

Date	07/04/2016
------	------------

### A.1. Present professional status

Organism	Universidad de Sevilla		
	Instituto de Matemáticas		
Address	Campus de Reina Mercedes. Avda. Reina Mercedes, s/n		
Phone	+34 954557989	e-mail	<a href="mailto:chacon@us.es">chacon@us.es</a>
Position	Full Professor	Fecha inicio	1993
Key words	Finite Elements, Fluid Mechanics, Reduced Order Modeling, Turbulence Modeling, Stabilized Methods		

### A.2. Education

Diplome	University	Year
Degree in Mathematics	Seville	1981
Ph. D. in Matemáticas	Seville	1984
Doctor 3rd Cycle	Paris VI	1985

### A.3. General indicators of scientific production

Number of research sexenials awarded by the Spanish Government: 5

Date of last sexenial awarded: 01/01/2012.

Number of Ph. D. Thesis advised in last 10 years: 4

Total citations: 329

Yearly citations average in the last 5 years: 28

Total number of publications in first quartile (Q1): 45

H Index : 10

**Observation:** Data obtained from Scopus.

### Part B: SHORT CURRICULUM VITAE

**Current Position: Full Professor of Numerical Analysis.** Departamento de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico. University of Sevilla (Spain).

**Education: Ph. D. in Mathematics.** Universidad de Sevilla, 1984. (**Advisor** : Prof. A. Valle Sánchez.)

**3eme. Cycle Ph. D. in Numerical Analysis:** University of Paris VI, 1985. (**Advisor** : Prof. O. Pironneau.)

### Main Positions

- **Doctoral Researcher.** MENUSIN Project at INRIA-Rocquencourt. April 1983-Aug 1985.
- **Associate Professor.** University of Sevilla, Facultad de Matemáticas. Oct 1985-May 1993.
- **Invited Research Scientist.** Courant Institute, New York. Jan-Dec 1988.
- **Invited Professor.** University of Paris VI, Laboratoire d'Analyse Numérique. Feb-July 1991 & Sept. 2013-Feb 2014.
- **Marie Curie Programme Senior Researcher.** Dept. of Theoretical Aerodynamics. Dassault Aviation, Saint-Coud, France. April-Dec 1995 & Laboratoire d'Analyse Numérique, Université de Paris VI, Sept 2005-Sept 2006.
- **Director of BCAM (Basque Center for Applied Mathematics).** Oct 2012-March 2013.
- **Excellence Researcher.** University of Bordeaux. Laboratoire L2M. October to December 2014.

### Managing Activities

- **Principal Investigator** of 21 National Spanish and 7 International Research Projects.
- **Head of Research Team** "Mathematical Modelling and Simulation of Environmental

**Flows**". Univ. of Sevilla.

- **Director of Master "Technologies of Analysis for the Information Society"**. University of Sevilla, Academic years 2001/02, 02/03 and 03/04.
- **Director of the Department of Differential Equations and Numerical Analysis**. Universidad de Sevilla, March 2010-Sept 2013, April-June 2013.
- **Chairman of ICIAM 2019 Congress** (July 2013-).
- **Director of Institute of Mathematics of the University of Sevilla (IMUS)** (March 2015-).

### Research Interests

1. Numerical modelling of fluid flows, turbulence modelling.
2. Reduced order modelling.
3. Numerical simulation of environmental flows.

### Publications

97 Publications in Journals and Proceedings with review committee.

1 Research book.

**Scientific Direction:** Supervisor of 10 Ph. D. Thesis (one in progress).

**Editing:** Editor of M2AN and De Gruyter Series on Environmental Mathematics.

**Teaching:** Since 1985.

UNDERGRADUATE TEACHING: *Mathematics for the Graduation in Biochemistry, Chemistry, Mathematics, Pharmacy*. Universities of Sevilla and Paris VI.

GRADUATE TEACHING: *Numerical analysis of Navier-Stokes equations, Vortex Methods, Numerical approximation of elliptic, parabolic equations and hyperbolic conservation laws, Mathematical modelling of continuous systems*. Univ. of Sevilla and Pôle Universitaire Leonard de Vinci.

### Main Achievements

- Formation of Research Team "Mathematical Modelling and Simulation of Environmental Flows" (M2S2M).
- Development of System of Numerical Simulators of Geophysical Flows "DamFlow"
- Mathematical theory of analysis of numerical solution of incompressible flows by Stabilized Methods.
- Optimal domain decomposition techniques by natural Lagrange multipliers.

### Part C. RELEVANT ACHIEVEMENTS

**Formation of Research Team "Mathematical Modelling and Simulation of Environmental Flows"**. I started to form a research team on numerical analysis, that did not exist at the University of Sevilla. The initial group was formed by 1992. We became interested by 1997 in the simulation of geophysical flows. This is today our main activity, although we continue to work on basic aspects of numerical analysis.

**Development of System of Numerical Simulators of Geophysical Flows "DamFlow"**: This work was carried on since the beginning in 1997 as co-ordinated collaboration between the research team that I lead in Sevilla (mentioned in the point above) and that leaded at the University of Málaga by Dr. Parés, with a similar profile. We jointly developed the software system **DamFlow** (<http://www.damflow.com>), that integrates in a normalised way all 1D, 2D and 3D solvers developed by both teams, so as pre-processors (grid builders) and post-processors (visualizers).

**Mathematical theory of analysis of numerical solution of incompressible flows by Stabilized**

**Methods.** Stabilized methods provide an alternative to the more classical mixed methods to solve incompressible flows, being computationally cheaper. For this reason they are widely used in engineering applications. I developed by 1998 a mathematical analysis theory in which both methods are analysed under a unified abstract framework. More recently I have applied it to the numerical analysis of Variational Multi-Scale methods.

**Book “Mathematical and Numerical Foundations of Turbulence Models and Applications”.** This book is the synthesis of almost 20 years of scientific collaboration with Dr. R. Lewandowski, specialist in theoretical analysis of flow problems. This book was published in 2014.

**Direction of Basque Center of Applied Mathematics.** October 2012 to March 2013. The BCAM is a research center funded by the Autonomous Basque Government devoted to research in applied mathematics and mathematical technology transfer.

**Chairman of ICIAM 2019 Congress (Valencia, 15-19 July 2019).** The International Council for Industrial and Applied Mathematics organizes every four years a world congress on these items. The Spanish Society for Applied Mathematics (SEMA) won the organization of the 2019 edition, that will take place in Valencia. I have been appointed by SEMA as the Chairman of this organization.

### C.1. Publications

1. Chacón Rebollo, T.; Dia, Ben Mansour: A variational multi-scale method with spectral approximation of the sub-scales: Application to the 1D advection-diffusion equations. *Comp. Meth. Appl. Mech. Engrg.* 285 (2015) 406-426.
2. Chacón Rebollo, T., Gómez Mármol, M., Rubino, S.: On the existence and asymptotic stability of solutions for unsteady mixing-layer models. *Discrete Contin. Dyn. Syst.* 34 (2014), no. 2, 421–436.
3. Chacón Rebollo, T., Gómez Mármol, M., Girault, V., Sánchez Muñoz, I.: A high order term-by-term stabilization solver for incompressible flow problems. *IMA J. Numer. Anal.* 33 (2013), no. 3, 974–1007
4. Bernardi, C.; Chacón Rebollo, T.; Restelli, M.: A posteriori analysis of a positive streamwise invariant discretization of a convection-diffusion equation. *J. Sci. Comput.* 51 (2012), no. 2, 349–374.
5. Casado-Díaz, J.; Chacón Rebollo, T.; Girault, V.; Gómez Mármol, M.; Murat, F.: Finite elements approximation of second order linear elliptic equations in divergence form with right-hand side in  $L^1$ . *Numer. Math.* 105 (2007), no. 3, 337–374.
6. Chacón Rebollo, T., D. Rodríguez-Gómez: A stabilized space-time discretization for the primitive equations in oceanography. *Numer. Math.* 98 (2004), no. 3, 427–475.
7. Chacón Rebollo, Tomás; Domínguez Delgado, Antonio; Fernández Nieto, Enrique D.: A family of stable numerical solvers for the shallow water equations with source terms. *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.* 192 (2003), no. 1-2, 203–225.
8. Bernardi, C.; Chacón Rebollo, T.; Lewandowski, R.; Murat, F.: A model for two coupled turbulent fluids. II. Numerical analysis of a spectral discretization. *SIAM J. Numer. Anal.* 40 (2002), no. 6, 2368–2394 (electronic) (2003).
9. Chacón Rebollo, T.; Hou, Thomas Y.: A Lagrangian finite element method for the 2-D Euler equations. *Comm. Pure Appl. Math.* 43 (1990), no. 6, 735–767.
10. Chacón Rebollo, T.: Oscillations due to the transport of microstructures. *SIAM J. Appl. Math.* 48 (1988), no. 5, 1128–1146.

### C.2. Projects with competitive public funding.

**Title:** Reduced order modeling aimed at eco-efficient design of buildings.

Reference: MTM2015-64577-C2-1-R, Spanish Government I+D+i Plan. Principal Investigator: Tomás Chacón Rebollo. Funding: 66.000€. Duration: 01/01/2016 to 31/12/2018 (Definitive award pending).

**Title:** Development of reduced numerical models of Aero-thermal flows in buildings,

Reference: MTM2012-36124-C02-01, Spanish Government I+D+i Plan. Principal Investigator: Tomás Chacón Rebollo. Funding: 46.000€. Duration: 01/01/2013 to 31/12/2015

**Title:** Numerical modeling of hydrodynamic flows with free surface

Reference: P12-FQM-454. Research Plan of Autonomous Government of Andalucía. Principal Investigator:

Tomás Chacón Rebollo. Funding: 101.958€. Duration: 01/01/2013 to 31/12/2016

**Title:** Numerical modeling of turbulence by Variational Multiscale methods,  
Reference: MTM2009-07719, Spanish Government I+D+i Plan. Principal Investigator: Tomás Chacón Rebollo.  
Funding: 96.945'86€. Duration: 01/01/2010 to 30/09/2013

**Title:** FreeFem3D: Applications to the simulation of environmental flows in the Andalucía area.  
Reference: P07-FQM-02538. Research Plan of Autonomous Government of Andalucía. Principal Investigator:  
Tomás Chacón Rebollo. Funding: 141.130'54€. Duration: 31/01/2008 to 31/12/2012

### C.3. Industrial contracts.

**Title:** Efficient (Numerical and Physical) turbulence models for aeronautics.  
Participation: Researcher. Principal Investigator: Francisco Ortegón Gallego. Reference: BRITE-EURAM-  
2076/2032, European Union. Funding: 68.000€. Duration: 3 years, from 01/11/1992

**Title:** Numerical modeling of turbulence by homogenization techniques for the Hermes Aircraft.  
Participation: Researcher. Principal Investigator: Enrique Fernández Cara. Funding: Dassault Aviation. Duration:  
3 years, from 01/01/1988.

### C.4. Editing activities:

- Associate editor of M2AN Journal.
- Associate editor of De Gruyter Series on Environmental Mathematics.

### C.5. Research management activities:

- **Director of Master “Technologies of Analysis for the Information Society”.** University of Sevilla, Academic years 2001/02, 02/03 and 03/04.
- **Director of the Department of Differential Equations and Numerical Analysis.** Universidad de Sevilla, March 2010-Sept 2013, April-June 2013.
- **Chairman of ICIAM 2019 Congress** (July 2013-).
- **Director of the Institute of Mathematics of the University of Sevilla, IMUS** (March 2015-).

### C.6. Scientific Direction

- **Supervisor of 9 Ph. D. Thesis:** Ibrahim Bless Ranero, Daniel Franco Coronil, Antonio Domínguez Delgado, David Rodríguez Gómez, Enrique D. Fernández Nieto, Gladys Narbona Reina, Isabel Sánchez Muñoz, Samuele Rubino, Enrique Delgado Ávila (in progress).

### C.8. Teaching

- **Undergraduate Teaching:** Mathematics for the Graduation in Biochemistry, Chemistry, Mathematics, Pharmacy. Universities of Sevilla and Paris VI.
- **Graduate Teaching:** Numerical analysis of Navier-Stokes equations, Vortex Methods, Numerical approximation of elliptic, parabolic and hyperbolic equations, Mathematical modelling of continuous systems. University of Sevilla and Pôle Universitaire Leonard de Vinci.



Comisión Interministerial de  
Ciencia y Tecnología

Currículum vitae

Fecha: 19/07/2016

*Plan Nacional de I+D+i*

---

### Situación profesional actual

Organismo: Universidad de Cádiz  
 Facultad, Escuela o Instituto: Facultad de Ciencias  
 Depto./Secc./Unidad estr.: Matemáticas  
 Dirección postal: Campus del Río San Pedro, 11510 Puerto Real Cádiz España

Especialización (Códigos UNESCO): 120220 120213 2204  
 Categoría profesional: Catedrático de Universidad Fecha de inicio: 2010-02-12  
 Situación administrativa:  
 Plantilla       Contratado       Interino       Becario  
 Otras situaciones, especificar:

---

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales. Matemáticas/Ecuaciones diferenciales y sistemas dinámicos, métodos numéricos (identificación de parámetros, métodos numéricos). Matemáticas/Ecuaciones en derivadas parciales, métodos variacionales, medios continuos, control (ecuaciones elípticas y parabólicas no lineales). Matemáticas/Ecuaciones en derivadas parciales, métodos variacionales, medios continuos, control (ecuaciones de Navier-Stokes, problema del termistor, soluciones débiles y renormalizadas). Matemáticas/Física matemática (problemas generales de la mecánica de fluidos, problemas de transporte de radionucleidos, modelado de la turbulencia, tratamiento térmico del acero, etc.). Matemáticas/Ecuaciones en derivadas parciales, métodos variacionales, medios continuos, control.

---

### Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Licenciado en Matemáticas	Facultad de Matemáticas, Universidad de Sevilla	1984-08-28
Grado (Tesina)	Facultad de Matemáticas, Universidad de Sevilla	1984-10-15
Diplôme d'Études Approfondies d'Analyse Numérique	Université Pierre et Marie Curie (Paris 6)	1985-06-01

Doctorado	Centro	Fecha
Doctor en Matemáticas	Facultad de Matemáticas, Universidad de Sevilla	1988-06-29
Docteur en Mathématiques	Université Pierre et Marie Curie (Paris 6)	1989-12-04

**Actividades anteriores de carácter científico profesional**

<b>Puesto</b>	<b>Institución</b>	<b>Fecha</b>
Profesor Titular de Universidad	Universidad de Sevilla, Facultad de Matemáticas	1991-02-27/1997-01-08
Profesor Titular de Universidad en Comisión de Servicios	Universidad de Sevilla, Facultad de Matemáticas	1997-01-09/1997-09-30
Profesor Titular de Universidad	Universidad de Cádiz, Facultad de Ciencias del Mar	1997-10-01/2010-02-11
Catedrático de Universidad	Universidad de Cádiz, Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales	2010-02-12/9999-01-01

**Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)**

<b>Idioma</b>	<b>Habla</b>	<b>Lee</b>	<b>Escribe</b>
Inglés	B	B	B
Francés	B	C	B

## Participación en Proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas

(nacionales y/o internacionales)

- 
1. Título del proyecto: Modelado y Simulación de la Turbulencia. por Métodos de Homogeneización. Métodos de vórtices con Elementos Finitos. PB91-0619  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia  
Entidades participantes: Universidad de Sevilla,  
Duración, desde: 1992-08-01 hasta: 1994-07-30 Cuantía de la subvención: 9.015  
Investigador responsable: Tomás Chacón Rebollo  
Número de investigadores participantes: 5

---

  2. Título del proyecto: Análisis Numérico de algunos Problemas Matemáticos de los Flujos Turbulentos y de la Dinámica de Vórtices. PB93-1196.  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.  
Entidades participantes: Universidad de Sevilla,  
Duración, desde: 1994-08-01 hasta: 1997-07-30 Cuantía de la subvención: 15.025  
Investigador responsable: Tomás Chacón Rebollo  
Número de investigadores participantes: 7

---

  3. Título del proyecto: Análisis Numérico de las Ecuaciones Primitivas Mediante Elementos Finitos Estabilizados. MAR97-1055-C02-02  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura  
Entidades participantes: Universidad de Sevilla, Universidad de Cádiz,  
Duración, desde: 1997-08-01 hasta: 2000-07-30 Cuantía de la subvención: 18.030  
Investigador responsable: Tomás Chacón Rebollo  
Número de investigadores participantes: 6

---

  4. Título del proyecto: Análisis matemático, numérico y controlabilidad de problemas no lineales de la mecánica de fluidos y electromagnetismo. PB98-0583  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura  
Entidades participantes: Universidad de Cádiz,  
Duración, desde: 1999-12-01 hasta: 2001-11-30 Cuantía de la subvención: 6.010  
Investigador responsable: Francisco Ortegón Gallego  
Número de investigadores participantes: 4

