

Rosa Pardo

Profesora Titular de Universidad, from 07/14/1989

Complutense University of Madrid

Applied Mathematics Departmental Section
Chemistry Faculty
Avda. Complutense, s/n
28040 Madrid (Spain)

TEL: 91-3944102, 91-3944183

FAX: 91-3944102

rpardo@mat.ucm.es

<http://www.mat.ucm.es/~rpardo/>

Born: 01/12/1958

Citizenship: Spain

EDUCATION

Bachelor in Mathematics	Complutense University of Madrid	1981
Doctorate Thesis in Mathematics	Complutense University of Madrid	1988

ADVISER: Professor Julian López Gómez

RESEARCH INTERESTS

Nonlinear Partial Differential Equations

Bifurcation theory

Nonlinear boundary conditions

Domain perturbations

Parabolic equations in non-cylindrical domains

Non linear Schrodinger equation

The Benard - Marangoni problem or thermic instabilities in fluids

Reaction - diffusion systems and Lotka - Volterra systems. Coexistence regions, uniqueness and stability.

Topological degree.

The p - laplacian

PROFESSIONAL POSITIONS

<u>DATES</u>	<u>POSITION</u>	<u>INSTITUTION</u>
1-2-84 / 30-9-86	Ayudante con dedicación Exclusiva	Complutense University of Madrid
1-10-86 / 30-9-87	Encargada de Curso, Nivel D	Complutense University of Madrid
1-10-87 / 3-10-88	Ayudante L.R. U.	Complutense University of Madrid
4-10-88 / 13-7-89	Profesora Titular Interina	Complutense University of Madrid
14-7-89	Profesora Titular	Complutense University of Madrid

PUBLICATIONS: PAPERS IN REFEREED INTERNATIONAL JOURNALS

1. R. Pardo, A. Luiz Pereira, J. Sabina, “The Tangential variation of a localized flux-type eigenvalue problem”. *Journal of Differential Equations*, 252 (2012) 2104–2130. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jde.2011.08.049>
2. A. Castro, R. Pardo, “Resonant solutions and turning points in an elliptic problem with oscillatory boundary conditions”. *Pacific Journal of Mathematics* 257-1 (2012), 75–90. DOI 10.2140/pjm.2012.257.75 <http://msp.berkeley.edu/pjm/2012/257-1/p05.xhtml>
3. R. Pardo, H. Herrero and S. Hoyas, “Theoretical study of a Bénard-Marangoni problem”. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, Vol. 376 (2011), pp. 231-246 <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmaa.2010.10.064>
4. J.M. Arrieta, R. Pardo, A.Rodríguez–Bernal, “Infinite resonant solutions and turning points in a problem with unbounded bifurcation”. *International Journal of Bifurcation and Chaos*, Vol. 20, No.9., (2010), 2885-2896. <http://dx.doi.org/10.1142/S021812741002743X>
5. J.M. Arrieta, R. Pardo, A.Rodríguez–Bernal, “Equilibria and global dynamics of a problem with bifurcation from infinity”. *Journal of Differential Equations*, Vol. 246 (2009) 2055–2080. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jde.2008.09.002>
6. R. Pardo, Víctor M. Pérez-García, “Localization phenomena in Nonlinear Schrödinger equations with spatially inhomogeneous nonlinearities: Theory and applications to Bose-Einstein condensates”. *Physica D: Nonlinear Phenomena, Nonlinear Phenomena in Degenerate Quantum Gases*, Vol. 238, (2009) 1352–1361 <http://dx.doi.org/10.1016/j.physd.2008.08.020>
7. J.M. Arrieta, R. Pardo, A.Rodríguez–Bernal, “Bifurcation and stability of equilibria with asymptotically linear boundary conditions at infinity”. *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh*, Vol.137 A, No. 2,(2007), 225-252. (Reviewer: Yoshio Yamada).

