratégica de la Academia, se estableció un debate, moderado por el Prof. Fernández Sanjuán, en el que se recogieron y discutieron sugerencias presentadas previamente por los Académicos Correspondientes. A continuación se desarrollaron tres sesiones científicas, la primera de ellas sobre *Tecnologías de la información y las comunicaciones usadas en la lucha contra la Covid-19*, con presentación del Prof. José Duato y ponencia y coordinación del Prof. Mateo Valero; la segunda versó sobre *Consumo y producción más sostenibles*, en la que la Prof. Inmaculada Ortiz presentó a la Prof. Lourdes Vega, quien expuso y dirigió la sesión; y la última, impartida y moderada por el Prof. Fernando Valladares, a quien presentó la Prof. Ángela Nieto, llevó por título *Estamos a tiempo de salvar el planeta*.

La vocación de continuidad de esta nueva e importante actividad académica se espera que consolide esa mayor implicación de todas las categorías de Académicos en las tareas de la

Corporación que está en el espíritu de la nueva normativa.

### *3. Sesiones necrológicas.*

El homenaje póstumo que la Academia brindó a la inolvidable D.<sup>a</sup> Margarita Salas Falgueras tuvo lugar el día 10 de noviembre de 2020, con intervenciones de los Académicos Numerarios D. Pedro García Barreno, D. Esteban Domingo Solans y D. Jesús Ávila de Grado, participando también D.<sup>a</sup> Marisol Soengas, del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas.

La segunda de las sesiones necrológicas del curso fue en recuerdo de otro carismático Académico recientemente fallecido: D. Adriano García-Loygorri y Ruiz, organizada el 24 de febrero de 2021, con participación de D. Miguel Delibes de Castro, por la Real Academia de Ciencias, D. Eloy Álvarez Pelegry, por la Real Academia de Ingeniería, e intervención de D. Adriano García-Loygorri Verástegui, hijo del finado, en representación de su familia. Se completó el homenaje con una conferencia de D.<sup>a</sup> Ana María Alonso Barba, Directora del Instituto Geológico y Minero de España, clausurando la sesión el Presidente de la Academia, D. Jesús María Sanz Serna.

#### 4. Actividades en colaboración.

Consolidada como actividad académica anual, en las jornadas del 3, 4 y 5 de noviembre de 2020 se celebró la sesión científica sobre virus, organizada junto con la Sociedad Española de Virología, y que, como no podía ser de otra manera, versó sobre *La pandemia de coronavirus y su impacto*, tratando de dar tres visiones distintas de la crisis sanitaria que venimos viviendo: en la primera jornada el Dr. Luis Enjuanes abordó el tema desde el punto de vista de la enfermedad, con la ponencia titulada *Coronavirus humanos patógenos: sorpresas y protección frente a los mismos*; en la segunda jornada intervino el Dr. Agustín Portela, que enfocó su ponencia hacia la vacunación, con la conferencia *El proceso de autorización de una vacuna humana: actualización de las vacunas COVID-19*; finalmente, el tercer día, se organizó una mesa redonda para analizar la pandemia desde un prisma ético y social, con participación del Dr. Ignacio Molina (*El impacto político y social del COVID-19*) y del Dr. José Luis Villacañas (*La pandemia como alto reflexivo*). La organización corrió a cargo de D. Esteban Domingo, quien también actuó de moderador en las sesiones. El éxito obtenido por esta actividad fue muy notable, y viene corroborado por el elevado número de reproducciones que están



teniendo los vídeos de las tres jornadas, publicados en la mediateca de la Academia.

La semana siguiente, el día 12, se organizó en la Academia el evento de presentación de los trabajos desarrollados por la Cátedra iDANAE, cátedra que sostiene Management Solutions, empresa patrocinadora de la Fundación de la Academia, en la Universidad Politécnica de Madrid, sobre inteligencia artificial y *big data*. El acto fue presidido por D. Jesús María Sanz Serna, Presidente de la Academia, D. Guillermo Cisneros Pérez, Rector de la UPM y D. Alfonso Serrano-Suñer, Presidente de Management Solutions. La lección magistral fue impartida por el Académico Numerario D. José Duato, y en la mesa de debate participó otro de nuestros Numerarios, D. David Ríos, junto a la directora de la cátedra, D.<sup>a</sup> Ernestina Menasalvas, y uno de los socios de Management Solutions, D. Manuel Ángel Guzmán, siendo moderada por D. José María Fuster, Presidente de la Asociación de Amigos de la Academia y asesor de la comisión de seguimiento de la cátedra.

En los días 19 y 20 de enero de 2021 se celebraron las jornadas científicas conjuntas que organizan las cuatro Reales Academias de ciencias aplicadas (Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Nacional de Medicina, Nacional de Farmacia y de Ingeniería). El título genérico del acto fue *Corona-*

*virus. Retos y soluciones para la covid-19 desde los ámbitos de la Ingeniería, la Ciencia y la Sanidad*, y se desarrolló en formato telemático desde la sede de la RAI, a la que correspondía este año su organización. La ponencia desarrollada por nuestra Academia en la segunda jornada llevó por título *La contribución de la ciencia al conocimiento de la COVID-19*, fue moderada por D.<sup>a</sup> Ana Crespo, Secretaria General de la Academia, e intervinieron los Profs. D.<sup>a</sup> Nuria Verdaguer, D. Esteban Domingo, D. Jordi Gómez Castilla, D. Carlos Briones y D. Pedro Jordano.

Un año más, la Academia participó en el ciclo interacadémico organizado por el Instituto de España, junto al resto de Reales Academias que lo conforman. El título genérico fue *Experiencias de una pandemia*, y se desarrolló en las jornadas del 26 de mayo y 1 de junio de 2021. En representación de nuestra Academia intervinieron los Académicos D. Enrique Castillo Ron y D. Luis Enjuanes Sánchez, presentando las ponencias *Algunas contribuciones de los modelos matemáticos al control de la Covid-19* y *La pandemia de SARS-CoV-2 y el desarrollo de vacunas para su control*, respectivamente.

Finalmente, el 17 de junio de 2021, se celebró otra de las actividades en las que colabora la Fundación Real Academia de Ciencias de España,

en este caso junto a la Facultad de Filosofía de la Universidad Complutense de Madrid. Se trató de la conferencia de clausura del Máster propio en Ciencia y Filosofía “Construyendo el futuro”, que impartió el Catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad Autónoma de Madrid D. Javier Ordóñez Rodríguez.

Mención aparte merece la culminación del informe “Análisis de los programas de postdoctorado en el extranjero para investigadores españoles”, que ha sido financiado por la Fundación La Caixa. Bajo la coordinación del Prof. Juan Rojo, un equipo de la Universidad Carlos III ha llevado a cabo el desarrollo material y análisis de datos para el estudio de los programas de formación postdoctoral en el extranjero financiados por el Ministerio responsable de la ciencia en España durante el periodo 2009-2019. Entre las conclusiones obtenidas la más importante pone de manifiesto que los objetivos de estas becas se cumplen muy satisfactoriamente en programas de larga y media duración, mientras que no es así en los de corta duración. Durante el curso siguiente el informe debe quedar listo para su difusión al público en general y se prevé hacer un acto de presentación a los medios en la Academia.