---

  5. Título del proyecto: Desarrollo y validación de modelos numéricos de flujos hidrodinámicos multicapa. REN2000-1162-C02-01 MAR  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología  
Entidades participantes: Universidad de Sevilla, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Cádiz,  
Duración, desde: 2000-12-01 hasta: 2003-11-30 Cuantía de la subvención: 26.925  
Investigador responsable: Tomás Chacón Rebollo  
Número de investigadores participantes: 12

---

  6. Título del proyecto: Análisis matemático y simulación numérica de algunos problemas de la física matemática BFM2003-01187  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología  
Entidades participantes: Universidad de Cádiz, Université Abdelmalek Esaadi (Tánger, Marruecos),  
Duración, desde: 2003-12-01 hasta: 2006-11-30 Cuantía de la subvención: 44.800  
Investigador responsable: Francisco Ortegón Gallego  
Número de investigadores participantes: 5

---

  7. Título del proyecto: Análisis y simulación numérica de algunos modelos matemáticos con origen industrial MTM2006-04436  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia  
Entidades participantes: Universidad de Cádiz, Universidad de Cádiz, Universidad Abdelmalek Essaadi (Tánger, Marruecos),  
Duración, desde: 2006-12-01 hasta: 2009-11-30 Cuantía de la subvención: 27980  
Investigador responsable: Francisco Ortegón Gallego  
Número de investigadores participantes: 5

---

  8. Título del proyecto: Ingenio MATHEMATICA (i-MATH) Consolider-Ingenio 2010, CSD2006-00032  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología  
Entidades participantes: Universidades españolas,  
Duración, desde: 2006-01-01 hasta: 2010-12-31 Cuantía de la subvención: 7.500.000  
Investigador responsable: Enrique Zuazua Iriondo / Marco Antonio López Cerdá  
Número de investigadores participantes: 263
-

9. Título del proyecto: Análisis matemático y simulación numérica del tratamiento térmico del acero  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación  
Entidades participantes: Universidad de Cádiz, Universidad de Sevilla,  
Duración, desde: 2011-01-01 hasta: 2013-12-31 Cuantía de la subvención: 31.500,00 euros  
Investigador responsable: Francisco Ortegón Gallego  
Número de investigadores participantes: 5
-

### Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

( CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,  
S = Documento Científico-Técnico restringido. )

- 
1. Autores (p.o. de firma): Catherine Bègue, Tomás Chacón Rebollo, Francisco Ortegón Gallego, Olivier Pironneau,  
Título: 3D Simulation of 2 Length Scales Turbulent Flows by Homogenization  
Ref. revista/libro: Advances in Turbulence, Proceedings of the First European Turbulence Conference  
Clave: Capitulo de libro Volumen: Páginas, inicial: 135 final: 142 Fecha: 1986-07-01  
Editorial (si libro): Springer-Verlag  
Lugar de publicación: Heidelberg (Alemania)

---

  2. Autores (p.o. de firma): Francisco Ortegón Gallego,  
Título: Tabulations of the closure tensors for the M.P.P. model of Turbulence  
Ref. revista/libro: Rapport de Recherche INRIA N° 757, Rocquencourt  
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 58 Fecha: 1987-11-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación: Rocquencourt, Francia

---

  3. Autores (p.o. de firma): Francisco Ortegón Gallego,  
Título: Modélisation des écoulements turbulents à deux échelles par methode d'Homogénéisation  
Ref. revista/libro: Thèse de Doctorat de l'Université Pierre et Marie Curie, Paris 6  
Clave: L Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 172 Fecha: 1989-11-28  
Editorial (si libro): Université Pierre et Marie Curie, Paris 6  
Lugar de publicación: París, Francia

---

  4. Autores (p.o. de firma): Tomás Chacón Rebollo, Daniel Franco Coronil, Francisco Ortegón Gallego,  
Título: Helicity in Turbulence modelling by Homogenization  
Ref. revista/libro: Rapport de Recherche INRIA, N° 1486, Rocquencourt  
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 56 Fecha: 1991-09-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación: Rocquencourt, Francia

---

  5. Autores (p.o. de firma): Tomás Chacón Rebollo, Daniel Franco Coronil, Francisco Ortegón Gallego,  
Título: Homogenization of an incompressible flow with helical microstructures  
Ref. revista/libro: Advances in Mathematical Sciences and Applications  
Clave: A Volumen: 1, N° 2 Páginas, inicial: 251 final: 300 Fecha: 1992-07-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación: Gakkotosho, Tokyo (Japón)

---

  6. Autores (p.o. de firma): Francisco Ortegón Gallego,  
Título: LaTeX, primeros pasos  
Ref. revista/libro: MASSON, Manuales de Informática  
Clave: L Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 198 Fecha: 1992-12-01  
Editorial (si libro): MASSON  
Lugar de publicación: Barcelona

---

  7. Autores (p.o. de firma): Tomás Chacón Rebollo, Francisco Ortegón Gallego,  
Título: On a Rivlin-Eriksen Theorem Application to a Turbulence Model  
Ref. revista/libro: European Journal of Mechanics, B/Fluids  
Clave: A Volumen: 14, No. 5 Páginas, inicial: 557 final: 576 Fecha: 1995-03-02  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación: París (Francia)

---

  8. Autores (p.o. de firma): Tomás Chacón Rebollo, Daniel Franco Coronil, Francisco Ortegón Gallego, Isabel María Sánchez Muñoz,  
Título: Modelling of Compressible Flows with Highly Oscillating Initial Data by Homogenization  
Ref. revista/libro: Applied Numerical Mathematics  
Clave: A Volumen: 26 Páginas, inicial: 435 final: 464 Fecha: 1998-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación: Amsterdam (Holanda)

---

  9. Autores (p.o. de firma): Tomás Chacón Rebollo, Daniel Franco Coronil, Francisco Ortegón Gallego, Isabel María Sánchez Muñoz,  
Título: A modified k-epsilon model derived by homogenization techniques  
Ref. revista/libro: SERIE: Notes on Numerical Fluid Mechanics  
Clave: Capitulo de libro Volumen: 65 Páginas, inicial: 20 final: 27 Fecha: 1998-02-01  
Editorial (si libro): Vieweg  
Lugar de publicación: Braunschweig; Wiesbaden (Alemania)
-

10. Autores (p.o. de firma): Macarena Gómez Mármol, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Coupling the Stokes and Navier-Stokes Equations with Two Scalar Nonlinear Parabolic Equations  
 Ref. revista/libro: Mathematical Modelling and Numerical Analysis  
 Clave: A Volumen: 33, N° 1 Páginas, inicial: 157 final: 167 Fecha: 1999-01-01  
 Editorial (si libro):  
 Lugar de publicación: París (Francia)
- 
11. Autores (p.o. de firma): Macarena Gómez Mármol, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Existence of solution to non-linear elliptic systems arising in turbulence modelling  
 Ref. revista/libro: Mathematical Models and Methods in Applied Sciences  
 Clave: A Volumen: 10, N° 2 Páginas, inicial: 247 final: 260 Fecha: 2000-01-01  
 Editorial (si libro):  
 Lugar de publicación: Singapur
- 
12. Autores (p.o. de firma): Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Sur un problème elliptique non linéaire avec diffusion singulière et second membre dans  $L^1$   
 Ref. revista/libro: Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, Série I, Mathématiques  
 Clave: A Volumen: 332 Páginas, inicial: 145 final: 150 Fecha: 2000-12-04  
 Lugar de publicación: París (Francia)
- 
13. Autores (p.o. de firma): Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Algunos modelos de la mecánica de fluidos  
 Ref. revista/libro: Boletín de la Sociedad Española de Matemática Aplicada  
 Clave: A Volumen: 17 Páginas, inicial: 51 final: 81 Fecha: 2001-04-01  
 Lugar de publicación: Córdoba
- 
14. Autores (p.o. de firma): José Juan Alonso del Rosario, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Actas de las II Jornadas de análisis de variables y simulación numérica del intercambio de masas de agua a través del estrecho de Gibraltar  
 Ref. revista/libro: ISBN 84-7786-757-7  
 Clave: E Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 331 Fecha: 2001-09-01  
 Editorial (si libro): Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz  
 Lugar de publicación: Cádiz
- 
15. Autores (p.o. de firma): Tomás Chacón Rebollo, Macarena Gómez Mármol, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Estudio matemático de algunos modelos de turbulencia en oceanografía  
 Ref. revista/libro: En Actas de las II Jornadas de Análisis de Variables y Simulación Numérica del Intercambio de Masas de Agua a Través del Estrecho de Gibraltar  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: Páginas, inicial: 187 final: 203 Fecha: 2001-09-01  
 Editorial (si libro): Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz  
 Lugar de publicación: Cádiz
- 
16. Autores (p.o. de firma): Javier Ruiz Segura, Laura Prieto Gálvez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Diatom Aggregate Formation and Fluxes: A Modelling Analysis under Different Size-Resolution Schemes and with Empirically Determined Aggregation Kernels  
 Ref. revista/libro: Deep-Sea Research I  
 Clave: A Volumen: 49 Páginas, inicial: 495 final: 515 Fecha: 2001-10-30  
 Lugar de publicación: París (Francia)
- 
17. Autores (p.o. de firma): María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: The evolution thermistor problem with degenerate thermal conductivity  
 Ref. revista/libro: Communications on Pure and Applied Analysis  
 Clave: A Volumen: 1, N° 3 Páginas, inicial: 313 final: 325 Fecha: 2002-09-01  
 Lugar de publicación: Shanghai (China)  
 Indicios de calidad: JCR 2003  
 Categoría: Mathematics  
 Índice de impacto: 0.581  
 Posición que ocupa la revista en la categoría: 47 de 174
- 
18. Autores (p.o. de firma): María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On certain doubly non-uniformly and singular non-uniformly elliptic systems  
 Ref. revista/libro: Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications  
 Clave: A Volumen: 54/6 Páginas, inicial: 1193 final: 1204 Fecha: 2003-09-01  
 Lugar de publicación: Oxford  
 Indicios de calidad: JCR 2003  
 Categoría: Mathematics  
 Índice de impacto: 0.354  
 Posición que ocupa la revista en la categoría: 108 de 174
-

19. Autores (p.o. de firma): Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: An elliptic equation with blowing-up diffusion and data in  $L^1$   
 Ref. revista/libro: Mathematical Models and Methods in Applied Sciences  
 Clave: A Volumen: 13, nº9 Páginas, inicial: 1351 final: 1377 Fecha: 2003-09-01  
 Lugar de publicación: Singapur
- 
20. Autores (p.o. de firma): Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On distributions independent of  $x_N$  in certain non-cylindrical domains and a de Rham lemma with a nonlocal constraint  
 Ref. revista/libro: Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications  
 Clave: A Volumen: 59/3 Páginas, inicial: 335 final: 345 Fecha: 2004-11-01  
 Lugar de publicación: Exeter (Reino Unido)
- 
21. Autores (p.o. de firma): Michel Bernadou, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Apuntes de la XI Escuela Jacques-Louis Lions Hispano-Francesa  
 Ref. revista/libro: ISBN 84-688-7650-X  
 Clave: E Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final: 312 Fecha: 2004-07-01  
 Editorial (si libro): Publicaciones del Grupo de Análisis Teórico y Numérico de Modelos de las Ciencias Experimentales  
 Lugar de publicación: Cádiz
- 
22. Autores (p.o. de firma): Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Regularization by Monotone Perturbations of the Hydrostatic Approximation of Navier-Stokes Equations  
 Ref. revista/libro: Mathematical Models and Methods in Applied Sciences  
 Clave: A Volumen: 14 Páginas, inicial: 1819 final: 1848 Fecha: 2004-12-01  
 Lugar de publicación: Singapur
- 
23. Autores (p.o. de firma): María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Renormalized solutions to a nonlinear parabolic-elliptic system  
 Ref. revista/libro: SIAM Journal of Mathematical Analysis  
 Clave: A Volumen: 36 Páginas, inicial: 1991 final: 2003 Fecha: 2005-07-01  
 Editorial (si libro): SIAM  
 Lugar de publicación: Philadelphia  
 Indicios de calidad: JCR 2005  
 Categoría: Mathematics, Applied  
 Índice de impacto: 1.059  
 Posición que ocupa la revista en la categoría: 31 de 151
- 
24. Autores (p.o. de firma): María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Algunos resultados sobre el problema del termistor  
 Ref. revista/libro: Boletín de la Sociedad Española de Matemática Aplicada  
 Clave: A Volumen: 31 Páginas, inicial: 109 final: 137 Fecha: 2005-04-01  
 Lugar de publicación: Salamanca
- 
25. Autores (p.o. de firma): Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On certain nonlinear parabolic equations with singular diffusion and data in  $L^1$   
 Ref. revista/libro: Communications on Pure and Applied Analysis  
 Clave: A Volumen: 4, No. 3 Páginas, inicial: 589 final: 612 Fecha: 2005-09-01  
 Editorial (si libro): AIMS Press  
 Lugar de publicación: Shanghai
- 
26. Autores (p.o. de firma): Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: The hydrostatic approximation with an arbitrary seabottom  
 Ref. revista/libro: ICNAAM 2005 Proceedings, International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics 2005  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: 1 Páginas, inicial: 198 final: 201 Fecha: 2005-07-01  
 Editorial (si libro): Wiley-VCH Verlag  
 Lugar de publicación: Weinheim (Alemania)
- 
27. Autores (p.o. de firma): María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: An existence result for a nonlinear parabolic-elliptic problem  
 Ref. revista/libro: ICNAAM 2005 Proceedings, International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics 2005  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: Páginas, inicial: 214 final: 217 Fecha: 2005-07-01  
 Editorial (si libro): Wiley-VCH Verlag  
 Lugar de publicación: Weinheim (Alemania)
-

28. Autores (p.o. de firma): María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On the existence of solutions for a strongly degenerate system  
 Ref. revista/libro: Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, Série I, Mathématique  
 Clave: A Volumen: 343 Páginas, inicial: 119 final: 123 Fecha: 2006-09-01  
 Lugar de publicación: París  
 Indicios de calidad: JCR 2006  
 Categoría: Mathematics  
 Índice de impacto: 0.443  
 Posición que ocupa la revista en la categoría: 106 de 187
- 
29. Autores (p.o. de firma): María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Existence of a capacity solution to a coupled nonlinear parabolic-elliptic system  
 Ref. revista/libro: Communications on Pure and Applied Analysis  
 Clave: A Volumen: 6, N° 1 Páginas, inicial: 23 final: 42 Fecha: 2007-03-01  
 Editorial (si libro): AIMS  
 Indicios de calidad: JCR 2007  
 Categoría: Mathematics  
 Índice de impacto: 1.097  
 Posición que ocupa la revista en la categoría: 18 de 207
- 
30. Autores (p.o. de firma): Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Del ábaco al supercomputador: breve historia de la computación  
 Ref. revista/libro: Boletín de la Sociedad Española de Matemática Aplicada  
 Clave: A Volumen: 40 Páginas, inicial: 127 final: 156 Fecha: 2007-09-01  
 Editorial (si libro): SeMA  
 Lugar de publicación: Salamanca
- 
31. Autores (p.o. de firma): José Manuel Díaz Moreno, Saiida Lazaar, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On the numerical simulation of uncertain parameters in a radionuclide transport model  
 Ref. revista/libro: Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, Série I, Mathématique  
 Clave: A Volumen: 345/7 Páginas, inicial: 415 final: 420 Fecha: 2007-11-01  
 Editorial (si libro): Elsevier  
 Lugar de publicación: Paris  
 Indicios de calidad: JCR 2007  
 Categoría: Mathematics  
 Índice de impacto: 0.350  
 Posición que ocupa la revista en la categoría: 163 de 207
- 
32. Autores (p.o. de firma): María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: The thermistor problem with degenerate thermal conductivity and metallic conduction  
 Ref. revista/libro: Dynamical Systems, Differential Equations and Applications  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: DCDS - Supplement 2007 Páginas, inicial: 446 final: 455 Fecha: 2007-09-01  
 Editorial (si libro): American Institute of Mathematical Sciences  
 Lugar de publicación: Springfield, Missouri (EE.UU.)  
 Indicios de calidad: JCR 2007  
 Categoría: Mathematics  
 Índice de impacto: 0.830  
 Posición que ocupa la revista en la categoría: 41 de 207
- 
33. Autores (p.o. de firma): María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: The evolution thermistor problem under the Wiedemann-Franz law metallic conduction  
 Ref. revista/libro: Discrete and Continuous Dynamical Systems, Serie B  
 Clave: A Volumen: 8, N° 4 Páginas, inicial: 901 final: 923 Fecha: 2007-11-01  
 Editorial (si libro): AIMS Journals  
 Lugar de publicación: Springfield, Missouri (EE.UU.)  
 Indicios de calidad: JCR 2007  
 Categoría: Mathematics, Applied  
 Índice de impacto: 0.881  
 Posición que ocupa la revista en la categoría: 53 de 165
-

