



Universidad  
Rey Juan Carlos

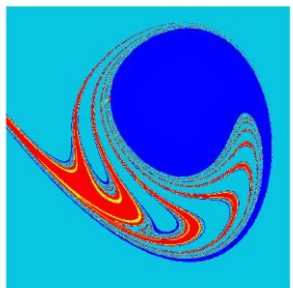
Móstoles, Madrid, España

# Miguel AF Sanjuán: su vida dedicada a la Ciencia



*Homenaje al Prof. Miguel AF Sanjuán por su 60  
cumpleaños.*

*URJC. Móstoles, 12 de diciembre de 2019*



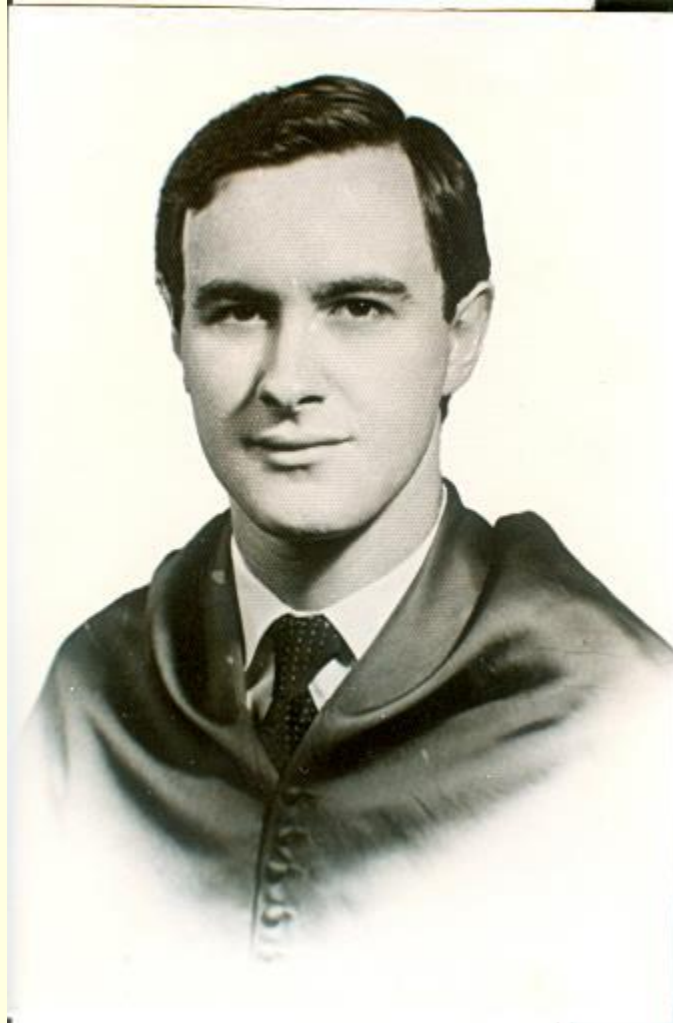
**NACIDO EN LEÓN EL 30 DE OCTUBRE DE 1959**



# LICENCIADO EN CIENCIAS FÍSICAS POR LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID EN 1981

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS  
PROMOCION 1981  
FÍSICA FUNDAMENTAL RAMA ELECTRONICA

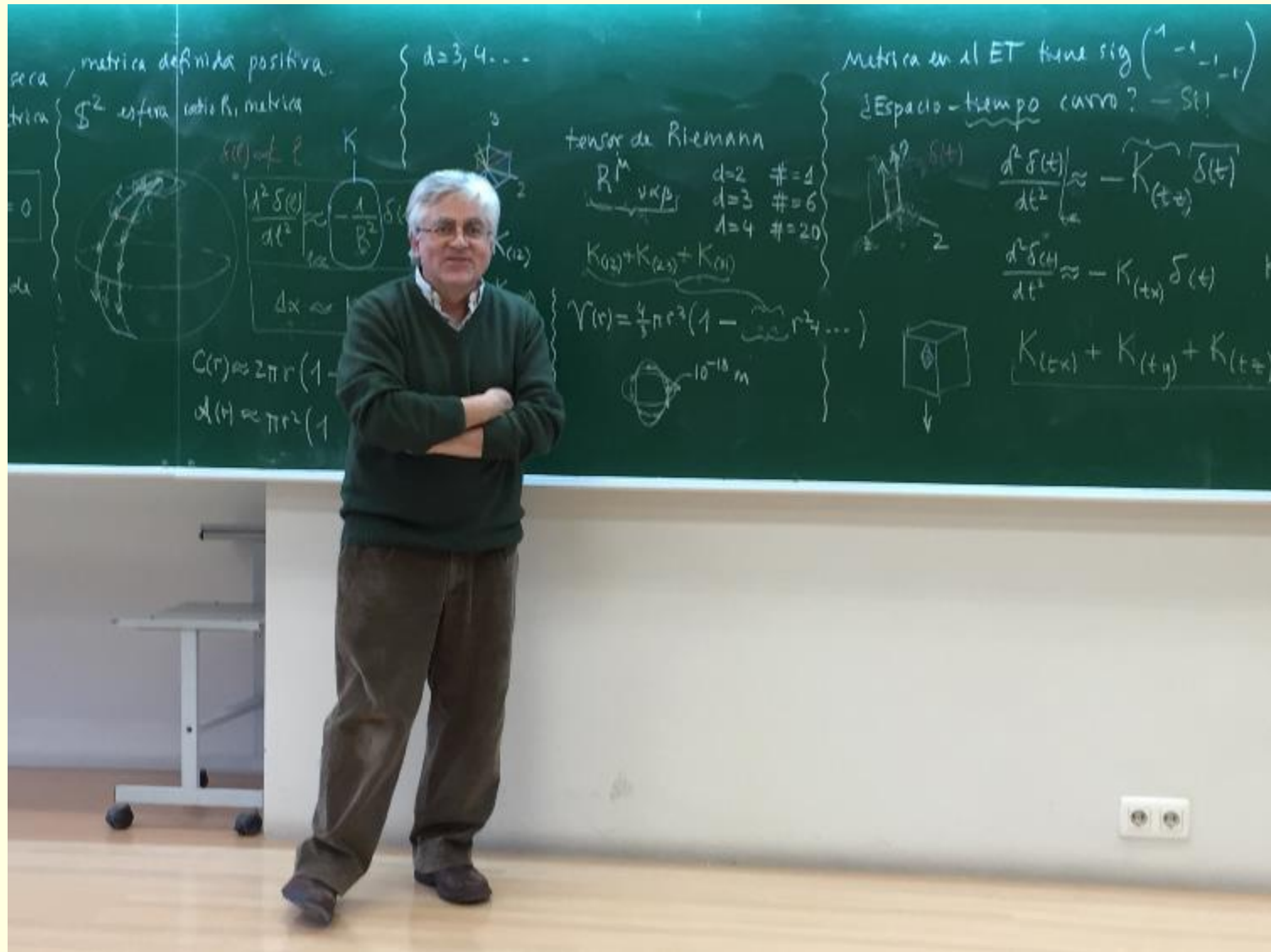
**MIGUEL ÁNGEL LICENCIADO EN CIENCIAS FÍSICAS.  
PREMIO EXTRAORDINARIO DE LICENCIATURA**



# TESINA DIRIGIDA POR MARIANO SANTANDER



# MARIANO SANTANDER NAVARRO



# SU PRIMER TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

*International Journal of Theoretical Physics, Vol. 23, No. 1, 1984*

## Group Contraction and the Nine Cayley–Klein Geometries<sup>1,2</sup>

M. A. Fernández Sanjuan

*Departamento de Física Teórica, Facultad de Ciencias, Universidad de Valladolid,  
Valladolid, Spain*