## 5. Sesiones científicas.

### Conferencias plenarias

27 de enero de 2021: *Redes neuronales profundas: métodos de entrenamiento rápido*, por José Francisco Duato Marín, Académico Numerario Real Academia de Ciencias.

### Sección Ciencias Matemáticas

21 de enero de 2021: *Producción matemática española y su impacto científico en 2000-2017*, por Alfred Peris, Universidad Politécnica de Valencia.

3 de febrero de 2021: *Las funciones  $L$  en teoría de números*. Doble sesión integrada por las ponencias *De Fermat a la conjetura de Brich y Swinnerton-Dyer*, por Marc Masdeu Sabaté, Universitat Autònoma de Barcelona; y *Números de Bernoulli y funciones  $L$   $p$ -ádicas*, por Carlos de Vera Piquero, Universidad Politécnica de Madrid.

3 de marzo de 2021: *Respuesta de la comunidad matemática a la pandemia de COVID-19*. Mesa redonda moderada por Alfonso Gordaliza Ramos, Universidad de Valladolid y Presidente del Comité Español de Matemáticas, en que se presentaron las ponencias *Una breve visión sobre la Acción Matemática contra el Coronavirus y otros proyectos relacionados*, por Ricardo Cao Abad, Universi-

dade da Coruña; y *Modelos estadísticos y de simulación para la predicción de recursos sanitarios en periodos de pandemia*, por Fermín Mallor Giménez, Universidad Pública de Navarra.

5 de mayo de 2021: *Modelos de publicación científica y Open Access*. Mesa redonda en la que participaron como ponentes Agnès Ponsati Obiols, Unidad de Recursos de Información Científica para la Investigación (URICI-CSIC); y Francisco Javier Llorens Montes, Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI-ANECA); siendo el moderador Fernando Etayo Gordejuela, Académico Correspondiente Real Academia de Ciencias.

9 de junio de 2021: *El ordenador como herramienta para la prospección de nuevas ideas*, por Javier Jiménez Sendín, Académico Numerario Real Academia de Ciencias.

### Sección Ciencias Físicas y Químicas

10 de marzo de 2021: *Premios Nobel 2020: Química. Ocho años para ganar un Nobel, tres décadas de investigación CRISPR*, por Francisco Juan Martínez Mojica, Académico Correspondiente Real Academia de Ciencias, y Lluís Montoliu, Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC) y CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER-ISCIH).

14 de abril de 2021: *Premios Nobel 2020: Física. La irresistible atracción de los agujeros negros.* Doble sesión integrada por las ponencias *Un teorema muy singular*, por José María Martín Senovilla, Universidad del País Vasco; y *El agujero negro en el centro galáctico*, por Jon Marcaide Osoro, Académico Numerario Real Academia de Ciencias.

12 de mayo de 2021: *Premios Nobel 2019: Química. Baterías de ion litio para un mundo recargable*, por Elisabeth Castillo Martínez, Universidad Complutense de Madrid.

16 de junio de 2021: *Premios Nobel 2019: Física.* Doble sesión integrada por las ponencias *Jim Peebles: una vida dedicada a la Cosmología*, por Juan García-Bellido, Instituto de Física Teórica (UAM-CSIC); y *Nuevos mundos en el Cosmos: la revolución de los exoplanetas*, por José Antonio Caballero, Centro de Astrobiología (INTA-CSIC).

#### Sección Ciencias Naturales

12 de enero de 2021: *El interactoma de la Biodiversidad: cómo las interacciones ecológicas mantienen la Red de la Vida*, por Pedro Jordano, Estación Biológica de Doñana (CSIC).

17 de febrero de 2021: *Premios Nobel 2020: Fisiología o Medicina. Descubrimiento del virus de la hepatitis C*, por Celia Perales Viejo, Instituto

de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz.

17 de marzo de 2021: *Evolución del vuelo en aves y otros dinosaurios: nuevas evidencias y perspectivas*, por Francisco José Serrano Alarcón, Universidad de Málaga y Natural History Museum of Los Angeles County.

24 de marzo de 2021: *Premios Nobel 2019: Fisiología o Medicina. Cómo las células “sensen” y se adaptan a la disponibilidad de oxígeno*, por José López Barneo, Académico Correspondiente Real Academia de Ciencias.

21 de abril de 2021: *Salvaguardar los ecosistemas áridos para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible*, por Fernando T. Maestre, Instituto Multidisciplinar para el Estudio del Medio “Ramón Margalef” (Universidad de Alicante).

19 de mayo de 2021: *Incendios y Cambio Climático. Experiencias del proyecto Fire Disturbance de la Agencia Espacial Europea*, por Emilio Chuvieco Salinero, Académico Correspondiente Real Academia de Ciencias.

23 de junio de 2021: *Riesgos geológicos: peligrosidad volcánica en islas oceánicas*, por Francisco José Pérez Torrado, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; coordinada por Caridad Zazo Cardeña, Académica Numeraria Real Academia de Ciencias.

## 6. Relaciones internacionales.

A pesar de las restricciones impuestas por la pandemia, además de la estrechez económica pertinaz que sufre la Academia, se sigue considerando prioritario mantener la pertenencia de la Corporación a las redes internacionales de Academias y continuar colaborando en su actividad.

En particular, respecto a EASAC (*European Academies of Science Advisory Council*) se ha participado en las numerosas reuniones mantenidas de manera telemática, en las que se ha debatido de manera extensa, entre otras temáticas de actualidad, principalmente sobre las experiencias de las Academias europeas en relación con la pandemia de la Covid-19, que han fructificado en el informe publicado sobre medidas en relación al cambio climático tras la crisis del coronavirus, en cuya elaboración ha colaborado el Prof. Francisco García Novo. Además, el Prof. Manuel de León forma parte del *EASAC Press & Communications Group*, encargado de debatir sobre las estrategias de comunicación de la ciencia por parte de las Academias europeas, que ha desarrollado en este periodo una intensa actividad telemática.

Finalmente, el Prof. David Rios ha sido seleccionado en SAPEA (*Science Advice for Policy by European Academies*), comité que forma parte



del mecanismo de asesoría científica de la Comisión Europea, para el grupo de trabajo sobre *Strategic crisis management in the EU: Improving EU crisis prevention, preparedness, response and resilience*.

## 7. Publicaciones y Biblioteca.

Además de la publicación de los discursos de inauguración de curso y toma de posesión indicados al comienzo de esta memoria, durante este curso la Academia ha editado el *Anuario 2021* (en versión electrónica), y los números 4 del volumen 114 (2020) y 1, 2 y 3 del volumen 115 (2021) de la Serie A, Matemáticas (RACSAM) de la *Revista de la Real Academia de Ciencias*.