<http://dx.doi.org/10.1017/S0308210505000363>

8. R. Pardo, Víctor M. Pérez-García, “Dissipative solitons that cannot be trapped”. *Physical Review Letters*, Vol. 97, (2006), No. 25, Art. 254101, p. 1-4
<http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevLett.97.254101>
9. Jacqueline Fleckinger, Rosa Pardo, François de Thélin, “Four-Parameter Bifurcation for a p-Laplacian system “. *Electronic Journal of Differential Equations*, Vol. (2001), No. 6, 1-15
<http://ejde.math.txstate.edu/>
10. Sandro Merino y Rosa Pardo, “On the uniqueness of the coexistence state of predator-prey systems on \mathbb{R} ”. *Differential and Integral Equations*, Vol. 12, No.6, 833-848 (1999)
11. Jacqueline Fleckinger y Rosa Pardo, “Bifurcation for an elliptic system coupled in the linear part”. *Nonlinear Analysis, Ser. B: Real World Appl.*, Vol. 37, No. 1, 13-30 (1999). (Reviewer: Jie Yang)
12. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “Invertibility of linear non-cooperative elliptic systems”. *Nonlinear Analysis. Theory, Methods & Applications*, Vol. 31, No. 5/6, 687-699. (1.998)
13. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “Existence and uniqueness of coexistence states for the predator-prey model with diffusion on intervals”. *Differential and Integral Equations*. Vol 6, N. 5, 1025-1031 (1.993). (Reviewer: H. I. Freedman)
14. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “Coexistence in a simple food chain with diffusion”. *Journal of Mathematical Biology*, Vol 30, N. 7, 655-668 (1992). (Reviewer: V. N. Razzhevaikin)
15. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “Coexistence Regions in Lotka Volterra models with diffusion”. *Nonlinear Analysis. Theory, Methods & Applications*, Vol 19, n. 1, 11-28 (1992). (Reviewer: Mario Primicerio)
16. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “Existence and uniqueness for some competition models with diffusion”. *Comptes rendus de l’ Académie des Sciences*, 313, Serie I, 933-938 (1991).

17. Julian López Gómez y Rosa Pardo, "Multiparameter nonlinear eigenvalue problems: Positive solutions to elliptic Lotka-Volterra problems". *Applicable Analysis*, Vol. 31, 103-127, (1.988). (Reviewer: Ricardo S. Kubrusly)

PUBLICATIONS: PROCEEDINGS

18. A. Castro, R. Pardo, "Infinitos cambios de estabilidad en ramas de soluciones a un lado del autovalor principal". *Proceedings XXII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, XII Congreso de Matemática Aplicada*, University de Les Illes Balears, Palma de Mallorca, (September 5–9, 2011), 8p. ISBN: 978-84-694-4935-6
19. R. Pardo, H. Herrero, "Existencia de soluciones para un problema de Bénard-Marangoni". *Proceedings XXI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, XI Congreso de Matemática Aplicada*, Ciudad Real, (21-25 de September 2009), 8p, (CD-ROM Proceedings). ISBN: 978-84-692-6473-7
20. José Arrieta, Rosa Pardo, Anibal Rodriguez-Bernal, "Puntos de retroceso y soluciones resonantes en ramas no acotadas de soluciones". *Proceedings XX Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, X Congreso de Matemática Aplicada*, Sevilla, (24 al 28 de Septiembre 2007), (CD-ROM Proceedings). ISBN: 978-84-690-7182-3 .
21. Jose Arrieta, Rosa Pardo, Anibal Rodriguez-Bernal, "Ramas no acotadas de soluciones estables en problemas elípticos con condiciones de frontera asintóticamente lineales". *Proceedings XIX Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, IX Congreso de Matemática Aplicada*, Madrid, (September 19–23, 2005), 5 p, (CD-ROM Proceedings). ISBN: 84-689-7726-8.
22. Jose Arrieta, Rosa Pardo, Anibal Rodriguez-Bernal, "Problemas elípticos con condiciones de contorno asintóticamente lineales en infinito " . *Proceedings XVIII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VIII Congreso de Matemática Aplicada*, University Rovira i Virgili, 8 p., (CD-ROM Proceedings). ISBN: 84-930923-2-0 Tarragona, (September 15–19, 2003)