*Received April 7, 1982*

# EN EL COLEGIO MAYOR MENÉNDEZ PELAYO A MEDIADO DE LOS 80





# CON BORIS CHIRIKOV EN COMO, LUGAR DONDE CONOCIÓ A YORKE EN 1990



# DOCTOR EN CIENCIAS FÍSICAS POR LA UNED (1990) BAJO LA DIRECCIÓN DEL PROF. MANUEL G VELARDE

TESIS DOCTORAL

---

CONTRIBUCION AL ESTUDIO  
ANALITICO DE ALGUNAS  
PROPIEDADES DE OSCILADORES  
NO LINEALES

---

Miguel Angel Fernández Sanjuán

Licenciado en Ciencias Físicas  
por la  
Universidad de Valladolid

Presentada en la

Facultad de Ciencias  
de la  
Universidad Nacional de Educación a Distancia

para la obtención del

Grado de Doctor en Ciencias Físicas

Madrid , Septiembre de 1990

# PROFESOR TITULAR EN LA UPM (1994)



# MARYLAND Y EL PROF. YORKE: SU MENTOR



# MIGUEL ÁNGEL CON JAMES YORKE



# JUNTO A JAMES YORKE Y JUDY KENNEDY



# ALLÍ CONSOLIDÓ SU AFICIÓN POR LOS LIBROS



**¡NO TE OLVIDES DE CERRAR LA PUERTA!**





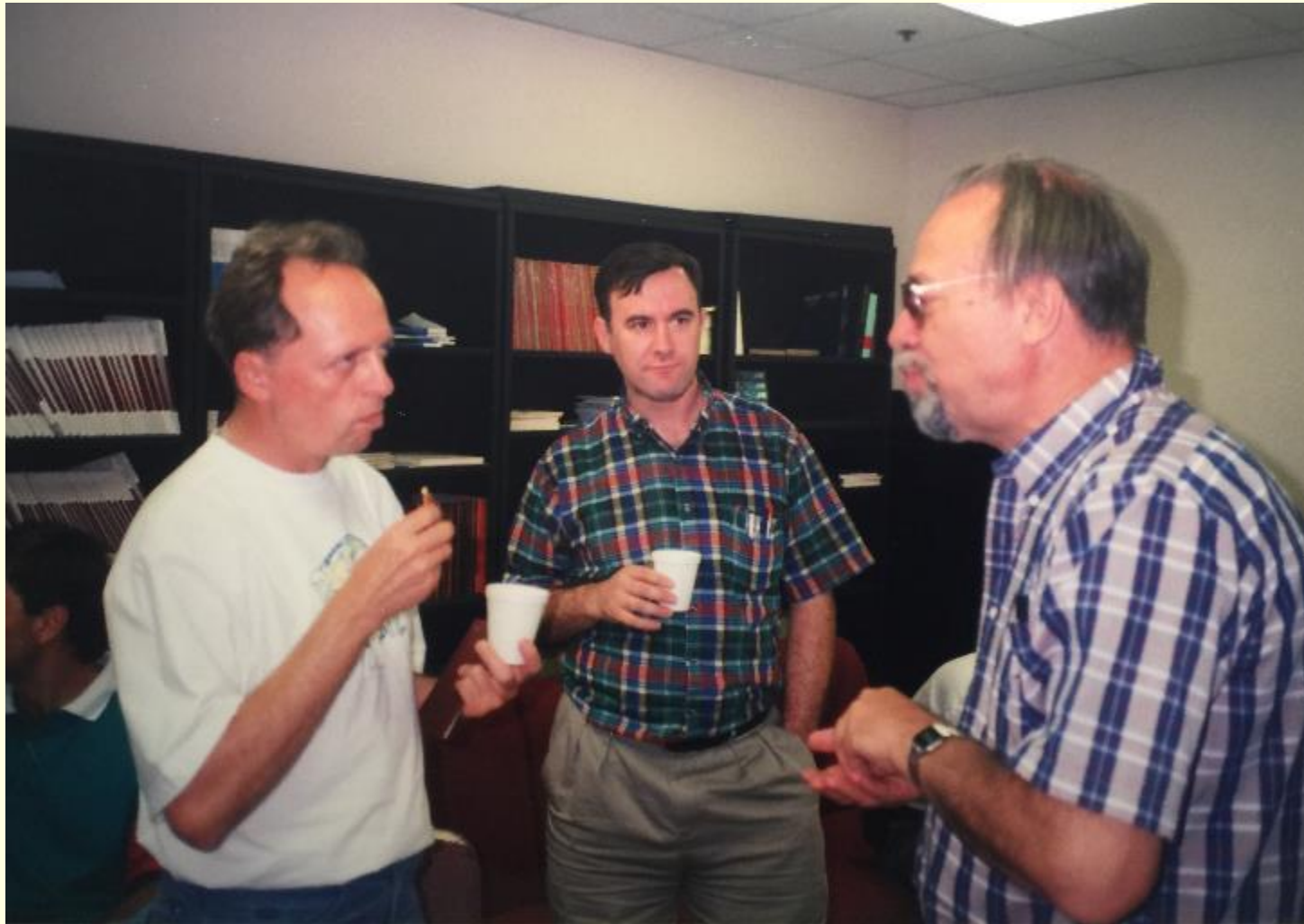
# EN SU DESPACHO EN COLLEGUE PARK



# DURANTE EL TEA PARTY EN MARYLAND



# MIGUEL ESCUCHA CON ATENCIÓN A CELSO GREBOGI Y A RICHARD PRANGE



# CON EDWARD OTT EN SNOWBIRD



# LLEGADA A LA URJC EN SU NACIMIENTO EN EL AÑO 1996



# SOCIO 1212 DE LA RSEF (1998)



# CELINE Y MIGUEL ÁNGEL: CHINCHÓN 12 DE DICIEMBRE DE 1998



# GRUPO DE DINÁMICA NO LINEAL, TEORÍA DEL CAOS Y SISTEMAS COMPLEJOS





# GRUPO DE DINÁMICA NO LINEAL, TEORÍA DEL CAOS Y SISTEMAS COMPLEJOS



# GRUPO DE DINÁMICA NO LINEAL, TEORÍA DEL CAOS Y SISTEMAS COMPLEJOS: NOTICIA EN EL PAÍS

Martes, 7 de noviembre de 2015

INNOVACIÓN & TECNOLOGÍA

9

INVESTIGACION

## La Teoría del Caos y la Complejidad nos ayudan a ver la naturaleza de una forma nueva

El Grupo de Dinámica No Lineal, Teoría del Caos y Sistemas Complejos de la Universidad Rey Juan Carlos se encarga de estudiar, entre otras cuestiones, la complejidad y el comportamiento caótico de sistemas físicos. Aunque su investigación es eminentemente básica y fundamental, esta rama de la Física de naturaleza interdisciplinaria contribuye a muchos campos como la Astrodinámica, la Biomedicina o la Biología de Sistemas.

La investigación de lo complejo, lo caótico y sus fundamentos. Es un difícil labor es en la que estamos nosotros los miembros del Grupo de Dinámica No Lineal. Teoría del Caos y Sistemas Complejos del área de Física de la Universidad Rey Juan Carlos, dirigido desde el año 1997 por el catedrático y académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España y miembro extranjero de la Academia de Ciencias de Lituania, Miguel Ángel Fernández Sanjaún.

La Dinámica No Lineal estudia, a través de la modelización matemática y la simulación computacional, la complejidad de los sistemas dinámicos, es decir, cualquier magnitud que evoluciona con el tiempo, con la finalidad de predecir su comportamiento en el futuro. Estos sistemas dinámicos caóticos lineales, en principio, una regla que determina su futuro. Pero, a su vez, están caracterizados por tener un comportamiento complejo. "Esto nos indica básicamente que pequeñas diferencias en el estado inicial de un sistema pueden tener una enorme influencia en su evolución futura al cabo de cierto tiempo", explica el Prof. Sanjaún. Esta es la característica que hace que los sistemas caóticos se puedan predecir a corto plazo pero su naturaleza hace más difícil hacer predicciones a largo plazo.

### INVESTIGACIÓN BÁSICA E INTERDISCIPLINAR

El trabajo del grupo de la Universidad Rey Juan Carlos es eminentemente básico y fundamental. Tal y como explica el Prof. Sanjaún, "las ideas que hay detrás de los sistemas complejos son de carácter muy fundamental pero su influencia en la ciencia y en la tecnología está siendo enorme". El potencial de la Dinámica No Lineal, la Teoría del Caos y los Sistemas Complejos está poniendo encima de la mesa un nuevo modo de pensamiento en contraposición al reduccionismo: "El todo es más que la suma de las partes". El Prof. Sanjaún

explica que se está generando "una forma diferente de pensamiento que será tan válida como el pensamiento lineal basado en la existencia de una proporcionalidad entre causa y efecto. El modo de pensar no lineal nos muestra que los efectos no tienen que ser necesariamente proporcionales a las causas que los producen". Este pensamiento no lineal empieza a tener reflejo en la Filosofía, en la Psicología y en las Ciencias Sociales.

Los principios y los métodos de la Dinámica No Lineal se aplican a otras áreas como el estudio de la Biomedicina, en la modelización del comportamiento caótico de las neuronas para intentar predecir y diagnosticar enfermedades neurodegenerativas a través del estudio de las señales eléctricas del cerebro; en la sincronización de redes genéticas de la Biología de Sistemas, en la evolución de poblaciones en Ecología o en Astrodinámica, para el análisis de órbitas caóticas o del movimiento de las galaxias.

### LA EXPLORACIÓN DE NUEVOS MÉTODOS EN DINÁMICA NO LINEAL Y SISTEMAS COMPLEJOS PERMITEN ABRIR UNA FORMA NUEVA NUMEROSOS PROBLEMAS CIENTÍFICOS.

A pesar de que se trata de un campo de investigación relativamente joven, su impacto e influencia en los distintos ámbitos de las ciencias, la tecnología y las ciencias sociales es considerable. Además existe un acuerdo generalizado del carácter universal de muchos de los conceptos desarrollados en esta disciplina,

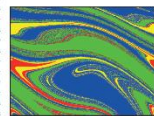


Gráfico de un sistema dinámico complejo, mostrando trayectorias que se entrelazan formando una estructura fractal o similar a un toro.



con cada vez nuevos intentos de mejorar incluso su enseñanza ya sea a nivel de grado o de máster y a fin de llegar a más gente. Como indicaba hace años el célebre físico y cosmólogo inglés Stephen Hawking: "Creo que el próximo siglo será el siglo de la complejidad". En este contexto, el profesor Sanjaún señala que uno de los principales retos de futuro de la Dinámica No Lineal y los Sistemas Complejos pasa por la exploración y el desarrollo de nuevos métodos que permitan explorar todas las posibles aplicaciones potenciales que encierra esta disciplina.

Dentro de esta perspectiva, su grupo de la Universidad madrileña Rey Juan Carlos está analizando distintos problemas en el ámbito de la complejidad. Entre los recientes resultados de investigación destaca el trabajo en control parcial del caos, novedoso método de control de sistemas caóticos que se ha desarrollado en colaboración con el Prof. James A. Yorke, de la Universidad de Maryland, uno de los pioneros de la Teoría del Caos y merecedor del Jagan Prize en Ciencia y Tecnología de la Complejidad, a quien en 2014 se le concedió el Doctorado Honoris Causa por la Universidad Rey Juan Carlos. También en colaboración con el Prof. York, destacan los avances recientes realizados en el estudio de estructuras fractales en el espacio de las fases, obteniendo unos algoritmos que nos permiten avanzar en cuestiones básicas sobre la capacidad de predicción y la inerc-

tuimiento de muchos sistemas físicos.