En relación a la Serie General de la *Revista*, se ha acometido una profunda reestructuración de la misma, acordándose en sesión plenaria de 26 de noviembre de 2020 que su edición se hará únicamente en formato digital, la reorientación de sus contenidos hacia trabajos de alta divulgación científica, y la modernización de su formato y diseño. En cuanto a RACSAM, continúa su brillante trayectoria, habiendo alcanzado el puesto 29 en el índice JCR (*Journal Citation Reports, Web of Science*), que clasifica 330 revistas de matemáticas de todo el mundo, así como la renovación del sello de excelencia de FECYT.

Continuando con el proyecto de digitalización del fondo antiguo de la Academia (libros de los siglos XV a XVIII), son ya 518 los volúmenes escaneados, que se van añadiendo al repositorio bibliográfico y documental de acceso libre ubicado en el sitio web de la Academia ([www.rac.es/publicaciones](http://www.rac.es/publicaciones)).

Por último, el fondo bibliográfico de la Biblioteca de la Academia consta de unos 24.400 ejemplares, habiéndose recibido en el periodo reseñado los números correspondientes a alrededor de 75 títulos de revistas en formato impreso.

Madrid, septiembre 2021

PERSONALIDADES DISTINGUIDAS POR LA  
ACADEMIA CON LA MEDALLA ECHEGARAY

- 1907.- Excmo. Sr. D. José Echegaray.
- 1910.- Excmo. Sr. D. Eduardo Saavedra.
- 1913.- S.A.S. el Príncipe Alberto I de Mónaco.
- 1916.- Excmo. Sr. D. Leonardo Torres Quevedo.
- 1919.- Prof. Svante Arrhenius.
- 1922.- Excmo. Sr. D. Santiago Ramón y Cajal.
- 1925.- Prof. Hendrik A. Lorentz.
- 1928.- Sr. D. Ignacio Bolívar y Urrutia.
- 1931.- Prof. Lord Ernest Rutherford.
- 1934.- Excmo. Sr. D. Joaquín de Castellarnau.
- 1968.- Excmo. Sr. D. Obdulio Fdez. y Rodríguez.
- 1975.- Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Otero Navascués.
- 1979.- Excmo. Sr. D. José García Santesmases.
- 1998.- Excmo. Sr. D. Manuel Lora-Tamayo.
- 2016.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Margarita Salas Falgueras.
- 2018.- Prof. D. Mariano Barbacid Montalbán.
- 2020.- Prof. D. Francisco José Guinea López.

PERSONALIDADES DISTINGUIDAS POR LA  
ACADEMIA CON LA MEDALLA RAMÓN Y  
CAJAL

2017.- Prof. D. Óscar Marín Parra.

2019.- Prof. D.<sup>a</sup> Susana Marcos Celestino.

2021.- Prof. D. David Pérez García.

## APÉNDICE

JUNTA RECTORA  
DEL INSTITUTO DE ESPAÑA  
Y COMPOSICIÓN  
DE LAS RESTANTES  
REALES ACADEMIAS NACIONALES

JUNTA RECTORA  
DEL INSTITUTO DE ESPAÑA

PRESIDENTE

Excmo. Sr. D. Jesús María Sanz Serna, Presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España.- *Valverde, 22 y 24 (28004) Madrid.*

VICEPRESIDENTE

Excmo. Sr. D. Miguel Herrero y Rodríguez de Miñón, Presidente de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas.- *Plaza de la Villa, 2 (28005) Madrid.*

VOCALES

Excmo. Sr. D. Santiago Muñoz Machado, Director de la Real Academia Española.- *Felipe IV, 4 (28014) Madrid.*

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Carmen Iglesias Cano, Directora de la Real Academia de la Historia.- *León, 21 (28014) Madrid.*

Excmo. Sr. D. Tomás Marco Aragón, Director de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.- *Alcalá, 13 (28014) Madrid.*

Excmo. Sr. D. Eduardo Díaz-Rubio García, Presidente de la Real Academia Nacional de Medicina de España.- *Arrieta, 12 (28013) Madrid.*

Excmo. Sr. D. Manuel Pizarro Moreno, Presidente la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de España.- *Marqués de Cubas, 13* (28014) Madrid.

Excmo. Sr. D. Antonio Luis Doadrio Villarejo, Presidente de la Real Academia Nacional de Farmacia.- *Farmacia, 11* (28004) Madrid.

Excmo. Sr. D. Antonio Colino Martínez, Presidente de la Real Academia de Ingeniería.- *Don Pedro, 10* (28005) Madrid.

Excmo. Sr. D. Jaime Gil Aluja, Presidente de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras.- *Via Laietana, 32* (08003) Barcelona.

SECRETARIO GENERAL

Excmo. Sr. D. Andres Ollero Tassara, de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas.

## REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

DIRECTOR.- Excmo. Sr. D. Santiago Muñoz Machado.

VICEDIRECTOR.- Excmo. Sr. D. José Manuel Sánchez Ron.

SECRETARIA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Aurora Egidio Martínez.

CENSOR.- Excmo. Sr. D. José María Merino.

BIBLIOTECARIO.- Excmo. Sr. D. Pedro Álvarez de Miranda.

TESORERO.- Excmo. Sr. D. Guillermo Rojo.

VICESECRETARIO.- Excmo. Sr. D. Miguel Sáenz.

PRIMER VOCAL ADJUNTO.- Excmo. Sr. D. Manuel Gutiérrez Aragón.

SEGUNDA VOCAL ADJUNTA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Paz Battaner.

### ACADÉMICOS DE NÚMERO

Excmo. Sr. D. Manuel Seco Reymundo.

Excmo. Sr. D. Pere Gimferrer Torrens.

Excmo. Sr. D. Francisco Rico Manrique.

Excmo. Sr. D. Víctor García de la Concha.

Excmo. Sr. D. Emilio Lledó Íñigo.

Excmo. Sr. D. Luis Goytisolo Gay.



Excmo. Sr. D. Mario Vargas Llosa.  
Excmo. Sr. D. Antonio Muñoz Molina.  
Excmo. Sr. D. Juan Luis Cebrián Echarri.  
Excmo. Sr. D. Ignacio Bosque Muñoz.  
Excmo. Sr. D. Luis María Anson Oliart.  
Excmo. Sr. D. Luis Mateo Díez.  
Excmo. Sr. D. Guillermo Rojo.  
Excmo. Sr. D. José Antonio Pascual.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Carmen Iglesias.  
Excmo. Sr. D. Arturo Pérez-Reverte Gutiérrez.  
Excmo. Sr. D. José Manuel Sánchez Ron.  
Excmo. Sr. D. Álvaro Pombo y García de los Ríos.  
Excmo. Sr. D. Antonio Fernández de Alba.  
Excmo. Sr. D. José Manuel Blecua.  
Excmo. Sr. D. Pedro García Barreno.  
Excmo. Sr. D. Salvador Gutiérrez Ordóñez.  
Excmo. Sr. D. Javier Marías.  
Excmo. Sr. D. Darío Villanueva Prieto.  
Excmo. Sr. D. José María Merino.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Soledad Puértolas Villanueva.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Inés Fernández-Ordóñez.  
Excmo. Sr. D. Pedro Álvarez de Miranda.  
Excmo. Sr. D. Juan Gil.  
Excmo. Sr. D. José B. Terceiro.  
Excmo. Sr. D. Santiago Muñoz Machado.