34. Autores (p.o. de firma): Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On a hydrostatic approximation turbulence model with an arbitrary seabottom  
 Ref. revista/libro: Numerical Analysis and Scientific Computing for Partial Differential Equations and their Challenging Applications  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: ISBN 978-84-96736-41-2 Páginas, inicial: 227 final: 238 Fecha: 2008-02-01  
 Editorial (si libro): International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE)  
 Lugar de publicación: Barcelona
- 
35. Autores (p.o. de firma): María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Analysis of a Joule-heating model related to resistance welding  
 Ref. revista/libro: Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics  
 Clave: A Volumen: 7, N°1 Páginas, inicial: 50803 final: 50804 Fecha: 2008-08-07  
 Editorial (si libro): Wiley-VCH  
 Lugar de publicación: Weinheim, Alemania
- 
36. Autores (p.o. de firma): José Manuel Díaz Moreno, Saiida Lazaar, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: A numerical modeling of uncertain parameters associated to a transport model of radionuclides in porous media  
 Ref. revista/libro: International Journal of Tomography and Statistics  
 Clave: A Volumen: Fall 2008, vol. 10 Páginas, inicial: 44 final: 57 Fecha: 2008-09-01  
 Editorial (si libro): ISDER  
 Lugar de publicación: Roorkee, India
- 
37. Autores (p.o. de firma): José Manuel Díaz Moreno, Saiida Lazaar, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Probabilistic assessment of radionuclide chain migration in a stochastic geological medium  
 Ref. revista/libro: Proceedings of the 9th International Conference on Numerical Analysis and Optimization, JANO'9  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: Páginas, inicial: 229 final: 232 Fecha: 2008-12-17  
 Editorial (si libro):  
 Lugar de publicación: Mohammedia (Marruecos)
- 
38. Autores (p.o. de firma): Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: An elliptic system involving a singular diffusion matrix  
 Ref. revista/libro: Journal of Computational and Applied Mathematics  
 Clave: A Volumen: 229 Páginas, inicial: 452 final: 461 Fecha: 2009-07-15  
 Lugar de publicación: Amsterdam  
 Indicios de calidad: JCR 2009  
 Categoría: Mathematics, Applied  
 Índice de impacto: 1.292  
 Posición que ocupa la revista en la categoría: 46 de 204
- 
39. Autores (p.o. de firma): José Manuel Díaz Moreno, Saiida Lazaar, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Simulation of random fields for the study of the risk assessment of a deep radioactive waste repository  
 Ref. revista/libro: Actes du 4ème colloque Tendances des Applications Mathématiques en Tunisie, Algérie, Maroc, TAM-TAM'09  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: Páginas, inicial: 247 final: 251 Fecha: 2009-05-06  
 Editorial (si libro): Editions BOUKILI  
 Lugar de publicación: Kenitra (Marruecos)
- 
40. Autores (p.o. de firma): José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Numerical simulation of an induction-conduction model arising in steel hardening  
 Ref. revista/libro: Lecture notes in Engineering and Computer Science. WCE 2009  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: 2, ISBN 978-988-18210-1-0 Páginas, inicial: 1250 final: 1255 Fecha: 2009-07-01  
 Editorial (si libro): Newswood Limited. International Association of Engineers  
 Lugar de publicación: Hong Kong
-

41. Autores (p.o. de firma): José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Analysis and numerical simulation of an induction-conduction model arising in steel heat treating  
 Ref. revista/libro: Proceedings of the 2010 International CMMSE, Almería, SPAIN. ISBN 978-84-613-5510-5  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: II Páginas, inicial: 456 final: 467 Fecha: 2010-06-01  
 Editorial (si libro): CMMSE, J. Vigo Aguiar  
 Lugar de publicación: Almería
- 
42. Autores (p.o. de firma): José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On an electrothermomechanical model arising in steel heat treating  
 Ref. revista/libro: Numerical Simulation in Physics and Engineering. Proceedings of the XIV Spanish-French Jacques-Louis Lions School, A Coruña. ISBN 978-84-9749-420-5  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: Cursos-Congresos-Simposios, nº114 Páginas, inicial: 265 final: 281 Fecha: 2010-09-06  
 Editorial (si libro): Universidade da Coruña. Servizo de Publicacións  
 Lugar de publicación: A Coruña
- 
43. Autores (p.o. de firma): José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Steel Heat Treating in Industry: modeling and numerical simulation  
 Ref. revista/libro: Proceedings of the RSME Conference on Transfer and Industrial Mathematics. ISBN 978-84-9887-715-1  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: 204 Páginas, inicial: 103 final: 107 Fecha: 2011-07-01  
 Editorial (si libro): Servizo de Publicacións e Intercambio Científico. Universidade de Santiago de Compostela  
 Lugar de publicación: Santiago de Compostela
- 
44. Autores (p.o. de firma): J. M. Díaz Moreno, C. García Vázquez, M. T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego,  
 Título: Analysis and numerical simulation of an induction-conduction model arising in steel heat treating  
 Ref. revista/libro: Journal of Computational and Applied Mathematics  
 Clave: A Volumen: 236, Páginas, inicial: 3007 final: 3015 Fecha: 2012  
 Indicios de calidad: JCR 2011  
 Categoría: Mathematics, Applied  
 Índice de impacto: 1.112  
 Posición que ocupa la revista en la categoría: 62 de 245
- 
45. Autores (p.o. de firma): José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego, Giuseppe Viglialoro,  
 Título: Heat treatment of a steel rack: modeling and numerical simulation  
 Ref. revista/libro: Proceedings of the 12th International Conference On Computational And Mathematical Methods In Science And Engineering, CMMSE 2012. Ed. J. Vigo-Aguiar  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: II Páginas, inicial: 480 final: 486 Fecha: 2012-07-02 ISBN 978-84-615-5392-1  
 Lugar de publicación: Murcia
- 
46. Autores (p.o. de firma): María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Analysis of a non-uniformly elliptic and nonlinear coupled parabolic-elliptic system arising in steel hardening  
 Ref. revista/libro: Proceedings of the 12th International Conference On Computational And Mathematical Methods In Science And Engineering, CMMSE 2012. Ed. J. Vigo-Aguiar  
 Clave: Capitulo de libro Volumen: II Páginas, inicial: 658 final: 662 Fecha: 2012-07-02 ISBN 978-84-615-5392-1  
 Lugar de publicación: Murcia
- 
47. Autores (p.o. de firma): J.M. Díaz Moreno, C. García Vázquez, M. T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego, G. Viglialoro,  
 Título: Mathematical modeling of heat treatment for a steering rack including mechanical effects  
 Ref. revista/libro: Journal of Numerical Mathematics  
 Clave: A Volumen: 20, N° 3-4, Páginas, inicial: 215 final: 231 Fecha: 2012  
 Indicios de calidad: JCR 2012  
 Categoría: Mathematics, Applied
-

48. Autores (p.o. de firma): M. Arana Jiménez, F. Ortega Gallego,  
 Título: Duality and Weak Efficiency in Vector Variational Problems  
 Ref. revista/libro: Journal of Optimization Theory and Applications  
 DOI: 10.1007/s10957-013-0333-5 Clave: A Volumen: 159, Páginas, inicial: 547 final: 553 Fecha: 2013  
 Indicios de calidad: JCR  
 Categoría: Mathematics, Applied
- 
49. Autores (p.o. de firma): M.T. González Montesinos, F. Ortega Gallego,  
 Título: : Analysis of a nonuniformly elliptic and nonlinear coupled parabolic–elliptic system arising in steel hardening  
 Ref. revista/libro: International Journal of Computer Mathematics  
 DOI: 10.1080/00207160.2013.771837  
 Clave: A Volumen: 90/10, Páginas, inicial: 2079 final: 2091 Fecha: 2013  
 Indicios de calidad: JCR 2013  
 Categoría: Mathematics, Applied
- 
50. Autores (p.o. de firma): M.T. González Montesinos, F. Ortega Gallego,  
 Título: : On an induction–conduction PDEs system in the harmonic regime  
 Ref. revista/libro: Nonlinear Analysis: Real World Applications  
 Clave: A Volumen: 15, Páginas, inicial: 58 final: 66 Fecha: 2014  
 Indicios de calidad: JCR  
 Categoría: Mathematics, Applied
- 
51. Autores (p.o. de firma): M.T. González Montesinos, F. Ortega Gallego,  
 Título: : Weak solutions to a nonuniformly elliptic PDEs system in the harmonic regime  
 Ref. revista/libro: Advances in Differential Equations and Applications. Fernando Casas, Vicente Martínez Editors  
 Serie: SEMA SIMAI Springer Series, ISBN 978-3-319-12306-6. Clave: CL Volumen: 4, Páginas, inicial: 31 final: 39 Fecha: 2014
- 
52. Autores (p.o. de firma): C. García Vázquez, J. M. Díaz Moreno, F. Ortega Gallego, M. T. González Montesinos & G. Viglialoro,  
 Título: : Some Basic Mathematical Elements On Steel Heat Treating: Modeling, Freeware Packages And Numerical Simulation  
 Ref. revista/libro: Thermal Processing for Gear Solutions  
 Clave: A, Volumen: Fall/Winter 2014, Páginas, inicial: 42 final: 47 Fecha: 2014
- 
53. Autores (p.o. de firma): M.T. González Montesinos, F. Ortega Gallego,  
 Título: : Numerical simulation of potential Maxwell’s equations in the harmonic regime  
 Ref. revista/libro: Interdisciplinary Topics in Applied Mathematics, Modeling, and Computational Science. Monica G. Cojocaru, Ilias S. Kotsireas, Roman N. Makarov, Roderick V. N. Melnik and Hasan Shodiev Editors  
 Serie: Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Vol. 117, ISBN-13: 978-3-319-12306-6. Clave: CL, Volumen: 117, Páginas, inicial: 227 final: 233 Fecha: 2015
- 
54. Autores (p.o. de firma): J. M. Díaz Moreno *et al.*  
 Título: : Proceedings of the XXIV Congress on Differential Equations / XIV Congress on Applied Mathematics  
 Ref. revista/libro: Proceedings of the XXIV Congress on Differential Equations / XIV Congress on Applied Mathematics. J. M. Díaz Moreno, J. C. Díaz Moreno, C. García Vázquez, J. Medina Moreno, F. Ortega Gallego, M. C. Pérez Martínez, M. V. Redondo Neble and J. R. Rodríguez Galván Editors  
 Serie: Actas Matemáticas y Física, ISBN: 978-84-9828-527-7. Clave: E, Páginas, inicial: 1 final: 985 Fecha: 2015
- 
55. Autores (p.o. de firma): Ortega Gallego, Francisco, Redondo Neble, Victoria, Rodríguez Galván, José Rafael  
 Título: : Trends in Differential Equations and Applications.  
 Ref. revista/libro: Trends in Differential Equations and Applications. Ortega Gallego, Francisco, Redondo Neble, Victoria, Rodríguez Galván, José Rafael (Eds.) 2016.  
 Serie: SEMA SIMAI Springer Series, Vol. 8, ISBN: 978-3-319-32012-0. Clave: E, Páginas, inicial: 1 final: 451 Fecha: 2016
-

**Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones  
(nacionales o internacionales)**

---

1. Título del contrato/proyecto: Logiciel d'éléments finis

Tipo de contrato: Alumno en prácticas contratado

Empresa/Administración financiadora: Schlumberger

Entidades Participantes: Schlumberger,

Duración, desde: 1985-03-11 hasta: 1985-07-06

Investigador responsable: Jean Louis Tourte

Número de investigadores participantes: 3

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 3.746**

---

2. Título del contrato/proyecto: Modelado de flujos compresibles y perfectos en régimen turbulento. Simulación numérica de una capa de mezcla supersónica. Efficient Turbulence Models for Aeronautics (ETMA)

Tipo de contrato: BRITE-EURAM-2076/2032

Empresa/Administración financiadora: Comunidad Europea

Entidades Participantes: Universidad de Sevilla,

Duración, desde: 1992-11-01 hasta: 1995-03-01

Investigador responsable: Francisco Ortegón Gallego

Número de investigadores participantes: 4

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 60.000**

---

3. Título del contrato/proyecto: Mathematical modelling of Turbulence: Validation of the Numerical Simulation of Turbulence by Asymptotic Techniques. 2D Analysis of the Heat Transfert in the Re-Circulating Zone of the Hermes Aircraft

Tipo de contrato: RDANE 23/87

Empresa/Administración financiadora: Comunidad Europea

Entidades Participantes: Universidad de Sevilla,

Duración, desde: 1987-06-01 hasta: 1990-09-30

Investigador responsable: Enrique Fernández Cara

Número de investigadores participantes: 6

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 30.000**

---

**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

(estancias continuadas superiores a un mes)

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

- 
1. Centro: Groupe d'Intérêt Économique de Recherche Scientifique (GIERS-Schlumberger)  
Localidad: París País: Francia Fecha: 1985-03-11 Duración (semanas): 17  
Tema: Logiciel d'éléments finis  
Clave: O Predoctoral

---

  2. Centro: Institut de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA)  
Localidad: Rocquencourt, Versalles País: Francia Fecha: 1985-10-01 Duración (semanas): 130  
Tema: Modelado de la turbulencia mediante técnicas de homogeneización.  
Clave: O Predoctoral

---

  3. Centro: Département de Mathématiques, Conservatoire National des Arts et Métiers  
Localidad: París País: Francia Fecha: 1998-06-02 Duración (semanas): 4  
Tema: Impartición de dos conferencias en el marco del seminario Institut Aérotechnique-Chaire de Calcul Scientifique  
Clave: I

---

  4. Centro: Laboratoire d'Analyse Numérique Université Pierre et Marie Curie, Paris 6  
Localidad: París País: Francia Fecha: 2000-07-17 Duración (semanas): 2  
Tema: Ecuaciones en derivadas parciales y simulación numérica  
Clave: I

---

  5. Centro: Dipartimento di Matematica Istituto "Guido Castelnuovo" Università degli Studi di Roma La Sapienza  
Localidad: Roma País: Italia Fecha: 2000-12-03 Duración (semanas): 1  
Tema: Ecuaciones en derivadas parciales no lineales  
Clave: I

---

  6. Centro: Laboratoire Jacques-Louis Lions d'Analyse Numérique, Paris 6  
Localidad: París País: Francia Fecha: 2006-06-08 Duración (semanas): 1  
Tema: Ecuaciones en derivadas parciales y simulación numérica  
Clave: I

---

  7. Centro: Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik  
Localidad: Berlín País: Alemania Fecha: 2006-09-04 Duración (semanas): 1  
Tema: Modelos matemáticos para el endurecimiento del acero por tratamiento térmico  
Clave: I

---

  8. Centro: Universidad Abdelmalek Essaâdi, Tetuán-Tánger  
Localidad: Tánger País: Marruecos Fecha: 2006-07-03 Duración (semanas): 1  
Tema: Dirección del curso de verano de la Universidad Internacional de Andalucía "Gestión de la Innovación"  
Clave: I

---

  9. Centro: Université Denis Diderot, Paris 7, UFR de Mathématiques  
Localidad: París País: Francia Fecha: 2008-01-27 Duración (semanas): 26  
Tema: Docencia: impartición del curso «Convexité et Optimisation». Investigación: ecuaciones en derivadas parciales con origen en la industria  
Clave: I

---

  10. Centro: Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik  
Localidad: Berlín País: Alemania Fecha: 2009-05-25 Duración (semanas): 1  
Tema: Tratamiento térmico del acero  
Clave: I

---

  11. Centro: Laboratoire Jacques-Louis Lions d'Analyse Numérique, Université Pierre et Marie Curie, Paris 6  
Localidad: París País: Francia Fecha: 2012-05-06 Duración (semanas): 1,5  
Tema: Simulación numérica del tratamiento térmico del acero con Freefem++  
Clave: I

---

  12. Centro: Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik  
Localidad: Berlín País: Alemania Fecha: 2012-08-15 Duración (semanas): 1  
Tema: Tratamiento térmico del acero  
Clave: I

---

### Contribuciones a Congresos

- 
1. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Elementos finitos para algunos problemas del Electromagnetismo  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: VIII CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y sus Aplicaciones)  
 Publicación: (Actas del congreso no editadas)  
 Lugar celebración: Santander Fecha: 1985-09-23

---

  2. Autores: Catherine Bègue, Tomás Chacón Rebollo, Francisco Ortegón Gallego, Olivier Pironneau,  
 Título: 3D Simulation of 2 Length Scales Turbulent Flows by Homogenization  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: First European Turbulence Conference  
 Publicación: Advances in Turbulence, Proceedings of the First European Turbulence Conference, Springer-Verlag, 135-142  
 Lugar celebración: Lyon, Francia Fecha: 1986-07-01

---

  3. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Propiedades estructurales de los términos de cierre del modelo M.P.P. de turbulencia  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XI CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones)/I Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas del congreso, 409-413.  
 Lugar celebración: Fuengirola, Málaga Fecha: 1989-09-25

---

  4. Autores: Julio Couce Calvo, Tomás Chacón Rebollo, Rosa Echevarría Líbano, Enrique Fernández Cara, José Domingo Martín Gómez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Un modelo asintótico para la descripción de la turbulencia en una capa límite  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XI CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones)/I Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas del congreso, 201-209.  
 Lugar celebración: Fuengirola, Málaga Fecha: 1989-09-25

