
Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

Curriculum Vitae

Nombre: Ana María Carpio Rodríguez

Fecha: 05/09/2017

APELLIDOS: CARPIO RODRÍGUEZ

NOMBRE: ANA MARÍA

SITUACION PROFESIONAL ACTUAL

ORGANISMO: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD, ESCUELA O INSTITUTO: Facultad de Matemáticas

DEPT./SECC./UNIDAD ESTR.: Departamento de Matemática Aplicada

CATEGORIA PROFESIONAL: Catedrático de Universidad

FECHA DE INICIO: 21/01/2006

SITUACIÓN ADMINISTRATIVA

Plantilla ☒ Contratado Interino Becario Otras situaciones (especificar)
DEDICACIÓN: A tiempo completo: ☒ A tiempo parcial:

TRAMOS DOCENTES (quinquenios): cuatro TRAMOS DE INVESTIGACIÓN (sexenios): cuatro

LINEAS DE INVESTIGACION

Análisis no lineal, Ecuaciones diferenciales, Métodos numéricos, Métodos asintóticos, Problemas multiescala, Problemas inversos y reconstrucción de imágenes, Formación de patrones, Modelización de defectos en nanoestructuras, Fenómenos de transporte de carga, Modelización de biopelículas bacterianas

FORMACION ACADEMICA

<u>TITULACIÓN SUPERIOR</u>	<u>CENTRO</u>	<u>FECHA</u>
Licenciado en Matemáticas	Facultad de Ciencias	Junio 1988
Especialidad: Análisis Numérico	Universidad del País Vasco	
Grado de Licenciatura		Septiembre 1988
D.E.A. (Diplôme d'Etudes Approfondies) d'Analyse Numérique	Laboratoire J.L. Lions Univ. Pierre et Marie Curie (Paris VI)	Junio 1989
<u>DOCTORADO</u>	<u>CENTRO</u>	<u>FECHA</u>
Doctor en Ciencias Matemáticas	Facultad de Matemáticas Universidad Complutense	Marzo 1993
Docteur es Sciences	Laboratoire J.L. Lions Univ. Pierre et Marie Curie (Paris VI)	Octubre 1993
<u>HABILITACIÓN</u>	<u>ORGANISMO</u>	<u>FECHA</u>
Catedrático, Matemática Aplicada	MEC	Septiembre 2004

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARACTER CIENTIFICO O PROFESIONAL

<u>PUESTO</u>	<u>INSTITUCION</u>	<u>FECHAS</u>
Becario de colaboración	Universidad del País Vasco	9/86-9/88
Becario predoctoral	Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)	9/88-2/92
Asociado a tiempo completo	Universidad Complutense	04/02/92-05/09/94
Becario postdoctoral	University of Oxford	01/02/96-28/02/97
Titular de Universidad	Universidad Complutense	05/09/94-21/01/06
Profesor visitante	Stanford University	01/03/10-31/07/10
Profesor visitante	Harvard University	15/02/12-31/07/12

**PARTICIPACION EN PROYECTOS I+D FINANCIADOS EN CONVOCATORIAS
PUBLICAS (nacionales o internacionales)**

TÍTULO DEL PROYECTO: Fields Focus Program ‘Nanoscale systems and coupled phenomena’

ENTIDAD FINANCIADORA: Fields Institute for Research in Mathematical Sciences, NSF (National Science Foundation)

ENTIDADES PARTICIPANTES: Wilfrid Laurier University (Canada), UC Santa Barbara (USA), U. Minnesota (USA), UCM

DURACION DESDE: 1/04/2018 HASTA: 31/05/2018

INVESTIGADOR PRINCIPAL: R. Melnick (WLU, Canada), A. Carpio (UCM), B. Birnir (UC Santa Barbara), M. Luskin (U. Minnesota)

TÍTULO DEL PROYECTO: Thematic Program Stochastic Dynamics Out of equilibrium

ENTIDAD FINANCIADORA: Institut Henri Poincaré, EU grant

DURACION DESDE: 14/05/2017 HASTA: 18/06/2017

INVESTIGADOR PARTICIPANTE: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelos híbridos para bio y nanosistemas

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO, MTM2014-56948-C2-1-P

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Complutense

DURACION DESDE: 01/01/2015 HASTA: 31/12/2017

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelado multiescala de biofilms

ENTIDAD FINANCIADORA: EU, 001-ABEL-IM-2013

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Complutense, Universidad de Islandia

DURACION DESDE: 01/07/2014 HASTA: 31/07/2015

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Comportamiento colectivo y estocástico en bio y nanomateriales

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN, FIS2011-28838-C02-02

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Complutense

DURACION DESDE: 01/01/2012 HASTA: 31/12/2014-15

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelización y simulación de biopelículas bacterianas

ENTIDAD FINANCIADORA: Fundación Caja Madrid (Movilidad de profesores)

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Complutense, Harvard University (USA)

DURACION DESDE: Marzo 2012 HASTA: Julio 2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Matemática aplicada a modelos físicos y biológicos

ENTIDAD FINANCIADORA: UCM-BSCH, Ayuda a grupos CM910143

DURACION DESDE: 2011 HASTA: 2011

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 9

TÍTULO DEL PROYECTO: Red de sistemas fuera del equilibrio

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN, FIS2010-22438-E

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Barcelona, Universidad de Valencia, Universidad de Granada, Universidad Complutense, Universidad Carlos III, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Sevilla, Universidad del País Vasco, Universidad de Navarra, Universidad de Extremadura, Universidad de Almería, CSIC, ICREA.

DURACION DESDE: 2011 HASTA: 2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: I. Pagonabarraga, Universidad de Barcelona.

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 140

TÍTULO DEL PROYECTO: Microsistemas de control térmico en aplicaciones industriales

ENTIDAD FINANCIADORA: CAM, S2009/DPI-1559

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Politécnica de Madrid, CSIC, Universidad Complutense de Madrid

DURACION DESDE: 2010 HASTA: 2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio (nodo UCM), A. Velázquez (UPM, coordinador)

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 7 grupos de la UPM, UCM y CSIC

TÍTULO DEL PROYECTO: Técnicas de reconstrucción en medios heterogéneos y aleatorios

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN, PR2009-0014 (Estancias de profesores e investigadores seniores en el extranjero)

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Complutense, Stanford University (USA)

DURACION DESDE: Marzo 2010 HASTA: Julio 2010

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Red de sistemas fuera del equilibrio

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN, FIS2008-04403-E

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Barcelona, Universidad de Valencia, Universidad Complutense, Universidad Carlos III, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Sevilla, Universidad del País Vasco, Universidad de Navarra, Universidad de Extremadura, Universidad de Almería, CSIC, ICREA.

DURACION DESDE: 2009 HASTA: 2011

INVESTIGADOR PRINCIPAL: I. Pagonabarraga, Universidad de Barcelona.

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 102

TÍTULO DEL PROYECTO: Transporte no lineal en nanoestructuras

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN, FIS2008-04921-C02-02

DURACION DESDE: 2009 HASTA: 2011

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 6

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelización y simulación numérica en Materiales y Nanotecnología
ENTIDAD FINANCIADORA: UCM-BSCH, Ayuda a grupos CM910143
DURACION DESDE: 2009 HASTA: 2010
INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 9

TÍTULO DEL PROYECTO: Problemas multiescala en materiales: defectos y crecimiento
ENTIDAD FINANCIADORA: MEC, MAT2005-05730-C02-02
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Complutense y Caltech (USA)
DURACION DESDE: 2005 HASTA: 2008
INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 5

TÍTULO DEL PROYECTO: Successive eras in molecular and biophysical aggregation
ENTIDAD FINANCIADORA: US NSF Grant 0515616
ENTIDADES PARTICIPANTES: University of California at Berkeley, Universidad Complutense, Universidad Carlos III
DURACION DESDE: 2005 HASTA: 2008
INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.C. Neu, UC Berkeley

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelización y Simulación en Materiales y Nanotecnología
ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid/UCM, CCG07-UCM/ESP-2582
ENTIDADES PARTICIPANTES: UCM, UPM, UAM
DURACION DESDE: 2008 HASTA: 2008
INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 9

TÍTULO DEL PROYECTO: Métodos multiescala en materiales
ENTIDAD FINANCIADORA: Santander/UCM PR27/05-13939
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Complutense, Universidad de Sevilla
DURACION DESDE: 2006 HASTA: 2007
INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 10

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelización y Simulación en Materiales y Nanotecnología
ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid/UCM, Ayuda a Grupos CAM-910143
ENTIDADES PARTICIPANTES: UCM, UPM, UAM
DURACION DESDE: 2007 HASTA: 2007
INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 10

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelización y Simulación en Materiales y Nanotecnología
ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid/UCM, Ayuda a Grupos CAM-910143

ENTIDADES PARTICIPANTES: UCM, UPM, UAM
DURACION DESDE: 2006 HASTA: 2006
INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 9

TÍTULO DEL PROYECTO: Recent advances in partial differential equations and applications
ENTIDAD FINANCIADORA: US National Science Foundation, Grant DMS-0621292
ENTIDADES PARTICIPANTES: University of Duke, Universidad Carlos III, Universidad Complutense, Universidad Politécnica de Madrid
DURACION DESDE: 2006 HASTA: 2006
INVESTIGADOR PRINCIPAL: S. Venakides, University of Duke
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 4.

TÍTULO DEL PROYECTO: Congreso 'Recent advances in nonlinear partial differential equations and applications'
ENTIDAD FINANCIADORA: UCM OCS 2006
DURACION DESDE: 2006 HASTA: 2006
INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Ondas viajeras discretas: dislocaciones, fisuras y paredes de dominio.
ENTIDAD FINANCIADORA: MCYT, BFM2002-04127-C02-02
DURACION DESDE: 2002 HASTA: 2005
INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 3

TÍTULO DEL PROYECTO: Hyperbolic and kinetic systems with applications.
ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad Europea, HPRN-CT-2002-00282
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Valencia, Universidad Complutense, Universidad del País Vasco, junto con otras universidades españolas, italianas, alemanas, austríacas, francesas, griegas.
DURACION DESDE: 2002 HASTA: 2005 CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 195.000 euros, nodo de Valencia (3.000.000 euros total)
INVESTIGADOR PRINCIPAL: R. Donat, Universidad de Valencia, nodo de Valencia
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 13, nodo de Valencia

TÍTULO DEL PROYECTO: Acción integrada con Reino Unido: "Estudio de modelos de dislocaciones".
ENTIDAD FINANCIADORA: DGES HB1997-0162
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Complutense, University of Oxford
DURACION DESDE: 1998 HASTA: 2000 CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 1.065.000 pts
INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio en el grupo español, S. J. Chapman en el grupo de Oxford.
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 6

TÍTULO DEL PROYECTO: Organización de congresos y seminarios: Seminario del Departamento de Matemática Aplicada de la UCM

ENTIDAD FINANCIADORA: DGES CO97-0468 (1998-1999)

CUANTÍA: 894.000 pts

INVESTIGADOR RESPONSABLE: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Organización de congresos y seminarios: Seminario del Departamento de Matemática Aplicada de la UCM

ENTIDAD FINANCIADORA: UCM OCS-98 (1998-1999)

CUANTÍA: 300.000 pts

INVESTIGADOR RESPONSABLE: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Organización de congresos y seminarios: Seminario del Departamento de Matemática Aplicada de la UCM

ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid OCS-97 (1997)

CUANTÍA: 100.000 pts

INVESTIGADOR RESPONSABLE: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Organización de congresos y seminarios: Seminario del Departamento de Matemática Aplicada de la UCM

ENTIDAD FINANCIADORA: UCM OCS-97 (1997-1998)

CUANTÍA: 200.000 pts

INVESTIGADOR RESPONSABLE: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Ecuaciones en derivadas parciales: Análisis asintótico y control.