Excmo. Sr. D. Miguel Sáenz.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Carme Riera Guilera.  
Excmo. Sr. D. José Luis Gómez.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Aurora Egido Martínez.  
Excmo. Sr. D. Manuel Gutiérrez Aragón.  
Excmo. Sr. D. Félix de Azúa.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Clara Janés.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Paz Battaner.  
Excmo. Sr. D. Carlos García Gual.  
Excmo. Sr. D. Juan Mayorga.

## REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA

DIRECTORA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María del Carmen Iglesias Cano.

VICEDIRECTOR.- Excmo. Sr. D. Vicente Pérez Moreda.

SECRETARIO.- Excmo. Sr. D. Feliciano Barrios Pintado.

VICESECRETARIO.- Excmo. Sr. D. Luis Alberto de Cuenca y Prado.

CENSOR.- Excmo. Sr. D. Hugo O'Donnell y Duque de Estrada.

BIBLIOTECARIO.- Excmo. Sr. D. Miguel Ángel Ladero Quesada.

ANTICUARIO.- Excmo. Sr. D. Martín Almagro Gorbea.

TESORERA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Carmen Sanz Ayán.

VICETESORERO.- Excmo. Sr. D. Francisco Javier Puerto Sarmiento.

VOCALES ADJUNTOS

Excmo. Sr. D. Luis A. García Moreno.

Excmo. Sr. D. Luis A. Ribot García.

## ACADÉMICOS DE NÚMERO

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Carmen Iglesias Cano.

Excmo. Sr. D. Miguel Ángel Ladero Quesada.

Excmo. Sr. D. Luis Suárez Fernández.  
Excmo. Sr. D. Martín Almagro Gorbea.  
Excmo. Sr. D. José Antonio Escudero López.  
Excmo. Sr. D. Miguel Ángel Ochoa Brun.  
Excmo. Sr. D. Hugo O'Donnell y Duque de Estrada.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Josefina Gómez Mendoza.  
Excmo. Sr. D. Fernando Díaz Esteban.  
Excmo. Sr. D. Vicente Pérez Moreda.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Carmen Sanz Ayán.  
Emmo. Rvdmo. Antonio Cañizares Llovera.  
Excmo. Sr. D. Carlos Martínez Shaw.  
Excmo. Sr. D. Feliciano Barrios Pintado.  
Excmo. Sr. D. Luis Agustín García Moreno.  
Excmo. Sr. D. Luis Antonio Ribot García.  
Excmo. Sr. D. José Remesal Rodríguez.  
Excmo. Sr. D. José Luis Díez García.  
Excmo. Sr. D. Luis Alberto de Cuenca y Prado.  
Excmo. Sr. D. Fernando Marías Franco.  
Excmo. Sr. D. Serafín Fanjul García.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Enriqueta Vila Vilar.  
Excmo. Sr. D. Francisco Javier Puerto Sarmiento.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> del Pilar León-Castro Alonso.  
Excmo. Sr. D. José Ángel Sesma Muñoz.  
Excmo. Sr. D. Xavier Gil Pujol.  
Excmo. Sr. D. Juan Pablo Fusi Aizpúrua.

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María Jesús Viguera Molins.  
Excmo. Sr. D. Jaime Salazar y Acha.  
Excmo. Sr. D. Octavio Ruiz-Manjón.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Amparo Alba Cecilia.  
Excmo. Sr. D. Enrique Moradiellos García.

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES  
DE SAN FERNANDO

DIRECTOR.- Excmo. Sr. D. Tomás Marco Aragón.

VICEDIRECTOR-TESORERO.- Excmo. Sr. D. Alfredo  
Pérez de Armiñán y de la Serna.

SECRETARIO GENERAL.- Excmo. Sr. D. José Luis  
García del Busto Arregui.

CENSORA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Begoña Lolo Herranz.

BIBLIOTECARIO.- Excmo. Sr. D. Víctor Nieto  
Alcaide.

DELEGADO DEL MUSEO.- Excmo. Sr. D. José María  
Luzón Nogué.

DELEGADO DE CALCOGRAFÍA.- Excmo. Sr. D.  
Juan Bordes Caballero.

DELEGADA DEL TALLER DE VACIADOS Y REPRO-  
DUCCIONES.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Estrella de Diego  
Otero.

ACADÉMICOS DE NÚMERO

Excmo. Sr. D. Miguel Rodríguez-Acosta Carlström.

Excmo. Sr. D. Joaquín Soriano Villanueva.

Excmo. Sr. D. Antonio Fernández de Alba.

Excmo. Sr. D. Agustín León Ara.

Excmo. Sr. D. Miguel de Oriol e Ybarra.

Excmo. Sr. D. Gustavo Torner de la Fuente.

Excmo. Sr. D. Tomás Marco Aragón.  
Excmo. Sr. D. José Luis Álvarez Álvarez.  
Excmo. Sr. D. Rafael Manzano Martos.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Teresa Berganza Vargas.  
Excmo. Sr. D. Antonio Gallego Gallego.  
Excmo. Sr. D. Alfredo Pérez de Armiñán y de la  
Serna.  
Excmo. Sr. D. Pedro Navascués Palacio.  
Excmo. Sr. D. Rafael Canogar.  
Excmo. Sr. D. Manuel Alcorlo Barrero.  
Excmo. Sr. D. Manuel Carra Fernández.  
Excmo. Sr. D. José María Luzón Nogué.  
Excmo. Sr. D. Ismael Fernández de la Cuesta.  
Excmo. Sr. D. Fernando de Terán Troyano.  
Excmo. Sr. D. Jordi Teixidor de Otto.  
Excmo. Sr. D. Víctor Manuel Nieto Alcaide.  
Excmo. Sr. D. Juan Navarro Baldeweg.  
Excmo. Sr. D. Manuel Gutiérrez Aragón.  
Excmo. Sr. D. José Luis Yuste Grijalba.  
Excmo. Sr. D. Alfonso Rodríguez Gutiérrez de  
Ceballos.  
Excmo. Sr. D. Gregorio Marañón y Bertrán de Lis.  
Excmo. Sr. D. Rafael Moneo Vallés.  
Excmo. Sr. D. José Ramón Encinar.  
Excmo. Sr. D. Juan Bordes Caballero.