En este mismo sentido, se está desarrollando una colaboración con el Laboratorio de Átomos Frios de la Universidad Paul Sabatier de Toulouse donde se aplican muchas de estas ideas al diseño de unos experimentos con condensados de Bose-Einstein de átomos de Rubidio en relación a su correspondencia clásica-cuántica. El Prof. Sanjaún continúa explicándonos que "desde hace unos años venimos estudiando en colaboración con diversos grupos de investigación internacionales fenómenos de resonancia no lineal, en particular la llamada resonancia vibracional, donde una señal se magnifica notablemente para un determinado valor de una perturbación externa. La prestigiosa editorial Springer publicará a finales de año la monografía Nonlinear Resonances junto el Prof. Rajasekar de la Bharathidasan University de la India".

Finalmente, otro campo de aplicación es la Biomedicina, donde el grupo del Prof. Sanjaún ha contribuido con su trabajo a un reciente y magnífico Handbook of Biobionics, que acaba de editar Cambridge University Press. Otra de las líneas de investigación que vienen desarrollando en los últimos años es la física y dinámica del cáncer, donde con las herramientas que proporciona la dinámica no lineal se han abordado diversos problemas relacionados con la inmunoterapia del cáncer.



www.riajuc.es

# 183 COAUTORES DE 25 PAÍSES DIFERENTES



# PUBLICACIONES, PROYECTOS, LIBROS, ETC..



## HONORARY FOUNDING EDITOR-IN-CHIEF

L. D. COHEN (City of California, Berkeley, USA) and T. YORKE (City of Austin, Germany)

## HONORARY EDITORIAL BOARD

A. A. BOGOMOLNY (Minsk, Belarus) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 Y. A. IBRAHIMOV (Moscow, Russia) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 K. AIZAWA (City of Tokyo, Japan) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 R. A. DEAN (City of London, UK) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 M. P. BERRY (City of London, UK) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 S. BOGOLJUBIĆ (City of Belgrade, Serbia) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 T. GARDIN (City of New York, USA)  
 J. K. HALE (City of London, UK) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 D. J. W. SIMPSON (City of London, UK) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 S. H. STROGANOS (City of Atlanta, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 P. DOLDE (City of New York, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 R. L. DEWNEY (City of New York, USA)  
 W. J. RYAN (City of New York, USA)  
 R. DODD (City of London, UK) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 M. EGAN (City of New York, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 L. FLORES (City of Mexico, Mexico) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 W. A. PULVER (City of New York, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 M. J. FEI (City of Beijing, China) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 F. WANG (City of Beijing, China) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 M. SHUBIK (City of New York, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 C. CROPP (City of New York, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 H. HASEGAWA (City of Tokyo, Japan) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 M. HAN (City of Seoul, Korea) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 M. W. HUGHES (City of New York, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 A. V. HILBER (City of New York, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 K. HIRATA (City of Tokyo, Japan) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 T. KAWANAKI (City of Tokyo, Japan) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 Y. KANEKO (City of Tokyo, Japan) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 R. KOPEL (City of New York, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 Y. KUZNETSOV (City of Moscow, Russia) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 R. KURKOVA (City of New York, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 V. A. KUZNETSOV (City of Moscow, Russia) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 Y. A. KUZNETSOV (City of Moscow, Russia) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 W. LAUTERBACK (City of New York, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 S. LITVINENKO (City of Moscow, Russia) and J. G. GILBES (New York, USA)  
 J. A. LEWIS (City of New York, USA) and J. G. GILBES (New York, USA)



INTERNATIONAL JOURNAL OF BIFURCATION AND CHAOS

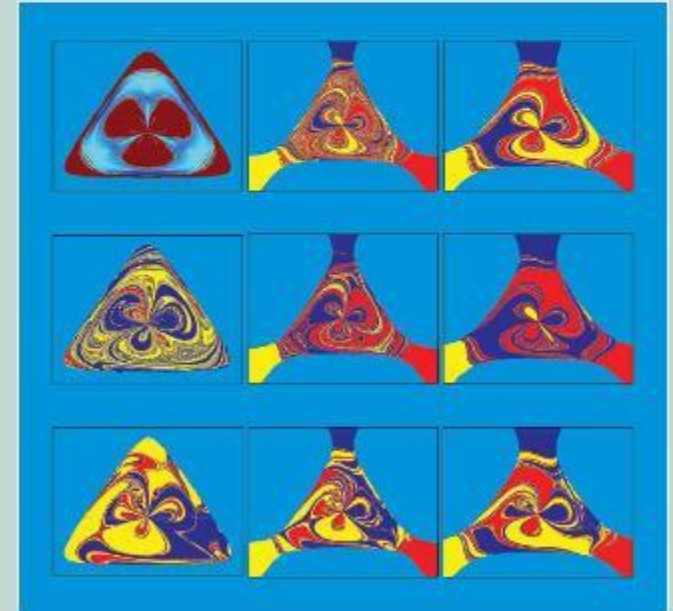
VOL. 22, NO. 6, JUNE 2012



ISSN 1070-1778



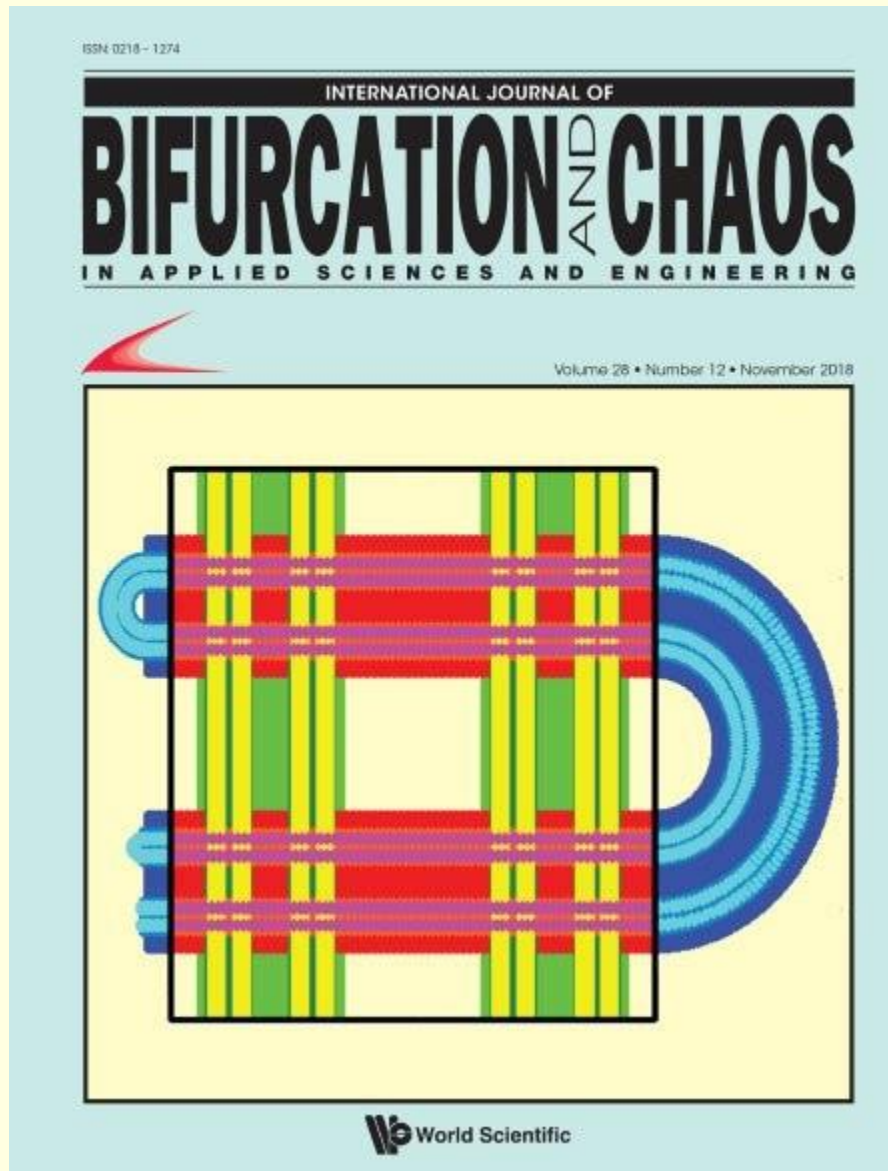
Volume 22, Number 6, June 2012



ISSN 1070-1778

World Scientific

# PUBLICACIONES, PROYECTOS, LIBROS, ETC..



# PUBLICACIONES, PROYECTOS, LIBROS, ETC..

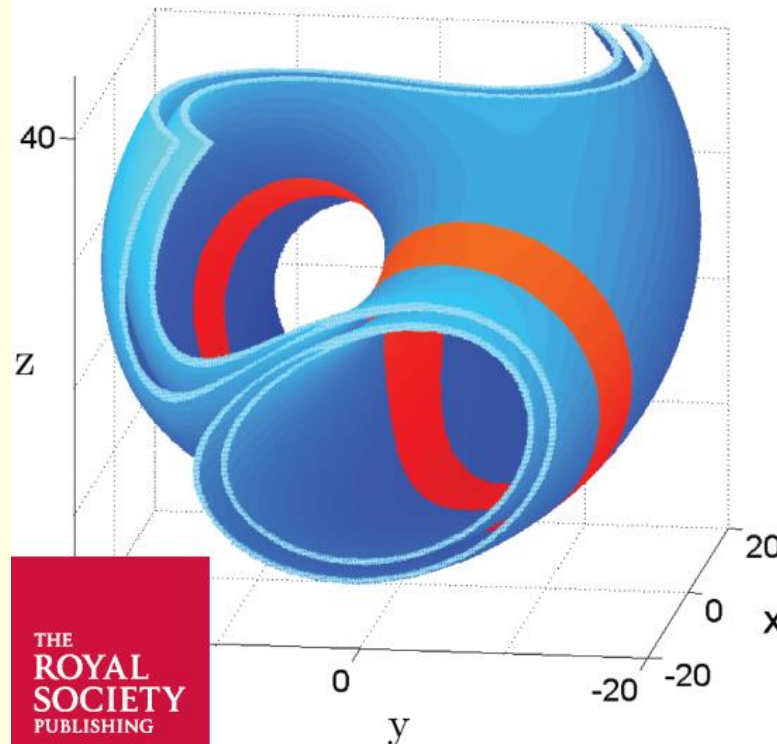
ISSN 1364-503X | Volume 375 | Issue 2088 | 6 March 2017

## PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A

MATHEMATICAL, PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES

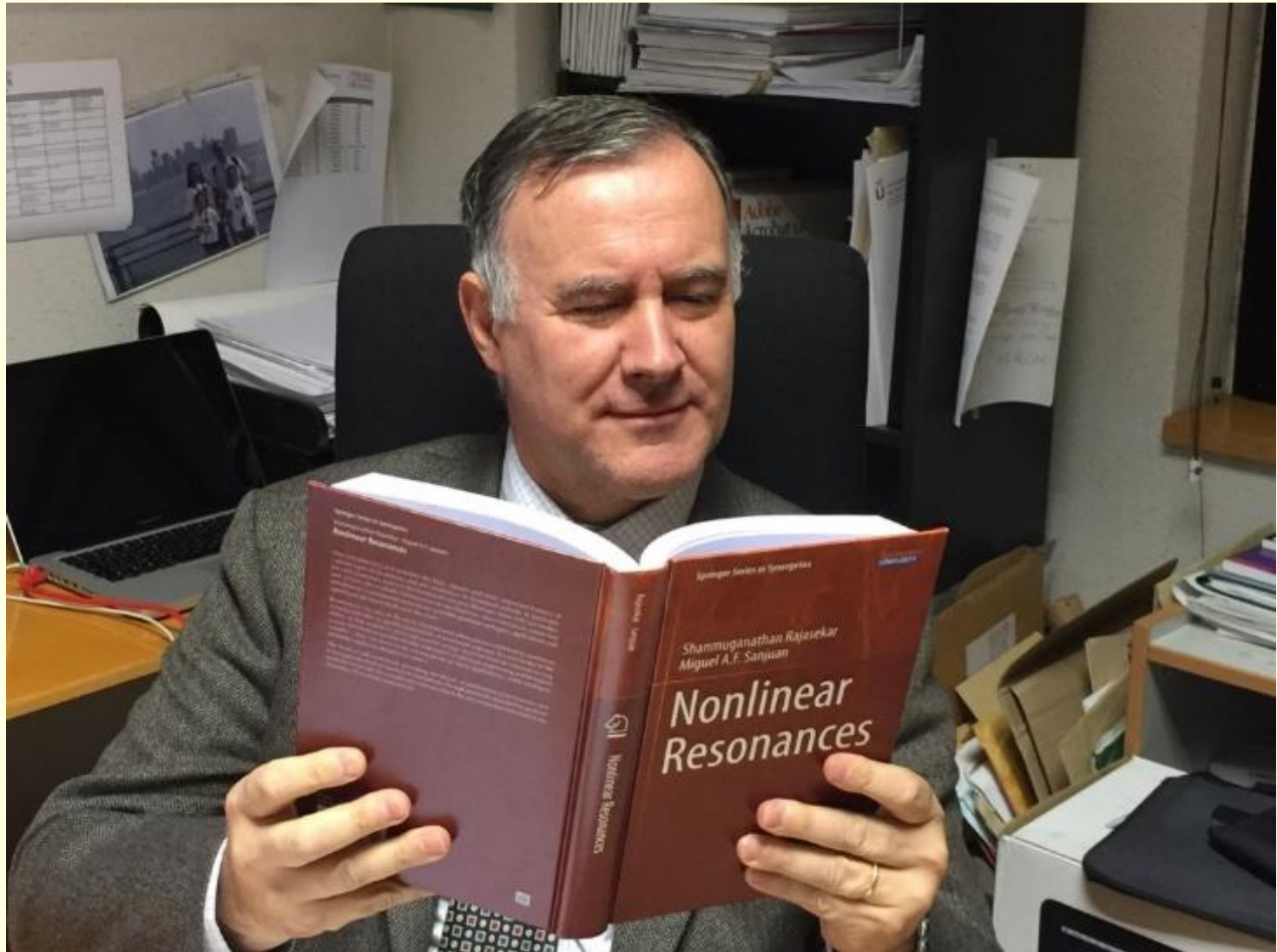
### Horizons of cybernetical physics

Theme issue compiled and edited by Alexander Fradkov

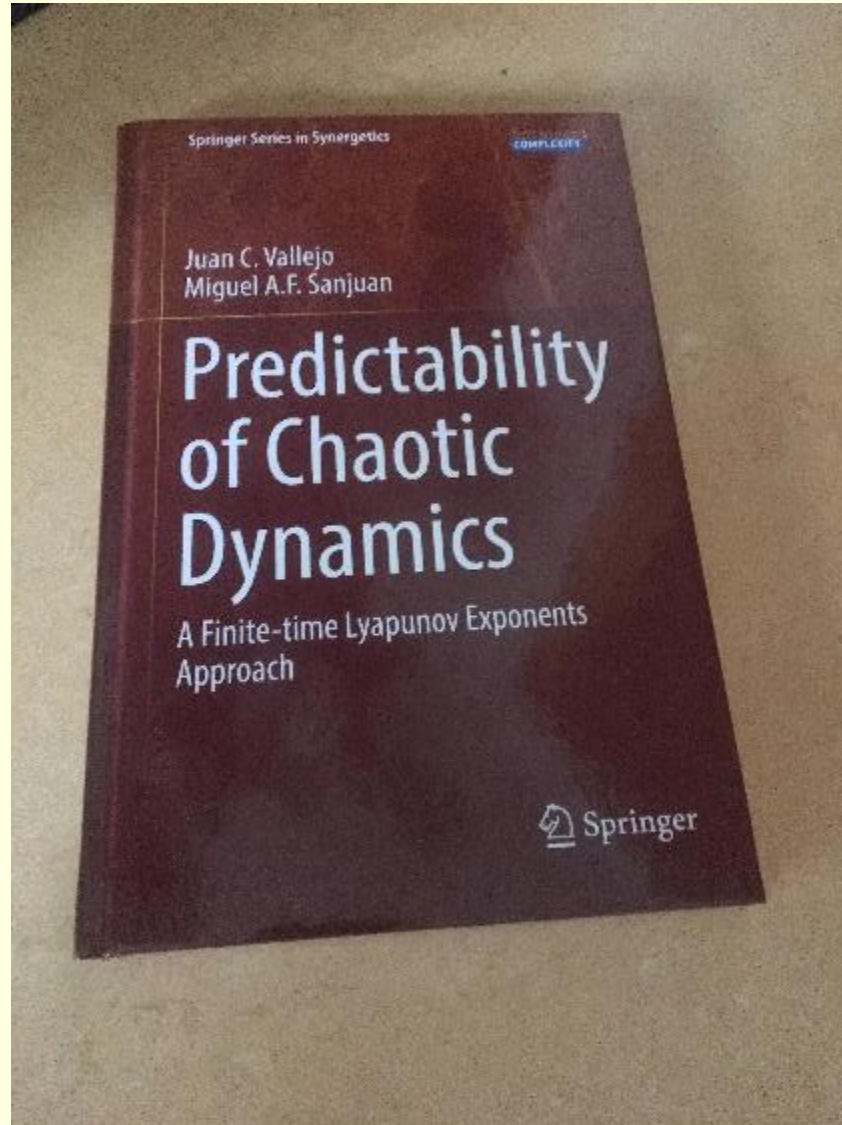


THE  
ROYAL  
SOCIETY  
PUBLISHING

# PUBLICACIONES, PROYECTOS, LIBROS, ETC..



# PUBLICACIONES, PROYECTOS, LIBROS, ETC..





# CATEDRÁTICO DE FÍSICA EN LA URJC (2002)



# JAPAN PRIZE 2003: JAMES YORKE Y SU HIJA



# JAPAN PRIZE 2003



# JAPAN PRIZE 2003. BENOIT MANDELBROT Y KAZUYUKI AIHARA



# JAPAN PRIZE 2003



# SU LABOR COMO DIRECTOR DE TESIS. SU PRIMERA TESIS: LUIS LÓPEZ FERNÁNDEZ (2003)



# NACIMIENTO DE ALICIA (2003)



# DIRECTOR DEPARTAMENTO DE FÍSICA (2006-2014)



**Despacho N° 066**

**DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE  
FISICA**

**Prof. Miguel A. F. Sanjuán**



# GRADO EN CIENCIAS EXPERIMENTALES

www.URJC.es



Universidad  
Rey Juan Carlos

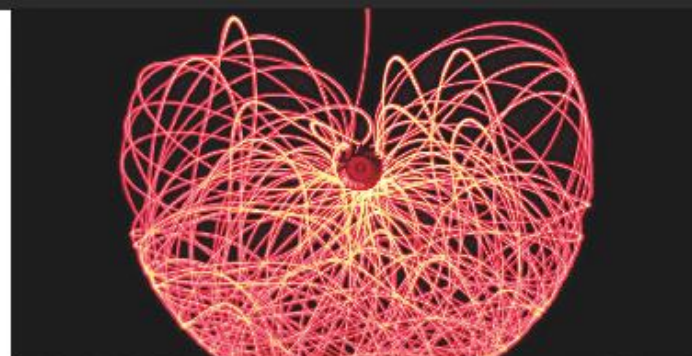
Asignaturas 1º curso	créditos
Matemáticas I	6
Informática aplicada	6
Matemáticas II	6
Biología	10,5
Física general	10,5
Química general	10,5
Geología	10,5

Asignaturas 2º curso	créditos
Biología y genética	6
Principios jurídicos básicos: deontología profesional e igualdad	6
Matemáticas III	6
Mecánica clásica	6
Química orgánica	6
Biología celular	6
Electromagnetismo y óptica	6
Historia de la ciencia	6
Mineralogía	6
Idioma moderno	6

Asignaturas 3º curso	créditos
Botánica y zoología	6
Geodinámica interna	6
Química analítica	6
Química inorgánica	6
Termodinámica y física estadística	6
Acústica y fluidos	6
Ecología	6
Física cuántica	6
Geodinámica externa	6
Química física	6

Asignaturas 4º curso	créditos
Hidrología e hidrogeología	4,5*
Física de sistemas complejos	4,5*
Biología evolutiva	4,5*
Química inorgánica avanzada	4,5*
Química avanzada	6
Química orgánica avanzada	4,5*
Reconocimiento académico de créditos	6
Prácticas externas	18
Trabajo fin de grado	12

\*: Asignaturas optativas, a elegir cuatro del grupo.