ENTIDAD FINANCIADORA: DGES PB96-0663

DURACION DESDE: 1997 HASTA: 2002

INVESTIGADOR PRINCIPAL: E. Zuazua, Universidad Complutense

TÍTULO DEL PROYECTO: Hyperbolic systems of conservation laws.

ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad Europea, ERB-FMRXCT-960033

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad del País Vasco, Universidad de Valencia, Universidad Complutense, junto con otras universidades alemanas, italianas, francesas.

DURACION DESDE: 1997 HASTA: 2000

INVESTIGADOR PRINCIPAL: M. Escobedo, Universidad del País Vasco, nodo español

TÍTULO DEL PROYECTO: Problemas de frontera libre.

ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT, PR95-220, Programa de movilidad temporal.

DURACION DESDE: Sept. 1996 HASTA: Feb. 1997

CUANTÍA: 1.320.000 pts.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Free boundary problems.

ENTIDAD FINANCIADORA: EC, ERB4001GT951208, Training and mobility of researchers program.

DURACION DESDE: Feb. 1996 HASTA: Jul. 1996

CUANTÍA: 2.946.105 pts.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Carpio

TÍTULO DEL PROYECTO: Proyecto multidisciplinar: crecimiento de cristales.

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense

ENTIDADES PARTICIPANTES: Departamentos de las Facultades de Física y Matemáticas de la Universidad Complutense.

DURACION DESDE: 1996 HASTA: 1998

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.J.L. Velázquez, Universidad Complutense

TÍTULO DEL PROYECTO: Estudio de singularidades en problemas de frontera libre. Análisis de modelos en Teoría de la Combustión, descripción de modelos matemáticos en transiciones de fase.

ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad Europea, ERX-CT94061s

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Complutense, Universidad Autónoma, junto con otras Universidades inglesas, holandesas, francesas, portuguesas.

DURACION DESDE: 1995 HASTA: 1998

INVESTIGADOR PRINCIPAL: M.A. Herrero, Universidad Complutense

TÍTULO DEL PROYECTO: Ecuaciones en derivadas parciales: Teoría cualitativa y control.

ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT PB93-1203

DURACION DESDE: 1994 HASTA: 1996

INVESTIGADOR PRINCIPAL: E. Zuazua, Universidad Complutense

TÍTULO DEL PROYECTO: Nonlinear Spatio-Temporal Structures in Semiconductors, Fluids and Oscillator Ensembles.

ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad Europea, HCM-ERBCHXRT930413

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Carlos III, Universidad Complutense, Universidad Politécnica de Madrid, junto con otras Universidades alemanas, italianas y francesas.

DURACION DESDE: 1993 HASTA: 1996

INVESTIGADOR PRINCIPAL: L.L. Bonilla, Universidad Carlos III

PUBLICACIONES O DOCUMENTOS CIENTIFICO-TECNICOS

CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = review, E = editor,
S = documento científico técnico restringido.

Artículos: 77, Capítulos de libro y Proceedings: 32, Libros: 1

Artículos

1. AUTORES (p.o. de firma): B. Birnir, A. Carpio, E. Cebrian, P. Vidal
TÍTULO: Dynamic energy budget approach to evaluate antibiotic effects on biofilms
REF. REVISTA: Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation 54, 70-83, 2018
IMPACTO: 2.834, 5/254 en Mathematics Applied, JCR 2015

2. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, G. Duro, M. Negreanu
TÍTULO: Constructing solutions for a kinetic model of angiogenesis in annular domains
REF. REVISTA: Applied Mathematical Modelling 45, 303-322, 2017
IMPACTO: 2.291, 13/101 en Mathematics Interdisciplinary Applications, JCR 2015

3. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, T. Dimiduk, M.L. Rapun, V. Selgas
TÍTULO: Noninvasive imaging of 3D micro and nanostructures by topological methods
REF. REVISTA: SIAM Journal on Imaging Sciences 9(3), 1324-1354, 2016
IMPACTO: 2.687, 6/254 Mathematics Applied, JCR 2015

4. AUTORES (p.o. de firma): D.R. Espeso, A. Carpio, E. Martínez-García, V. de Lorenzo
TÍTULO: Stenosis triggers spread of helical Pseudomonas biofilms in cylindrical flow systems
REF. REVISTA: Scientific Reports 6, 27170, 2016
IMPACTO: 5.228, 7/63 en Multidisciplinary Sciences, JCR 2015

5. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, G. Duro
TÍTULO: Well posedness of an integrodifferential kinetic model of Fokker-Planck type for angiogenesis
REF. REVISTA: Nonlinear Analysis: Real World Applications, 30, 184-212, 2016
IMPACTO: 2.238, 10/257 en Mathematics Applied, JCR 2015

6. AUTORES (p.o. de firma): A Carpio, G. Duro
TÍTULO: Well posedness of an angiogenesis related integrodifferential diffusion model
REF. REVISTA: Applied Mathematical Modelling, 40, 5560-5575, 2016
IMPACTO: 2.291, 13/101 en Mathematics Interdisciplinary Applications, JCR 2015
-
7. AUTORES (p.o. de firma): LL Bonilla, A Carpio, C. Gong, J Warner
TÍTULO: Measuring strain and rotation fields at the dislocation core in graphene
REF. REVISTA: Physical Review B 92, 155417, 2015
IMPACTO: 3.718, 16/67 en Physics Condensed Matter, JCR 2015
-
8. AUTORES (p.o. de firma): L. L. Bonilla, A. Carpio, A. Prados
TÍTULO: Theory of force-extension curve for modular proteins and DNA hairpins
REF. REVISTA: Physical Review E 91, 052712, 2015
IMPACTO: 2.252, 6/53 en Physics Mathematical, JCR 2015
-
9. AUTORES (p.o. de firma): D.R. Espeso, A. Carpio, B. Einarsson
TÍTULO: Differential growth of wrinkled biofilms
REF. REVISTA: Physical Review E 91, 022710, 2015
IMPACTO: 2.252, 6/53 en Physics Mathematical, JCR 2015
-
10. AUTORES (p.o. de firma): L.L. Bonilla, A. Carpio, A. Prados
TÍTULO: Protein unfolding and refolding as transitions through virtual states
REF. REVISTA: EPL- European Physics Letters 108, 28002, 2014
IMPACTO: 2.095, 20/78 en Physics Multidisciplinary, JCR 2014
-
11. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M.L. Rapun
TÍTULO: Parameter identification in photothermal imaging
REF. REVISTA: J. Math. Imaging and Vision, 49(2), 273-288, 2014
IMPACTO: 1.552, 34/257 en Mathematics, Applied, JCR 2014
-
12. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M.L. Rapun
TÍTULO: Hybrid topological derivative-gradient based methods for non-destructive testing
REF. REVISTA: Abstract and Applied analysis, 816134, 2013
IMPACTO: 1.274, 22/299 en Mathematics, JCR 2013
-

13. AUTORES (p.o. de firma): A. Prados, A. Carpio, L. L. Bonilla
TÍTULO: Sawtooth patterns in force-extension curves of biomolecules: An equilibrium-statistical-mechanics theory
REF. REVISTA: Physical Review E 88, 012704, 2013
IMPACTO: 2.326, 6/55 en Physics Mathematical, JCR 2013
-
14. AUTORES (p.o. de firma): D. Rodriguez, B. Einarsson, A. Carpio
TÍTULO: Biofilm growth on rugose surfaces
REF. REVISTA: Physical Review E 86, 061914, 2012
IMPACTO: 2.313, 6/55 en Physics Mathematical, JCR 2012
-
15. AUTORES (p.o. de firma): LL Bonilla, A Carpio
TÍTULO: Driving dislocations in graphene
REF. REVISTA: Science 337, 161-162, 2012
IMPACTO: 31.027, 2/56 en Multidisciplinary Science, JCR 2012
-
16. AUTORES (p.o. de firma): A Carpio, ML Rapun
TÍTULO: Hybrid topological derivative and gradient based methods for electrical impedance tomography
REF. REVISTA: Inverse Problems, 28, 095010, 2012
IMPACTO: 1.896, 16/247 en Mathematics Applied, JCR 2012
-
17. AUTORES (p.o. de firma): LL Bonilla, A Carpio
TÍTULO: A model of ripples in graphene
REF. REVISTA: Physical Review B, 86, 195402, 2012
IMPACTO: 3.767, 15/68 en Physics Condensed Matter, JCR 2012
-
18. AUTORES (p.o. de firma): A Prados, A Carpio, LL Bonilla
TÍTULO: Spin-oscillator model for the unzipping of biomolecules by mechanical force
REF. REVISTA: Phys. Rev. E, 86(2), 021919, 2012
IMPACTO: 2.313, 6/55 en Physics Mathematical, JCR 2012
-

19. AUTORES (p.o. de firma): LL Bonilla, A Carpio
TÍTULO: Ripples in a graphene membrane coupled to Glauber spins
REF. REVISTA: Journal of Statistical Mechanics (Theory and Experiment), P09015, 2012
IMPACTO: 1.866, 25/135 en Mechanics, JCR 2012
-
20. AUTORES (p.o. de firma): LL Bonilla, A Carpio, A Prados, RR Rosales
TÍTULO: Ripples in a string coupled to Glauber spins
REF. REVISTA: Physical Review E, 85, 031125, 2012
IMPACTO: 2.313, 6/55 en Physics Mathematical, JCR 2012
-
21. AUTORES (p.o. de firma): LL Bonilla, A Carpio
TÍTULO: Theory of defect dynamics in graphene: defect groupings and their stability
REF. REVISTA: Continuum Mechanics and Thermodynamics, 23, 337-346, 2011
IMPACTO: 1.310, 47/132 en Mechanics, JCR 2011
-
22. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, I. Peral
TÍTULO: Propagation failure along myelinated nerves
REF. REVISTA: Journal of Nonlinear Science, 21, 499-520, 2011
IMPACTO: 1.149, 59/245 en Mathematics, Applied, JCR 2011
-
23. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, B. Tapiador
TÍTULO: Analysis of helium bubble growth in radioactive waste
REF. REVISTA: Journal of Nonlinear Analysis: Real World Applications, 11, 4174-4184, 2010
IMPACTO: 2.138, 11/236 en Mathematics Applied, JCR 2010
-
24. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, B. Tapiador
TÍTULO: Nonreflecting boundary conditions for discrete waves
REF. REVISTA: Journal of Computational Physics, 229, 1879-1896, 2010
IMPACTO: 2.346, 5/54 en Physics Mathematical, JCR 2010
-