Excmo. Sr. D. Javier Manterola Armisén.  
Excmo. Sr. D. Simón Marchán Fiz.  
Excmo. Sr. D. Antonio Almagro Gorbea.  
Excmo. Sr. D. Publio López Mondéjar.  
Excmo. Sr. D. José María Cruz Novillo.  
Excmo. Sr. D. Miquel Navarro.  
Excmo. Sr. D. Enrique Nuere Matauco.  
Excmo. Sr. D. Luis Fernández-Galiano Ruiz.  
Excmo. Sr. D. Román Gubern Garriga-Nogués.  
Excmo. Sr. D. José Luis García del Busto Arregui.  
Excmo. Sr. D. Alberto Campo Baeza.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Estrella de Diego Otero.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Begoña Lolo Herranz.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Josefina Molina Reig.  
Excmo. Sr. D. Hernán Cortés Moreno.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Blanca Muñoz Gonzalo.

#### ACADÉMICOS ELECTOS

Sr. D. Antonio López García.  
Sr. D. José Luis Garci.  
Sr. D. Plácido Domingo Embil.  
Sr. D. Oriol Bohigas Guardiola.  
Sra. D.<sup>a</sup> Cristina García Rodero.  
Sr. D. Miguel Falomir Faus.



Sra. D.<sup>a</sup> Arantxa Aguirre Carballeira.

Sr. D. Fernando Lara Pérez.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS  
MORALES Y POLÍTICAS

PRESIDENTES DE HONOR.-

Excmo. Sr. D. Marcelino Oreja Aguirre.

Excmo. Sr. D. Juan Velarde Fuertes.

PRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Miguel Herrero y  
Rodríguez de Miñón.

VICEPRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Benigno Pendás  
García.

SECRETARIO.- Excmo. Sr. D. Pablo Lucas Murillo  
de la Cueva.

CENSORA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Araceli Mangas Martín.

TESORERO.- Excmo. Sr. D. Jaime Terceiro Lomba.

BIBLIOTECARIO.- Excmo. Sr. D. Juan Arana  
Cañedo-Argüelles.

VOCAL DE LA COMISIÓN DE GOBIERNO INTERIOR  
Y HACIENDA.- Excmo. Sr. D. Heliodoro  
Carpintero Capell.

ACADÉMICOS DE NÚMERO

Excmo. Sr. D. Juan Velarde Fuertes.

Excmo. Sr. D. Salustiano del Campo Urbano.

Excmo. Sr. D. Alfonso López Quintás.

Excmo. Sr. D. Olegario González de Cardedal.

Excmo. Sr. D. Miguel Herrero y Rodríguez de Miñón.

Excmo. Sr. D. Julio Segura Sánchez.

Excmo. Sr. D. Dalmacio Negro Pavón.

Excmo. Sr. D. Jaime Terceiro Lomba.

Excmo. Sr. D. Pedro Cerezo Galán.

Excmo. Sr. D. Heliodoro Carpintero Capell.

Excmo. Sr. D. Marcelino Oreja Aguirre.

Emmo. Sr. D. Antonio María Rouco Varela.

Excmo. Sr. D. José Luis García Delgado.

Excmo. Sr. D. José María Serrano Sanz.

Excmo. Sr. D. Pedro Schwartz Girón.

Excmo. Sr. D. Julio Iglesias de Ussel.

Excmo. Sr. D. Alejandro Nieto García.

Excmo. Sr. D. Fernando Suárez González.

Excmo. Sr. D. Andrés Ollero Tassara.

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Adela Cortina Orts.

Excmo. Sr. D. Gregorio Robles Morchón.

Excmo. Sr. D. Alfonso Novales Cinca.

Excmo. Sr. D. Ricardo Sanmartín Arce.

Excmo. Sr. D. Emilio Lamo de Espinosa Michels de Champourcin.

Excmo. Sr. D. Agustín Muñoz-Grandes Galilea.

Excmo. Sr. D. Diego Gracia Guillén.

Excmo. Sr. D. Santiago Muñoz Machado.

Excmo. Sr. D. Ramón Tamames Gómez.  
Excmo. Sr. D. Raúl Morodo Leoncio.  
Excmo. Sr. D. Juan Miguel Villar Mir.  
Excmo. Sr. D. Rodolfo Martín Villa.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Araceli Mangas Martín.  
Excmo. Sr. D. Benigno Pendás García.  
Excmo. Sr. D. Juan Arana Cañedo-Argüelles.  
Excmo. Sr. D. José Manuel González-Páramo  
Martínez-Murillo.  
Excmo. Sr. D. Francesc de Carreras Serra.  
Excmo. Sr. D. Pablo Lucas Murillo de la Cueva.  
Excmo. Sr. D. Juan Díez Nicolás.  
Excmo. Sr. D. Miguel García-Baró López.  
Excmo. Sr. D. Fernando Vallespín Oña.

REAL ACADEMIA NACIONAL  
DE MEDICINA DE ESPAÑA

PRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Eduardo Díaz-Rubio  
García.

VICEPRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Antonio Campos  
Muñoz.

SECRETARIO GENERAL.- Excmo. Sr. D. José  
Miguel García Sagredo.

TESORERO.- Excmo. Sr. D. José Luis Carreras  
Delgado.

SECRETARIA DE ACTAS.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana  
María Villegas Martínez.

CONTADOR.- Excmo. Sr. D. Francisco José Rubia  
Vila.

BIBLIOTECARIO.- Excmo. Sr. D. Julián García  
Sánchez.

ACADÉMICOS DE NÚMERO

Excmo. Sr. D. Pedro Sánchez García.

Excmo. Sr. D. José Antonio Clavero Núñez.

Excmo. Sr. D. Joaquín Poch Broto.

Excmo. Sr. D. Diego M. Gracia Guillén.

Excmo. Sr. D. Gonzalo Piédrola Angulo.

Excmo. Sr. D. Juan del Rey Calero.

Excmo. Sr. D. Jesús A. Fernández-Tresguerres  
Hernández.

Excmo. Sr. D. Emilio Gómez de la Concha.

Excmo. Sr. D. Enrique Casado de Frías.

Excmo. Sr. D. Francisco José Rubia Vila.

Excmo. Sr. D. Manuel Díaz-Rubio García.

Excmo. Sr. D. Guillermo Suárez Fernández.

Excmo. Sr. D. Luis Pablo Rodríguez Rodríguez.

Excmo. Sr. D. Miguel Lucas Tomás.

Excmo. Sr. D. José Luis Carreras Delgado.

Excmo. Sr. D. Julián García Sánchez.

Excmo. Sr. D. Enrique Moreno González.

Excmo. Sr. D. Francisco González de Posada.

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María del Carmen Maroto Vela.

Excmo. Sr. D. Enrique Blázquez Fernández.

Excmo. Sr. D. Federico Mayor Zaragoza.

Excmo. Sr. D. Antonio Campos Muñoz.