23. Jacqueline Fleckinger, Rosa Pardo, François de Thélin, “On Four-Parameter Bifurcation for a p -Laplacian system “. Proceedings XVII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VII Congreso de Matemática Aplicada, University de Salamanca, 2 p., (CD-ROM Proceedings). Salamanca, (September 24–28, 2001) ISBN: 84-699-6144-6
24. Henar Herrero Sanz, Rosa Pardo, “Estudio teórico de una bifurcación estacionaria en un problema de convección”. Proceedings XVI CEDYA Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VI CMA Congreso de Matemática Aplicada, Las Palmas de Gran Canaria, September 21-24, 1999, Vol. 1, pags. 615-622. ISBN. 84-95286-16-5
25. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “Invertibility of linear non-cooperative elliptic systems with applications to the predator-prey model”. Nonlinear Analysis. Theory, Methods & Applications, Vol. 30, No. 6, 3695-3705 (1997). (Reviewer: R. C. MacCamy). Proceedings of the Second World Congress of Nonlinear Analysts, JUL 10-17, 1996 ATHENS, GREECE.
26. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “On the uniqueness and stability of co-existence states for some predator-prey models with diffusion”. Proceedings Dynamical Systems and Applications, Vol 1, 221-228 (1.994). (First International Conference held at Morehouse College, Atlanta, Georgia, May 26 - 29, 1993), Dynamic, Atlanta, GA, 1994. (Reviewer: K. Gopalsamy). ISBN: 0-96-403984-2; 0-96-403985-0
27. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “Existence and uniqueness for some competition models with diffusion “. Proceedings XII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, II Congreso de Matemática Aplicada, p. 239–244, University de Oviedo, (September 1991). ISBN: 84-7468-736-5
28. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “On the positive periodic solutions of some reaction-diffusion systems”. *Equadiff-91* , International Conference on Differential Equations, Barcelona (August 26-31, 1991). ISBN 10: 981021023X, ISBN 13: 9789810210236
29. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “Soluciones positivas en sistemas de reacción–difusión”. Proceedings X Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, University de Valencia, p. 222–226. Valencia, (September 21-25, 1987)

PUBLICATIONS: PREPRINTS

30. A. Castro, R. Pardo, “Infinite stability’s changes in a sublinear oscillatory problem”. Preprint Departamento de Matemática Aplicada, Complutense University of Madrid, MA-UCM 2011-2, <http://www.mat.ucm.es/deptos/ma>

OTHER PUBLICATIONS

31. R. Pardo, “Bifurcation for an elliptic problem with nonlinear boundary conditions”. *Revista Integración. Temas de Matemáticas*, Vol. 30, N. 2, (2012), 151–226 <http://matematicas.uis.edu.co/integracion/>
32. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “Existence and uniqueness for the predator-prey model with diffusion in the scalar case”. *Extracta Mathematicae*, Vol. 6, n. 2 y 3, 115-118 (1991)
33. Rosa Pardo San Gil, “Soluciones positivas en sistemas de reacción difusión”. Ph.D. Complutense University of Madrid (1988).

RESEARCH PROJECTS

1. 01/01/2013-31/12/2015 “Ecuaciones en Derivadas Parciales no lineales: problemas no autónomos, no locales y modelos en homogeneización y en dominios con multicomponentes. Spain MEC, MTM2012-31298. Main researcher: Jose M. Arrieta Algarra. Number of participating researchers: 6. Amount: 74.000 €.
2. 01/01/2011 - 31/12/2011, “Comportamiento asintótico y Dinámica de ecuaciones diferenciales” (CADEDIF). UCM - BSCH, Programa de Grupos de Investigación Santander-UCM (modalidad A - Consolidados), GR35/10-A Grupo 920894. Main researcher: Anibal Rodriguez Bernal. Number of participating researchers: 13. Amount 3.641,40 €.