25. AUTORES (p.o. de firma): LL Bonilla, A Prados, A Carpio
TÍTULO: Nonequilibrium dynamics of a fast oscillator coupled to Glauber spins
REF. REVISTA: Journal of Statistical Mechanics, P09019, Sept 2010.
IMPACTO: 1.822, 22/133 en Mechanics, JCR 2010
-
26. AUTORES (p.o. de firma): A. Prados, LL Bonilla, A Carpio
TÍTULO: Phase transitions in a mechanical system coupled to Glauber spins
REF. REVISTA: Journal of Statistical Mechanics, P06016, 2010.
IMPACTO: 1.822, 22/133 en Mechanics, JCR 2010
-
27. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, B.T. Johanson, M.L. Rapun
TÍTULO: Determining planar multiple sound-soft obstacles from scattered acoustic fields
REF. REVISTA: Journal of Mathematical Imaging and Vision, 36, 185-199, 2010
IMPACTO: 1.285, 49/236 en Mathematics Applied, JCR 2010
-
28. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M.L. Rapun
TÍTULO: An iterative method for shape reconstruction and parameter identification
REF. REVISTA: Inverse Problems in Science and Engineering, 18 (1), 35-50, 2010
IMPACTO: 0.791, 41/87 en Engineering Multidisciplinary, JCR 2010
-
29. AUTORES (p.o. de firma): I. Plans, A. Carpio, L.L. Bonilla
TÍTULO: Toy nanoindentation model and incipient plasticity
REF. REVISTA: Chaos, solitons and fractals 42, 1623-1630, 2009
IMPACTO: 3.315, 2/80 en Mathematics Interd. Appl., JCR 2009
-
30. AUTORES (p.o. de firma): J. Neu, A. Carpio, L.L. Bonilla
TÍTULO: Theory of surface deposition from boundary layers containing condensable vapour and particles
REF. REVISTA: Journal of Fluid Mechanics 626, 183-210, 2009
IMPACTO: 2.283, 9/123 en Mechanics, JCR 2009
-

31. AUTORES (p.o. de firma): E. Cebrián, L.L. Bonilla, A. Carpio
TÍTULO: Self-sustained current oscillations in the kinetic theory of semiconductor superlattices
REF. REVISTA: Journal of Computational Physics, 228, 7689-7705, 2009
IMPACTO: 2.369, 12/95 en Computer Science Interd. Appl., JCR 2009
-
32. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, G. Duro
TÍTULO: Explosive behaviour in spatially discrete reaction diffusion systems.
REF. REVISTA: Discrete and Continuous Dynamical Systems Series B, 12 (4), 693-711, 2009.
IMPACTO: 0.803, 107/204 en Mathematics Applied, JCR 2009
-
33. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M.L. Rapún
TÍTULO: Solving inverse inhomogeneous problems by topological derivative methods
REF. REVISTA: Inverse Problems 24, 045014, 1-32, 2008
IMPACTO: 1.912, 12/175 en Mathematics Applied, JCR 2008
-
34. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M.L. Rapún
TÍTULO: Domain reconstruction using photothermal techniques
REF. REVISTA: Journal of Computational Physics 227, 8083-8106, 2008
IMPACTO: 2.279, 14/94 en Computer Science Interd. Appl., JCR 2008
-
35. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla
TÍTULO: Periodized discrete elasticity models for defects in graphene
REF. REVISTA: Physical Review B 78, 085406, 2008 (seleccionado para el Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology, August 18th issue, 2008)
IMPACTO: 3.322, 10/62 en Physics Condensed Matter, JCR 2008
-
36. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla, F. de Juan, M.A. Vozmediano
TÍTULO: Dislocations in graphene
LIBRO: New Journal of Physics 10, 053021, 1-13, 2008.
IMPACTO: 3.440, 9/68 en Physics Multidisciplinary, JCR 2008
-

37. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M.L. Rapún
TÍTULO: Topological derivatives for shape reconstruction
LIBRO: Lecture Notes in Mathematics 1943, 85-131, 2008
IMPACTO: 1.143, 26/214 en Mathematics, JCR 2008
-
38. AUTORES (p.o. de firma): I. Plans, A. Carpio, L.L. Bonilla
TÍTULO: Homogeneous nucleation of dislocations in a periodized discrete elasticity model
REF. REVISTA: Europhysics Letters 81, 36001, 1-6, 2008
IMPACTO: 2.203, 15/68 en Physics Multidisciplinary, JCR 2008
-
39. AUTORES (p.o. de firma): L.L. Bonilla, A. Carpio, I. Plans
TÍTULO: Dislocations in cubic crystals described by discrete models.
REF. REVISTA: Physica A 376, 361-377, 2007.
IMPACTO: 1.430, 25/69 en Physics Multidisciplinary, JCR 2007
-
40. AUTORES (p.o. de firma): L.L. Bonilla, A. Carpio, J.C. Neu, W. Wolfer
TÍTULO: Kinetics of helium bubble growth in nuclear materials
REF. REVISTA: Physica D: Nonlinear Phenomena 222, 131-140, 2006
IMPACTO: 1.735, 10/165 en Mathematics Applied, JCR 2007
-
41. AUTORES (p.o. de firma): L.L. Bonilla, A. Carpio, J.C. Neu, Y. Farjoun
TÍTULO: Asymptotic and numerical studies of the Becker-Doring model for transient homogeneous nucleation
REF. REVISTA: Markov Processes and related fields 12, 341-365, 2006
IMPACTO: 0.484, 100/123 en Statistics & Probability, JCR 2015
-
42. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla
TÍTULO: Discrete models for dislocations and their motion in cubic crystals.
REF. REVISTA: Physical Review B 71, 134105, 1-10, 2005
IMPACTO: 3.185, 7/60 en Physics Condensed Matter, JCR 2005
-

43. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Asymptotic construction of pulses in the Hodgkin-Huxley model for myelinated nerves.
REF. REVISTA: Physical Review E 72, 011905, 1-10, 2005 (seleccionado para el Virtual Journal of Biological Physics research, July 15th issue, 2005)
IMPACTO: 2.418, 2/38 en Physics Mathematical, JCR 2005
-
44. AUTORES (p.o. de firma): J.C. Neu, L.L. Bonilla, A. Carpio
TÍTULO: Igniting homogeneous nucleation.
REF. REVISTA: Physical Review E 71, 021601, 1-14, 2005
IMPACTO: 2.418, 2/38 en Physics Mathematical, JCR 2005
-
45. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Wave trains, self-oscillations and synchronization in discrete media.
REF. REVISTA: Physica D: Nonlinear Phenomena 207(1-2), 117-136, 2005
IMPACTO: 1.863, 6/151 en Mathematics Applied, JCR 2005
-
46. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, G. Duro
TÍTULO: Instability and collapse in discrete wave equations
REF. REVISTA: Computational Methods in Applied Mathematics, 5(3), 1-20, 2005
IMPACTO: 0.673, 163/254 en Mathematics, Applied JCR 2015
-
47. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Nonlinear stability of oscillatory wave fronts in chains of coupled oscillators
REF. REVISTA: Physical Review E 69, 046601, 1-13, 2004
IMPACTO: 2.352, 2/34 en Physics Mathematical, JCR 2004
-
48. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla
TÍTULO: Edge dislocations in crystal structures considered as traveling waves of discrete models.
REF. REVISTA: Physical Review Letters, 90(13), 135502, 1-4, 2003; 91(2), 029901-1, 2003.
IMPACTO: 7.035, 4/68 en Physics Multidisciplinary, JCR 2003
-

49. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla
TÍTULO: Oscillatory wave fronts in chains of coupled nonlinear oscillators.
REF. REVISTA: Physical Review E 67, 056621, 1-11, 2003
IMPACTO: 2.202, 1/31 en Physics Mathematical, JCR 2003
-
50. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla
TÍTULO: Depinning transitions in spatially discrete reaction-diffusion equations.
REF. REVISTA: SIAM Journal on Applied Mathematics 63(3), 1056-1082, 2003
IMPACTO: 1.437, 13/153 en Mathematics Applied, JCR 2003
-
51. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla
TÍTULO: Pulse propagation in discrete systems of excitable cells.
REF. REVISTA: SIAM Journal on Applied Mathematics 63(2), 619-635, 2003
IMPACTO: 1.437, 13/153 en Mathematics Applied, JCR 2003
-
52. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla, A. Luzon
TÍTULO: Effects of disorder in wave front depinning transitions in spatially discrete reaction-diffusion equations
REF. REVISTA: Physical Review E (Rapid Communications) 65, 035207, 1-4, 2002
IMPACTO: 2.397, 1/29 en Physics Mathematical, JCR 2002
-
53. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Wavefront solutions for discrete two dimensional nonlinear diffusion equations
REF. REVISTA: Applied Mathematics Letters 15(4), 415-421, 2002
IMPACTO: 0.430, 104/156 en Mathematics Applied, JCR 2002
-
54. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla, G. Dell'Acqua
TÍTULO: Motion of wavefronts in semiconductor superlattices.
REF. REVISTA: Physical Review E 64, 036204, 1-9, 2001
IMPACTO: 2.235, 1/29 en Physics Mathematical, JCR 2001
-

55. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla
TÍTULO: Wavefront depinning transitions in discrete one-dimensional reaction-diffusion systems.
REF. REVISTA: Physical Review Letters 86, 6034-6037, 2001
IMPACTO: 6.668, 4/67 en Physics Multidisciplinary, JCR 2001
-
56. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, P.J. Hernando, M. Kindelan
TÍTULO: Numerical study of hyperbolic equations with integral constraints arising in semiconductor theory
REF. REVISTA: SIAM Journal on Numerical Analysis 39(1), 168-191, 2001
IMPACTO: 1.297, 10/158 en Mathematics Applied, JCR 2001
-
57. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, S.J. Chapman, J.J.L. Velazquez
TÍTULO: Pile-up solutions for some mixed hyperbolic systems arising in dislocation theory
REF. REVISTA: SIAM Journal on Applied Mathematics 61(6), 2168-2199, 2001
IMPACTO: 1.210, 14/158 en Mathematics Applied, JCR 2001
-
58. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, E. Cebrian, F.J. Mustieles
TÍTULO: Long time asymptotics for the semiconductor Vlasov-Poisson-Boltzmann equations
REF. REVISTA: Mathematical Models and Methods in Applied Sciences 9(11), 1631-1656, 2001
IMPACTO: 0.859, 32/158 en Mathematics Applied, JCR 2001
-
59. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, G. Duro
TÍTULO: Asymptotic profiles for convection-diffusion equations with variable diffusion
REF. REVISTA: Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications 45(4), 407-433, 2001
IMPACTO: 0.406, 81/161 en Mathematics, JCR 2001
-
60. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla, A. Wacker, E. Scholl
TÍTULO: Wavefronts may move upstream in semiconductor superlattices
REF. REVISTA: Physical Review E 61 (5), 4866-4876, 2000
IMPACTO: 2.142, 2/29 en Physics Mathematical, JCR 2000
-

61. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, S.J. Chapman, S. Hastings, J.B. Mcleod
TÍTULO: Wave solutions for a discrete reaction diffusion equation
REF. REVISTA: European Journal of Applied Mathematics 11, 399-412, 2000
IMPACTO: 0.726, 51/145 en Mathematics Applied, JCR 2000
-
62. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Algunos resultados recientes sobre ecuaciones no lineales
REF. REVISTA: Boletín de SEMA 1999
-
63. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, S.J. Chapman
TÍTULO: On the modelling of instabilities in dislocation interaction
REF. REVISTA: Philosophical Magazine B 78, 2, 155-157, 1998
IMPACTO: 1.241, 10/83 en Mechanics, JCR 1998
-
64. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Long time behavior for solutions of the Vlasov-Poisson-Fokker-Plank equation
REF. REVISTA: Mathematical Methods in the Applied Sciences 21, 985-1014, 1998
IMPACTO: 0.298, 92/127 en Mathematics Applied, JCR 1998
-
65. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, S.J. Chapman, S. Howison, J.R. Ockendon
TÍTULO: Dynamics of line singularities
REF. REVISTA: Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical & Engineering Sciences (London) 355, 2013-2024, 1997
IMPACTO: 1.371, 6/56 en Multidisciplinary Sciences, JCR 1997
-
66. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Large time behavior for solutions of incompressible Navier-Stokes equations.
REF. REVISTA: SIAM Journal on Mathematical Analysis, 27 (2), 449-475, 1996
IMPACTO: 0.642, 29/95 en Mathematics Applied, JCR 1996
-
67. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Asymptotic behaviour for some convection-diffusion equations.
REF. REVISTA: Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa, serie IV, vol. XXIII, fasc. 3, 551-574, 1996

IMPACTO: 0.692, 61/207 en Mathematics, JCR 2007

68. AUTORES: A. Carpio

TÍTULO: Large time behavior in incompressible Navier-Stokes equations

REF. REVISTA: Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik 76, S2, 495-496, 1996.

IMPACTO: 0.550, 109/165 en Mathematics Applied, JCR 2007

69. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio

TÍTULO: Boltzmann-en ekuazioa.

REF. REVISTA: Ekaia 4, 135-146, 1996

70. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio

TÍTULO: Existence of global solutions to some nonlinear dissipative wave equations.

REF. REVISTA: Journal de Mathématiques Pures et Appliquées 73 (5), 471-488, 1994

IMPACTO: 0.596, 21/131 en Mathematics, JCR 1994

71. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio

TÍTULO: Asymptotic behaviour of solutions to the vorticity equations in dimensions two and three.

REF. REVISTA: Communications in Partial Differential Equations 19 (5-6), 827-872, 1994

IMPACTO: 0.479, 28/131 en Mathematics, JCR 1994

72. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio

TÍTULO: Unicité et comportement asymptotique pour des équations de convection diffusion scalaires.

REF. REVISTA: Comptes Rendus de la Academie des Sciences (Paris), Série I, t. 319, 51-56, 1994

IMPACTO: 0.314, 54/131 en Mathematics, JCR 1994

73. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio

TÍTULO: Comportement asymptotique dans les équations de Navier-Stokes.

REF. REVISTA: Comptes Rendus de la Academie des Sciences (Paris), Série I, t. 319, 223-228, 1994.

IMPACTO: 0.314, 54/131 en Mathematics, JCR 1994

74. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Comportement asymptotique des solutions des équations du tourbillon en dimensions 2 et 3.
REF. REVISTA: Comptes Rendus de la Academie des Sciences (Paris), Série I, t. 316, 1289-1294, 1993.
IMPACTO: 0.311, 57/131 en Mathematics, JCR 1993
-
75. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Existence de solutions globales rétrogrades pour des équations des ondes non linéaires dissipatives.
REF. REVISTA: Comptes Rendus de la Academie des Sciences (Paris), Série I, t. 316, 803-808, 1993.
IMPACTO: 0.311, 57/131 en Mathematics, JCR 1993
-
76. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M. Comte, R. Lewandowski
TÍTULO: A non existence result for an elliptic equation involving critical Sobolev exponents.
REF. REVISTA: Annales de l'Institut Henri Poincaré: Analyse Nonlinéaire 9 (3), 243-261, 1992.
IMPACTO: 0.519, 24/82 en Mathematics Applied, JCR 1993
-
77. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Sharp estimates of the energy decay for solutions of second order dissipative evolution problems.
REF. REVISTA: Potential Analysis, 1, 265-289, 1992.
IMPACTO: 0.507, 107/207 en Mathematics, JCR 2007
-

Capítulos de libros y Proceedings

-
78. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, D.R. Espeso
TÍTULO: Geometry induced biofilm formation
LIBRO: Proceedings of the Second Iberian COMSOL Multiphysics Conference - June 11, 2015, Málaga, ISBN: 978-84-608-5645-0.
-

79. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M.L. Rapun
TÍTULO: Reconstruction of inclusions by photothermal imaging
LIBRO: Proceedings of the Inverse Problems from Theory to Applications Conference (IPTA2014), 24-28, Louis AK, Arridge S, Rundell B Eds, ISBN 978-0-7503-1106-9
-
80. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M.L. Rapun
TÍTULO: Domain and parameter reconstruction in photothermal imaging
LIBRO: Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2014, Russo G, Capasso V, Nicosia G, Romano V Eds, Mathematics in Industry Vol 22, Springer, 2016, ISBN: 978-3-319-23413-7.
-
81. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, B. Einarsson, D. Rodríguez
TÍTULO: Dynamics of bacterial aggregates in microflows
LIBRO: Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2014, Russo G, Capasso V, Nicosia G, Romano V Eds, Mathematics in Industry Vol 22, Springer, 2016, ISBN: 978-3-319-23413-7.
-
82. AUTORES (p.o. de firma): D. Rodríguez, B. Einarsson, A. Carpio
TÍTULO: A cellular automata model for biofilm growth
LIBRO: Proceedings 10th world congress on computational mechanics WCCM2012, 15 pages, Editors: P.M. Pimenta, E.M.B Campello, 2012, ISBN 978-85-86686-70-2
-
83. AUTORES (p.o. de firma): D. Rodríguez, B. Einarsson, A. Carpio
TÍTULO: Influence of surface rugosity on biofilm growth
LIBRO: Numerical Analysis and Applied Mathematics ICNAAM 2011 AIP Conf. Proc. 1389, 1454-1457 (2011); doi: 10.1063/1.3637897, 2011 American Institute of Physics, ISBN: 978-0-7354-0956-9
-
84. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M.L. Rapun
TÍTULO: Variational methods for inverse conductivity problems
LIBRO: Numerical Analysis and Applied Mathematics ICNAAM 2011 AIP Conf. Proc. 1389, 1433-1436 (2011); doi: 10.1063/1.3637891, 2011 American Institute of Physics, ISBN: 978-0-7354-0956-9
-

85. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M.L. Rapun
TÍTULO: Preface of the “Symposium on Imaging and Inverse Problems”
LIBRO: Numerical Analysis and Applied Mathematics ICNAAM 2011 AIP Conf. Proc. 1389, 1423-1424 (2011); doi: 10.1063/1.3637891, 2011 American Institute of Physics, ISBN: 978-0-7354-0956-9
-
86. AUTORES (p.o. de firma): L.L Bonilla, A. Carpio
TÍTULO: Theory of defect dynamics in graphene
LIBRO: Graphene/Book 1, Ed. Jian Ru Gong, INTEC, 2011, 167-182, ISBN: 978-953-308-60-2
-
87. AUTORES (p.o. de firma): A. Prados, L.L. Bonilla, A. Carpio
TÍTULO: Static and dynamics of an harmonic oscillator coupled to a one-dimensional Ising system
LIBRO: AIP Conf. Proc. – March 24, 2011 – Volume 1332, Issue 1, pp. 232-234, Nonequilibrium statistical physics today: Proceedings of the 11th Granada Seminar on Computational and Statistical Physics; doi:10.1063/1.3577638, ISBN: 978-0-7354-0887-6
-
88. AUTORES (p.o. de firma): J.C. Neu, A. Carpio, L.L Bonilla
TÍTULO: Theory of surface deposition from boundary layers containing condensable vapor and particles
LIBRO: Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2008, Fitt AD, Norbury J, Ockendon H, Wilson RE Eds, Mathematics in Industry Vol 15, 451-456, Springer, 2010, ISBN: 978-3-642-12109-8
-
89. AUTORES (p.o. de firma): LL Bonilla, A Carpio, HT Grahn, G Dell’Acqua, JI Arana
TÍTULO: Waves in nonlinear discrete systems LIBRO: Oberwolfach Reports in Report 57 Material Theories, 10-13, EMS Publishing House 2010, DOI 10.4171/OWR/2009/57
-
90. AUTORES (p.o. de firma): L.L. Bonilla, A. Carpio, J.C. Neu
TÍTULO: Heterogeneous vapor condensation in boundary layers
LIBRO: Numerical analysis and applied mathematics (ICNAAM 2008, Kos, Greece) T.E. Simos, G. Psihoyios, Ch. Tsitouras, Eds, AIP Conference Proceedings 1048, 917-920, AIP, Melville, New York, 2008, ISBN 978-0-7354-0576-9/08
-

91. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, M.L. Rapún
TÍTULO: Topological derivative based methods for non-destructive testing
LIBRO: Numerical Mathematics and Advanced Applications (ENUMATH 2007, Graz, Austria), K. Kunisch, G. Of, O. Steinbach Eds, 687-684, Springer Verlag Berlin, 2008, ISBN: 978-3-540-69776-3
-
92. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, I. Plans, L.L. Bonilla
TÍTULO: Homogeneous nucleation of dislocations
LIBRO: Continuum models and discrete systems, D. Jeulin, S. Forest Eds, Paristech, L'Ecole des Mines de Paris, 265-270, 2008, ISBN: 978-2-35671-000-0
-
93. AUTORES (p.o. de firma): L.L. Bonilla, A. Carpio
TÍTULO: Depinning and motion of dislocations
LIBRO: Continuum models and discrete systems, D. Jeulin, S. Forest Eds, Paristech, L'Ecole des Mines de Paris, 259-264, 2008, ISBN: 978-2-35671-000-0
-
94. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio
TÍTULO: Multiscale problems in Materials
LIBRO: Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2006, Bonilla LL, Moscoso M, Platero G., Vega JM Eds, Mathematics in Industry Vol 12, 366, Springer, 2008, ISBN: 978-3-540-71991-5
-
95. AUTORES (p.o. de firma): I. Plans, A. Carpio, L.L. Bonilla, R. Caflisch
TÍTULO: Critical thickness for misfit dislocation formation in InAs/GaAs(110) heteroepitaxy
LIBRO: Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2006, Bonilla LL, Moscoso M, Platero G., Vega JM Eds, Mathematics in Industry Vol 12, 382-386, Springer, Berlin, 2008, ISBN: 978-3-540-71991-5
-
96. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla, I. Plans
TÍTULO: Dynamics and nucleation of dislocation in crystals
LIBRO: Oberwolfach reports, 4 (4), in Report 58 Material Theories, 3390-3392, EMS Publishing House, 2007
-

97. AUTORES (p.o. de firma): LL. Bonilla, A. Carpio, J.C. Neu

TÍTULO: Kinetics of nucleation and growth

LIBRO: Math everywhere: Deterministic and Stochastic Modelling in Biomedicine, Economics and Industry. Dedicated to the 60th birthday of Vincenzo Capasso. G. Aletti, M. Burger, A. Micheletti, D. Morale Editors, pp. 291-307, Springer, Heidelberg, 2007. ISBN 978-3-540-44445-9

98. AUTORES (p.o. de firma): L.L. Bonilla, A. Carpio

TÍTULO: Defects, singularities and waves.

LIBRO: Recent Advances in Nonlinear Partial Differential Equations and Applications, Serie 'Proceedings of Symposia in Applied Mathematics', Vol. 65, 131-150, AMS, 2007, ISBN-10: 0-8218-4211-0.

99. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, B. Tapiador

TÍTULO: Nonreflecting boundary conditions for the dynamics of defects in nanocrystals

LIBRO: Proceedings of the Conference 'Congress on Numerical Methods in Engineering' (CMNE 2007) - 'Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering' (XXVIII CILAMCE), A. Rodriguez-Ferran, J. Oliver, P.R.M.Lyra, J. L.D. Alves, Eds, Oporto, Portugal, 2007, ISBN: 978-972-8953-16-4

100. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, B. Tapiador

TÍTULO: Modelos para crecimiento de burbujas en residuos radiactivos.

LIBRO: Actas del CEDYA 2007, ISBN 978-84-690-7182-3.

101. AUTORES (p.o. de firma): A. Carpio, L.L. Bonilla, I. Plans,

TÍTULO: Dislocations in cubic crystals described by discrete models

LIBRO: Proceedings of the Third Conference on Multiscale Modelling of Materials, 23-29, Fraunhofer IRB Verlag, Freiburg, 2006, ISBN-10. 3-8167-7206-4.

102. AUTORES (p.o. de firma): LL. Bonilla, A. Carpio

TÍTULO: Control challenges in semiconductor nanostructure devices

LIBRO: Proc. CDC-ECC'05 Conf., Seville, Spain, Dec 2005, IEEE, 2005, 1811-1815. ISBN:0-9568-9,

103. AUTORES: A. Carpio

TÍTULO: Wave propagation in discrete media.

LIBRO: Elliptic and parabolic problems: A special tribute to the work of Haim Brezis, in the Series Progress in Nonlinear Differential Equations and their Applications, Vol. 63, 127-134, 2005, Eds. C. Bandle, H. Berestycki, Birkhauser, ISBN-10: 3-7643-7249-4

104. AUTORES: L.L. Bonilla, A. Carpio, J.C. Neu

TÍTULO: Igniting homogeneous nucleation.

LIBRO: Simplicity, Rigor and Relevance in Fluid Mechanics (A volume in honor of A. Liñán on the occasion of his 70th birthday), Eds. F.J. Higuera, J. Jiménez, J.M. Vega, CIMNE, Barcelona, 2004, ISBN 84-95999-58-7

105. AUTORES: A. Carpio, L.L. Bonilla

TÍTULO: Atomic models for defects in cubic metals.

LIBRO: Proceedings del ECCOMAS (European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering), Eds. P. Neittaanmäki, T. Rossi, S. Korotov, E. Oñate, J. Périaux, D. Knörzer, Jyväskylä, 2004, ISBN 951-39-1868-8

106. AUTORES: A. Carpio, I. Plans, L.L. Bonilla.

TÍTULO: Atomic models for defects in GaAs.

LIBRO: Proceedings del ECCOMAS (European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering), Eds. P. Neittaanmäki, T. Rossi, S. Korotov, E. Oñate, J. Périaux, D. Knörzer, Jyväskylä, 2004, ISBN 951-39-1868-8

107. AUTORES: A. Carpio, L.L. Bonilla

TÍTULO: Wavefronts in discrete drift-diffusion equations

LIBRO: Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2000, A.M. Anile, V. Capasso and A. Greco, eds. Mathematics in Industry 1, pp. 365-371. Springer, Berlin 2002, ISBN: 978-3-540-42582-3

108. AUTORES: A. Carpio, S.J. Chapman

TÍTULO: Pile-up solutions for systems of conservation laws modelling the interaction of dislocations in crystals

LIBRO: R. Spigler, ed., Applied and Industrial Mathematics Venice-2, 1998; pp 219-228, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands 2000, ISBN: 0-7923-6152-0

109. AUTORES: A. Carpio

TÍTULO: Existencia de soluciones globales retrógradas para ecuaciones de ondas no lineales disipativas

LIBRO: Actas del XIII CEDYA, Madrid, 286-289, 1993

Libros

110. EDITORES (p.o. de firma): L.L. Bonilla, A. Carpio, J.M. Vega, S. Venakides

TÍTULO: Recent advances in nonlinear partial differential equations and applications (A volume in honor of P. Lax and L. Nirenberg on the occasion of their 80th birthday).

LIBRO: Serie 'Proceedings of Symposia in Applied Mathematics', American Mathematical Society, Vol. 65, 2007, ISBN-10: 0-8218-4211-0.

**PARTICIPACION EN CONTRATOS DE I+D DE ESPECIAL RELEVANCIA CON
EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES
(nacionales y/o internacionales)**

TÍTULO DEL CONTRATO/PROYECTO: Microsistemas de control térmico en aplicaciones industriales

TIPO DE CONTRATO: red CAM

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: CAM, S2009/DPI-1559

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Politécnica de Madrid, CSIC, Universidad Complutense de Madrid

DURACIÓN, DESDE: 2010

HASTA: 2012

INVESTIGADOR RESPONSABLE: A. Velázquez (UPM, coordinador), A. Carpio (nodo UCM)

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 7 grupos de la UPM, UCM y CSIC, empresas BOEING, INDRA, TECNOLOGICA, OSCATECH, CASA_ESPACIO, FOINDESA, TALGO

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

INVENTORES (P.O. DE FIRMA):

TÍTULO:

N. DE SOLICITUD:

PAÍS DE PRIORIDAD:

FECHA DE PRIORIDAD:

ENTIDAD TITULAR:

PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO:

EMPRESA/S QUE LA ESTÁN EXPLOTANDO:

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

CLAVE: D = doctorando, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

CENTRO: Laboratoire J.L. Lions, Universidad Pierre et Marie Curie (Paris VI).
LOCALIDAD: Paris PAÍS: Francia FECHA: Septiembre 1988- Febrero 1992
DURACIÓN: 3 años y medio
TEMA: Ecuaciones en derivadas parciales y Análisis numérico.

CENTRO: Oxford Centre for Industrial and Applied Mathematics (OCIAM), Universidad de Oxford
LOCALIDAD: Oxford PAÍS: Reino Unido FECHA: Febrero 1996- Febrero 1997
DURACIÓN: un año
TEMA: Modelización de la evolución de defectos en cristales: modelos discretos, problemas de frontera libre, dinámica de singularidades

CENTRO: University of Berkeley
LOCALIDAD: Berkeley, California PAÍS: USA FECHA: Septiembre 2002
DURACIÓN (SEMANAS): tres
TEMA: Dinámica de singularidades

CENTRO: University of Berkeley
LOCALIDAD: Berkeley, California PAÍS: USA FECHA: Septiembre 2005
DURACIÓN (SEMANAS): tres
TEMA: Modelos de nucleación y crecimiento

CENTRO: University of Duke
LOCALIDAD: Durham, North Carolina PAÍS: USA FECHA: Marzo-Mayo 2007
DURACIÓN (SEMANAS): 5 semanas
TEMA: Imaging, Defectos en cristales

CENTRO: University of Berkeley
LOCALIDAD: Berkeley, California PAÍS: USA FECHA: Abril 2008
DURACIÓN (SEMANAS): tres
TEMA: Modelos de nucleación y crecimiento

CENTRO: Stanford University
LOCALIDAD: Stanford, California PAÍS: USA FECHA: 1 Marzo-31 Julio 2010
DURACIÓN: cinco meses
TEMA: Reconstrucción de imágenes en medios heterogéneos y aleatorios

CENTRO: Harvard University
LOCALIDAD: Cambridge, Massachussets PAÍS: USA FECHA: 15 Febrero - 31 Julio 2012
DURACIÓN: cinco meses y medio
TEMA: Modelización y simulación de biopelículas bacterianas

CENTRO: University of Iceland

LOCALIDAD: Reykjavik

PAÍS: Islandia

FECHA: 1 Julio - 31 Julio 2014, 2015

DURACIÓN: dos meses

TEMA: Modelado multiescala de biopelículas bacterianas

CENTRO: Institut Henri Poincaré

LOCALIDAD: Paris

PAÍS: Francia

FECHA: 14 Mayo - 18 Junio 2017

DURACIÓN: cinco semanas

TEMA: Thematic Program 'Stochastic systems out of equilibrium'

Estancias breves

Estancias breves a lo largo de los 10 últimos años en las Universidades de Oxford, Stanford, Berkeley, Harvard, MIT, Duke, UCLA, UC Santa Barbara, Caltech, Berlin y el Instituto Max Planck.