Excmo. Sr. D. Carlos Seoane Prado.

Excmo. Sr. D. Manuel Escudero Fernández.

Excmo. Sr. D. José Ramón de Berrazueta Fernández.

Excmo. Sr. D. Eduardo Díaz-Rubio García.

Excmo. Sr. D. Vicente Calatayud Maldonado.

Excmo. Sr. D. José Miguel García Sagredo.

Excmo. Sr. D. Alberto Galindo Tixaire.

Excmo. Sr. D. José Manuel Ribera Casado.

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María Castellano Arroyo.  
Excmo. Sr. D. Gabriel Téllez de Peralta.  
Excmo. Sr. D. Santiago Ramón y Cajal Agüeras.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana María Villegas Martínez.  
Excmo. Sr. D. Luis Martí Bonmatí.  
Excmo. Sr. D. Javier Sanz Serrulla.  
Excmo. Sr. D. José A. Obeso Inchausti.  
Excmo. Sr. D. Arturo Fernández-Cruz Pérez.  
Excmo. Sr. D. José Antonio Rodríguez Montes.  
Excmo. Sr. D. Pedro Guillén García.  
Excmo. Sr. D. Miguel Sánchez García.  
Excmo. Sr. D. Jorge Alvar Ezquerro.  
Excmo. Sr. D. Fernando Gilsanz Rodríguez.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María Trinidad Herrero Ezquerro.

#### ACADÉMICOS DE HONOR

Excmo. Sr. Bengt Samuelsson.  
Excmo. Sr. D. Salvador Moncada.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Gabriela Morreale de Escobar.  
Excmo. Sr. D. Rodolfo R. Llinás.  
Prof. Dr. Joaquín M. Fuster de Carulla.  
Prof. Dr. Valentín Fuster.  
Prof. Dr. Erwin Neher.  
Prof. Dr. André Govaerts.

Prof. Dr. Louis Auquier.  
Prof. Dr. Rodrigo Fierro Benítez.  
Prof. Dr. Eugene Braunwald.  
Prof. Dr. Andrew V. Schally.  
Prof. Dr. Joan Massagué Solé.  
Prof. Dr. Sten Grillner.  
Prof. Dr. Ciril Rozman Bortsnar.  
Prof. Dr. Paul Zimmet.  
Prof. Dr. Joseph J. Fins.  
Prof. Dr. Tasuko Honjo.



REAL ACADEMIA DE  
JURISPRUDENCIA Y LEGISLACIÓN  
DE ESPAÑA

PRESIDENTE DE HONOR.- Excmo. Sr. D. José Antonio Escudero López.

PRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Manuel Pizarro Moreno.

VICEPRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Rafael Navarro-Valls.

SECRETARIO GENERAL.- Excmo. Sr. D. Antonio Pau Pedrón.

VICESECRETARIA GENERAL.- Excma. Sr. D.<sup>a</sup> Encarnación Roca Trías.

CENSOR.- Excmo. Sr. D. Gonzalo Rodríguez Mourullo.

TESORERO.- Excmo. Sr. D. Ramón López Vilas.

INTERVENTOR.- Excmo. Sr. D. Juan Antonio Sagardoy Bengoechea.

BIBLIOTECARIO.- Excmo. Sr. D. Antonio Manuel Morales Moreno.

DIRECTOR DEL ARCHIVO.- Excmo. Sr. D. Juan Carlos Domínguez Nafría.

DIRECTOR DE PUBLICACIONES.- Excmo. Sr. D. Antonio Fernández de Buján y Fernández.

VOCAL.- Excmo. Sr. D. Luis María Cazorla Prieto.

## ACADÉMICOS DE NÚMERO

- Excmo. Sr. D. José Antonio Escudero López.  
Excmo. Sr. D. Rafael Navarro-Valls.  
Excmo. Sr. D. Rafael de Mendizábal Allende.  
Excmo. Sr. D. Antonio Pau Pedrón.  
Excmo. Sr. D. José Luis Pérez de Ayala y López  
de Ayala.  
Excmo. Sr. D. Luis Martí Mingarro.  
Excmo. Sr. D. Alfredo Montoya Melgar.  
Excmo. Sr. D. Ramón López Vilas.  
Excmo. Sr. D. Gonzalo Rodríguez Mourullo.  
Excmo. Sr. D. Manuel Pizarro Moreno.  
Excmo. Sr. D. Juan Antonio Sagardoy Bengoechea.  
Excmo. Sr. D. Lorenzo Martín-Retortillo Baquer.  
Excmo. Sr. D. Tomás Ramón Fernández Rodríguez.  
Excmo. Sr. D. Rafael Calvo Ortega.  
Excmo. Sr. D. Antonio Manuel Morales Moreno.  
Excmo. Sr. D. Luis María Cazorla Prieto.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Encarnación Roca i Trías.  
Excmo. Sr. D. Antonio Fernández de Buján y  
Fernández.  
Excmo. Sr. D. Ricardo Alonso García.  
Excmo. Sr. D. José Ángel Martínez Sanchiz.  
Excmo. Sr. D. Andrés de la Oliva Santos.  
Excmo. Sr. D. Juan Carlos Domínguez Nafría.

Excmo. Sr. D. Manuel Aragón Reyes.  
Excmo. Sr. D. Rafael Gómez-Ferrer Morant.  
Excmo. Sr. D. Alberto Bercovitz Rodríguez-Cano.  
Excmo. Sr. D. Pedro Crespo de Lara.  
Excmo. Sr. D. Bernardo M. Cremades Sanz-Pastor.  
Excmo. Sr. D. Pedro González-Trevijano Sánchez.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Consuelo Madrigal Martínez-  
Pereda.  
Excmo. Sr. D. Fernando Sainz Moreno.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana Blanca Fernández-Tresguerres  
García.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana María Orellana Cano.  
Excmo. Sr. D. José Manuel Otero Lastres.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Silvia Díaz Alabart.  
Excmo. Sr. D. Ignacio Astarloa Huarte-Mendicoa.  
Excmo. Sr. D. Cástor Miguel Díaz Barrado.

#### ACADÉMICOS ELECTOS

Excmo. Sr. D. Antonio Gullón Ballesteros.  
Excmo. Sr. D. José María Miquel González de  
Audicana.  
Excmo. Sr. D. Ángel Rojo Fernández-Río.

REAL ACADEMIA NACIONAL  
DE FARMACIA

PRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Antonio L. Doadrio Villarejo.

VICEPRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Ángel María Villar del Fresno.

SECRETARIO.- Excmo. Sr. D. Antonio Ramón Martínez Fernández.

VICESECRETARIA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Mercedes Salaces Sánchez.

TESORERO.- Excmo. Sr. D. Sebastián Cerdán García-Esteller.

BIBLIOTECARIA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Rosa María Basante Pol.

PRESIDENTE SECCIÓN 1.<sup>a</sup>- Excmo. Sr. D. José Carlos Menéndez Ramos.