---

  5. Autores: Julio Couce Calvo, Tomás Chacón Rebollo, Rosa Echevarría Líbano, Enrique Fernández Cara, José Domingo Martín Gómez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Sobre los modelos asintóticos y el tratamiento numérico de la turbulencia para fluidos compresibles  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XI CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones)/I Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas del congreso, 233-240.  
 Lugar celebración: Fuengirola, Málaga Fecha: 1989-09-25

---

  6. Autores: Julio Couce Calvo, Tomás Chacón Rebollo, Rosa Echevarría Líbano, Enrique Fernández Cara, José Domingo Martín Gómez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Sobre el modelado asintótico de la turbulencia en capas límites tridimensionales  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: I Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, SEMNI  
 Publicación: Actas del congreso, 192-195.  
 Lugar celebración: Las Palmas de Gran Canaria Fecha: 1990-08-01

---

  7. Autores: Tomás Chacón Rebollo, Daniel Franco Coronil, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Una versión isotrópica del modelo M.P.P. de turbulencia  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XII CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones)/II Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas del congreso, 427-432.  
 Lugar celebración: Oviedo-Gijón Fecha: 1991-09-23

---

  8. Autores: Tomás Chacón Rebollo, Daniel Franco Coronil, Francisco Ortegón Gallego, Isabel María Sánchez Muñoz,  
 Título: Numerical solution to the mixed k-epsilon-MPP turbulence model  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XIII CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones)/III Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas del congreso  
 Lugar celebración: Madrid Fecha: 1993-09-13
-

9. Autores: Tomás Chacón Rebollo, Daniel Franco Coronil, Francisco Ortegón Gallego, Isabel María Sánchez Muñoz,  
 Título: A modified k-epsilon model derived by homogenization techniques  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: WorkShop Efficient Turbulence Models for Aeronautics  
 Publicación: Computation and Comparison of Efficient Turbulence Models for Aeronautics. European Research Project ETMA. SERIE: Notes on Numerical Fluid Mechanics, Vol. 65, 20-27  
 Lugar celebración: Manchester Fecha: 1994-11-09
- 
10. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Técnicas de homogeneización en el modelado de flujos compresibles  
 Tipo de participación: Conferencia  
 Congreso: Jornadas Hispano-Francesas sobre Aplicaciones Industriales de las Matemáticas  
 Publicación:  
 Lugar celebración: Málaga Fecha: 1995-11-06
- 
11. Autores: Tomás Chacón Rebollo, Daniel Franco Coronil, Francisco Ortegón Gallego, Isabel María Sánchez Muñoz,  
 Título: Modelling Compressible Turbulence Flows by Homogenization  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: European Community of Computational Methods in Applied Sciences ECCOMAS 96  
 Publicación:  
 Lugar celebración: París Fecha: 1996-09-09
- 
12. Autores: Macarena Gómez Mármol, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Existence and Positivity of Solutions of a Nonlinear Parabolic System Arising in Turbulence Modelling  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: SIAM 45th Anniversary and Annual Meeting  
 Publicación: Final Program and Abstracts, pág. 96.  
 Lugar celebración: Stanford University (California, EE.UU.) Fecha: 1997-07-14
- 
13. Autores: Macarena Gómez Mármol, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Las ecuaciones de Stokes y de Navier-Stokes acopladas a dos ecuaciones parabólicas no lineales  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XV CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones) / V Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Libro de Actas del congreso, vol. 1, 459-464.  
 Lugar celebración: Vigo Fecha: 1997-09-23
- 
14. Autores: Macarena Gómez Mármol, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Algunos resultados sobre la ecuación de Kolmogórov  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XV CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones)/V Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Libro de actas del congreso, vol. 1, 465-470  
 Lugar celebración: Vigo Fecha: 1997-09-23
- 
15. Autores: Macarena Gómez Mármol, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Existencia y unicidad de solución renormalizada para la ecuación de Kolmogórov  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: Jornada Científica en homenaje al Profesor Antonio Valle Sánchez  
 Publicación: Libro de actas de la jornada, 167-183  
 Lugar celebración: Sevilla Fecha: 1997-10-10
- 
16. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Algunos resultados recientes en modelos de turbulencia con una y dos ecuaciones  
 Tipo de participación: Conferencia  
 Congreso: I Jornada sobre Simulación Numérica mediante Métodos de Elementos y Volúmenes Finitos del Intercambio de Agua a través del Estrecho de Gibraltar  
 Publicación:  
 Lugar celebración: Fuengirola Fecha: 1998-04-02
-

17. Autores: Concepción García Vázquez , Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Una ecuación elíptica no lineal con difusión singular y segundo miembro en  $L^1(\Omega)$   
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XVI CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones)/VI Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas del congreso, vol. 1, 569-576  
 Lugar celebración: Las Palmas de Gran Canaria Fecha: 1999-09-21
- 
18. Autores: Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Ecuaciones elípticas no lineales, con difusión singular y segundo miembro en  $L^1$ : existencia y unicidad de solución  
 Tipo de participación: Póster  
 Congreso: No Lineal 2000  
 Publicación: Póster  
 Lugar celebración: Almagro, Ciudad Real Fecha: 2000-05-31
- 
19. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: El problema estacionario del termistor con conductividad térmica de tipo Wiedemann-Franz  
 Tipo de participación: Póster  
 Congreso: No Lineal 2000  
 Publicación: Póster  
 Lugar celebración: Almagro, Ciudad Real Fecha: 2000-05-31
- 
20. Autores: Tomás Chacón Rebollo, Macarena Gómez Mármol, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Estudio matemático de algunos modelos de turbulencia en oceanografía  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: II Jornadas de análisis de variables y simulación numérica del intercambio de masas de agua a través del estrecho de Gibraltar.  
 Publicación: Actas de las II Jornadas de análisis de variables y simulación numérica del intercambio de masas de agua a través del estrecho de Gibraltar, (2001) 187-221, Universidad de Cádiz.  
 Lugar celebración: Cádiz Fecha: 2000-06-28
- 
21. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Algunos problemas matemáticos de la mecánica de fluidos  
 Tipo de participación: Conferencia  
 Congreso: Encuentro de Matemáticos Andaluces  
 Publicación: Libro de actas, vol.1, 185-210  
 Lugar celebración: Sevilla Fecha: 2000-11-13
- 
22. Autores: Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Análisis de algunas ecuaciones no lineales, con difusión singular y segundo miembro en  $L^1(\Omega)$   
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: Encuentro de Matemáticos Andaluces  
 Publicación: Libro de actas, vol. 2, 477-484  
 Lugar celebración: Sevilla Fecha: 2000-11-13
- 
23. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: El problema estacionario del termistor con conductividad térmica degenerada  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: Encuentro de Matemáticos Andaluces  
 Publicación: Libro de actas, vol. 2, pp. 519-528  
 Lugar celebración: Sevilla Fecha: 2000-11-13
- 
24. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Un sistema elíptico doblemente degenerado  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XVII CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y sus Aplicaciones)/VII Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas publicadas en CDROM  
 Lugar celebración: Salamanca Fecha: 2001-09-24
- 
25. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: El problema de evolución del termistor con conductividad térmica degenerada  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XVII CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y sus Aplicaciones)/VII Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas publicadas en CDROM  
 Lugar celebración: Salamanca Fecha: 2001-09-24
-

26. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: A doubly degenerate elliptic system  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: EQUADIFF 10, 10th Czechoslovak International Conference on Differential Equations and Their Applications  
 Publicación: Equadiff 10 CDROM, 2002, 169-176  
 Lugar celebración: Praga, República Checa Fecha: 2001-09-26
- 
27. Autores: Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Nonlinear parabolic problems with singular diffusion and right hand side in  $L^1$   
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: 5th Dublin Differential Equations Conference  
 Publicación: Book of Abstracts, DDEC'03, Ed. John Carroll, 2003.  
 Lugar celebración: Dublin City University, Irlanda Fecha: 2003-06-13
- 
28. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Renormalized solutions to a nonlinear parabolic-elliptic system  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: First Joint Meeting Real Sociedad Matemática Española - American Mathematical Society  
 Publicación: CD-ROM Actas de resúmenes  
 Lugar celebración: Sevilla Fecha: 2003-06-18
- 
29. Autores: Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On certain parabolic problem with blowing-up diffusion and data in  $L^1$   
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: First Joint Meeting Real Sociedad Matemática Española - American Mathematical Society  
 Publicación: CD-ROM Actas de resúmenes  
 Lugar celebración: Sevilla Fecha: 2003-06-20
- 
30. Autores: Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Problemas parabólicos con difusión singular y datos en  $L^1$   
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XVIII CEDYA Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/VIII Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas en CDROM, ISBN 84-930923-2-0.  
 Lugar celebración: Tarragona Fecha: 2003-09-18
- 
31. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Soluciones renormalizadas de un sistema parabólico-elíptico  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XVIII CEDYA Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/VIII Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas en CDROM, ISBN 84-930923-2-0.  
 Lugar celebración: Tarragona Fecha: 2003-09-18
- 
32. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Turbulence models and the hydrostatic approximation  
 Tipo de participación: Conferencia  
 Congreso: Two Days for Computing and Numerical Analysis  
 Publicación:  
 Lugar celebración: Laboratoire Jacques Louis Lions, Paris (Francia) Fecha: 2003-11-27
- 
33. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Quelques questions posées par la modélisation et la simulation numérique des écoulements turbulents  
 Tipo de participación: Conferencia  
 Congreso: Séminaire Simulation et Essais pour l'Industrie  
 Publicación: Recueil du Séminaire Simulation et Essais pour l'Industrie, pp.1-14  
 Lugar celebración: École Nationale des Sciences Appliquées de Tanger, Tanger (Marruecos) Fecha: 2004-03-04
- 
34. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: An existence result for a nonlinear parabolic-elliptic problem  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics 2005  
 Publicación: ICNAAM Proceedings, International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics 2005, pp. 214-217, Ed. John-Wiley VCH Springer  
 Lugar celebración: Rodas (Grecia) Fecha: 2005-09-16

35. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: The hydrostatic approximation with an arbitrary seabottom  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics 2005  
 Publicación: ICNAAM Proceedings, International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics 2005, pp. 198-201, Ed. Wiley VCH Springer  
 Lugar celebración: Rodas (Grecia) Fecha: 2005-09-16
- 
36. Autores: Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Sistemas estacionarios asociados a coeficientes singulares  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XIX Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/IX Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas en CD-ROM  
 Lugar celebración: Leganés, Madrid Fecha: 2005-09-19
- 
37. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On a hydrostatic approximation turbulence model with an arbitrary seabottom  
 Tipo de participación: Conferencia  
 Congreso: Numerical Analysis and Scientific Computing for PDEs and their Challenging Applications  
 Publicación: Numerical Analysis and Scientific Computing for PDEs and their Challenging Applications, Neittaanmaki, Periaux, Raback, Stenberg (Eds.), pp.38-39.  
 Lugar celebración: Espoo (Finlandia) Fecha: 2005-10-07
- 
38. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Saiida Lazaar, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: A numerical modelling of uncertain parameters associated to a contaminant transport model. Context of the risk assessment for radioactive waste storage  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: 8ème Journées d'Analyse Numérique et d'Optimisation  
 Publicación: Actes des 8ème Journées d'Analyse Numérique et d'Optimisation  
 Lugar celebración: Rabat, Marruecos Fecha: 2005-12-14
- 
39. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Saiida Lazaar, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Probabilistic simulation of random fields for uncertain parameters used in the modelling of transport groundwater  
 Tipo de participación: Póster  
 Congreso: Recent advances in nonlinear partial differential equations and applications. A conference in honor to P. Lax and L. Nirenberg  
 Publicación: Libro de resúmenes  
 Lugar celebración: Toledo (España) Fecha: 2006-06-07
- 
40. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: How we must change the hydrostatic approximation in an ocean with a general seabottom  
 Tipo de participación: Póster  
 Congreso: Recent advances in nonlinear partial differential equations and applications. A conference in honor to P. Lax and L. Nirenberg  
 Publicación: Libro de resúmenes  
 Lugar celebración: Toledo (España) Fecha: 2006-06-07
- 
41. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Some existence results to the thermistor problem  
 Tipo de participación: Póster  
 Congreso: Recent advances in nonlinear partial differential equations and applications. A conference in honor to P. Lax and L. Nirenberg  
 Publicación: Libro de resúmenes  
 Lugar celebración: Toledo (España) Fecha: 2006-06-07
- 
42. Autores: Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On certain systems involving a singular diffusion matrix  
 Tipo de participación: Póster  
 Congreso: Recent advances in nonlinear partial differential equations and applications. A conference in honor to P. Lax and L. Nirenberg  
 Publicación: Libro de resúmenes  
 Lugar celebración: Toledo (España) Fecha: 2006-06-07
-

43. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: An ocean turbulence model with a fairly general seabottom  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: Dynamical Systems, Differential Equations and Applications  
 Publicación: -  
 Lugar celebración: Poitiers (Francia) Fecha: 2006-06-25
- 
44. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: The thermistor problem with degenerate thermal conductivity and metallic conduction  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: Dynamical Systems, Differential Equations and Applications  
 Publicación: DCDS - Supplement 2007  
 Lugar celebración: Poitiers (Francia) Fecha: 2006-06-25
- 
45. Autores: Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: An elliptic system involving a singular diffusion matrix  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: Second International Workshop on Analysis and Numerical Approximation of Singular Problems  
 Publicación: Journal of Computational and Applied Mathematics  
 Lugar celebración: Samos (Grecia) Fecha: 2006-09-06
- 
46. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Saïida Lazaar, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Simulation numérique de champs aléatoires dans la modélisation du transport des déchets nucléaires  
 Tipo de participación: Conferencia  
 Congreso: Journées Internationales de Mathématiques Appliquées, Mathématiques Appliquées au Service de la Technologie et de l'Environnement MATE'07  
 Publicación: Aparecerá en International el Journal of Tomography & Statistics  
 Lugar celebración: Tánger, Marruecos Fecha: 2007-05-11
- 
47. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Analysis of a Joule-heating model related to resistance welding  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: 6th International Congress on Industrial and Applied Mathematics  
 Publicación: Program Book  
 Lugar celebración: Zúrich, Suiza Fecha: 2007-07-19
- 
48. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego, José Manuel Díaz Moreno,  
 Título: Resolución numérica del problema del termistor doblemente degenerado  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XX Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/X Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas del Congreso - ISBN 978-84-690-7182-3  
 Lugar celebración: Fecha: 2007-09-25
- 
49. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Un modelo para la descripción de las transiciones de fases en una barra de acero  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XX Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/X Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas del Congreso ISBN 978-84-690-7182-3  
 Lugar celebración: Sevilla Fecha: 2007-09-26
- 
50. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Numerical simulation of a thermomechanical model arising in steel hardening  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: 8th World Congress on Computational Mechanics-WCCM8, 5th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering-ECCOMAS 2008  
 Publicación: -  
 Lugar celebración: Venecia (Italia) Fecha: 2008-07-02
-

51. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Saiida Lazaar, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Probabilistic assessment of radionuclide chain migration in a stochastic geological medium  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: 9th International Conference on Numerical Analysis and Optimization, JANO'9  
 Publicación: Proceedings of the 9th International Conference on Numerical Analysis and Optimization, JANO'9  
 Lugar celebración: Mohammedia (Marruecos) Fecha: 2008-12-17
- 
52. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Saiida Lazaar, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Simulation of random fields for the study of the risk assessment of a deep radioactive waste repository  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: 4ème colloque Tendances des Applications Mathématiques en Tunisie, Algérie, Maroc, TAM-TAM'09  
 Publicación: Actes du 4ème colloque Tendances des Applications Mathématiques en Tunisie, Algérie, Maroc, TAM-TAM'09  
 Lugar celebración: Kenitra (Marruecos) Fecha: 2009-05-06
- 
53. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Numerical Simulation of an Induction-Conduction Model Arising in Steel Hardening  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: World Congress on Engineering 2009  
 Publicación: Lecture Notes in Engineering and Computer Science  
 Lugar celebración: Londres (Reino Unido) Fecha: 2009-07-03
- 
54. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Descripción de las deformaciones de una barra de acero sometida a tratamiento térmico  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XXI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/XI Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas del congreso  
 Lugar celebración: Ciudad Real Fecha: 2009-09-21
- 
55. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Sobre un problema de electromagnetismo con efecto Joule  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XXI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/XI Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas del congreso  
 Lugar celebración: Ciudad Real Fecha: 2009-09-21
- 
56. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Analysis and numerical simulation of an induction-conduction model arising in steel heat treating  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: International Conference on Mathematical Methods in Science and Engineering  
 Publicación: Proceedings of the 2010 International CMMSE  
 Lugar celebración: Almería Fecha: 2010-06-26
- 
57. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On an electrothermomechanical model arising in steel heat treating  
 Tipo de participación: Conferencia  
 Congreso: Numerical Simulation in Physics and Engineering. XIV Spanish-French Jacques-Louis Lions School  
 Publicación: Proceedings of the XIV Spanish-French Jacques-Louis Lions School  
 Lugar celebración: A Coruña Fecha: 2010-09-07
- 
58. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Numerical Simulation of An Industrial Procedure for Steel Heat Treating  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: 7th International Congress on Industrial and Applied Mathematics ICIAM 2011  
 Publicación: Documento digital  
 Lugar celebración: Vancouver, Columbia Británica, Canadá Fecha: 2011-07-20
-

59. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Weak Solutions to a Nonlinear Coupled Parabolic-Elliptic System Arising in Steel Hardening  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: 7th International Congress on Industrial and Applied Mathematics ICIAM 2011  
 Publicación: Documento en formato digital  
 Lugar celebración: Vancouver, Columbia Británica, Canadá Fecha: 2011-07-21
- 
60. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos,  
 Francisco Ortegón Gallego, Giuseppe Viglialoro,  
 Título: Modelado de los efectos termomecánicos en una barra de acero: aplicación al sector de la auto-  
 moción  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XXII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/XII Congreso de Matemática Apli-  
 cada  
 Publicación: Documento digital  
 Lugar celebración: Palma de Mallorca Fecha: 2011-09-08
- 
61. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Análisis de un problema derivado del proceso de endurecimiento de una barra de acero  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XXII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/XII Congreso de Matemática Apli-  
 cada  
 Publicación: Documento digital  
 Lugar celebración: Palma de Mallorca Fecha: 2011-09-06
- 
62. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos,  
 Francisco Ortegón Gallego, Giuseppe Viglialoro,  
 Título: Heat treatment of a steel rack: modeling and numerical simulation  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: 12th International Conference On Computational And Mathematical Methods In Science And  
 Engineering  
 Publicación: Proceedings of the 12th International Conference On Computational And Mathematical  
 Methods In Science And Engineering, CMMSE 2012. Ed. J. Vigo-Aguar, vol. 2. ISBN 978-84-615-5392-1  
 Lugar celebración: Murcia. Fecha: 2012-07-02
- 
63. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos,  
 Francisco Ortegón Gallego, Giuseppe Viglialoro,  
 Título: Analysis of a nonuniformly elliptic and nonlinear coupled parabolic-elliptic system arising in steel  
 hardening  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: 12th International Conference On Computational And Mathematical Methods In Science And  
 Engineering  
 Publicación: Proceedings of the 12th International Conference On Computational And Mathematical  
 Methods In Science And Engineering, CMMSE 2012. Ed. J. Vigo-Aguar, vol. 2. ISBN 978-84-615-5392-1  
 Lugar celebración: Murcia. Fecha: 2012-07-02
- 
64. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: On the existence of a weak solution to a strongly coupled system in harmonic regime arising in  
 steel hardening  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: Nonlinear Partial Differential Equations. On the occasion of J. Mazón's 60th birthday  
 Lugar celebración: Universidad de Valencia, Burjassot. Fecha: 2013-07-02
- 
65. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos,  
 Francisco Ortegón Gallego, Giuseppe Viglialoro,  
 Título: 3D Modeling of some industrial processes of steel heat treating  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: Applied Mathematics, Modeling and Computational Science 2013  
 Publicación: Interdisciplinary AMMCS Conference Series, Book of Abstracts, The International Confe-  
 rence on Applied Mathematics, Modeling and Computational Science, p. 237, 2013. Ed. AMMCS-2013,  
 ISBN 978-0-9918856-0-2  
 Lugar celebración: Wilfred Laurier University, Waterloo (Canadá). Fecha: 2013-08-27
-

66. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Numerical simulation of potential Maxwell's equations in the harmonic regime  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: Applied Mathematics, Modeling and Computational Science 2013  
 Publicación: Interdisciplinary AMMCS Conference Series, Book of Abstracts, The International Conference on Applied Mathematics, Modeling and Computational Science, p. 570, 2013. Ed. AMMCS-2013, ISBN 978-0-9918856-0-2  
 Lugar celebración: Wilfred Laurier University, Waterloo (Canadá). Fecha: 2013-08-27
- 
67. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Soluciones débiles de un sistema de EDP en régimen armónico no uniformemente elíptico  
 Tipo de participación: Comunicación  
 Congreso: XXIII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/XIII Congreso de Matemática Aplicada  
 Publicación: Actas del congreso 2013, pp. 805–810.  
 Lugar celebración: Universitat Jaume I, Castellón. Fecha: 2013-09-10
- 
68. Autores: María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Analysis of potential Maxwell's equations in the harmonic regime with nonuniformly elliptic electric conductivity  
 Tipo de participación: Comunicación invitada en el minisimposio *Recent trends in modelling, analysis and simulation of induction heat treatments*  
 Congreso: European Congress of Mathematics for Industry (ECMI 2014). Taormina, 7-13 de junio de 2014  
 Lugar celebración: Taormina, Università degli studi di Catania, Sicilia (Italia), Fecha: 2014-06-13
- 
69. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Numerical Simulation of an Industrial Problem  
 Tipo de participación: Póster  
 Congreso: XVI Jacques-Louis Lions Spanish-French School on Numerical Simulation in Physics and Engineering, September 8-12, 2014  
 Lugar celebración: Pamplona, Universidad Pública de Pamplona, Fecha: 2014-09-09
- 
70. Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego, Giuseppe Vigliani  
 Título: Using FreeFem++ to solve an industrial problem: heat treating of a steel helical gear  
 Tipo de participación: Ponencia  
 Congreso: Sixth Workshop on Generic Solvers for PDEs: FreeFem++ and its Applications  
 Lugar celebración: Laboratoire Jacques-Louis Lions, Université Pierre et Marie Curie, Paris 6 (París), del 9 al 11 de diciembre de 2014  
 Fecha: 2014-12-10
- 
71. Autores: Francisco Ortegón Gallego,  
 Título: Thermal processing of a helical gear by global induction: modeling and numerical simulation  
 Tipo de participación: Charla invitada en el minisimposio *Applied and Industrial Mathematics in Spain*  
 Congreso: 8th International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM 2015)  
 Lugar celebración: China National Convention Center, Pekín (China). Fecha: 2015-09-13
-

**Tesis Doctorales dirigidas**

- 
1. Título: Estudio matemático de algunos problemas no lineales de la mecánica de fluidos incompresibles  
Doctorando: Macarena Gómez Mármol  
Universidad: Sevilla  
Facultad/Escuela: Matemáticas  
Fecha: 1998-09-18

---

  2. Título: Estudio matemático de algunos problemas no lineales del electromagnetismo relacionados con el problema del termistor  
Doctorando: María Teresa González Montesinos  
Universidad: Cádiz  
Facultad/Escuela: Ciencias  
Fecha: 2002-06-14

---

  3. Título: Análisis de algunos problemas elípticos y parabólicos no lineales con difusión singular  
Doctorando: Concepción García Vázquez  
Universidad: Cádiz  
Facultad/Escuela: Ciencias  
Fecha: 2003-06-23
-

**Participación en comités y representaciones internacionales**

---

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

---

### Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

- 
1. Título: II Jornadas de Análisis de Variables y Simulación Numérica del Intercambio de Masas de Agua a Través del Estrecho de Gibraltar. MAR1999-1827-E  
 Tipo de actividad: Co-responsable de la organización Ámbito: Internacional  
 Fecha: 2000-06-28

---

  2. Título: XI Escuela Jacques Louis Lions Hispano-Francesa sobre Simulación Numérica en Física e Ingeniería BFM2002-12128-E  
 Tipo de actividad: Director y co-responsable de la organización Ámbito: Internacional  
 Fecha: 2004-09-20

---

  3. Título: Jornadas de Seguimiento de Proyectos I+D BFM2003 del Programa Nacional de Matemáticas MTM2005-25606-E  
 Tipo de actividad: Dirección de la organización de las jornadas Ámbito: Nacional  
 Fecha: 2006-03-30

---

  4. Título: Cádiz Numérica 2013  
 Tipo de actividad: Dirección de la organización del curso. Ámbito: Nacional, con profesorado internacional  
 Fecha: Del 25 de junio al 28 de junio de 2013

---

  5. Título: XXIV Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones / XIV Congreso de Matemática Aplicada  
 Tipo de actividad: Presidente del comité organizador. Ámbito: Internacional  
 Fecha: Del 8 de junio al 12 de junio de 2015

---

## Experiencia de gestión de I+D

### Gestión de programas, planes y acciones de I+D

- 
1. Título: Efficient Turbulence Models for Aeronautics. ETMA Contract, BRITE-EURAM-2076/2032, AER2-CT92-0051  
Tipo de actividad: Investigador principal  
Fecha: 1992-11-01

---

  2. Título: Análisis matemático, numérico y controlabilidad de problemas no lineales de la mecánica de fluidos y electromagnetismo. Proyecto PB98-583  
Tipo de actividad: Investigador principal  
Fecha: 1999-12-01

---

  3. Título: Análisis matemático y simulación numérica de algunos problemas de la física matemática. Proyecto BFM2003-01187/MATE  
Tipo de actividad: Investigador principal  
Fecha: 2003-12-01

---

  4. Título: Análisis y simulación numérica de algunos modelos matemáticos de origen industrial. Proyecto MTM2006-04436  
Tipo de actividad: Investigador principal  
Fecha: 2006-12-01

---

  5. Título: Análisis matemático y simulación numérica del tratamiento térmico del acero  
Tipo de actividad: Investigador principal  
Fecha: 2011-01-01
-

### Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

#### Tesinas de licenciatura dirigidas

1. Estudio de un sistema de ecuaciones no lineal de la mecánica de fluidos con condiciones de contorno no lineales. LICENCIADA: Macarena Gómez Mármol. UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD: Matemáticas, 1994.
2. Estudio de algunos problemas de contorno espectrales asociados a estructuras sólido-fluido. LICENCIADA: Concepción García Vázquez. UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD: Matemáticas, 1995.
3. Métodos multimalla. Aplicación a la aproximación numérica de ecuaciones en derivadas parciales. LICENCIADA: María Teresa González Montesinos. UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD: Matemáticas, 1996.
4. Algunos métodos numéricos para la resolución de las ecuaciones de Burgers y de Navier-Stokes. LICENCIADO: Luis Olmedo Sánchez. UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD: Matemáticas, 1997.

#### Cargos académicos

1. Vicedecano de Ordenación Académica y Extensión Universitaria. FACULTAD: Matemáticas, UNIVERSIDAD: Sevilla. Periodo: mayo de 1993 - mayo 1997.
2. Director del curso de verano *Gestión de la Información*, de la Universidad Internacional de Andalucía. Tánger (Marruecos), julio 2006.
3. Secretario del departamento de Matemáticas de la Universidad de Cádiz. Del 13 de julio de 2009 al 22 de diciembre de 2011.
4. Director del departamento de Matemáticas de la Universidad de Cádiz. Desde el 23 de diciembre de 2011, y sigue.
5. Coordinador del programa de doctorado en Matemáticas de la Universidad de Cádiz. Desde el 1 de octubre de 2013, y sigue.

#### Participación en seminarios y conferencias por invitación (no incluidas en congresos, jornadas, etc.)

1. CURSO: LaTeX (10 horas). Departamento de Economía Aplicada I, 24-28 de mayo de 1993. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Sevilla.
2. CONFERENCIA: El formato LaTeX. I Ciclo de Informática en Matemáticas, 14 de marzo de 1996. Facultad de Matemáticas. Universidad de Sevilla.
3. CURSO: Iniciación al LaTeX (diez horas). Sociedad Andaluza de Educación Matemática 'Thales', 7-16 de mayo de 1996. Facultad de Matemáticas. Universidad de Sevilla.
4. CONFERENCIA: Étude d'un modèle de turbulence à deux équations: le cas stationnaire. Institut Aérotechnique Saint-Cyr (Francia), 9 de junio de 1998.
5. CONFERENCIA: Étude d'un modèle de turbulence à deux équations: le cas d'évolution. Département de Mathématiques, Chaire de Calcul Scientifique, 11 de junio de 1998. Conservatoire National des Arts et Métiers, París (Francia).
6. CONFERENCIA: Ecuaciones elípticas con difusión singular. Programa de Doctorado del Departamento de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico, 6 de octubre de 2000. Facultad de Matemáticas. Universidad de Sevilla.
7. CONFERENCIA: Modelos Matemáticos de la Mecánica de Fluidos. 2000: Año Mundial de las Matemáticas, Semana de Clausura en la Universidad de Cádiz, 19-23 de febrero de 2001. Facultad de Ciencias. Universidad de Cádiz.
8. CONFERENCIA: Modelos de población: una perspectiva histórica. Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla, 21 de noviembre de 2002. Facultad de Matemáticas. Universidad de Sevilla.

9. CONFERENCIA: Dos versiones del problema del termistor. Programa de Doctorado 'EDP no Lineales: Análisis Teórico, Numérico y Control', 22 de noviembre de 2002. Departamento de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico. Facultad de Matemáticas. Universidad de Sevilla.
10. CONFERENCIA: Representación de distribuciones independientes de  $x_N$  en ciertos dominios no cilíndricos. Departamento de Matemática Aplicada, 17 de mayo de 2005. Facultad de Matemáticas. Universidad Complutense de Madrid.
11. CONFERENCIA: La aproximación hidrostática de las ecuaciones de Navier-Stokes para fondos de océanos arbitrarios. Departamento de Matemática Aplicada, 26 de julio de 2005. Facultad de Matemáticas. Universidad de Santiago de Compostela.
12. CONFERENCIA: The thermistor problem under the Wiedemann-Franz law and metallic conduction. Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastic, 6 de septiembre de 2006. Berlín, Alemania.
13. CONFERENCIA: Simulation numérique de champs aléatoires dans la modélisation du transport des déchets nucléaires. Journées Internationales de Mathématiques Appliquées, Mathématiques Appliquées au Service de la Technologie et de l'Environnement. Tánger, 11 de mayo de 2007, Marruecos.
14. CONFERENCIA: Le problème du thermisteur sous la condition de Wiedemann-Franz et avec conduction métallique Séminaire du département de Mécanique, Ecole Supérieure d'Ingénieurs Léonard de Vinci, Pôle Universitaire Léonard de Vinci. París-La Défense, 13 de mayo de 2008.
15. CONFERENCIA: Sur un problème d'électromagnétisme de type parabolique-elliptique avec diffusion dégénérée. Séminaire du Laboratoire Jacques-Louis Lions, Université Pierre et Marie Curie, Paris 6. París, 16 de mayo de 2008.
16. CONFERENCIA: Simulación numérica del tratamiento térmico del acero. Instituto Universitario de Investigación de Matemáticas de la Universidad de Sevilla Antonio de Castro Brzezicki. Seminario de Análisis Numérico, 14 de abril de 2009.
17. CONFERENCIA: Analysis of an induction-conduction model with degenerate electric conductivity. Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastic, 26 de mayo de 2009. Berlín, Alemania.
18. CURSO: Simulación numérica con FreeFem++: Introducción al método de los elementos finitos. Curso I-Math. Plan de desarrollo del personal docente e investigador de la Universidad de Cádiz. Puerto Real, 4 de julio de 2011.
19. CONFERENCIA: Modélisation et simulation numérique du durcissement industriel de l'acier par induction-conduction. Séminaire du groupe de Méthodes Numériques du Laboratoire Jacques-Louis Lions, Université Pierre et Marie Curie, Paris 6. París, 7 de mayo de 2012.
20. CONFERENCIA: Steel heat treating: industrial procedure and numerical simulation. Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastic, 16 de agosto de 2012. Berlín, Alemania.
21. CONFERENCIA: Simulación numérica del proceso industrial del tratamiento térmico del acero. Jornadas de Café con Ciencia, 5 de noviembre de 2012, Universidad de Cádiz. Cádiz.
22. CONFERENCIA: Analysis of potential Maxwell's equations in the harmonic regime with nonuniformly elliptic electric conductivity. Ponencia invitada en el minisimposio *Recent trends in modelling, analysis and simulation of induction heat treatments*. European Congress of Mathematics for Industry (ECMI 2014). Taormina, Università degli studi di Catania, Sicilia (Italia) 7-13 de junio de 2014.
23. CONFERENCIA: Análisis de algunos sistemas de EDP no lineales para la fase de calentamiento por inducción del acero. Seminario del departamento de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico de la Universidad de Sevilla. Facultad de Matemáticas, Universidad de Sevilla, 22 de octubre de 2014.
24. CONFERENCIA: Modelos de población: una perspectiva histórica. Conferencia invitada por el departamento de Ciencias Básicas de la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla (Colombia), 12 febrero de 2015.
25. CONFERENCIA: Thermal processing of a helical gear by global induction: modeling and numerical simulation. Ponencia invitada en el minisimposio *Applied and Industrial Mathematics in Spain*. 8th International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM 2015) Pekín (China), 10-14 de agosto de 2015.