3. 01/01/2010 - 31/12/2012, "Ecuaciones en Derivadas Parciales no lineales: Problemas no autónomos, no locales y modelos en homogeneización y en dominios con multicomponentes". Spain MICIN, MTM2009-07540. Main Resercher: Jose M. Arrieta Algarra. Amount 64.000 €.
4. 01/01/2009 - 31/12/2010, "Comportamiento asintótico y Dinámica de ecuaciones diferenciales. CADEDIF (Comportamiento asintótico y Dinámica de ecuaciones diferenciales)". UCM - BSCH, GR 58/08 Grupo 920894 (ref. 920894 - 904). Main Resercher: Jose M. Arrieta Algarra. Amount 9.350 €.
5. 01/01/2008 - 31/12/2008, "Dinámica no lineal, Formación de singularidades y Perturbaciones en Ecuaciones de Evolución. CADEDIF (Comportamiento asintótico y Dinámica de ecuaciones diferenciales)". UCM-CAM (University Complutense - Comunidad de Madrid) GR74/07, Grupo 920894. (ref. CCG 07 - UCM / ESP -2393). Main Resercher: Jose M. Arrieta Algarra. Amount 10.791,25 €.
6. 01/01/2007 - 31/12/2010, "Dinámica no lineal en ecuaciones en derivadas parciales". MEC (DGI) MTM 2006-08262. Main Resercher: Anibal Rodríguez Bernal. Amount 48. 530 €.
7. 01/01/2007 - 31/12/2007, "Efectos de distintas perturbaciones en la dinámica no lineal y en la formación de singularidades en EDP's". CADEDIF (Comportamiento asintótico y Dinámica de ecuaciones diferenciales). Comunidad de Madrid - University Complutense, GR69/06, Grupo 920894 (ref. CCG 06 - UCM / ESP -1164). Main Resercher: Jose M. Arrieta Algarra. Amount 10. 600 €.
8. 03/10/2006 - 31/12/2011, "Proyecto CONSOLIDER MATHEMATICA", MEC(DGES) Programa Consolider-Ingenio 2010. Main Resercher: Enrique Zuazua. About 300 research groups from all Spain. Amount 7.500.000 €.
9. 2006 - 2007, "Red de ecuaciones elípticas y parabólicas no lineales". MEC, "Red temática" MTM2005-24578-E. Main Resercher: I. Peral (UAM, Madrid). Amount 18.000 €.
10. 01/12/2003 - 19/12/2006, "Ecuaciones en derivadas parciales no lineales: comportamiento cualitativo y dinámica asintótica". MEC(DGES) BFM 2003-03810. Main Resercher: Anibal Rodríguez Bernal. Amount 48. 250 €.

11. 18/12/2000 - 19/12/2003, "Comportamiento cualitativo de soluciones de ecuaciones en derivadas parciales no lineales". MEC, BFM 2000-0798. Main Resercher: Anibal Rodríguez Bernal. Amount 30.861 €.
12. 01/12/1997 - 01/12/2000, "Cotas a priori para problemas superlineales con pesos indefinidos". MEC(DGES) PB96-0621. Main Resercher: Julian López Gómez. Amount 26.144,02 €.
13. 12/12/1994 - 12/12/1997, "Comportamiento dinámico de soluciones positivas de Sistemas Cuasilineales de Reacción Difusión". MEC(DGICYT), PB93-0465. Main Resercher: Julian López Gómez. Amount 21.035,42 €.
14. 1993 - 1996, "Reaction Diffusion Equations". European Union (Human Capital and Mobility programme), ERBCHRXCT93-0409. Main Resercher: Julián López Gómez.
15. 25/06/1993 - 15/12/1996, "Análisis de señales espectroscópicas mediante redes neuronales". UCM N° PR 188/92-4088. Main Resercher: José Tortajada Perez. Amount 21.756,63 €.
16. 06/09/1989 - 06/09/1992, "Propiedades termofísicas y dinámicas de fluidos simples". MEC DGICYT, N° PB 88-0143. Main Resercher: Santiago Lago Aranda. Amount 2.700.000 pts.

Visiting Professorships

25/06/2012 – 04/07/2012 Departamento of Matemáticas, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

19/08/2010 - 30/06/2011, Department of Mathematics, Harvey Mudd College, Claremont University, Claremont, California, USA.

CEREMATH & MIP-CNRS, Université Toulouse 1, pl. A. France, 31042. Toulouse, France (January 7–9 1997).