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS
(como conferenciante)

TÍTULO: Dislocations in graphene
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferenciante plenario invitado
CONGRESO: Workshop ‘Analysis of Dislocation Models for Crystal Defects’, BIRS Center of Casa Matematica Oaxaca (CMO, Mexico)
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Oaxaca (Mexico) AÑO: 2017

TÍTULO: Morphomechanics of bacterial biofilms
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferenciante plenario invitado
CONGRESO: Nonconvexity, Nonlocality and Incompatibility: From Materials to Biology. Conference in honor of Lev Truskinovsky’s 60th birthday
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pittsburgh (USA) AÑO: 2017

TÍTULO: Biofilm mechanics and patterns
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferenciante invitado
CONGRESO: Workshop ‘Coupled Mathematical Models for Physical and Biological Nanoscale Systems and Their Applications’, *Banff International Research Station - BIRS*
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Banff (Canada) AÑO: 2016

TÍTULO: Geometry induced biofilm formation
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Keynote speaker
CONGRESO: *Iberian Comsol Multiphysics Conference*
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Málaga AÑO: 2015

TÍTULO: To wrinkle or not to wrinkle
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia
CONGRESO: *First meeting of the nonequilibrium statistical physics network*
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona AÑO: 2015

TÍTULO: Reconstruction of inclusions in photothermal imaging.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, dentro del Minisimposium ‘Asymptotic expansions’.
CONGRESO: *Inverse Problems from Theory to Application, IPTA 2014*
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bristol (UK) AÑO: 2014

TÍTULO: Domain and parameter reconstruction in photothermal imaging.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, dentro del Minisimposium ‘Imaging and Inverse Problems’.

CONGRESO: *18th European Conference on Mathematics for Industry, ECMI 2014*
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Taormina (Italia) AÑO: 2014

TÍTULO: Dynamics of bacterial aggregates in microflows
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, dentro del Minisimposium 'Mathematics in nanotechnology'.
CONGRESO: *18th European Conference on Mathematics for Industry, ECMI 2014*
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Taormina (Italia) AÑO: 2014

TÍTULO: Force-extension curves of biomolecules
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, dentro del Minisimposium 'Nonlinear lattice dynamics'.
CONGRESO: *SIAM Conference on Mathematical Aspects of Materials Science*
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Philadelphia (USA) AÑO: 2013

TÍTULO: Pattern formation in indentation tests
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, dentro del Minisimposium 'Mathematical modeling of dislocations in crystalline solids'.
CONGRESO: *SIAM Conference on Mathematical Aspects of Materials Science*
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Philadelphia (USA) AÑO: 2013

TÍTULO: Variational methods for inverse conductivity problems
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia, dentro del Symposium 'Inverse problems and imaging'.
CONGRESO: *ICNAAM 2011 (International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics)*
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Halkidiki (Greece) AÑO: 2011

TÍTULO: Fronts in lattices
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada.
CONGRESO: *Continuum and kinetic methods in the theory of shocks, fronts, dislocations and interfaces*
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Heraklion (Greece) AÑO: 2011

TÍTULO: Variational methods in imaging
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada.
CONGRESO: *Sevilla Numérica*
CARÁCTER: Internacional
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Sevilla AÑO: 2011

TÍTULO: Nucleation of defects and incipient plasticity in crystals

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, dentro del Minisimposium ‘Lattice models in materials science: recent progress and open problems’.

CONGRESO: *SIAM Conference on Mathematical Aspects of Materials Science*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Philadelphia (USA)

AÑO: 2010

TÍTULO: Nucleation and stability of defects in nanocrystals

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia

CONGRESO: *Encuentro de la Red ‘Sistemas fuera del equilibrio’*

CARÁCTER: Nacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona

AÑO: 2009

TÍTULO: Averaging defects in crystals

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada

CONGRESO: *Journées de Metz 2009 ‘Analytic and computational methods in multi-scale modelling and applications’*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Metz (Francia)

AÑO: 2009

TÍTULO: Defects, singularities and waves

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada

CONGRESO: *Lattice models*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bath (UK)

AÑO: 2008

TÍTULO: Nucleation and dynamics of dislocations in crystals

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada

CONGRESO: *Workshop ‘Material Theories’, MFO*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Oberwolfach (Alemania)

AÑO: 2007

TÍTULO: Homogeneous nucleation of dislocations

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada.

CONGRESO: *11th International Symposium on Continuum Models and Discrete Systems*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Paris (Francia)

AÑO: 2007

TÍTULO: Homogeneous nucleation of dislocations

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, Minisymposium ‘Dynamics of defects in materials’.

CONGRESO: *ICIAM (International Congress on Industrial and Applied Mathematics)*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zurich (Suiza)

AÑO: 2007

TÍTULO: Topological derivatives for shape reconstruction

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, Minisimposium ‘Propagation and transport phenomena: theory and numerics’.

CONGRESO: *First French-Spanish Congress of Mathematics*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zaragoza

AÑO: 2007

TÍTULO: Nonreflecting boundary conditions for defects in nanocrystals.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, Minisymposium 'Multiscale modelling in micro and nanotechnology'.

CONGRESO: *XXVIII Congreso Ibero Latino Americano sobre Métodos Computacionales en Ingeniería*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Porto (Portugal)

AÑO: 2007

TÍTULO: Dislocations in cubic crystals described by discrete models

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada, Symposium 'Mathematical methods for bridging length and time scales'.

CONGRESO: *Third Conference on Multiscale Materials Modelling*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Fraunhofer Institute, Freiburg (Germany)

AÑO: 2006

TÍTULO: Discrete models for defects and their motion in crystals

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada.

CONGRESO: *Dynamical problems in Mathematical Materials Science.*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Edinburgh (UK)

AÑO: 2005

TÍTULO: Models for defects in graphene sheets

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: *Micromechanics and Microstructure evolution: Modeling, Simulation and Experiments.*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid

AÑO: 2005

TÍTULO: Métodos numéricos para la detección de objetos.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Curso invitado.

CONGRESO: *Zaragoza Numérica*, Curso y encuentro de Análisis Numérico.

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zaragoza

AÑO: 2005

TÍTULO: Condiciones frontera no reflectantes para la propagación de ondas.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, Minisymposium 'Análisis numérico y aplicaciones'.

CONGRESO: *Primer Congreso conjunto de la RSME y el SEMA.*

CARÁCTER: Nacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valencia

AÑO: 2005

TÍTULO: Discrete elasticity models for defects in cubic metals

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, Minisymposium ‘Multiscale modelling of materials: growth and defects’.

CONGRESO: *Congreso ECCOMAS (European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering) 2004*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Jyväskylä (Finlandia)

AÑO: 2004

TÍTULO: Atomic models for defects in crystals

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, Minisymposium ‘Discrete models for materials: perspectives and open problems’.

CONGRESO: *Meeting del SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics)*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Los Angeles (USA)

AÑO: 2004

TÍTULO: Wave propagation in discrete media

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, Minisymposium ‘Petits enfants de Brézis’.

CONGRESO: *Congreso en homenaje a H. Brézis on ‘Elliptic and parabolic systems’.*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Gaeta (Italia)

AÑO: 2004

TÍTULO: Motion of edge dislocations in cubic crystals.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: *Workshop en conmemoración del 80 cumpleaños de J.B. Keller ‘Applied Mathematics: Future directions’*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Stanford (USA)

AÑO: 2003

TÍTULO: Discrete traveling waves: defects in crystals.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada

CONGRESO: *Workshop ‘Discrete models for Materials: Mathematical results and open problems’*

CARÁCTER: Internacional

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Warwick (UK)

AÑO: 2003

TÍTULO: Depinning Transitions in Discrete Drift-Diffusion Systems

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada

CONGRESO: *Euroconference on Asymptotic Methods and Applications in Kinetic and Quantum-Kinetic Theory.*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada

AÑO: 2001

TÍTULO: Wavefront Depinning Transitions in Discrete Reaction-Diffusion Systems

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral, Sesión de Biotecnología

CONGRESO: *1st SIAM-EMS (Society for Industrial and Applied Mathematics-European Mathematical Society) Meeting ‘Applied Mathematics in our Changing World’*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Berlin (Alemania)

AÑO: 2001

TÍTULO: Depinning Transitions in Discrete Systems

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada.

CONGRESO: <i>Meeting en honor de J.B. Mcleod (70 aniversario).</i>	
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Oxford (UK)	AÑO: 2001
<hr/>	
TÍTULO: Wavefronts for semiconductor superlattices	
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, Minisimposium ‘Problems of charge transport in semiconductor nanostructures’.	
CONGRESO: <i>ECMI (European Consortium for Mathematics in Industry) 2000</i>	
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Palermo (Italia)	AÑO: 2000
<hr/>	
TÍTULO: Hyperbolic systems of conservation laws	
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Ponente invitado	
CONGRESO: <i>Curso de verano UCM: Advances in partial differential equations</i>	
LUGAR DE CELEBRACIÓN: El Escorial	AÑO: 2000
<hr/>	
TÍTULO: A free boundary regularisation for a degenerate hyperbolic problem	
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada	
CONGRESO: <i>Hyperbolic systems of conservation laws</i>	
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valencia	AÑO: 2000
<hr/>	
TÍTULO: Pulse Propagation in neural networks	
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Ponente invitado	
CONGRESO: <i>Curso de verano UCM: Pattern formation: Frontiers in Mathematical Biology</i>	
LUGAR DE CELEBRACIÓN: El Escorial	AÑO: 1999
<hr/>	
TÍTULO: Kinetics of phase coarsening.	
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada	
CONGRESO: <i>Meeting de los TMR europeos de Sistemas Hiperbólicos y ecuaciones cinéticas</i>	
LUGAR DE CELEBRACIÓN: St Margherita Ligure (Italia)	AÑO: 1999
<hr/>	
TÍTULO: Interacción de defectos en cristales	
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada, con motivo de la recogida del Premio SEMA (Sociedad Española de Matemática Aplicada) para jóvenes investigadores	
CONGRESO: <i>Escuela Hispano-francesa</i>	
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Córdoba	AÑO: 1998
<hr/>	
TÍTULO: Pile-up solutions for systems of conservation laws modelling the interaction of dislocations in crystals	
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada	
CONGRESO: <i>Meeting on Singularities and interfaces in nonlinear PDE's</i>	
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Marsella (Francia)	AÑO: 1998
<hr/>	
TÍTULO: Pile-up solutions for systems of conservation laws modelling the interaction of dislocations in crystals	
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada	
CONGRESO: <i>Symposium on Applied and Industrial Mathematics, Venice 2</i>	
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Venecia (Italia)	AÑO: 1998
<hr/>	

TÍTULO: Pile-up solutions for systems of conservation laws modelling the interaction of dislocations in crystals

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada

CONGRESO: *Meeting del TMR europeo on hyperbolic systems of conservation laws*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Trieste (Italia)