### Otros trabajos de investigación

1. Métodos variacionales y numéricos para la existencia y multiplicidad de solución de problemas elípticos semilineales. Tesina de Licenciatura en Matemáticas, Universidad de Sevilla, (1984).
2. Eléments Finis appliqués à quelques problèmes de l'Electromagnetisme. Rapport de Stage du Diplôme d'Études Approfondies d'Analyse Numérique, Paris 6 et GIER-Schlumberger, (1985).
3. Estudio de un modelo matemático de turbulencia obtenido mediante técnicas de homogeneización. Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, (1988).
4. Mathematical modelling of Turbulence: Validation of the Numerical Simulation of Turbulence by Asymptotic Techniques. Two-Dimensional Analysis of the Heat Transfert in the Re-circulating Zone of the HERMES Aircraft. Report 2 of HERMES, Contract RDANE 23/87, University of Seville, (1987). En colaboración con Tomás Chacón Rebollo, Julio Couce Calvo, Rosa Echevarría Líbano, Enrique Fernández y José Domingo Martín Gómez.
5. Mathematical modelling of Turbulence: Validation of the Numerical Simulation of Turbulence by Asymptotic Techniques. Two-Dimensional Analysis of the Heat Transfert in the Re-circulating Zone of the HERMES Aircraft. Report 3 of HERMES, Contract RDANE 23/87, University of Seville, (1987). En colaboración con Tomás Chacón Rebollo, Julio Couce Calvo, Rosa Echevarría Líbano, Enrique Fernández y José Domingo Martín Gómez.
6. Mathematical modelling of Turbulence: Validation of the Numerical Simulation of Turbulence by Asymptotic Techniques. Two-Dimensional Analysis of the Heat Transfert in the Re-circulating Zone of the HERMES Aircraft. Report 4 of HERMES, Contract RDANE 23/87, University of Seville, (1987). En colaboración con Tomás Chacón Rebollo, Julio Couce Calvo, Rosa Echevarría Líbano, Enrique Fernández y José Domingo Martín Gómez.

### Participación en acciones integradas

1. Acción Integrada Hispano-Francesa. Enero 87/diciembre 92.
2. Acción Integrada Hispan-Francesa. Abril 94/marzo 97.
3. Acción Integrada Hispano-Italiana: Problemas diferenciales no lineales y homogeneización. Enero 99/diciembre 00.
4. Acción Integrada Hispano-Francesa: Simulación Numérica de Flujos Hidrodinámicos. Enero-00/diciembre-01.

### Participación en grupos de investigación subvencionados

1. Ecuaciones Diferenciales, Simulación Numérica y Desarrollo del Software. FQM-0131. Responsable: Enrique Fernández Cara, Universidad de Sevilla. Enero 89/diciembre 90. Subvención: Plan Andaluz de Investigación, Junta de Andalucía.
2. Análisis Numérico, Métodos Informáticos y Mecánica de Fluidos Computacional. FQM-0120. Responsable: Tomás Chacón Rebollo, Universidad de Sevilla. Octubre 91/Marzo 01. Subvención: Plan Andaluz de Investigación, Junta de Andalucía.
3. Análisis Teórico y Numérico de Modelos de las Ciencias Experimentales. FQM-315. Responsable: Francisco Ortegón Gallego, Universidad de Cádiz. Abril 01/-. Subvención: Plan Andaluz de Investigación, Junta de Andalucía.

### Asistencia a congresos, escuelas, talleres (no citados anteriormente)

1. Septième Colloque sur les Méthodes de Calcul Scientifique et Technique. Versailles (Francia), 1985.
2. II Escuela de otoño Hispano-Francesa sobre Simulación Numérica en Mecánica y Física. Benamáldena, Málaga, 1986.
3. Premier Symposium International sur les Méthodes de Décomposition de Domaines pour les Equations aux Dérivées Partielles. París (Francia), 1987.
4. IV Escuela de otoño Hispano-Francesa sobre Simulación Numérica en Física e Ingeniería. Santiago de Compostela, 1990.

5. Simposio sobre Modelado de Sistemas en Oceanografía, Climatología y Ciencias Medioambientales: aspectos matemáticos y numéricos. Torremolinos, 1994.
6. VI Escuela de otoño Hispano-Francesa sobre Simulación Numérica en Mecánica y Física. Sevilla, 1994. (Miembro del comité organizador).
7. Taller HERMES Aerodynamics R–D Program Meeting–Turbulence & Transition. Sevilla, 1989. (Miembro del comité organizador).
8. Taller HERMES Aerodynamics R–D Program Meeting–Turbulence & Transition. Saint Cloud, (Francia). 1989.
9. Taller ETMA (Efficient Turbulence Models for Aeronautics). INRIA-Sophia Antipolis, Niza (Francia), 1993.
10. Taller ETMA (Efficient Turbulence Models for Aeronautics). Erlangen (Alemania), 1993.
11. Taller ETMA (Efficient Turbulence Models for Aeronautics). Patras (Grecia), 1993.
12. Taller ETMA (Efficient Turbulence Models for Aeronautics). Lisboa (Portugal), 1994.
13. Taller ETMA (Efficient Turbulence Models for Aeronautics). Manchester (Reino Unido), 1994.
14. Taller ETMA (Efficient Turbulence Models for Aeronautics). INRIA-Sophia Antipolis, Niza (Francia), 1995.
15. VIII Escuela de otoño Hispano-Francesa sobre Simulación Numérica en Física e Ingeniería. Córdoba, 1998.
16. Nonlinear Models in Partial Differential Equations: An international congress on occasion of Jesús Ildefonso Díaz's 60th birthday. Toledo, 2011.
17. Industrial and Environmental Mathematics Day: el papel de las matemáticas en el desarrollo de la industria y la protección del medio ambiente. Instituto Universitario de Investigación de Matemáticas, 8 de junio de 2012. Universidad de Sevilla, Sevilla.
18. XV Escuela Hispano-Francesa Jacques-Louis Lions sobre Simulación Numérica en Física e Ingeniería, 24–28 de septiembre de 2012. Torremolinos, Málaga.
19. Workshop on Numerical Approximation of PDEs. Honoring the 60th birthday of Frédéric Hecht, 20–22 de abril de 2015. Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, Málaga.
20. XVII Escuela Hispano-Francesa Jacques-Louis Lions sobre Simulación Numérica en Física e Ingeniería. Gijón, 2016.

#### **Participación en tribunales de tesis doctorales con informe de aprobación**

1. DOCTORANDA: María del Carmen Calzada Canalejo. FECHA: noviembre de 1991. DEPARTAMENTO: Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico. Universidad de Sevilla. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Secretario.
2. DOCTORANDA: María Rosa Echevarría Líbano. FECHA: 29 de septiembre de 1995. DEPARTAMENTO: Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico. Universidad de Sevilla. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Vocal.
3. DOCTORANDO: Eliseo Chacón Vera. FECHA: 3 de julio de 1997 DEPARTAMENTO: Análisis. Universidad de Murcia. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Vocal.
4. DOCTORANDO: Daniel Franco Coronil. FECHA: noviembre de 2001. DEPARTAMENTO: Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico. Universidad de Sevilla. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Vocal.
5. DOCTORANDO: Manuel Luna Láynez. FECHA: mayo de 2003. DEPARTAMENTO: Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico. Universidad de Sevilla. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Vocal suplente.
6. DOCTORANDO: Francisco José Pena Brage. FECHA: 30 julio de 2003. DEPARTAMENTO: Matemática Aplicada. Universidad de Santiago de Compostela. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Vocal.
7. DOCTORANDO: José Manuel González Vida. FECHA: 30 de septiembre de 2003. DEPARTAMENTO: Análisis Matemático. Universidad de Málaga. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Vocal suplente.

8. DOCTORANDO: José Salvador Moll Cebolla. FECHA: 2 de febrero de 2005. DEPARTAMENTO: Anàlisi Matemàtica. Universitat de València. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Secretario.
9. DOCTORANDA: María Isabel Sánchez Muñoz. FECHA: diciembre de 2005. DEPARTAMENTO: Matemática Aplicada I. Universidad de Sevilla. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Vocal.
10. DOCTORANDA: María Victoria Redondo Neble. FECHA: 26 de septiembre de 2008. DEPARTAMENTO: Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico. Universidad de Sevilla. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Vocal.
11. DOCTORANDA: Aurora Fernández Valles. FECHA: 11 de junio de 2010. DEPARTAMENTO: Matemáticas. Universidad de Cádiz. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Presidente.
12. DOCTORANDA: Gema Camacho Vázquez. FECHA: 23 de julio de 2010. DEPARTAMENTO: Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico. Universidad de Sevilla. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Presidente.
13. DOCTORANDA: Monserrat Tamayo Rivera. FECHA: 24 de septiembre de 2010. DEPARTAMENTO: Matemáticas. Universidad de Cádiz. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Presidente.
14. DOCTORANDA: María Teresa Cao Rial. FECHA: 10 de octubre de 2011. DEPARTAMENTO: Matemática Aplicada. Universidad de Santiago de Compostela. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Vocal.
15. DOCTORANDA: María del Carmen Listán García. FECHA: 17 de febrero de 2012. DEPARTAMENTO: Matemáticas. Universidad de Cádiz. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Presidente.
16. DOCTORANDA: María Cristina Naya Riveiro. FECHA: 22 de octubre de 2012. DEPARTAMENTO: Matemática Aplicada. Universidad de Santiago de Compostela. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Vocal.
17. DOCTORANDO: José Rafael Rodríguez Galván. FECHA: 24 de junio de 2013. DEPARTAMENTO: Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico. Universidad de Sevilla. MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Vocal.

#### **Pertenencia a tribunales externos**

1. Vocal del tribunal de Valoración Global de la Investigación (DEA) del departamento de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico de la Universidad de Sevilla. Periodo: 2004-2010.
2. Miembro extranjero del tribunal de la prueba de habilitación del profesor Ridha Selmi, de la Universidad de Gabès (Túnez), celebrada en la facultad de Ciencias de Túnez (Túnez) el 21 de junio de 2015.

#### **Dirección de curso de verano**

CURSO: Gestión de Innovación. Universidad Internacional de Andalucía. LUGAR: Universidad Abdelmalek Essaâdi, Tetuán-Tánger, Marruecos. FECHA: del 3 al 7 de julio de 2006.

#### **Evaluador de revistas científicas y proyectos de investigación**

1. SIAM Journal on Control and Optimization.
2. Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications.
3. Journal of Mathematical Analysis and Applications.
4. Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, Section Mathématiques.
5. International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences.
6. Evaluador de proyectos para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva desde el año 2006.
7. Journal of Computational and Applied Mathematics.
8. Journal of Fluid Mechanics.
9. Journal of Numerical Mathematics.
10. Nonlinear Analysis: Real World Problems.
11. Indiana University Mathematics Journal
12. SeMA Journal.

13. Journal of Mathematical Fluid Mechanics.
14. Information Sciences.
15. Evaluador experto de proyectos de la comisión MTM del ministerio de Economía y Competitividad desde el año 2016.

**Pertenencia a comités**

1. Miembro del comité ejecutivo de la Sociedad Española de Matemática Aplicada desde el 6 de septiembre de 2011.
2. Presidente de la comisión para la celebración del 25 aniversario de la Sociedad Española de Matemática Aplicada.

**c v n** CURRÍCULUM VÍTAE NORMALIZADO



Generado desde: Editor CVN de FECYT  
Fecha del documento: 18/07/2016  
**v 1.4.0**  
ee7a2deeeebca23fcbe62a7f17c57616

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



C  
V  
n

CURRÍCULUM VITAE NORMALIZADO

ee7a2deeeebca23fcbe62a7f17c57616

## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

- Sexenios reconocidos por la CNEAI: 4 de 4 posibles (1989-94, 1995-2000, 2001-06, 2007-12)
- Fecha del último sexenio concedido: junio de 2013
- Publicaciones en revistas científicas indexadas (WoS): 67
- Publicaciones en revistas del primer cuartil: 16
- Citas totales: 860

**Situación profesional actual**

**Entidad empleadora:** Universidad de Cádiz      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias  
**Categoría profesional:** Catedrática de Universidad  
**Fecha de inicio:** 09/2002  
**Modalidad de contrato:** Funcionario/a      **Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 120202 - Teoría de la aproximación  
**Secundaria (Cód. Unesco):** 120220 - Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales  
**Terciaria (Cód. Unesco):** 221212 - Teoría cuántica de campos  
**Funciones desempeñadas:** -Actividad investigadora: Polinomios ortogonales, modelos de matrices, transiciones de fase -Actividad docente: Modelos matemáticos. Otras asignaturas del área Matemática Aplicada -Actividad de gestión: Coordinadora por la UCA del Máster en Matemáticas Interuniversitario (UAL-UCA-UGR-UJA-UMA)  
**Identificar palabras clave:** Física química y matemáticas

**Cargos y actividades desempeñados con anterioridad**

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Cádiz	Profesora Titular de Universidad	16/01/1997
2	Universidad Complutense de Madrid	Profesora Ayudante de facultad	01/10/1993
3	Massachusetts Institute of Technology	Becaria posdoctoral	01/01/1993
4	Universidad Complutense de Madrid	Becaria FPI	01/01/1989

- 1 Entidad empleadora:** Universidad de Cádiz      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Profesora Titular de Universidad  
**Fecha de inicio-fin:** 16/01/1997 - 10/09/2002      **Duración:** 5 años - 7 meses - 24 días
- 2 Entidad empleadora:** Universidad Complutense de Madrid      **Tipo de entidad:** Universidad de Madrid  
**Categoría profesional:** Profesora Ayudante de facultad  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/1993 - 15/01/1997      **Duración:** 3 años - 3 meses - 15 días
- 3 Entidad empleadora:** Massachusetts Institute of Technology      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Becaria posdoctoral  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1993 - 31/12/1993      **Duración:** 1 año



- 4** **Entidad empleadora:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Becaria FPI  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1989 - 31/12/1992 **Duración:** 4 años



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1** **Nombre del título:** Licenciado en Ciencias Matemáticas  
**Entidad de titulación:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 02/2000
- 2** **Nombre del título:** Licenciado en Ciencias Físicas  
**Entidad de titulación:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 06/1988  
**Premio:** Premio extraordinario de licenciatura

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Física Teórica  
**Entidad de titulación:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 01/1992  
**Título de la tesis:** Formalismo fermiónico de solitones en modelos integrables de la dinámica de los fluidos  
**Director/a de tesis:** Luis Martínez Alonso  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude por unanimidad  
**Premio extraordinario doctor:** Si **Fecha de obtención :** 07/1993

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Francés	B1	B1	B1	B1	A2
Inglés	B2	B2	B1	B1	B2



## Actividad docente

### Formación académica impartida

- 1 Nombre de la asignatura/curso:** Métodos Numéricos II  
**Titulación universitaria:** Grado en Matemáticas  
**Fecha de inicio:** 02/2011  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de finalización :** 02/2014  
**Tipo de entidad:** Universidad
- 2 Nombre de la asignatura/curso:** Cálculo Numérico  
**Titulación universitaria:** Licenciatura en Matemáticas  
**Fecha de inicio:** 10/2003  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de finalización :** 09/2012  
**Tipo de entidad:** Universidad
- 3 Nombre de la asignatura/curso:** Modelos Matemáticos en las Ciencias Experimentales  
**Titulación universitaria:** Licenciatura en Matemáticas  
**Fecha de inicio:** 10/2003  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de finalización :** 09/2012  
**Tipo de entidad:** Universidad
- 4 Nombre de la asignatura/curso:** Algoritmos Matemáticos en las Ciencias Experimentales  
**Titulación universitaria:** Licenciatura en Matemáticas  
**Fecha de inicio:** 02/2005  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de finalización :** 09/2011  
**Tipo de entidad:** Universidad
- 5 Nombre de la asignatura/curso:** Modelos Matemáticos y EDPs en Ciencia e Ingeniería  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Matemáticas  
**Fecha de inicio:** 02/2007  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de finalización :** 09/2010  
**Tipo de entidad:** Universidad
- 6 Nombre de la asignatura/curso:** Matemáticas I  
**Titulación universitaria:** Ingeniería Química  
**Fecha de inicio:** 02/2003  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de finalización :** 09/2003  
**Tipo de entidad:** Universidad
- 7 Nombre de la asignatura/curso:** Métodos Matemáticos de la Química  
**Titulación universitaria:** Licenciatura en Químicas  
**Fecha de inicio:** 09/2000  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de finalización :** 09/2003  
**Tipo de entidad:** Universidad



- 8 Nombre de la asignatura/curso:** Ecuaciones en derivadas parciales  
**Titulación universitaria:** Licenciatura en Matemáticas  
**Fecha de inicio:** 02/1999 **Fecha de finalización :** 09/2003  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias
- 9 Nombre de la asignatura/curso:** Matemáticas II  
**Titulación universitaria:** Ciencias del Mar  
**Fecha de inicio:** 02/2000 **Fecha de finalización :** 09/2000  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Complejo Andaluz Superior de Estudios Marinos
- 10 Nombre de la asignatura/curso:** Análisis de funciones de una variable  
**Titulación universitaria:** Licenciatura en Matemáticas  
**Fecha de inicio:** 12/1997 **Fecha de finalización :** 09/1999  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias
- 11 Nombre de la asignatura/curso:** Matemáticas II  
**Titulación universitaria:** Ingeniería Química  
**Fecha de inicio:** 02/1997 **Fecha de finalización :** 09/1999  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias
- 12 Nombre de la asignatura/curso:** Métodos Matemáticos de la Física I  
**Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)  
**Titulación universitaria:** Licenciatura en Físicas  
**Fecha de inicio:** 09/1995 **Fecha de finalización :** 01/1997  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias Físicas
- 13 Nombre de la asignatura/curso:** Análisis Matemático II  
**Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)  
**Titulación universitaria:** Licenciatura en Físicas  
**Fecha de inicio:** 09/1995 **Fecha de finalización :** 09/1996  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias Físicas
- 14 Nombre de la asignatura/curso:** Análisis Matemático I (segundo cuatrimestre)  
**Titulación universitaria:** Licenciatura en Físicas  
**Fecha de inicio:** 02/1994 **Fecha de finalización :** 09/1995  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias Físicas
- 15 Nombre de la asignatura/curso:** Modelización Matemática  
**Titulación universitaria:** Grado en Matemáticas  
**Fecha de inicio:** 02/2012  
**Fecha de finalización:** 06/2015