03/01/1994 06/30/1994, Centre de Mathematiques appliquées, Ecole Polytechnique, París France.

05/19/1990 - 06/02/1990 Department of Mathematics, Heriot-Watt University, Edinburgh, Great Britain.

FELLOWSHIPS

19/08/2010 - 30/06/2011. Beca Complutense del Amo. Complutense University of Madrid.

03/01/1994 06/30/1994, Spain Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Investigación Científica y Técnica, Programa de Movilidad Temporal de Personal Funcionario: Estancias de Investigadores Españoles en Centros de Investigación Europeos.

05/19/1990 - 06/02/1990 Complutense University of Madrid.

CONGRESS

1. J. M. Arrieta, Rosa Pardo, A. Rodríguez-Bernal, "Localization phenomena in degenerate logistic equation". Variational and Topological Methods: Theory, Applications, Numerical Simulations, and Open Problems. University in Flagstaff, Arizona, USA (June 6 –9, 2012)
2. A. Castro, R. Pardo, "Infinitos cambios de estabilidad en ramas de soluciones a un lado del autovalor principal". XXII CEDYA, XII CMA 2011. Proceedings XXII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, XII Congreso de Matemática Aplicada, University de Les Illes Balears, Resumen, p. 134. ISBN: 978-84-694-4935-6. Palma de Mallorca (September 5–9, 2011)
3. R. Pardo, H. Herrero, "Existencia de soluciones para un problema de Bénard-Marangoni". XXI CEDYA, XI CMA 2009. Proceedings XXI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, XI Congreso de Matemática Aplicada, University de Castilla la Mancha. Resumen ISBN 978-84-692-6473-7. Ciudad Real (September 21-25, 2009)
4. Jose Arrieta, Rosa Pardo, Anibal Rodriguez-Bernal. "Puntos de retroceso y soluciones resonantes en ramas no acotadas de soluciones". XX CEDYA, X CMA, Proceedings XX Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, X Congreso de Matemática Aplicada, University de Sevilla. Resume p. 156. Sevilla (September 24-28, 2007)

5. Jose Arrieta, Rosa Pardo, Anibal Rodriguez-Bernal. “Problemas elípticos con condiciones de contorno sublineales en infinito: estabilidad y monotonía de ramas de soluciones no acotadas”. Communication Primer Encuentro de Ecuaciones en Derivadas Parciales. Proceedings Congreso, Mathematical Analysis Department, La Laguna University. Tenerife, (January 23–25, 2006)
6. Jose Arrieta, Rosa Pardo, Anibal Rodriguez-Bernal. “Ramas no acotadas de soluciones estables en problemas elípticos con condiciones de frontera asintóticamente lineales”. Communication XIX CEDYA, IX CMA, Proceedings XIX Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, IX Congreso de Matemática Aplicada, Carlos III University of Madrid, resumen p.132. Madrid (September 19-23, 2005)
7. Jose Arrieta, Rosa Pardo, Anibal Rodriguez-Bernal. “Problemas elípticos con condiciones de contorno asintóticamente lineales en infinito”. Communication XVIII CEDYA, VIII CMA. Proceedings XVIII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VIII Congreso de Matemática Aplicada, University Rovira i Virgili. Resume p. 347-348. Tarragona, (September 15–19, 2003)
8. Jacqueline Fleckinger, Rosa Pardo, François de Thélin, “Four-Parameter Bifurcation for a p -Laplacian system”. Communication XVII CEDYA, VII CMA. Proceedings XVII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VII Congreso de Matemática Aplicada, University de Salamanca, p. 627-628. ISBN: 84-699-6144-6 Salamanca (September 24–28, 2001)
9. Henar Herrero Sanz y Rosa Pardo, “Estudio teórico de una bifurcación estacionaria en un problema de convección”. Communication XVI CEDYA, VI CMA. Proceedings XVI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VI Congreso de Matemática Aplicada, University de Las Palmas de Gran Canaria, pags. 615-622 ISBN: 84-95286-16-5. Las Palmas de Gran Canaria (September 21-24, 1999)
10. Sandro Merino y Rosa Pardo, “Uniqueness of the Coexistence State of Predator-Prey Systems on \mathbb{R} ”. Communication *Delft Meeting on Functional Analysis and Nonlinear Partial Differential Equations*. Proceedings, Department of Mathematics, Faculty of Information Technology and Systems, TUDelft. Delft (Holanda) (May 25–27, 1998)