AÑO: 1998

TÍTULO: On the modelling of instabilities in dislocation interaction

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada

CONGRESO: *Summer School 'Elasticity and Viscoelasticity: Nonlinear instabilities in fluids and solids'*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Cargese (Francia)

AÑO: 1997

TÍTULO: Large time behavior in incompressible Navier-Stokes equations

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

CONGRESO: *ICIAM 95 (International Congress on Industrial and Applied Mathematics)*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Hamburgo (Alemania)

AÑO: 1995

TÍTULO: Asymptotic behavior in incompressible Navier-Stokes equations

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada

CONGRESO: *II congreso hispano-italiano sobre análisis no lineal y ecuaciones en derivadas parciales*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: L'Aquila (Italia)

AÑO: 1994

TÍTULO: Large time behavior for some convection-diffusion equations

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada

CONGRESO: *1994 EC meeting on fluids, oscillators and semiconductors*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Niza (Francia)

AÑO: 1994

TÍTULO: Asymptotic behavior in incompressible Navier-Stokes equations

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

CONGRESO: *1994 SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics) Annual Meeting*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: San Diego (EE UU)

AÑO: 1994

TÍTULO: Existencia de soluciones globales retrógradas para ecuaciones de ondas no lineales disipativas

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

CONGRESO: *XIII CEDYA*

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid

AÑO: 1993

Seminarios relevantes

- Conferenciante invitado en Harvard University, MIT (Massachusetts Institute of Technology), Stanford University, UC Berkeley, UC Santa Barbara, Duke University, University of Oxford, Max Planck Institute at Leipzig, Università di Milano, University of Iceland...

- Conferencias inaugurales de los seminarios anuales del Departamento de Matemática Aplicada y Métodos informáticos en la ETSI Minas (UPM) y del Departamento de Matemáticas de ICAI.
-

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

TÍTULO: Modelos híbridos para biofilms

DOCTORANDO: P. Vidal

UNIVERSIDAD: Complutense de Madrid

FACULTAD / ESCUELA: Matemáticas

FECHA: en curso

TÍTULO: Modelización y simulación de biopelículas bacterianas

DOCTORANDO: D. Rodríguez

UNIVERSIDAD: Carlos III de Madrid

FACULTAD / ESCUELA: Escuela Politécnica Superior

FECHA: 23 de Julio de 2013

TÍTULO: Problemas matemáticos en Biomedicina: Propagación de impulsos nerviosos

DOCTORANDO: I. Peral

UNIVERSIDAD: Complutense de Madrid

FACULTAD / ESCUELA: Matemáticas

FECHA: 29 de Abril de 2011

TÍTULO: Condiciones de contorno no reflectantes

DOCTORANDO: B. Tapiador

UNIVERSIDAD: Complutense de Madrid

FACULTAD / ESCUELA: Matemáticas

FECHA: 17 de Febrero de 2009

TÍTULO: Discrete models for dislocations in crystals: formulation, analysis and applications

DOCTORANDO: I. Plans

UNIVERSIDAD: Carlos III de Madrid

FACULTAD / ESCUELA: Escuela Politécnica Superior

FECHA: 21 de Septiembre de 2007

CODIRECTOR: L.L. Bonilla (UC3M)

TÍTULO: Estudio de modelos discretos con aplicaciones en materia condensada.

DOCTORANDO: A. Luzón

UNIVERSIDAD: Carlos III de Madrid

FACULTAD / ESCUELA: Escuela Politécnica Superior

FECHA: 18 de Febrero de 2003

CODIRECTOR: L.L. Bonilla (UC3M)

Dirección de becas, proyectos, trabajos y prácticas de alumnos

ALUMNO: Ainhoa Goñi Espinilla, Francisco Javier Polo Mateo

LABOR DESEMPEÑADA: Tutora de práctica académica en la docencia de Matemáticas Básicas en el curso UCM 2016-2017

TEMA DEL TRABAJO: Adquisición de experiencia docente

ALUMNO: Luca Saluzzi

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de Tesis de fin Master, Università Roma I La Sapienza, en el curso 2015-2016

TEMA DEL TRABAJO: Angiogenesi: studio di un modello attraverso principi del massimo continui e discreti

ALUMNO: Lucía Leo Pérez, Diego Fernández Mateos

LABOR DESEMPEÑADA: Tutora de práctica académica en la docencia de Matemáticas Básicas en el curso UCM 2015-2016

TEMA DEL TRABAJO: Adquisición de experiencia docente

ALUMNO: Pablo Cañones

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de Trabajo de fin de Master de Ingeniería Matemática (UCM) en 2015-2016

TEMA DEL TRABAJO: Crecimiento de biopelículas de células

ALUMNO: Tasio Ruano Arregui

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de Trabajo de fin de Grado de Ingeniería Matemática (UCM) en el curso 2014-2015

TEMA DEL TRABAJO: Hélices en la naturaleza

ALUMNO: David Rodríguez

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de Proyecto de fin del Master de Matemática Industrial (UC3M) en el curso 2011-12

TEMA DEL PROYECTO: Estudio numérico y perturbativo de un sistema fluido-biofilm

ALUMNO: Alejandro Sánchez

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de Beca de Investigación en el Grupo UCM/CM 910143 en 2011

TEMA DE LA BECA: Elaboración de un manual de tratamiento de imágenes con MATLAB y postprocesado de imágenes de bacterias generadas por microscopios confocales de fluorescencia

ALUMNO: David Rodríguez

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de Proyecto de fin del Master de Procesos Industriales (UCM) en el curso 2009-10

TEMA DEL PROYECTO: Elaboración de una base de datos experimental para el modelado matemático de un microsensro fluido-térmico basado en biología sintética

CODIRECTORES: A. Velázquez (UPM), V. de Lorenzo (CNB)

ALUMNO: César Bernal

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de Beca de Investigación en el Grupo UCM/CM 910143 en 2007

TEMA DE LA BECA: Elaboración de códigos Fortran para evaluar de funciones de Green en elasticidad anisótropa

ALUMNO: Beatriz Córdoba

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de Beca de Investigación en el Grupo UCM/CM 910143 en 2007

TEMA DE LA BECA: Elaboración de códigos Matlab-Maple para el cálculo de campos elásticos asociados a indentadores

ALUMNO: Barbara Tapiador Fernández

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de DEA dentro del Programa de Doctorado de Matemáticas (UCM) en el curso 2006-07.

TEMA DEL DEA: Ondas discretas y aplicaciones al crecimiento de burbujas en material radiactivo

ALUMNO: Alejandro Ferrer

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de Proyecto de fin del Master de Ingeniería Matemática (UCM) en el curso 2006-07.

TEMA DEL PROYECTO: Matemática Financiera

ALUMNO: Irene Peral Walias.

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de DEA dentro del Programa de Doctorado de Matemática Aplicada (UCM) en el curso 2004-05.

TEMA DEL DEA: Propagación de impulsos nerviosos.

ALUMNO: Alejandro Ferrer

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de Beca de Colaboración en el curso 2005-06.

TEMA DE LA BECA: Elaboración de códigos para resolución de problemas inversos.

ALUMNO: Ignacio Plans

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de DEA dentro del Programa de Doctorado de Ingeniería Matemática (UC3M) en el curso 2003- 2004.

CODIRECTOR: L.L. Bonilla (UC3M)

ALUMNO: María del Rosario Billón Laá

LABOR DESEMPEÑADA: Tutora académica de las prácticas en la empresa Transmarket Iberia en el curso 2004-05.

TEMA DE LA PRÁCTICA: Valoración de derivados financieros y diseño de estrategias de mercado.

ALUMNO: Guillermo Garrido.

LABOR DESEMPEÑADA: Tutora por parte de la empresa (UCM) en el curso 2003-04.

TEMA DE LA PRÁCTICA: Elaboración de un portal web virtual.

ALUMNO: Marta Casquero.

LABOR DESEMPEÑADA: Tutora por parte de la empresa (UCM) en el curso 2003-04.

TEMA DE LA PRÁCTICA: Elaboración de un portal web virtual.

ALUMNO: Daniela Grama (ERASMUS).

LABOR DESEMPEÑADA: Directora de tesis de master UCM/Universidad de Craiova (Rumania) en el curso 2003-04.

TEMA: Ecuaciones diferenciales.

ALUMNO: Tatiana Suiu (ERASMUS).

LABOR DESEMPEÑADA: Directora de tesis de master UCM/Universidad de Craiova (Rumania) en el curso 2002-03.

TEMA: Funciones de Green para problemas espacialmente discretos.

ALUMNO: Ana de Blas González

LABOR DESEMPEÑADA: Dirección de Beca de Colaboración en el curso 2001-02.

TEMA DE LA BECA: Modelización, estudio analítico y numérico de fenómenos de propagación en sistemas físicos y biológicos con una estructura espacial discreta.

ALUMNO: Ana Belén Burgos.

LABOR DESEMPEÑADA: Tutora académica de las prácticas en la empresa GMV (Grupo de Mecánica de Vuelo) en el curso 1999-2000.

TEMA DE LA PRÁCTICA: Estrategias de optimización de la distribución de un conjunto de procesos en un sistema multiprocesador.

ALUMNO: Isidro Muñoz.

LABOR DESEMPEÑADA: Tutora académica de las prácticas en la empresa GMV en el curso 1999-2000.

TEMA DE LA PRÁCTICA: Algoritmos de aproximación polinomial a flujos de datos (mínimos cuadrados secuenciales y filtros de Kalman).

ALUMNO: Daniel Porras.

LABOR DESEMPEÑADA: Tutora académica de las prácticas en la empresa GMV en el curso 1999-2000.

TEMA DE LA PRÁCTICA: Optimización del volumen de información enviado a un usuario de EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service).

ALUMNO: Luminita Parvu (ERASMUS).

LABOR DESEMPEÑADA: Directora de tesis de master UCM/Universidad de Craiova (Rumania) en el curso 1997-98.

TEMA: Leyes de conservación escalares.

PARTICIPACION EN COMITES Y REPRESENTACIONES INTERNACIONALES

TÍTULO DEL COMITÉ: Coordinadora de área de Matemáticas (MTM)

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC)

TEMA: Evaluación de todas las convocatorias de investigación de la Comunidad Andaluza (grupos de Excelencia y proyectos I+D+I, contratos de personal...) así como de convocatorias de otras Comunidades (Castilla - La Mancha) asignadas a DEVA.

FECHA: Julio 2016-...

TÍTULO DEL COMITÉ: Coordinadora de área de Matemáticas (MTM)

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: Agencia Nacional de Evaluación y Calidad (ANECA)

TEMA: Evaluación proyectos del Programa de Estancias de Investigación de Profesores Salvador de Madariaga y José Castillejo

FECHA: Sept 2014-....