**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Tipo de entidad:** Universidad

**16 Nombre de la asignatura/curso:** Modelos Matemáticos y Algoritmos

**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Matemáticas

**Fecha de inicio:** 11/2010

**Fecha de finalización:** 06/2015

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

## Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

**1 Título del trabajo:** Dinámica de solitones y soluciones perturbadas de la ecuación de KdV (TFM)

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** María Ángeles Herrera Domínguez

**Fecha de defensa:** 09/2015

**2 Título del trabajo:** Polinomios ortogonales (TFG)

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Salvador Guerrero Sánchez

**Fecha de defensa:** 07/2015

**3 Título del trabajo:** Modelo de Gopalsamy-Ladas y el efecto Allee (Trabajo Fin de Máster)

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Alumno/a:** Patricia Díaz de Alba

**Fecha de defensa:** 09/2012

**4 Título del trabajo:** Modelo de Nicholson (Trabajo de Fin de Máster)

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Alumno/a:** Daniel Linares Sánchez

**Fecha de defensa:** 09/2012

**5 Título del trabajo:** El oscilador de van der Pol (Trabajo de Fin de Máster)

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Alejandro Osorio Vergara

**Fecha de defensa:** 30/06/2011

**6 Título del trabajo:** Nuevas soluciones de algunos modelos integrables en dimensión 2+1, mediante la teoría de simetrías de EDP (Tesis doctoral)

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** María José Marín Pecci

**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude (por unanimidad) Premio extraordinario de doctorado

**Fecha de defensa:** 06/2004



## Tutorías académicas de estudiantes

**Nombre del programa:** Programa de acción tutorial

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias.  
Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

## Publicaciones docentes o de carácter pedagógico, libros, artículos, etc.

- 1** Jesús Medina Moreno; Elena Medina Reus. Apuntes de la asignatura Modelización Matemática.  
**Nombre del material:** Apuntes de la asignatura Modelización Matemática  
**Fecha de elaboración:** 02/2012  
**Tipo de soporte:** Apuntes
- 2** Elena Medina Reus. Apuntes de la Asignatura Modelos Matemáticos y Algoritmos (Bloque I: Modelos Matemáticos)  
**Nombre del material:** Apuntes de la Asignatura Modelos Matemáticos y Algoritmos (Bloque I: Modelos Matemáticos)  
**Fecha de elaboración:** 09/2010  
**Tipo de soporte:** Apuntes
- 3** Elena Medina Reus. Apuntes de la asignatura Matemáticas II.  
**Nombre del material:** Apuntes de la asignatura Matemáticas II  
**Fecha de elaboración:** 02/2009  
**Tipo de soporte:** Apuntes
- 4** Elena Medina Reus. Apuntes de la asignatura Modelos Matemáticos de las Ciencias Experimentales.  
**Nombre del material:** Apuntes de la asignatura Modelos Matemáticos de las Ciencias Experimentales  
**Fecha de elaboración:** 02/2008  
**Tipo de soporte:** Apuntes
- 5** Elena Medina Reus; María de los Santos Bruzón Gallego. Apuntes de la asignatura Modelos Matemáticos y EDPs en Ciencia e Ingeniería.  
**Nombre del material:** Apuntes de la asignatura Modelos Matemáticos y EDPs en Ciencia e Ingeniería  
**Fecha de elaboración:** 09/2006  
**Tipo de soporte:** Apuntes
- 6** Elena Medina Reus. Apuntes de la asignatura Cálculo Numérico.  
**Nombre del material:** Apuntes de la asignatura Cálculo Numérico  
**Fecha de elaboración:** 02/2004  
**Tipo de soporte:** Apuntes



## Otras actividades/méritos no incluidos en la relación anterior

- 1 Descripción de la actividad:** Coordinadora del Módulo de Investigación y Trabajos de Fin de Máster del Máster en Matemáticas (desde 09/2008 a 10/2011)  
**Entidad organizadora:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de finalización:** 10/2011
- 2 Descripción de la actividad:** Coordinadora del Máster en Matemáticas (desde octubre de 2011)  
**Entidad organizadora:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad

## Experiencia científica y tecnológica

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1 Nombre del proyecto:** Integrabilidad y superintegrabilidad en sistemas clásicos y cuánticos  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.) **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Educación, Política Social y Deporte **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Cód. según financiadora:** FIS2011-22566  
**Fecha de inicio-fin:** 2013 - 2015  
**Cuantía total:** 42.350 €  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo
- 2 Nombre del proyecto:** Teoría de bifurcaciones y sistemas dinámicos  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.) **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Puerto Real (Cádiz), Andalucía, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Luz Gandarias Núñez  
**Entidad/es financiadora/s:** Junta de Andalucía **Tipo de entidad:** Organismo, Otros  
**Cód. según financiadora:** FQM-201  
**Fecha de inicio-fin:** 2001 - 12/2013



- 3 Nombre del proyecto:** Desarrollos asintóticos en sistemas integrables y modelos de matrices aleatorias. Procesos críticos y regularización
- Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional
- Grado de contribución:** Investigador/a
- Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
- Ciudad entidad realización:** Madrid, España
- Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Martínez Alonso
- Nº de investigadores/as:** 5
- Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Educación, Política Social y Deporte **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
- Ciudad entidad financiadora:** España
- Cód. según financiadora:** FIS2008-00200
- Fecha de inicio-fin:** 2009 - 2012 **Duración:** 4 años
- Cuantía total:** 40.000 €
- Régimen de dedicación:** Tiempo completo
- 4 Nombre del proyecto:** Sistemas solubles e integrables
- Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Autonómica
- Grado de contribución:** Investigador/a
- Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
- Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España
- Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López
- Entidad/es financiadora/s:** DGU Comunidad de Madrid y UCM
- Cód. según financiadora:** GR58/08-910556
- Fecha de inicio-fin:** 2009 - 2010 **Duración:** 2 años
- Cuantía total:** 9.730 €
- 5 Nombre del proyecto:** Sistemas integrables. Modelos de matrices y procesos de crecimiento laplaciano
- Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional
- Grado de contribución:** Investigador/a
- Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
- Ciudad entidad realización:** Madrid, España
- Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Martínez Alonso
- Nº de investigadores/as:** 5 **Nº de personas/año:** 5
- Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Educación, Política Social y Deporte **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
- Ciudad entidad financiadora:** España
- Cód. según financiadora:** FIS2005-00319
- Fecha de inicio-fin:** 2006 - 2008 **Duración:** 3 años
- Cuantía total:** 23.800 €
- Régimen de dedicación:** Tiempo parcial



- 6** **Nombre del proyecto:** Simetrías en modelos matemáticos en ciencias, medioambiente e ingeniería. Reducciones y conservación de simetrías  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Puerto Real (Cádiz), España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Luz Gandarias Núñez  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:** MCyT  
**Ciudad entidad financiadora:** España  
**Cód. según financiadora:** BFM2003-04174  
**Fecha de inicio-fin:** 2004 - 2006 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 10.120 €  
**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial
- 7** **Nombre del proyecto:** Sistemas integrables. Modelos sin dispersión, sistemas hidrodinámicos y sus aplicaciones  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Martínez Alonso  
**Nº de investigadores/as:** 6 **Nº de personas/año:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:** MCyT  
**Ciudad entidad financiadora:** España  
**Cód. según financiadora:** BFM2002-01607  
**Fecha de inicio-fin:** 2003 - 2005 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 25.000 €  
**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial
- 8** **Nombre del proyecto:** Reducciones y conservación de simetrías en ecuaciones diferenciales. Aplicaciones de la teoría de grupos de transformaciones de simetría a las ecuaciones de la hidrodinámica y las ecuaciones de difusión  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Puerto Real (Cádiz), España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Luis Romero Romero  
**Nº de investigadores/as:** 5 **Nº de personas/año:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:** Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología **Tipo de entidad:** Organismo, Otros



**Ciudad entidad financiadora:** España

**Cód. según financiadora:** PB98-0578

**Fecha de inicio-fin:** 2000 - 2002

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 3.000 €

**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial

**9 Nombre del proyecto:** Sistemas integrables: Aplicaciones en geometría, teoría topológica de campos y problemas espectrales cuasi-exactamente solubles

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Madrid, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Martínez Alonso

**Nº de investigadores/as:** 11

**Nº de personas/año:** 11

**Entidad/es financiadora/s:**

DGES

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Cód. según financiadora:** PB98-0821

**Fecha de inicio-fin:** 2000 - 2002

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 42.169 €

**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial

**10 Nombre del proyecto:** Sistemas integrables: Modelos supersimétricos. Aplicaciones en teoría cuántica de campos y hamiltonianos cuasi-exactamente solubles

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Madrid, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Martínez Alonso

**Entidad/es financiadora/s:**

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

**Tipo de entidad:** Organismo, Otros

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Cód. según financiadora:** PB95-0401

**Fecha de inicio-fin:** 1997 - 1999

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 36.000 €

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**11 Nombre del proyecto:** Funciones tau, grupos cuánticos, aplicaciones en problemas de monodromía, sistemas integrables y teoría cuántica de campos

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad



**Ciudad entidad realización:** Madrid, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Martínez Alonso

**Entidad/es financiadora/s:**

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

**Tipo de entidad:** Organismo, Otros

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Cód. según financiadora:** PB92-0197

**Fecha de inicio-fin:** 1994 - 1996

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 36.000 €

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**12 Nombre del proyecto:** Sistemas Integrables

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Madrid, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Martínez Alonso

**Entidad/es financiadora/s:**

DGICYT

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Cód. según financiadora:** PS89-0013

**Fecha de inicio-fin:** 1991 - 1993

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 20.160 €

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**13 Nombre del proyecto:** FQM-377 Ecuaciones diferenciales y teoría de control. Polinomios ortogonales.

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Puerto Real (Cádiz), Andalucía, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Elena Medina Reus