11. Julian López Gómez y Rosa Pardo, “Invertibility of non-cooperative elliptic systems with applications to the predator-prey model”. Communication WCNA–96. Proceedings Second World Conference of Nonlinear Analysts, Special Session on Nonlinear Boundary Value Problems, Organizers: K.J. Brown and R. Shivaji, p 9–10. Atenas (July 10–17, 1996)
12. Vincent Giovangigli y Rosa Pardo. “On the existence and uniqueness of a singular linear parabolic equation”. Communication *Workshop on Reaction Diffusion Equations* . Proceedings Congreso, Tenerife (January 7-15, 1995)
13. K. J. Brown, J. López Gómez y R. Pardo. “Existence and uniqueness for the predator-prey model with diffusion”. Communication XII CEDYA, II CMA. Proceedings XII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, II Congreso de Matemática Aplicada, University de Oviedo. Resume p. 49-50. Oviedo (September 23–27, 1991)
14. Julian López Gómez y Rosa Pardo. “On the positive periodic solutions of some reaction-diffusion systems”. Communication *Equadiff–91* , International Conference on Differential Equations (C. Perelló, C. Simó, J. Solá-Morales eds.), World Scientific, Singapore, 1993. ISBN 10: 981021023X, ISBN 13: 9789810210236, Barcelona (August 26-31, 1991)
15. Julian López Gómez y Rosa Pardo. “Coexistence regions in Lotka-Volterra models with diffusion”. Communication *Dynamics of Numerics and Numerics of Dynamics* , Proceedings Congress Dynamics of Numerics and Numerics of Dynamics, IMA (Institute for Mathematics and its Applications) and the Royal Society. Bristol (United Kingdom) (31 July – 2 August, 1990)
16. Julian López Gómez y Rosa Pardo. “ Multiparameter nonlinear eigenvalue problems: Positive solutions to reaction diffusion systems”. Communication *Colloque Bifurcations et attracteurs* . Proceedings Congress Sophia–Antipolis (France) (September 5–9, 1988)
17. Julian López Gómez y Rosa Pardo. “Soluciones positivas en sistemas de reacción–difusión”. Communication X CEDYA . Proceedings X Congress de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, University de Valencia. Resume nº 43. Valencia, (September 21-25, 1987)

DIRECTION OF DOCTORAL THESIS:

Sergio Hoyas Calvo, “Estudio teórico y numérico de un problema de convección de Benard-Marangoni”. Complutense University of Madrid, Facultad de Matemáticas, 15/12/2003. (codirected with Henar Herrero, Ana Mancho).

DIRECTION OF RESEARCH WORKS

Sergio Hoyas Calvo, “Sistemas elípticos acoplado en sus condiciones de frontera”. Complutense University of Madrid, Facultad de Matemáticas PROGRAMA DE DOCTORADO EN Matemática Aplicada, September 2001

PROFESSIONAL SERVICE.

27/03/2007 - 31/08/2010 Director of the Departmental Section of Applied Mathematics, Faculty of Chemistry.

28/03/2004 - 27/03/2007 Secretary of the Departmental Section of Applied Mathematics, Faculty of Chemistry, Complutense University of Madrid.

23/09/1999 - 20/10/2004 Secretary of the Spanish Society of Applied Mathematics, Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA)

1998-2000 Coordinator of the Doctoral Program, Department of Applied Mathematics, Faculty of Mathematics, Complutense University of Madrid.

1996-1998 Organizer of the Seminar, Department of Applied Mathematics, Faculty of Mathematics, Complutense University of Madrid.

24/11/1995 - 30/09/1998 Secretary of the Departmental Section of Applied Mathematics, Faculty of Chemistry, Complutense University of Madrid.