PRESIDENTE SECCIÓN 2.<sup>a</sup>- Excmo. Sr. D. César Nombela Cano.

PRESIDENTE SECCIÓN 3.<sup>a</sup>- Excmo. Sr. D. Bartolomé Ribas Ozonas.

PRESIDENTE SECCIÓN 4.<sup>a</sup>- Excmo. Sr. D. Antonio Rodríguez Artalejo.

PRESIDENTA SECCIÓN 5.<sup>a</sup>- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Yolanda Barcina Angulo.

PRESIDENTE SECCIÓN 6.<sup>a</sup>- Excmo. Sr. D. Francisco Javier Puerto Sarmiento.

## ACADÉMICOS DE NÚMERO

Excmo. Sr. D. Federico Mayor Zaragoza.  
Excmo. Sr. D. Bernabé Sanz Pérez.  
Excmo. Sr. D. Bartolomé Ribas Ozonas.  
Excmo. Sr. D. José Antonio Cabezas Fernández  
del Campo.  
Excmo. Sr. D. Vicente Vilas Sánchez.  
Excmo. Sr. D. Antonio Ramón Martínez Fernández.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María del Carmen Francés Causapé.  
Excmo. Sr. D. Juan Ramón Lacadena Calero.  
Excmo. Sr. D. Benito del Castillo García.  
Excmo. Sr. D. Alfonso Domínguez-Gil Hurlé.  
Excmo. Sr. D. Ángel María Villar del Fresno.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> del Carmen Avendaño López.  
Excmo. Sr. D. Antonio Luis Doadrio Villarejo.  
Excmo. Sr. D. Juan Abelló Gallo.  
Excmo. Sr. D. Albino García Sacristán.  
Excmo. Sr. D. Guillermo Giménez Gallego.  
Excmo. Sr. D. Mariano Esteban Rodríguez.  
Excmo. Sr. D. Fidel Ortega Ortiz de Apodaca.  
Excmo. Sr. D. Joan J. Guinovart Cirera.  
Excmo. Sr. D. César Nombela Cano.  
Excmo. Sr. D. Juan Tamargo Menéndez.  
Excmo. Sr. D. José Miguel Ortiz Melón.  
Excmo. Sr. D. Francisco Javier Puerto Sarmiento.

Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María José Alonso Fernández.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Rosa Basante Pol.  
Excmo. Sr. D. José María Medina Jiménez.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María Vallet Regí.  
Excmo. Sr. D. Francisco José Sánchez Muniz.  
Excmo. Sr. D. Rafael Sentandreu Ramón.  
Excmo. Sr. D. Sebastián Cerdán García-Esteller.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Yolanda Barcina Angulo.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Mercedes Salaices Sánchez.  
Excmo. Sr. D. José Carlos Menéndez Ramos.  
Excmo. Sr. D. Jorge Manzanares Robles.  
Excmo. Sr. D. Antonio Rodríguez Artalejo.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María Pilar Gómez Serranillos.  
Excmo. Sr. D. Antonio Isacio González Bueno.

#### ACADÉMICOS ELECTOS

Excmo. Sr. D. Tomás Girbés Juan.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María Molina Martín.  
Excmo. Sr. D. José Martínez Lanao.  
Excmo. Sr. D. Santiago Mas Coma.  
Excmo. Sr. D. Daniel Pablo de la Cruz Sánchez  
Mata.

ACADÉMICOS DE HONOR

Excmo. Sr. D. Manuel Losada Villasante.

Excmo. Sr. D. Joan Massagué Solé.

Excmo. Sr. D. José Elguero Bertolini.

Prof. Dr. Erwin Neher.

Excmo. Sr. D. Mariano Barbacid.

Excmo Sr. D. José Baselga.

Prof. Dr. Juan José Badimon.

Prof. Dr. Michael C. Nussenzweig.

Prof. Dr. Juan Carlos Izpisúa Belmonte.

Prof. Dr. Pedro Guillén García.

## REAL ACADEMIA DE INGENIERÍA

PRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Antonio Colino Martínez.

VICEPRESIDENTA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María Vallet Regí.

VICEPRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Luis Lada Díaz.

VICEPRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. José Manuel Sanjurjo Jul.

SECRETARIO GENERAL.- Excmo. Sr. D. Eloy Álvarez Pelegrý.

TESORERO.- Excmo. Sr. D. Manuel Doblaré Castellano.

INTERVENTOR.- Excmo. Sr. D. Antonio Huerta Cerezuela.

BIBLIOTECARIO.- Excmo. Sr. D. Luis García Esteban.

### VOCALES

Excmo. Sr. D. Íñigo Losada Rodríguez.

Excmo. Sr. D. Antonio Luque López.

Excmo. Sr. D. Ignacio Romagosa Clariana.

### ACADÉMICOS DE NÚMERO

Excmo. Sr. D. Eduardo Alonso Pérez de Ágreda.

Excmo. Sr. D. Javier Aracil Santonja.

Excmo. Sr. D. Pere Brunet Crosa.



Excmo. Sr. D. Enrique Castillo Ron.  
Excmo. Sr. D. Avelino Corma Canós.  
Excmo. Sr. D. César Dopazo García.  
Excmo. Sr. D. Manuel Elices Calafat.  
Excmo. Sr. D. Elías Fereres Castiel.  
Excmo. Sr. D. Gabriel Ferraté i Pascual.  
Excmo. Sr. D. José Antonio Garrido Martínez.  
Excmo. Sr. D. Amable Liñán Martínez.  
Excmo. Sr. D. Antonio Luque López.  
Excmo. Sr. D. José Antonio Martín Pereda.  
Excmo. Sr. D. Elías Muñoz Merino.  
Excmo. Sr. D. Luis Alberto Petit Herrera.  
Excmo. Sr. D. Jaime Torroja Menéndez.  
Excmo. Sr. D. Mateo Valero Cortés.  
Excmo. Sr. D. Juan Ramón Sanmartín Losada.  
Excmo. Sr. D. Juan Miguel Villar Mir.  
Excmo. Sr. D. Miguel Ángel Lagunas Hernández.  
Excmo. Sr. D. Aníbal R. Figueiras Vidal.  
Excmo. Sr. D. Enrique Cerdá Olmedo.  
Excmo. Sr. D. Manuel Silva Suárez.  
Excmo. Sr. D. Jaime Domínguez Abascal.  
Excmo. Sr. D. Ricardo Torrón Durán.  
Excmo. Sr. D. José Alberto Pardos Carrión.  
Excmo. Sr. D. Joan Margarit i Consarnau.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Pilar Carbonero Zalduegui.