## Ciencias Experimentales

**Dónde estamos:** Calle Tulipan s/n 28933, Móstoles.

En tran: línea C-5, Móstoles–El Soto.

En metro: línea 12, Universidad Rey Juan Carlos.

En autobús: Blas & Cía L-522, 523, 526 y 529H.

91 488 9393

@urjc.es

@ESCET\_URJC


@urjc\_uni

Info@urjc.es

grado.coexperimentales@urjc.es


# MÁSTER EN DINÁMICA NO LINEAL Y SISTEMAS COMPLEJOS

MÁSTER UNIVERSITARIO OFICIAL

 Universidad  
Rey Juan Carlos

**DINÁMICA NO LINEAL  
Y SISTEMAS COMPLEJOS**

2019/2020



Un Máster de introducción a la investigación en Dinámica No Lineal, Teoría del Caos y Sistemas Complejos, destinado a Titulados en Ciencias e Ingenierías

*Preinscripción plazo ordinario desde el 11 de Marzo al 28 de Marzo de 2019*  
*desde el 6 de Mayo al 20 de Junio de 2019*  
*desde el 10 de Julio al 12 de Julio de 2019*

*Preinscripción plazo extraordinario desde el 4 al 9 de Septiembre de 2019*

<https://www.urjc.es/estudios/master/2364-dinamica-no-lineal-y-sistemas-complejos>  
[http://www.fisica.urjc.es/master\\_complejidad.html](http://www.fisica.urjc.es/master_complejidad.html)

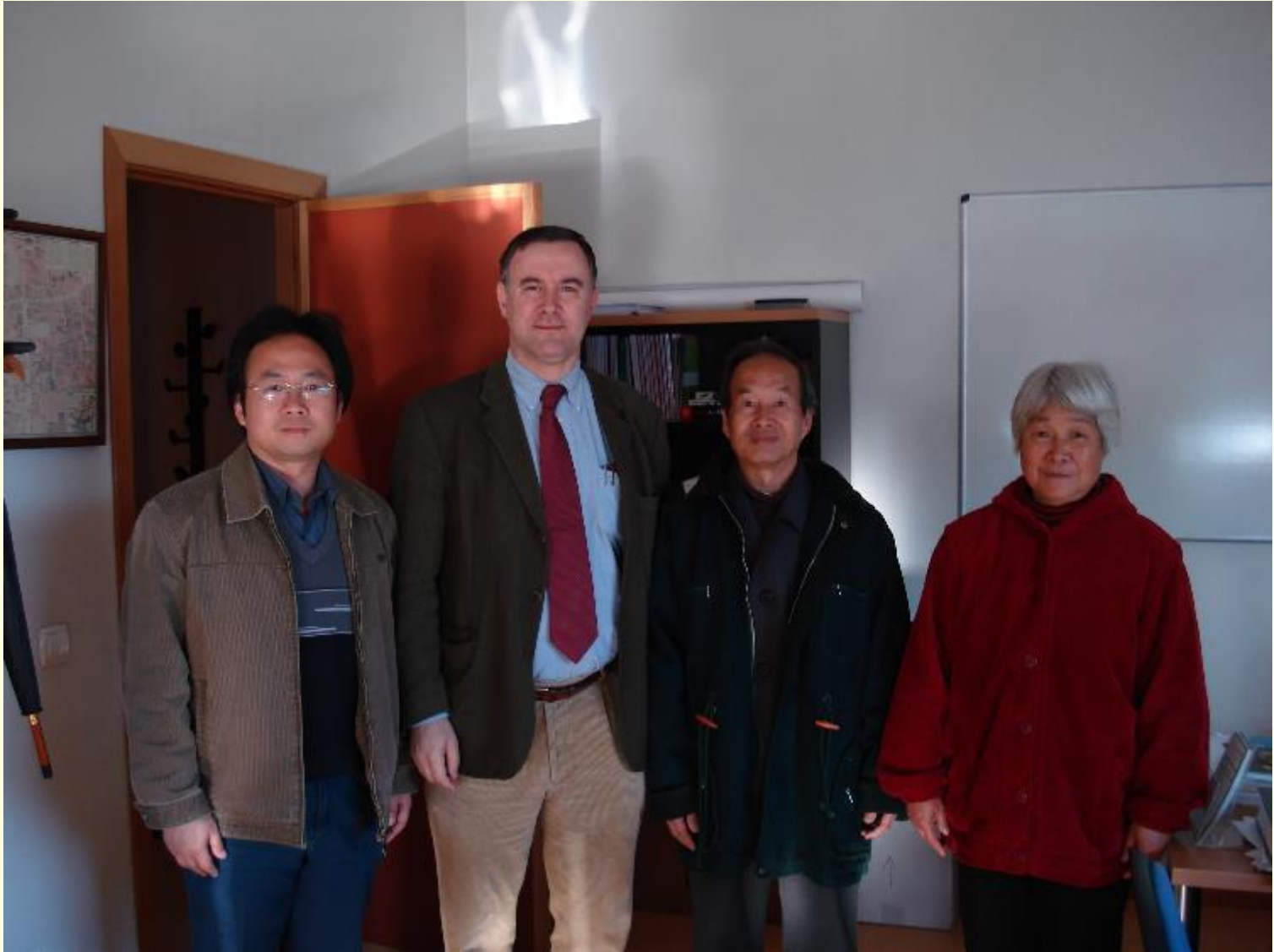
# JOSÉ MANUEL CASADO (2004)