INVITED TALKS

Localización de soluciones en una ecuación logística degenerada. Mathematics Department, Carlos III University of Madrid, Semana 45, Seminario GEDA Edificio Sabatini 2.2.D08, (October 31 2012)

Entre lo aproximado y lo exacto. Matemáticas y tecnología: una relación, Autumn University, 2012, Colegio Profesional de Matemáticos-CDL Madrid. Mathematics Faculty, Complutense University of Madrid. (20/09/2012)

Fenómenos de localización en una ecuación logística degenerada. II Taller de Análisis no Lineal y Ecuaciones Diferenciales Parciales

<http://www.ciencias.unal.edu.co/tallerbogota2/>

<http://www.ciencias.unal.edu.co/tallerbogota2/?itpad=0&niv=0&itact=2842&ti=false&dep=67>

National University of Colombia, Bogotá, Colombia (June 26-29 2012)

Ramas no acotadas de soluciones con condiciones de frontera no lineales. COLOQUIO DE MATEMATICAS. National University of Colombia, Medellín, Colombia. (July 3 2012)

Elliptic problems with nonlinear boundary conditions. Claremont Colleges Mathematics Colloquia. Claremont Center for the Mathematical Sciences, Claremont University Consortium, California, USA (October 20, 2010)

"Problemas elípticos con condiciones de frontera asintóticamente lineales", Seminar of the Mathematics Department, Mathematics Department, Castilla la Mancha University, Ciudad Real, (October 19, 2006)

"Problemas elípticos con condiciones de contorno sublineales en infinito: estabilidad y monotonía de ramas de soluciones no acotadas", Primer Encuentro de Ecuaciones en Derivadas Parciales, Mathematical Analysis Department, La Laguna University, Tenerife, (January, 2006)

"Introducción a fenómenos de Bifurcación con aplicaciones a la ecuación de van der Pol", Seminario del Departamento de Matemática Aplicada y Computación, Escuela Técnica Superior de Ingeniería, (I.C.A.I.), Comillas Pontifical University. (2001)

"Bifurcación para un sistema elíptico acoplado en la parte lineal", Seminario del Mathematical Analysis Department, Mathematical Analysis Department, Granada University. (July 1998)

"Bifurcación para un sistema elíptico acoplado en la parte lineal", Seminario de Matemáticas, Sciences Faculty, Castilla la Mancha University, Ciudad Real, 1997

"On the uniqueness of the coexistence state of predator-prey systems on \mathbb{R} ". *Journées de EDP non lineaires*, Toulouse (March 7–9 1997)

"Solutions positives dans systèmes du type Lotka-Volterra". Séminaire du Laboratoire d'Analyse et de Mathématiques Appliquées, Paris 12 University. Creteil 94010, France 1994.

”Sur la coexistence des solutions positives dans les systèmes elliptiques “. Seminaire du Département de Mathématiques , Paris-Sud 11 University, F-91405 Orsay, France 1994

”Unicité des solutions positives dans les systèmes prédateur-proie avec diffusion dans des intervalles”. Seminaire du Centre de Mathématiques Appliquées, Ecole Polytechnique, Paris, France 1994

”Existencia y unicidad de soluciones positivas en el sistema depredador-presa”. Seminario de Matemáticas, Sciences Faculty, Málaga University 1992

OTHER ACADEMIC ACTIVITIES:

Editorial Board Member “American Journal of Mathematical Analysis” from 01/01/2013

Reviewer for journal papers:

“Journal of Differential Equations”, ISSN 0022-0396.

“Abstract and Applied Analysis”, ISSN 1085-3375.

“Applications and Applied Mathematics: An International Journal (AAM)”, ISSN 1932-9466.

“Mathematical Modelling and Analysis” “The Baltic Journal on Mathematical Applications, Numerical Analysis and Differential Equations”, ISSN 1392-6292.

“Electronic Journal of Differential Equations”(EJDE), Publisher and main sponsor: Department of Mathematics Texas State University-San Marcos 601 University Drive San Marcos, TX 78666, USA,

“International Journal of Heat and Mass Transfer”(IJHMT), ISSN: 0017-9310.