

# CURRICULUM VITAE

Emilio Hernández García

2 Abril 2012

Versiones permanentemente actualizadas de este currículum se pueden obtener por Internet, en la dirección <http://ifisc.uib-csic.es/users/emilio/curri/currinormal.html>

---

---

## DATOS PERSONALES

---

---

APELLIDOS: Hernández García

NOMBRE: Emilio

D.N.I.: 37 370 522 F

FECHA DE NACIMIENTO: 14/Abril/1963

SEXO: Varón

Nº FUNCIONARIO:  
3737052202 A5402

DOMICILIO PARTICULAR: C/. Nostra Senyora de Bonany 9, 1

CIUDAD: Palma de Mallorca

CODIGO POSTAL: 07011

TEL.: 971.456870

ESPECIALIZACIÓN: (CODIGO UNESCO) 220510, 332599, 220910

ORGANISMO: C.S.I.C.

CENTRO: Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos (IFISC)

(Centro Mixto CSIC-Universidad de las Islas Baleares)

DEPARTAMENTO: Sistemas Complejos

CATEGORÍA: Profesor de Investigación, desde el 22 de Octubre de 2001.

DIRECCIÓN:

IFISC - Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos

CSIC-Universidad de las Islas Baleares

E-07122- Palma de Mallorca (Spain).

TELÉFONO: 971.171307

FAX: 971.172309

CORREO ELECTRÓNICO: emilio-at-ifisc.uib-csic.es (reemplazar -at- por @)

SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y DEDICACIÓN: En plantilla a tiempo completo.

---

---

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Dinámica no lineal, sistemas complejos, física estadística, formación de 'patterns', caos espaciotemporal, aplicaciones en sistemas ópticos, en geofísica (en particular, oceanografía), y en contextos biológicos.

## FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciado en Física por la Universidad de Barcelona, Junio de 1986.

Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad de las Islas Baleares, Febrero 1990.

Calificación: Apto cum Laude

Director de la Tesis: Prof. Maximino San Miguel Ruibal.

---

## IDIOMAS DE INTERES CIENTIFICO (R=regular; B=bien; C=correctamente).

	HABLA	LEE	ESCRIBE
Inglés	C	C	C
Francés	C	C	C
Castellano	C	C	C
Catalán	C	C	C

---

## ACTIVIDADES ANTERIORES CIENTÍFICO-PROFESIONALES:

Curso 1984-85	Becario de Colaboración en el Departamento de Física Teórica de la Universidad de Barcelona.
Enero 1987-Septiembre 1989	Becario del Plan de Formación del Personal Investigador. Departamento de Física, Universidad de las Islas Baleares.
Octubre 1989-Septiembre 1991	Ayudante de Universidad. Departamento de Física, Universidad de las Islas Baleares.
Septiembre 1990-Septiembre 1991	Becario del Subprograma de Perfeccionamiento para Doctores y Tecnólogos. Center for the Physics of Materials and Department of Physics, McGill University, Montreal, Canada.
Octubre 1991-Junio 1993	Profesor Titular Interino de Física de la Materia Condensada. Departamento de Física, Universidad de las Islas Baleares.
Junio 1993-Octubre 2001	Profesor Titular de Física de la Materia Condensada. Departamento de Física, Universidad de las Islas Baleares.
Octubre 2001-Junio 2007	Profesor de Investigación, Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA), Departamento de Física Interdisciplinar, CSIC-Universidad de las Islas Baleares.

## PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

1. *Aplicación de la metodología de los procesos estocásticos al estudio de fluctuaciones y transiciones en sistemas físicos.*  
Universidad de las Islas Baleares, Universidad de Barcelona, Universidad de Cantabria.  
Proyecto CAICYT 361/84. 1985-1987.  
Investigador principal : M. San Miguel.
2. *Cinética de transiciones de fase.*  
Universidad de las Islas Baleares, Universidad de Barcelona, Temple University (Philadelphia), Rutgers University (New Jersey), Courant Institute (New York).  
Comité conjunto Hispano-Norteamericano, CCB 8402 025. 1985-1987.  
Investigador responsable español: J. Marro
3. Colaboración en *Dynamics of Nonlinear Optical Systems.*  
Proyecto ST2J-0187-X-X(TT), CEE. 1987-1989.  
Investigador responsable español: M. San Miguel.
4. *Mecánica Estadística de sistemas fuera del equilibrio: Dinámica de transiciones y otros procesos dinámicos.* Universidad de las Islas Baleares  
Proyecto PB86-0534, DGICYT. 1987-1990.  
Investigador principal : M. San Miguel.
5. *Transient dynamics and pattern formation.*  
Universidad de las Islas Baleares, Florida State University, McGill University