# NACIMIENTO DE MÓNICA (2005)



# HONGJUN CAO (2005-2006)



# SIEWE SIEWE MARTIN. LA ONU EN LA URJC (2006)



# SU VIAJE A CAMERÚN: UNA ODISEA



# SU VIAJE A CAMERÚN: UNA ODISEA





# SU VIAJE A CAMERÚN: UNA ODISEA



# SU VIAJE A CAMERÚN: UNA ODISEA



# SU VIAJE A CAMERÚN: UNA ODISEA



# ARSEN DHANOEV (2006-2008)



# ANDERS NORDENFELT (2013-2016)



# DELIBERACIÓN EN LA TESIS DE FRANCISCO ESCRIBANO (2007)



# FRANCISCO JAVIER ESCRIBANO (2007)



# SAMUEL ZAMBRANO SILVA (2007)





# CON SAMUEL ZAMBRANO Y JESÚS SEOANE (2007)



# TESIS DE JESÚS SEOANE (2007)



# TESIS DE ALEXANDRE WAGEMAKERS (2008)



# TESIS DE JUAN SABUCO (2013)



# TESIS DE JUAN CARLOS VALLEJO (2015)



# TESIS DE SIJO K. JOSEP (2015)



# TESIS DE MATTIA COCCOLO (2015)



# TESIS DE ÁLVAR DAZA (2016)





# TESIS DE ÁLVARO GARCÍA LÓPEZ (2016)



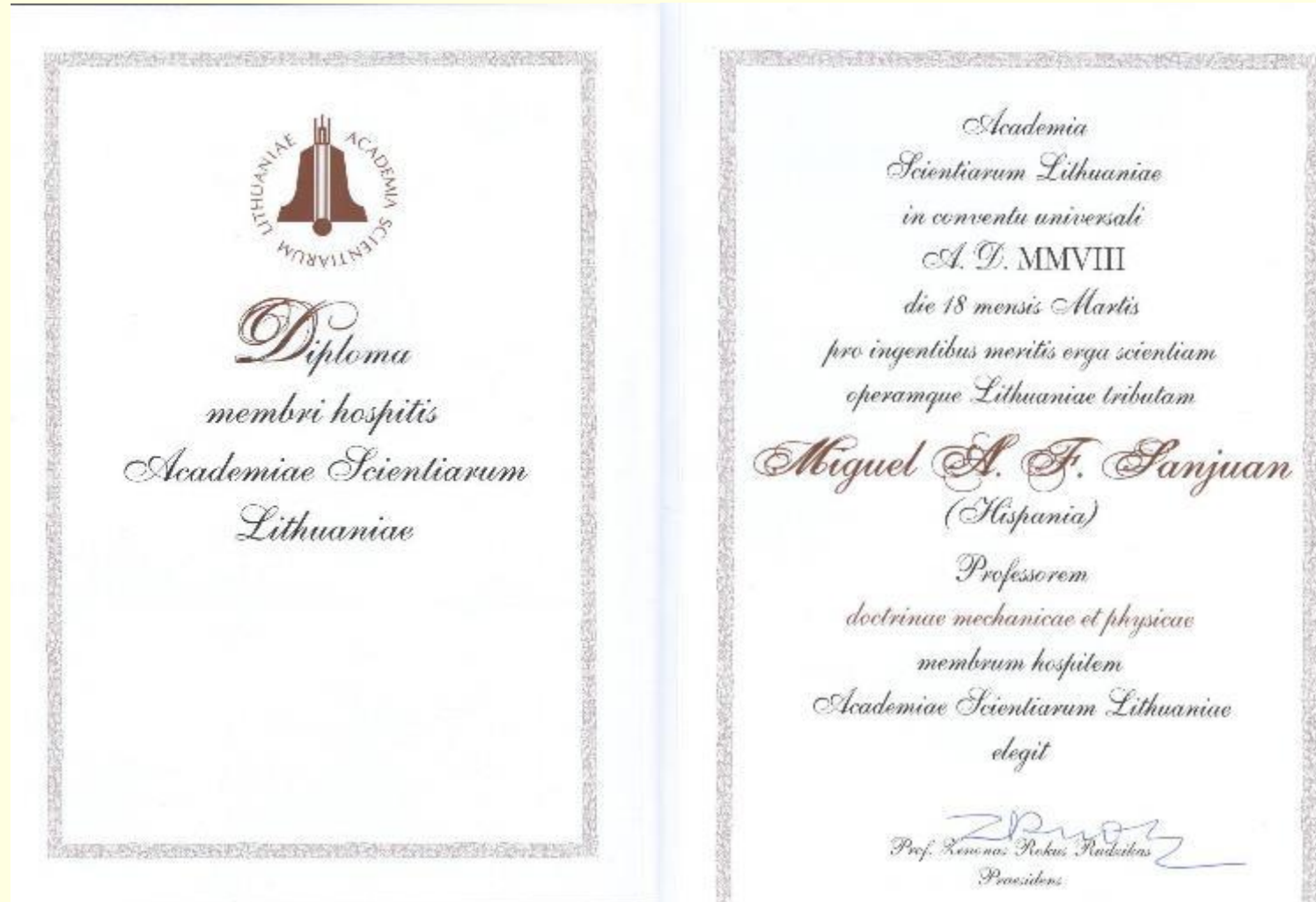
# TESIS DE RUBÉN CAPEÁNS (2019)



# TESIS DE ASAF LEVI (2019)



# ACÁDEMICO DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE LITUANIA (2008)



# ACÁDEMICO DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE LITUANIA (2008)



# ACÁDEMICO DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE LITUANIA (2008)



# ACÁDEMICO DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE LITUANIA (2008)



# SU VIAJE A CHINA EN EL 2010





# DOCTORADO HONORIS CAUSA DEL PROFESOR JAMES A. YORKE POR LA URJC (2014)



# DOCTORADO HONORIS CAUSA DEL PROFESOR JAMES A. YORKE POR LA URJC (2014)



# ACCÉSIT PREMIO EXCELENCIA INVESTIGADORA URJC (2014)



# ACADÉMICO CORRESPONDIENTE DE LA RAC (2015)



# RECIBIENDO EL DIPLOMA DEL PROF. MANUEL AGUILAR



# JORNADAS EN LA RAC SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (2019)



# BECA FULBRIGHT



## Certificate of Completion

*W*

Miguel Angel Fernandez  
Sanjuan

*3D*

*JHT*

*Alyson L. Gunders*

# REGRESO A MARYLAND (2017)





# CON EL PRESIDENTE DE LA UNIVERSIDAD DE MARYLAND



# MIEMBRO DE LA ACADEMIA EUROPAEA



# EDITOR GENERAL RSEF



# EDITOR GENERAL RSEF

Revista Española de **FÍSICA**

UNA PUBLICACIÓN DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA  
www.raef.es Volumen 52 - Número 4 - 2008

Real Sociedad Española de Física  
R.S.E.F.



• **Núcleos de la Física:** Instituto Gallego de Física de Altas Energías  
• **Entrevista a Carlos Fernández Tejero**  
• **Reseñas, Noticias, Puntos de Interés**

• **Premio Nobel de Física 2008**  
• **Temas de Física y Notas de clase**  
• **Mis clásicos favoritos: L. y G.R. Thomson**

**FECYT**  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**CSIC**  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