Excmo. Sr. D. José Ignacio Pérez Arriaga.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> María Vallet Regí.  
Excmo. Sr. D. Andrés López Pita.  
Excmo. Sr. D. Antonio Colino Martínez.  
Excmo. Sr. D. Joaquim Coello Brufau.  
Excmo. Sr. D. Javier Jiménez Sendín.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Josefina Gómez Mendoza.  
Excmo. Sr. D. Luis Lada Díaz.  
Excmo. Sr. D. Manuel Doblaré Castellano.  
Excmo. Sr. D. Luis Alfonso Gil Sánchez.  
Excmo. Sr. D. José Manuel Sanjurjo Jul.  
Excmo. Sr. D. Manuel Hita Romero.  
Excmo. Sr. D. Ramón Agustí Comes.  
Excmo. Sr. D. Juan Antonio Zufiria Zatarain.  
Excmo. Sr. D. José Domínguez Abascal.  
Excmo. Sr. D. Eloy Álvarez Pelegry.  
Excmo. Sr. D. Rafael del Pino Calvo-Sotelo.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Nuria María Oliver Ramírez.  
Excmo. Sr. D. Íñigo J. Losada Rodríguez.  
Excmo. Sr. D. Francisco Herrera Triguero.  
Excmo. Sr. D. Javier Ventura-Traveset Bosch.  
Excmo. Sr. D. Ignacio Romagosa Clariana.  
Excmo. Sr. D. Antonio Huerta Cerezuela.  
Excmo. Sr. D. Daniel Ramón Vidal.  
Excmo. Sr. D. Luis García Esteban.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

PRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Jaime Gil Aluja.

VICEPRESIDENTE.- Excmo. Sr. D. Isidro Fainé Casas.

SECRETARIO.- Excmo. Sr. D. Fernando Casado Juan.

VICESECRETARIA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Montserrat Guillén Estany.

TESORERO.- Excmo. Sr. D. Josep Maria Coronas Guinart.

INTERVENTOR.- Excmo. Sr. D. Dídac Ramírez Sarrió.

CENSOR.- Excmo. Sr. D. Mario Aguer Hortal.

BIBLIOTECARIA.- Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana María Gil Lafuente.

ACADÉMICOS DE NÚMERO

Excmo. Sr. D. Jaime Gil Aluja.

Excmo. Sr. D. Alfonso M. Rodríguez Rodríguez.

Excmo. Sr. D. Enrique Arderiu Gras.

Excmo. Sr. D. Juan Hortalà Arau.

Excmo. Sr. D. Fernando Casado Juan.

Excmo. Sr. D. Isidro Fainé Casas.

Excmo. Sr. D. Enrique Lecumberri Martí.  
Excmo. Sr. D. Francesc Granell Trias.  
Excmo. Sr. D. Carles A. Gasòliba i Böhm.  
Excmo. Sr. D. Juan Tapia Nieto.  
Excmo. Sr. D. Alfredo Rocafort Nicolau.  
Excmo. Sr. D. Joan Francesc Pont Clemente.  
Excmo. Sr. D. Antonio Argandoña Rámiz.  
Excmo. Sr. D. Mario Aguer Hortal.  
Excmo. Sr. D. Antonio Pont Amenós.  
Excmo. Sr. D. Aldo Olcese Santonja.  
Excmo. Sr. D. Manuel Pizarro Moreno.  
Excmo. Sr. D. Dídac Ramírez Sarrió.  
Excmo. Sr. D. Josep Maria Coronas Guinart.  
Excmo. Sr. D. Enrique Martín Armario.  
Excmo. Sr. D. Jaime Lamo de Espinosa Michels  
de Champourcin.  
Excmo. Sr. D. Manuel Castells Oliván.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Isabel Estapé Tous.  
Excmo. Sr. D. Francisco Javier Maqueda Lafuente.  
Excmo. Sr. D. José Antonio Redondo López.  
Excmo. Sr. D. Carlos María Casajuana Palet.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana María Gil Lafuente.  
Excmo. Sr. D. José Daniel Barquero Cabrero.  
Excmo. Sr. D. Juan Llorens Carrió.  
Excmo. Sr. D. César Alierta Izuel.

Excmo. Sr. D. Antoni Castells Oliveres.  
Excmo. Sr. D. José María Gil-Robles Gil-Delgado.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Montserrat Guillén Estany.  
Excmo. Sr. D. Arturo Rodríguez Castellanos.  
Excmo. Sr. D. Vicente Liern Carrión.  
Excma. Sra. D.<sup>a</sup> Amparo Moraleda Martínez.  
Excmo. Sr. D. Enrique López González.  
Excmo. Sr. D. Santiago Lago Peñas.

ACADÉMICOS HONOR

Excmo. Sr. D. Juan Velarde Fuertes.

**REAL ACADEMIA DE CIENCIAS  
EXACTAS FÍSICAS Y NATURALES  
DE ESPAÑA**

**Días de sesión ordinaria en el año 2022**

	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>N</b>	<b>P</b>
<b>Enero</b>	13	12	11	26
<b>Febrero</b>	2	9	16	23
<b>Marzo</b>	9	16	23	30
<b>Abril</b>	7	6	5	27
<b>Mayo</b>	4	11	18	25
<b>Junio</b>	8	15	22	29
<b>Septiembre</b>	22	21	20	28
<b>Octubre</b>	20	19	18	26
<b>Noviembre</b>	2	16	23	30
<b>Diciembre</b>	15	14	13	21

M - Sección de Ciencias Matemáticas.

F - Sección de Ciencias Físicas y Químicas.

N - Sección de Ciencias Naturales.

P - Sesión Plenaria.

## ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
Creación y antecedentes de la Academia ...	5
Estatutos de la Academia.....	12
Composición de la Academia en 1 de septiembre de 2021 .....	13
Escalafón general de señores Académicos Numerarios, por orden de antigüedad, en 1 de septiembre de 2021, con expresi- ón de las fechas en que tomaron posesión de sus cargos .....	24
Escalafón general de señores Académicos numerarios, por orden de asistencias, con expresión del número total de las mismas, en 1 de septiembre de 2021....	28
Comisiones de la Academia.....	30
Señores Académicos que han ocupado la Presidencia desde la fundación de la Academia hasta la actualidad.....	32
Académicos Numerarios.....	37
Académicos Supernumerarios .....	122
Movimiento del personal académico durante el curso 2020-2021.....	132
Relación de Académicos Numerarios a quienes han correspondido o corres- ponden las medallas académicas.....	133

	<u>Págs.</u>
Índice general, por orden alfabético, de señores Académicos que han pertenecido o pertenecen actualmente a la Corporación .....	156
Académicos Correspondientes Nacionales	179
Académicos Correspondientes Extranjeros	190
Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.....	202
Reseña de la vida y actividades de la Academia durante el curso 2020-2021.	206
Personalidades distinguidas por la Academia con la Medalla Echeagaray .....	235
Personalidades distinguidas por la Academia con la Medalla Ramón y Cajal .....	236
Junta Rectora del Instituto de España y composición de las restantes Reales Academias nacionales .....	237
Días de sesión ordinaria en el año 2022.....	270