TÍTULO DEL COMITÉ: Panel de selección de investigadores Ramón y Cajal

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: ANEP (Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva)

TEMA: Evaluación y selección de investigadores Ramón y Cajal

FECHA: Mayo 2017

TÍTULO DEL COMITÉ: Comisión de Seguimiento

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC)

TEMA: Seguimiento de la calidad de los planes de estudio de grado, master y doctorado.

FECHA: Oct 2014 - Sept 2015

TÍTULO DEL COMITÉ: Comité de Ciencias Experimentales

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: Agencia Nacional de Evaluación y Calidad (ANECA)

TEMA: Acreditación de profesorado universitario para el cuerpo de catedráticos (ACADEMIA)

FECHA: Oct 2011 - Feb 2014

TÍTULO DEL COMITÉ: Comité asesor de Física y Matemáticas

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora (CNEAI)

TEMA: Tramos de investigación (sexenios)

FECHA: 2008-2009

TÍTULO DEL COMITÉ: Comité de Ciencias Experimentales

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: Agencia Nacional de Evaluación y Calidad (ANECA)

TEMA: Evaluación para la contratación de profesorado universitario (PEP)

FECHA: Feb 2008 - Feb 2012

TÍTULO DEL COMITÉ: Comité científico

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: Sociedad Española de Matemática Aplicada

TEMA: Congreso CEDYA 2009, Ciudad Real

FECHA: 2008-09

TÍTULO DEL COMITÉ: Comité científico

TEMA: Congreso 'Recent Advances on Nonlinear Partial Differential Equations', con motivo del 80 cumpleaños de los Premios Abel Peter D. Lax y Louis Nirenberg.

FECHA: 2006

TÍTULO DEL COMITÉ: Subcomité científico

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: Comité local de Programa del Congreso Internacional de Matemáticos ICM 2006

TEMA: Sesión 'Numerical Analysis and Scientific computing'

FECHA: 2006

TÍTULO DEL COMITÉ: Subcomité científico

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: Comité local de Programa del Congreso Internacional de Matemáticos ICM 2006

TEMA: Sesión 'Applications of Mathematics in the Sciences'

FECHA: 2006

TÍTULO DEL COMITÉ: Comité de selección de tesis.

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: SEMA (Sociedad Española de Matemática Aplicada)

TEMA: Premio ECCOMAS (European Congress on Computational methods in the Applied Sciences) a la mejor tesis leída en 2004

FECHA: 2005

**EXPERIENCIA EN ORGANIZACION DE ACTIVIDADES I+D (Organización de
Congresos, Seminarios, Jornadas, etc., científico-tecnológicos)**

TÍTULO: Focus Program on Nanoscale Systems and Coupled Phenomena: Mathematical Analysis, Modeling, and Applications, Fields Institute for Research in Mathematical Sciences (Canada)
TIPO DE ACTIVIDAD: Organizadora ÁMBITO: internacional
FECHA: 2018

TÍTULO: Challenges in Nonlinear Systems: A meeting to celebrate the 60th birthday of Prof. L.L. Bonilla
TIPO DE ACTIVIDAD: Organizadora ÁMBITO: internacional
FECHA: 2017

TÍTULO: Minisimposium 'Imaging and Inverse Problems', dentro del congreso ECMI 2014 (18th European Conference on Mathematics for Industry)
TIPO DE ACTIVIDAD: Organizadora ÁMBITO: internacional
FECHA: 2014

TÍTULO: Minisimposium invitado 'Imaging and Inverse Problems', dentro del congreso ICNAAM 2011 (International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics)
TIPO DE ACTIVIDAD: Organizadora ÁMBITO: internacional
FECHA: 2011

TÍTULO: 'Evolution equations and dynamical systems', Congreso con motivo del 60 cumpleaños de A. Haraux
TIPO DE ACTIVIDAD: Comité organizador ÁMBITO: internacional
FECHA: 2009

TÍTULO: Minisimposium 'Multiscale problems in Materials Science', dentro del congreso ECMI 2006 (15th European Conference on Mathematics for Industry).
TIPO DE ACTIVIDAD: Organizadora ÁMBITO: internacional
FECHA: 2006

TÍTULO: Congreso 'Recent advances in nonlinear partial differential equations and applications', homenaje a Peter D. Lax (Premio Abel 2005) y Louis Nirenberg (Premio Abel 2015), con motivo de sus 80 cumpleaños.
TIPO DE ACTIVIDAD: Organizadora ÁMBITO: internacional
FECHA: 2006

TÍTULO: Ciclo de conferencias 'Métodos de conjuntos de nivel y problemas inversos', UCM
TIPO DE ACTIVIDAD: Organizadora ÁMBITO: nacional
FECHA: 2005

TÍTULO: Organización del Seminario de Ingeniería Matemática de la UCM
TIPO DE ACTIVIDAD: Coordinadora del Master de Ingeniería Matemática ÁMBITO: nacional
FECHA: 2004-05

TÍTULO: Organización de las Prácticas Curriculares (en entes públicos y empresas) de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense

TIPO DE ACTIVIDAD: Secretaria de la Comisión de Prácticas

ÁMBITO: nacional

FECHA: 1999-2006

TÍTULO: Curso de verano UCM: ‘Pattern formation: Frontiers in Mathematical Biology’

TIPO DE ACTIVIDAD: Secretaria de organización

ÁMBITO: internacional

FECHA: Agosto 1999

TÍTULO: Organización del Seminario del Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad Complutense

TIPO DE ACTIVIDAD: Responsable científico del seminario

ÁMBITO: internacional

FECHA: 1997-2002

EXPERIENCIA DE GESTION DE I+D
Gestión de programas, planes y acciones de I+D

TÍTULO: Grupo de investigación CAM-UCM 910143 ‘Matemática Aplicada a modelos físicos y biológicos’

TIPO DE ACTIVIDAD: Directora-gestora

FECHA: 2009-..

TÍTULO: Contrato predoctoral BES-2015-072093, financiado por el MINECO

TIPO DE ACTIVIDAD: Supervisora del investigador predoctoral contratado P. Vidal

FECHA: 2016-2019

TÍTULO: Contrato predoctoral asociado a la red S2009/DPI-1559, financiada por la CAM

TIPO DE ACTIVIDAD: Supervisora del investigador contratado D. Rodríguez

FECHA: 2010-2013

TÍTULO: Contrato postdoctoral del Programa NILS, financiado por la Unión europea.

TIPO DE ACTIVIDAD: Supervisora del investigador postdoctoral contratado B. Einarsson

FECHA: 2010-11

TÍTULO: Contratos de investigación asociados al grupo CAM-UCM de ‘Modelización y Simulación numérica en Materiales y Nanotecnología’

TIPO DE ACTIVIDAD: Supervisora de los investigadores contratados C. Bernal, B. Córdoba, F.J. González, D. Rodríguez, A. Sánchez.

FECHA: 2007-08-09-10-11

TÍTULO: Grupo de investigación CAM-UCM 910143 de ‘Modelización y Simulación numérica en Materiales y Nanotecnología’

TIPO DE ACTIVIDAD: Directora

FECHA: 2005-08

TÍTULO: Contrato postdoctoral Juan de la Cierva asociado al proyecto BFM2002-04127-C02-02

TIPO DE ACTIVIDAD: Supervisora del investigador contratado F. Macia

FECHA: 2005-08

TÍTULO: Contrato postdoctoral asociado a la red europea HYKE

TIPO DE ACTIVIDAD: Supervisora del investigador contratado K. Walczak

FECHA: 2005-06

TÍTULO: Proyectos MEC-MICINN-MINECO: ‘Ondas viajeras discretas: dislocaciones, fisuras y paredes de dominio’ BFM2002-04127-C02-02, ‘Problemas multiescala en materiales: defectos y crecimiento’ MAT 2005-05730-C02-02, ‘Transporte no lineal en nanoestructuras’ FIS2008-04921-C02-02, ‘Comportamiento colectivo y estocástico en bio y nanomateriales’ FIS2011-28838-C02-02, ‘Modelos híbridos para bio y nanosistemas’ MTM2014-56948-C2-1-P

TIPO DE ACTIVIDAD: Investigador principal

FECHA: 2002-2014

TÍTULO: Acción integrada DGES HB1997-0162 con Reino Unido (Universidad de Oxford) 'Estudio de modelos de dislocaciones', Proyecto BSCH/UCM PR27/05-13939 'Métodos multiescala en materiales'.

TIPO DE ACTIVIDAD: Investigador principal

FECHA: 1998-2000, 2005-06

TÍTULO: Organización del Seminario del Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad Complutense

TIPO DE ACTIVIDAD: Financiación del seminario, gestión de diversas subvenciones concedidas por el MEC, la CAM y la UCM (CAM OCS-97, DGES CO97-0468, UCM OCS-97, UCM OCS-98)

FECHA: 1997-2002

TÍTULO: Proyectos ERB4001GT951208 (EC, Training and mobility of researchers program) y PR95-220 (DGICYT, Programa de movilidad temporal)

TIPO DE ACTIVIDAD: Investigador principal

FECHA: 1996-1997

OTROS MERITOS O ACLARACIONES QUE SE DESEE HACER CONSTAR

Premios recibidos

- Premio extraordinario de doctorado a la mejor tesis en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense en el año 1993.
- Premio del SEMA (Sociedad Española de Matemática Aplicada) al mejor investigador joven (menor de 34 años) en 1998.
- Premio del Madrid-MIT (Massachussets Institute of Technology) Idea Vision Program 2013 para ideas innovadoras en Biomedicina-Biotecnología.
- Idea seleccionada por Repsol en su Programa Inspire 2013, sobre el desarrollo de métodos de reconstrucción de imágenes.

Editor de revistas

ISRN Mathematical Analysis 2010-2014,
Journal of Applied Mathematics 2014-2017
International Journal of Nonlinear Sciences and Numerical Simulation 2014-..
Mathematical Problems in Engineering 2014-..

Actividad como evaluador

- Revistas: J. Comp. Phys., Inv. Problems, Inv. Probl. Sc. Eng., Lect. Not. Math., Procs. Roy. Soc. A, SIAM J. Math. Anal., SIAM J. Control Opt., Math. Ann., Math. Meth. Mod. Appl. Sc., Eur. J. Appl. Math., Rev. Mat. Hispan., Interf. Free Bound. J., Appl. Math. Lett., Chaos, Physica D, Nonlinearity, Phys. Rev. Lett., Phys. Rev. B, Phys. Rev. E, New J. Phys., J. Phys. A, J. Phys. C, Nanotechnology, EPL.
 - Agencias: CNEAI, ANECA, RDG (Comisión Europea), ANEP, AGAE, DEVA (Agencias andaluzas), ACSUCYL (Agencia de Castilla y León).
-