# EDITOR DE REVISTAS INTERNACIONALES



## HONORARY FOUNDING EDITOR-IN-CHIEF

**L O Chua** (*Univ. of California Berkeley, USA, and Tech. Univ. of Munich, Germany*)

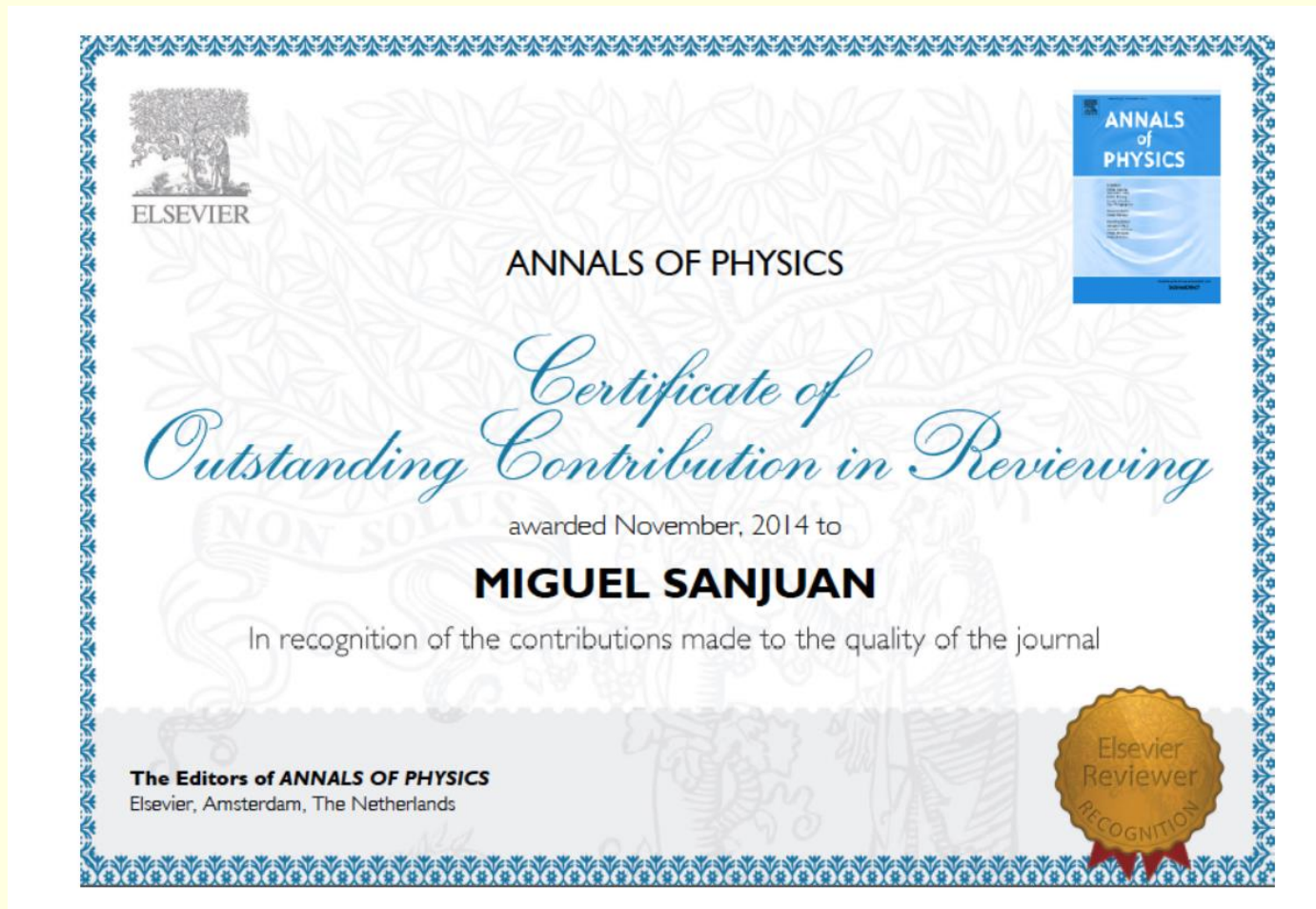
## HONORARY EDITORIAL BOARD

- A Adamatzky** (*Bristol Inst. of Tech., Univ. of the West England, UK*)  
**V Afraimovich** (*IICO-UASLP, Universidad Autonoma de San Luis Potosi, Mexico*)  
**K Aihara** (*Inst. of Indust. Sci., Univ. of Tokyo, Japan*)  
**S Amari** (*Brain Sci. Inst., RIKEN, Japan*)  
**K J Arrow** (*Dept. of Econ., Stanford Univ., USA*)  
**M F Bannister** (*Math. Sci. Inst., Australian Natl. Univ., Australia*)  
**S Boccaletti** (*CNR-Inst. dei Sistemi Complessi, Florence, Italy*)  
**T Bountis** (*Dept. of Math., Univ. Patras, Greece*)  
**L A Bunimovich** (*ABC Math., Georgia Inst. of Tech., USA*)  
**G J Chaitin** (*Federal Univ. Rio de Janeiro, Brazil*)  
**S-N Chow** (*School of Math., Georgia Inst. of Tech., USA*)  
**P Couillet** (*Inst. Non-Lineaire de Nice., Univ. de Nice, France*)  
**R L Devaney** (*Dept. of Math., Boston Univ., USA*)  
**W L Ditto** (*Univ. Hawaii, Manoa, USA*)  
**E Doedel** (*Dept. of Comp. Sci., Concordia Univ., Canada*)  
**M Eigen** (*Max-Planck-Inst. für Biophys. Chemie, Karl-Friedrich-Bornhoeffler-Inst., Germany*)  
**L Fortuna** (*Dept. of Electron. & Syst. Eng., Univ. of Catania, Italy*)  
**W J Freeman** (*Dept. of Mol. & Cell Biol., Div. of Neurology, UC Berkeley, USA*)  
**M Gilli** (*Dept. of Electron., Politecnico di Torino, Italy*)  
**L Glass** (*Dept. of Physiol., McGill Univ., Canada*)  
**P Grassberger** (*Theoret. Phys., Univ. Wuppertal, Germany*)  
**C Grebogi** (*Inst. Compl. Syst. Math. Biol., Univ. Aberdeen, UK*)  
**H Haken** (*Inst. für Theoret. Phys. & Synergetik, Univ. Stuttgart, Germany*)  
**B-L Hao** (*Inst. of Theoret. Phys., Acad. Sinica, China*)  
**M Hasler** (*School of Comput. Commun. Sci., EPFL, Switzerland*)  
**M W Hirsch** (*Dept. of Math., Univ. Wisconsin, Madison, USA*)  
**A V Holden** (*Dept. of Physiol., Univ. Leeds, UK*)  
**K Kaneko** (*Res. Centre for Compl. Syst. Biol., Univ. Tokyo, Japan*)  
**T Kapitaniak** (*Division of Dynamics, Tech. Univ. Lodz, Poland*)  
**Y Kevrekidis** (*Dept. of Chem. Eng., Princeton Univ., USA*)  
**N Kopell** (*Dept. of Math., Boston Univ., USA*)  
**J Kurths** (*Potsdam Inst. for Climate Impact Res. and Humboldt-Univ., Berlin, Germany*)  
**Y A Kuznetsov** (*Dept. of Math., Univ. Utrecht, The Netherlands*)  
**M Lakshmanan** (*Centre for Nonlinear Dynamics, Dept. of Phys., Bharathidasan Univ., India*)  
**W Lauterborn** (*Drittes Phys. Inst., Univ. Goettingen, Goettingen, Germany*)  
**G A Leonov** (*College of Math. and Mech., St. Petersburg State Univ., Russia*)  
**R Lozi** (*Univ. Nice-Sophia Antipolis, France*)  
**K Mainzer** (*Tech. Univ. of Munich, Carl von Linde-Academy, Germany*)  
**R M May** (*Dept. of Zoology, Univ. Oxford, UK*)  
**A I Mees** (*Prediction Co., Santa Fe, USA*)  
**C Mira** (*Inst. Nat. des Sci. Appliquees, Toulouse, France*)  
**M Misiurewicz** (*Dept. of Math. Sci., IUPUI, USA*)  
**V I Nekorkin** (*Russian Acad. Sci., Russia*)  
**G Nicosis** (*Intdiscp. Center for Nonlin. Phenom. and Compl. Syst., ULB, Belgium*)  
**H Nijmeijer** (*Dept. Mech. Eng., Techn. Univ. Eindhoven, The Netherlands*)  
**M A Nowak** (*Prog. for Evolutionary Dyn., Harvard Univ., USA*)  
**M Ogorzalek** (*Dept. of Infor. Tech., Jagiellonian Univ., Krakow, Poland*)  
**J M Ottino** (*NICO and Dept. of Chem. and Biolog. Eng., Northwestern Univ., USA*)  
**N H Packard** (*Prediction Co., Santa Fe, USA*)  
**L M Pecora** (*Naval Res. Lab., Washington DC, USA*)  
**H-O Portgen** (*Inst. für Dynamische Systeme, Univ. of Bremen, Germany*)  
**V Perez-Munuzuri** (*Dept. Fisica de la Materia Condensada, Santiago de Compostela, Spain*)  
**Y Pomeau** (*Groupe de Physique, Ecole Normale Supérieure, Paris, France*)  
**K Pyragas** (*Semiconductor Phys. Inst., Vilnius Univ., Lithuania*)  
**P E Rapp** (*Dept. of Military and Emergency Medicine, Uniformed Services Univ. of Health Sci., Maryland, USA*)  
**S Rinaldi** (*Dept. Elect. Infor., Politecnico di Milano, Italy*)  
**O E Rössler** (*Inst. of Physical & Theoret. Chem., Univ. of Tübingen, Germany*)  
**R Roy** (*Inst. for Phys. Sci. Tech., Univ. of Maryland, College Park, USA*)  
**M A F Sanjuan** (*Dept. Fisica, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, Spain*)  
**R Seydel** (*Math. Inst., Universität zu Köln, Germany*)  
**A N Sharkovsky** (*Inst. of Math., Ukrainian Acad. Sci., Ukraine*)  
**K Showalter** (*Dept. of Chem., West Virginia Univ., USA*)  
**K Sigmund** (*Inst. for Math., Univ. of Vienna, Austria*)  
**I Stewart** (*Math. Inst., Univ. of Warwick, Coventry, UK*)  
**J M T Thompson** (*Dept. of Appl. Math. & Theoret. Phys., Univ. of Cambridge, UK*)  
**C K Tse** (*Dept. Elect. and Infor. Eng., Hong Kong Polytechnic Univ., China*)  
**Y Ueda** (*Faculty of Sci. and Eng., Waseda Univ., Japan*)  
**M G Velarde** (*Inst. Pluridisciplinar, Univ. Complutense de Madrid, Spain*)  
**P Werbos** (*Natl. Sci. Foundation, Arlington, USA*)  
**J A Yorke** (*Univ. Maryland, College Park, USA*)