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

Junta de Andalucía

**Tipo de entidad:** Organismo, Otros

**Fecha de inicio:** 01/2014

**Cuantía total:** 2.500 €

**14 Nombre del proyecto:** Sistemas solubles e integrables

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López

**Entidad/es financiadora/s:**

DGU Comunidad de Madrid y UCM

**Cód. según financiadora:** GR74/07-910556

**Fecha de inicio:** 2008



**Cuantía total:** 11.982,4 €

**15 Nombre del proyecto:** Sistemas solubles e integrables

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López

**Entidad/es financiadora/s:**

DGU Comunidad de Madrid y UCM

**Cód. según financiadora:** GR69/06-910556

**Fecha de inicio:** 2007

**Cuantía total:** 14.900 €

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- Gabriel Álvarez Galindo; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Fine structure in the large  $n$  limit of the non-Hermitian Penner matrix model. *Annals of Physics*. 361, pp. 440 - 460. Elsevier, 2015.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Gabriel Álvarez Galindo; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Phase structure and asymptotic zero densities of orthogonal polynomials in the cubic model. *Journal of Computational and Applied Mathematics*. 284, pp. 10 - 25. Elsevier, 2015.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Gabriel Álvarez Galindo; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Partition functions and the continuum limit in Penner matrix models. *Journal and Physics A: Mathematical and Theoretical*. 47, pp. 315205-1 - 315205-29. IOP, 2014.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Gabriel Álvarez Galindo; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Determination of S curves with applications to the theory of non-Hermitian orthogonal polynomials. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*. 06 - P06006, pp. 1 - 28. iop, 2013.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Boris Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Spectral curves in gauge/string dualities: integrability, singular sectors and regularization. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*. 46 - 225203, pp. 1 - 27. iop, 2013.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 6** Gabriel Álvarez Galindo; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Superpotentials, quantum parameter space and phase transitions in  $N=1$  supersymmetric gauge theories. JHEP (Journal of High Energy Physics). 03 - 170, pp. 1 - 37. iop, 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 7** Gabriel Álvarez Galindo; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. An efficient method for computing genus expansions and counting numbers. Nuclear Physics B. 848 - 21, pp. 398 - 429. Elsevier, 2011.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 8** Gabriel Álvarez Galindo; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Large- $N$  expansions and Painlevé hierarchies in the Hermitian matrix model. Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical. 44 - 28, pp. 285206-1 - 285206-27. IOPscience, 2011.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 9** Boris Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. On the singular sector of the Hermitian random matrix model in the large  $N$  limit. Physics Letters A. 357 - 5, pp. 867 - 872. Elsevier, 2011.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 10** Boris G. Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Singular sectors of the one-layer Benney and dToda systems and their interactions. Theoretical and Mathematical Physics. 168 - 1, pp. 963 - 973. Springer, 2011.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 11** Boris Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Hodograph solutions of the dispersionless coupled KdV hierarchies, critical points and the Euler-Poisson-Darboux equation. Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical. 43 - 43, pp. 434020-1 - 434020-15. IOPscience, 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 12** Antonio Fasano; Miguel Ángel Herrero García; José Manuel López García; Elena Medina Reus. On the dynamics of the growth plate in primary ossification. Journal of Theoretical Biology. 265 - 4, pp. 543 - 553. Elsevier, 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 13** Gabriel Álvarez Galindo; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Phase transition in multicut matrix models and matched solutions of Whitham hierarchies. Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment. 03-2010, pp. P03023-1 - P03023-38. IOPscience, 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 14** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Multiple orthogonal polynomials in the large  $n$  limit. Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical. 42 - 20, pp. 205204-1 - 205204-28. IOPscience, 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 15** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Regularization of Hele-Shaw flows, multiscaling expansions and the Painlevé I equation. Chaos, Solitons and Fractals. 41 - 3, pp. 1284 - 1293. Elsevier, 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 16** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. A common integrable structure in the hermitian matrix model and Hele-Shaw flows. Journal of Nonlinear Mathematical Physics. 15 - supl. 3, pp. 277 - 287. Atlantis Press, 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 17** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. The double scaling limit method in the Toda hierarchy. Journal of Physics A: Mathematical and General. 41 - 33, pp. 335202-1 - 335202-17. IOPscience, 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 18** Boris G. Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Integrable semiclassical deformations of general algebraic curves and associated conservation laws. *Theoretical and Mathematical Physics*. 151 - 3, pp. 821 - 831. Springer, 2007.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 19** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Semiclassical expansions in the Toda hierarchy and the Hermitian matrix model. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*. 40 - 47, pp. 14223 - 14241. IOPscience, 2007.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 20** Boris Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. A classification of integrable quasiclassical deformations of algebraic curves. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 39 - 36, pp. 11231 - 11246. IOPscience, 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 21** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Genus-zero Whitham hierarchies in Conformal maps Dynamics. *Physics Letters B*. 641 - 6, pp. 466 - 473. Elsevier, 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 22** Manuel Mañas Baena; Elena Medina Reus; Luis Martínez Alonso. On the Whitham hierarchy: dressing scheme, string equations and additional symmetries. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 39 - 10, pp. 2349 - 2381. IOPscience, 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 23** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus; Manuel Mañas Baena. String equations in Whitham hierarchies: tau functions and Virasoro constraints. *Journal of Mathematical Physics*. 47 - 8, pp. 083512-1 - 083512-22. AIP, 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 24** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Exact solutions of integrable 2D contour dynamics. *Physics Letters B*. 610 - 3-4, pp. 277 - 282. Elsevier, 2005.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 25** Yuri Kodama; Boris Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Integrable Quasiclassical Deformations of Cubic Curves. *Journal of Mathematical Physics*. 46 - 11, pp. 113502-1 - 113502-15. AIP, 2005.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 26** Elena Medina Reus; María José Marín Pecci. Interaction processes with the radiation for the KP equation, through symmetry reductions. *Chaos, Solitons and Fractals*. 19 - 1, pp. 129 - 140. Elsevier, 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 27** Elena Medina Reus; María José Marín Pecci. New solutions of the 2+1 dimensional BKP equation through symmetry analysis: source and sink solutions, creation and diffusion of breathers. *Chaos, Solitons and Fractals*. 20 - 5, pp. 1091 - 1102. Elsevier, 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 28** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Solutions of the Dispersionless Toda Hierarchy Constrained by String Equations. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 37 - 50, pp. 12005 - 12017. IOPscience, 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 29** Elena Medina Reus; María José Marín Pecci. Source and sink solutions, finite time blow-up, diffusion, creation and annihilation processes in the Davey-Stewartson equation. *Chaos, Solitons and Fractals*. 20 - 2, pp. 395 - 407. Elsevier, 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 30** Elena Medina Reus. An N soliton resonance solution for the KP equation: Interactio with change of form and velocity. Letters in Mathematical Physics. 62 - 2, pp. 91 - 99. Springer, 2002.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 31** Manuel Mañas Baena; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Explicit solutions of integrable lattices. Journal of Geometry and Physics. 42 - 3, pp. 195 - 215. Elsevier, 2002.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 32** María Luz Gandarias Núñez; Elena Medina Reus; María Concepción Muriel Patino. New Symmetry Reductions for Some Ordinary Differential Equations. Journal of Nonlinear Mathematical Physics. 9 - supl. 1, pp. 47 - 58. Atlantis Press, 2002.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 33** Boris G Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Quasiconformal Mapping and Solutions of the Dispersionless KP Hierarchy. Theoretical and Mathematical Physics. 133 - 2, pp. 1529 - 1538. Springer, 2002.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 34** Manuel Mañas Baena; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Reductions and Hodograph Solutions of the Dispersionless KP Hierarchy. Journal of Physics A: Mathematical and General. 35 - 2, pp. 401 - 417. IOPscience, 2002.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 35** Manuel Mañas Baena; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Reductions of the dispersionless KP hierarchy. Theoretical and Mathematical Physics. 133 - 3, pp. 1712 - 1721. Springer, 2002.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 36** Elena Medina Reus. Travelling wave solutions and other similarity solutions of a modified lubrication model. Europhysics Letters. 59 - 1, pp. 1 - 6. IOPscience, 2002.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 37** María Luz Gandarias Núñez; Elena Medina Reus. Analysis of a lubrication model through symmetry reductions. Europhysics Letters. 55 - 2, pp. 143 - 149. IOPscience, 2001.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 38** Manuel Mañas Baena; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. KP theory of Egorov nets. Theoretical and Mathematical Physics. 127 - 3, pp. 800 - 807. Springer, 2001.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 39** María Luz Gandarias Núñez; Elena Medina Reus; María Concepción Muriel Patino. Potential symmetries of some ordinary differential equations. Nonlinear Analysis. 47 - 8, pp. 5167 - 5178. Elsevier, 2001.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 40** Elena Medina Reus; María José Marín Pecci. Rational solutions of the KP equation through symmetry reductions: coherent structures and other solutions. Inverse Problems. 17 - 4, pp. 985 - 998. IOPscience, 2001.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 41** María de los Santos Bruzón Gallego; Peter A. Clarkson; María Luz Gandarias Núñez; Elena Medina Reus. The symmetry reductions of a turbulence model. Journal of Physics A. 34 - 18, pp. 3751 - 3760. IOPscience, 2001.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 42** Manuel Mañas Baena; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Dressing Method for Geometric Nets I: Conjugate Nets. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 33 - 14, pp. 2871 - 2894. IOPscience, 2000.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 43** Manuel Mañas Baena; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Dressing Method for Geometric Nets II: Lamé and Egorov Nets. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 33 - 40, pp. 7181 - 7206. IOPscience, 2000.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 44** Boris Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Singular sector of the KP hierarchy,  $\bar{d}$ -operators of non zero index and associated integrable systems. *Journal of Mathematical Physics*. 41 - 1, pp. 385 - 413. AIP, 2000.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 45** Juan Luis Romero Romero; María Luz Gandarias Núñez; Elena Medina Reus. Symmetries, periodic plane waves and blow-up of lambda-omega systems. *Physica D*. 147 - 3-4, pp. 259 - 272. Elsevier, 2000.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 46** Miguel Ángel Herrero García; Elena Medina Reus; Juan José López Velázquez. The birth of a cusp in the two dimensional undercooled Stefan problem. *Quarterly of Applied Mathematics*. 58 - 3, pp. 473 - 494. AMS, 2000.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 47** Adam Doliwa; Manuel Mañas Baena; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus; Paolo Maria Santini. Charged free fermions, vertex operators and classical theory of conjugate nets. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 32 - 7, pp. 1197 - 1216. IOPscience, 1999.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 48** Manuel Mañas Baena; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Hidden hierarchies of KdV type on Birkhoff Strata. *Journal of Geometry and Physics*. 29 - 1-2, pp. 13 - 34. Elsevier, 1999.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 49** Boris Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Hidden integrable hierarchies of AKNS type. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 32 - 19, pp. 3621 - 3635. IOPscience, 1999.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 50** María Luz Gandarias Núñez; Elena Medina Reus; María de los Santos Bruzón Gallego. An approach to the b-epsilon model for turbulence through symmetry reductions. *Europhysics Letters*. 44 - 6, pp. 679 - 685. IOPscience, 1998.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 51** Miguel Ángel Herrero García; Elena Medina Reus; Juan José López Velázquez. Self similar blow-up for a reaction-diffusion system. *Journal of Computational and Applied Mathematics*. 97 - 1-2, pp. 99 - 119. Elsevier, 1998.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 52** Miguel Ángel Herrero García; Elena Medina Reus; Juan José López Velázquez. Finite-time aggregation into a single point in a reaction-diffusion system. *Nonlinearity*. 10 - 6, pp. 1739 - 1754. IOPscience, 1997.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 53** Manuel Mañas Baena; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Zero sets of tau-functions and hidden hierarchies of KdV type. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 30 - 13, pp. 4815 - 4824. IOPscience, 1997.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 54** Alberto Ibor Latre; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Explicit solutions of supersymmetric KP hierarchies: Supersolitons and solitinos. *Journal of Mathematical Physics*. 37 - 12, pp. 6157 - 6172. AIP, 1996.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 55** Victor Kac; Elena Medina Reus. On the super KP hierarchy. *Letters in Mathematical Physics*. 37 - 4, pp. 435 - 448. Springer, 1996.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 56** Manuel Mañas Baena; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Additional symmetries for super KP hierarchies. *Physica D*. 87 - 1-4, pp. 105 - 108. Elsevier, 1995.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 57** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Tau functions formalism for supersymmetric KP hierarchies. *Journal of Mathematical Physics*. 36 - 9, pp. 4898 - 4913. AIP, 1995.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 58** Manuel Mañas Baena; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Additional symmetries, Virasoro constraints and string equations for super KP hierarchies. *Physics Letters B*. 336 - 2, pp. 178 - 182. Elsevier, 1994.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 59** Pilar García Estévez; Pilar Ruiz Gordoa; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. On the characterization of a new soliton sector in the classical Boussinesq system. *Inverse Problems*. 10 - 4, pp. L23 - L27. IOPscience, 1994.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 60** Pilar García Estévez; Pilar Ruiz Gordoa; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Modified singular expansion: application to the Boussinesq and Mikhailov-Shabat systems. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 26 - 8, pp. 1915 - 1925. IOPscience, 1993.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 61** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Exotic coherent structures in the Davey-Stewartson equation. *Inverse Problems*. 8 - 2, pp. 321 - 328. IOPscience, 1992.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 62** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Localized coherent structures in the Davey-Stewartson equation. *Journal of Mathematical Physics*. 33 - 9, pp. 2947 - 2957. AIP, 1992.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 63** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Soliton interaction with change of form in the classical Boussinesq system. *Physics Letters A*. 167 - 4, pp. 370 - 376. Elsevier, 1992.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 64** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus; Eugenio Olmedilla Moreno. Breathers in 2+1 dimensions. *Physics Letters A*. 159 - 8-9, pp. 384 - 389. Elsevier, 1991.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 65** Rafael Hernández Heredero; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. Fusion and fission of dromions in the Davey-Stewartson equation. *Physics Letters A*. 152 - 1-2, pp. 37 - 41. Elsevier, 1991.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 66** Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus; Rafael Hernández Heredero. Multidimensional localized coherent structures in the bilinear formalism of integrable systems. *Inverse Problems*. 7 - 3, pp. L25 - L30. IOPscience, 1991.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 67** Marcel Jaulent; Miguel A. Manna; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. On the  $A_1$  reduction of the two component KP hierarchy. Physics Letters A. 144 - 6-7, pp. 329 - 332. Elsevier, 1990.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

### Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Determination of S-curves and phase structure of zero densities of orthogonal polynomials  
**Nombre del congreso:** OrtoQuad 2014  
**Ciudad de celebración:** Puerto de la Cruz, Tenerife, Canarias, España  
**Fecha de celebración:** 20/01/2014  
**Fecha de finalización:** 24/01/2014  
**Entidad organizadora:** Universidad de La Laguna **Tipo de entidad:** Universidad  
 Elena Medina Reus; Gabriel Álvarez Galindo; Luis Martínez Alonso. "Phase structure and asymptotic zero densities of orthogonal polynomials in the cubic model". En: Journal of computational and Applied Mathematics. 284, pp. 10 - 25.
- 2** **Título del trabajo:** Large-N expansions of the free energy and counting numbers in Hermitian matrix models  
**Nombre del congreso:** Conference GranMa 2011  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Paris, Francia  
**Fecha de celebración:** 03/10/2011  
**Fecha de finalización:** 06/10/2011  
**Entidad organizadora:** ANR project Grandes Matrices Aleatoires  
 Gabriel Álvarez Galindo; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus.
- 3** **Título del trabajo:** A mathematical model for the growth of elongated bones  
**Nombre del congreso:** Joint SIMAI/SEMA Conference on Applied and Industrial Mathematics  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Cagliari, Sardegnna, Italia  
**Fecha de celebración:** 21/06/2010  
**Fecha de finalización:** 25/06/2010  
**Entidad organizadora:** SIMAI/SEMA  
**Con comité de admisión ext.:** Si  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
 Antonio Fasano; Miguel Ángel Herrero García; José Manuel López García; Elena Medina Reus. "A mathematical model for the growth of elongated bones". En: Communications in Applied and Industrial Mathematics. 1 - 2, pp. 153 - 163. 2010. ISSN 2038-0909
- 4** **Título del trabajo:** Analysis of the large-n limit of multiple orthogonal polynomials and non-intersecting Brownian motions  
**Nombre del congreso:** International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación



**Ciudad de celebración:** Rethymno (Creta), Grecia

**Fecha de celebración:** 18/09/2009

**Fecha de finalización:** 22/09/2009

**Entidad organizadora:** T. Simos

**Con comité de admisión ext.:** Si

**Forma de contribución:** Artículo científico

Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. "Analysis of the large-n limit of multiple orthogonal polynomials and non-intersecting Brownian motions". En: Mathematical Methods in Applied Science. doi:10.1002/mma.1392, Wiley, 2010.

**5 Título del trabajo:** Classification of integrable deformations of algebraic curves

**Nombre del congreso:** Integrable Systems in Applied Mathematics

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Intervención por:** Por invitación

**Ciudad de celebración:** Colmenarejo (Madrid), Comunidad de Madrid, España

**Fecha de celebración:** 06/09/2006

**Fecha de finalización:** 13/09/2006

**Entidad organizadora:** G.Álvarez, F.Finkel, A.González-López, A.Ibort, M.Mañas, L.Martínez Alonso, M.A.Rodríguez

Boris Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus.

**6 Título del trabajo:** Classification of integrable deformations of algebraic curves

**Nombre del congreso:** Nonlinear Physics: Theory and Experiment IV

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Intervención por:** Por invitación

**Ciudad de celebración:** Gallipoli (Lecce), Italia

**Fecha de celebración:** 22/06/2006

**Fecha de finalización:** 01/07/2006

**Entidad organizadora:** M.Boiti and F.Pempinelli

**Con comité de admisión ext.:** Si

**Forma de contribución:** Artículo científico

Boris G. Konopelchenko; Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus. "Integrable semiclassical deformations of general algebraic curves and associated conservation laws". En: Theoretical and Mathematical Physics. 151 - 3, pp. 821 - 831. Springer, 2007.

**7 Título del trabajo:** Exact solutions of integrable laplacian growth model

**Nombre del congreso:** Third International Workshop Integrable Models and Applications: from strings to condensed matter

**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, Galicia, España

**Fecha de celebración:** 12/09/2005

**Fecha de finalización:** 16/09/2005

**Entidad organizadora:** José Luis Miramontes

Luis Martínez Alonso; Elena Medina Reus.

**8 Título del trabajo:** New solutions of the Nizhnik Novikov Veselov model through symmetry reductions

**Nombre del congreso:** Fall Workshop on Geometry and Physics

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Intervención por:** Por invitación

**Ciudad de celebración:** Murcia, Región de Murcia, España

**Fecha de celebración:** 20/09/2004

**Fecha de finalización:** 22/09/2004

**Entidad organizadora:** L.J.Alias Linares, A.Fernández Izquierdo, M.A. Hernández Cifre, P.Lucas Saorín, J.A.Pastor González

**Forma de contribución:** Capítulo de libro

Elena Medina Reus; María José Marín Pecci. "New solutions of the Nizhnik Novikov Veselov model through symmetry reductions". En: Proceedings of the Fall Workshop on Geometry and Physics. 9, pp. 80 - 90. Publicaciones de la Real Sociedad matemática Española, 2005. ISBN 84-933610-6-2

**9 Título del trabajo:** Reductions of the dispersionless KP hierarchy

**Nombre del congreso:** Nonlinear Evolution Equations and Dynamical Systems NEEDS 2001

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** Cambridge, Reino Unido

**Fecha de celebración:** 24/07/2001

**Fecha de finalización:** 31/07/2001

**Entidad organizadora:** M.Bruschi, F.Calogero, A.V.Mikhailov and P.M. Santini

**Forma de contribución:** Artículo científico

"Reductions of the dispersionless KP hierarchy". En: Theoretical and Mathematical Physics. 133 - 3, pp. 1710 - 1719. Springer, 2002.

**10 Título del trabajo:** Asymptotically periodic plane waves as solutions of a reaction-diffusion lambda-omega system, through symmetry reductions

**Nombre del congreso:** VIII Encuentro de Otoño de geometría y Física

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Intervención por:** Por invitación

**Ciudad de celebración:** Medina del Campo (Valladolid), Castilla y León, España

**Fecha de celebración:** 20/09/1999

**Fecha de finalización:** 22/09/1999

**Entidad organizadora:** Mariano del Olmo Martínez y Mariano Santander Navarro

**Con comité de admisión ext.:** Si

**Forma de contribución:** Capítulo de libro

Juan Luis Romero Romero; María Luz Gandarias Núñez; Elena Medina Reus. "Asymptotically periodic plane waves as solutions of a reaction-diffusion lambda-omega system, through symmetry reductions". En: Actas del VIII Encuentro de Otoño de Geometría y Física. 2, pp. 263 - 276. Publicaciones de la Real Sociedad Matemática Española, ISBN 84-923818-4-1

**11 Título del trabajo:** Hidden hierarchies of integrable systems in two component Grassmanian: Jaulent-Miodek and AKNS

**Nombre del congreso:** International Meeting on Integrable Systems: Solutions and Transformations

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Intervención por:** Por invitación

**Ciudad de celebración:** Guardamar, Alicante, Comunidad Valenciana, España

**Fecha de celebración:** 06/1998

**Entidad organizadora:** Luis Martínez Alonso. Departamento Física Teórica II UCM  
Elena Medina Reus.



## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Comités científicos, técnicos y/o asesores

**Título del comité:** Comisión para la adjudicación de becas Ramón y Cajal y Juan de la Cierva 2005

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Primaria (Cód. Unesco):** 120000 - Matemáticas

**Entidad de afiliación:** ANEP

**Fecha de inicio:** 2005

### Organización de actividades de I+D+i

**Título de la actividad:** Nonlinear evolution equations and dynamical systems (NEEDS) 2002

**Tipo de actividad:** Congreso Internacional

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Ciudad de celebración:** Cádiz, España

**Modo de participación:** Organizador

**Fecha de inicio-fin:** 10/06/2002 - 16/06/2002

**Duración:** 6 días

### Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1 Nombre de la actividad:** Miembro del Advisory Panel de Journal of Physics A. Mathematical and Theoretical  
**Funciones desempeñadas:** Referee  
**Fecha de inicio:** 2011
- 2 Nombre de la actividad:** Evaluación de Proyectos I+D+I: MTM y FIS  
**Funciones desempeñadas:** Evaluación de proyectos I+D+I  
**Entidad de realización:** ANEP  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Fecha de inicio:** 2005
- 3 Nombre de la actividad:** Referee de revistas J. Phys. A, Inverse Problems, J. Math. Phys, J. Theor. Bio., New J. of Phys., Int. J. of Diff. Eqs, Adv. Math. Phys., Comp. & Math. with Appl., Rev. Math. Phys., SIGMA  
**Funciones desempeñadas:** Referee



## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

**Entidad de realización:** Massachusetts Institute of Technology **Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Department of Mathematics

**Ciudad entidad realización:** Cambridge, Estados Unidos de América

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1993 - 31/12/1993 **Duración:** 1 año

**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral

**Tareas contrastables:** Investigación Sistemas integrables supersimétricos en colaboración con el profesor V. Kac

### Períodos de actividad investigadora

**Nº de tramos reconocidos:** 4

**Entidad acreditante:** Ministerio de Educación

**Ciudad entidad acreditante:** España

**Fecha de obtención:** 2012