# LABOR DE EVALUADOR DE ARTÍCULOS



# LABOR DE EVALUADOR DE ARTÍCULOS



# LABOR DE EVALUADOR DE ARTÍCULOS



APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL



## Certificate of Reviewing

awarded January, 2014 to

**MIGUEL SANJUAN**

In recognition of the review made for the journal

**The Editors of APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL**  
Elsevier, Amsterdam, The Netherlands





# AÑO 2005: SNOWBIRD Y OTROS GRANDES EVENTOS



# SNOWBIRD



# TAMAS TÉL



# YING-CHENG LAI



# EN LA CASA BLANCA



# EN EL CAPITOLIO



# VISITA DE ALFREDO TIEMBLO (2005)



# EDWARD LORENZ (2005)





# MIGUEL ÁNGEL EN PLENA FORMA



# EN UNO DE SUS LUGARES FAVORITOS



# EN BUENA COMPAÑÍA



# CON JAMES YORKE EN WATERVILLE



# SIEMPRE CAPTANDO LA ATENCIÓN DEL BUEN PÚBLICO



# Y DISFRUTANDO DE LA BUENA MESA EN BUENA COMPAÑÍA



# AÑO INTERNACIONAL DE LA FÍSICA



# AÑO INTERNACIONAL DE LA FÍSICA

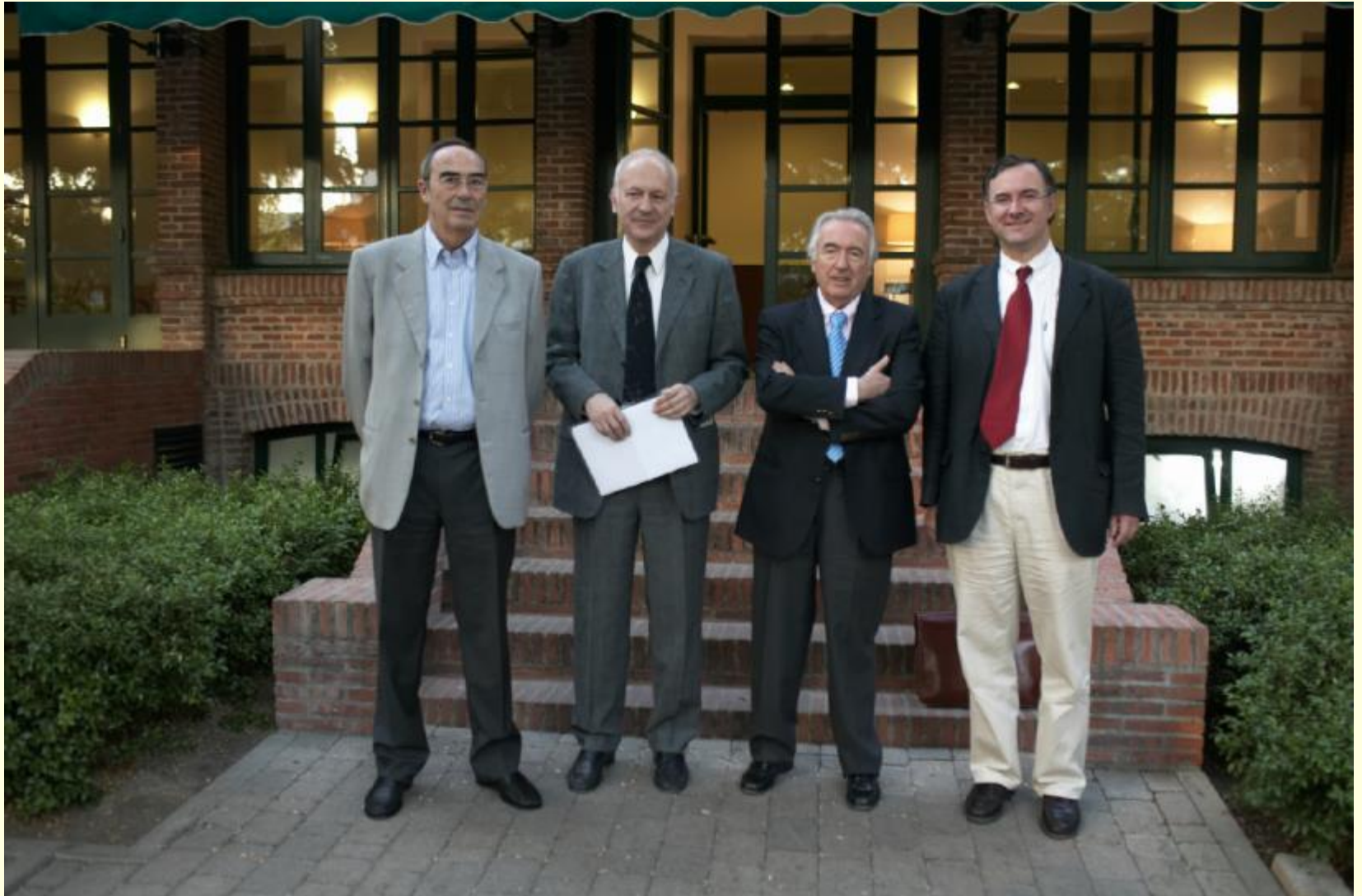




# AÑO INTERNACIONAL DE LA FÍSICA



# AÑO INTERNACIONAL DE LA FÍSICA



# CURSO DE VERANO EN ARANJUEZ (2005)



# CURSO DE VERANO EN ARANJUEZ (2005)



# CURSO DE VERANO EN ARANJUEZ (2005)



# VIAJE A CHINA (2005)



# ROTONDA A JAMES YORKE EN MARYLAND (2014)



# ROTONDA A JAMES YORKE EN MARYLAND (2014)





# MOMENTOS ESPECIALES EN SUS VIAJES: JAPÓN





# EN NARA EN EL DDAP5 (2008)



# CON RON CHEN EN JAPÓN



# ENTRE OTROS, CON EL PROF. UEDA



# CON LOS PROFS. UEDA Y AIHARA



# EN LA INDIA



# EN CHINA





# EN SUDÁFRICA, CERCA DE DURBAN



# EN INDIA



# EN CALCUTA



# CON JAMES YORKE, JUERGEN KURTHS Y ULRIKE FEUDEL EN DIGHA, CERCA DE CALCULTA



# EN CARGESE CN LEON CHUA Y NIKOLAI RULKOV



# CON UN EXPRIMER MINISTRO DE JAPÓN



# CON EL PROF. HAO BAI-LIN LÍDER MUNDIAL EN CHINA EN DINÁMICA NO LINEAL



# ¿QUIÉN ES EL “NO JAPONÉS?”





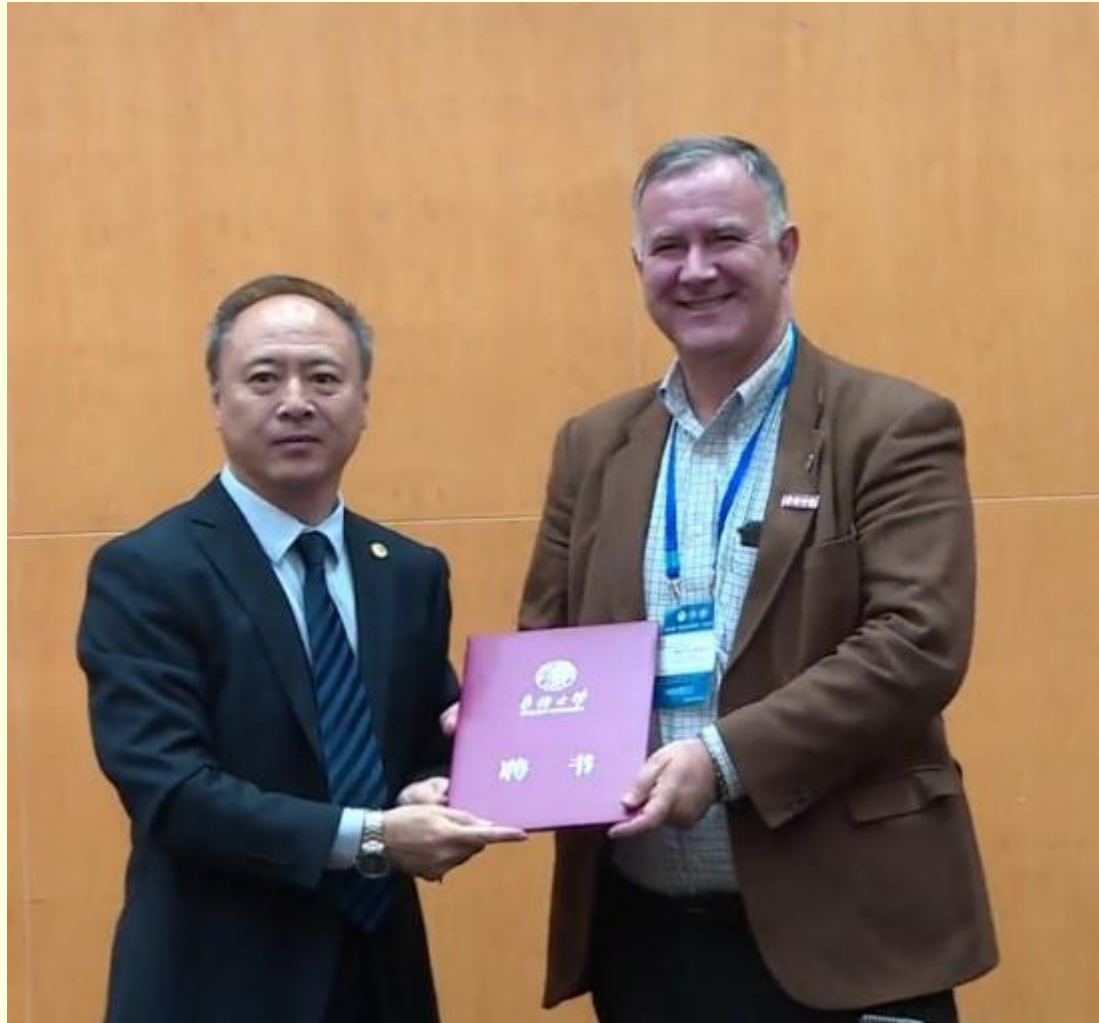
# ¿ALGUIEN DUDA SU NACIONALIDAD? SAN PETERSBURGO 1990



# RECONOCIMIENTOS INTERNACIONALES



# RECONOCIMIENTOS INTERNACIONALES



# CON GALARDONADOS CON EL PREMIO NOBEL EN REUNIONES, SEMINARIOS, CONFERENCIAS, ETC.



# CON GALARDONADOS CON EL PREMIO NOBEL EN REUNIONES, SEMINARIOS, CONFERENCIAS, ETC.



# CON GALARDONADOS CON EL PREMIO NOBEL EN REUNIONES, SEMINARIOS, CONFERENCIAS, ETC.



# CON GALARDONADOS CON EL PREMIO NOBEL EN REUNIONES, SEMINARIOS, CONFERENCIAS, ETC.



# CON GALARDONADOS CON EL PREMIO NOBEL EN REUNIONES, SEMINARIOS, CONFERENCIAS, ETC.





# CON GALARDONADOS CON EL PREMIO NOBEL EN REUNIONES, SEMINARIOS, CONFERENCIAS, ETC.



# FELICITACIÓN DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE LITUANIA



Dear Professor Miguel A. P. Sanjuan,


It is a great pleasure and honour to congratulate you on the occasion of your 60th Anniversary.

The Lithuanian Academy of Sciences is proud that you are among the Foreign Members of our Academy.

Please allow me to convey the very best wishes from many fellows of the Academy with whom you have communicated and collaborated during previous years.


Once again, please accept my sincere congratulations. I do hope that your continuous support will help to further develop scientific cooperation between Spain and Lithuania.

Yours sincerely,



Professor Juras Banys  
President

The Lithuanian Academy of Sciences



# POLONIA, DICIEMBRE DE 2019



# AGRADECIMIENTO PARTICULAR

- Hace 17 años, Miguel Ángel, en su despacho de Dirección, me decía textualmente:

*“Jesús: Has tenido un pasado...Ahora, te ofrezco un presente para que puedas tener un futuro...”*

- Hace 17 años, mi padre, que en paz descansa, en su consulta privada, me expresaba lo siguiente:

*“Jesús: Ya sabes como tienes que agradecer siempre a quién te ha dado la oportunidad que siempre deseabas...Pase lo que pase, siempre le deberás estar eternamente agradecido”*

Hoy en día, y tras 17 años, no dejo de corroborar las palabras de mi padre.

***¡MUCHAS GRACIAS, MIGUEL ÁNGEL!***

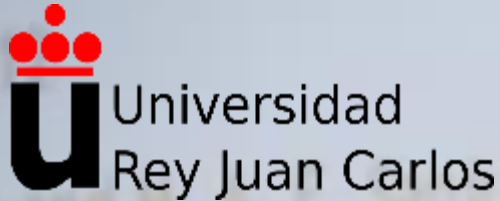
# TERMINAMOS CON UNA PREGUNTA AL HOMENAJEADO

**Miguel Ángel:**

**¿Qué nos depara tu futuro en los próximos 60 años?**



# ¡¡MUCHÍSIMAS FELICIDADES, MIGUEL ÁNGEL!!



Jornada Científica en  
Homenaje al  
**Prof. Miguel Ángel  
Fernández Sanjuán**  
por su 60 cumpleaños

Jueves 12 de diciembre de 2019

Salón de Grados del Edificio Departamental II del Campus de Móstoles de la  
Universidad Rey Juan Carlos