- (Montreal).  
 Proyecto CRG 890482, Oficina Científica de la OTAN,  
 Programa *Patterns, Order, and Chaos*. 1989-1993.  
 Investigador responsable español: M. San Miguel.
6. Proyecto de Investigación Conjunta Universidad de las Islas Baleares, Universidad de Cantabria, Centro Atómico Bariloche (Argentina), Universidad de Córdoba (Argentina).  
 Programa de Cooperación con Iberoamérica, Ministerio de Educación y Ciencia.  
 1989-1990.  
 Investigador responsable español: M. San Miguel.
  7. *Complexity and Chaos in Quantum Optics*.  
 Proyecto Science 89300424, CEE. 1989-1991.  
 Investigador principal Universidad de las Islas Baleares: M. San Miguel.
  8. *Problemas dinámicos en la formación de estructuras espaciales en sistemas complejos*.  
 Universidad de las Islas Baleares  
 Proyecto PB89-0424, DGICyT. 1990-1993.  
 Investigador principal : M. San Miguel.
  9. *Complexity and Chaos in Quantum Optics*.  
 Proyecto Science SC1\*CT90-0478, CEE. 1991-1993.  
 Investigador principal Universidad de las Islas Baleares: M. San Miguel.
  10. Proyecto de Investigación Conjunta Universidad de Cantabria, Universidad de las Islas Baleares, Centro Atómico Bariloche (Argentina), Universidad de Córdoba (Argentina).  
 Programa de Cooperación con Iberoamérica, Ministerio de Educación y Ciencia.  
 1991-1993.  
 Investigador responsable español: M. Rodríguez.
  11. *Non-Classical Light*.  
 Proyecto ERB4050PL920887, Programa *Human Capital and Mobility*, CEE  
 (15 instituciones participantes). 1993-1995.  
 Investigador principal Universidad de las Islas Baleares: M. San Miguel.
  12. *Dinámica espacio-temporal de sistemas fuera del equilibrio*.  
 Universidad de las Islas Baleares, CSIC (IEA, Baleares)  
 Proyecto PB92-0046-C02-02, DGICyT. 1993-1994.  
 Investigador principal Universidad de las Islas Baleares: O. Piro.
  13. *Modelización, simulación y caracterización de dispositivos para comunicaciones ópticas por fibras*.  
 Universidad de las Islas Baleares, Universidad de Cantabria, CSIC (IEM, Madrid),  
 Universidad Politécnica de Madrid.  
 Proyecto TIC 93-0744-C04-01, CICyT. 1993-1994.  
 Investigador principal Universidad de las Islas Baleares: M. San Miguel.
  14. *Gigahertz and picosecond optics in semiconductor laser devices*.  
 Proyecto CHRX-CT94-0594, Programa *Human Capital and Mobility*, Unión Europea.  
 (6 instituciones participantes). 1994-1996.  
 Investigador principal Universidad de las Islas Baleares: M. San Miguel.
  15. *Física estadística, fenómenos no-lineales, y sus aplicaciones*.  
 Universidad de las Islas Baleares.  
 Proyecto PB94-1167, DGICyT. 1995-1999.  
 Investigador principal : M. San Miguel.
  16. *Fluctuaciones, caos, y leyes de escala en la dinámica de sistemas no-lineales*.  
 Universidad de las Islas Baleares.  
 Proyecto PB94-1172, DGICyT. 1995-1997.  
 Investigador principal : R. Toral.
  17. *Caracterización y Dinámica de estructuras oceanográficas coherentes físicas y biológicas*.  
 Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA), Instituto de Ciencias del Mar de Barcelona.  
 Proyecto MAR95-1861, CICyT. 1996-1998.  
 Investigador principal : **Emilio Hernández-García**.

18. *Quantum Structures*  
European TRM Network ERB4061 PL95-1260, Unión Europea  
(7 instituciones participantes). 1996-1999.  
Investigador principal Universidad de las Islas Baleares: M. San Miguel.
19. *Pattern formation, defects, and fronts in nonequilibrium systems.*  
Acción Integrada España-Alemania(DGICyT) HA 1995-0112. 1996.  
Investigador principal Universidad de las Islas Baleares: M. San Miguel.
20. Ayuda de infraestructura IN97-0457 del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología Marinas (CI-CYT) para la adquisición de un ordenador multiprocesador.  
Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA). 1998.  
Investigador principal : **Emilio Hernández-García.**
21. *Dinàmiques no lineals d'autoorganització espai-temporal,*  
Proyecto 1997XT 00003, Programa Ajut per al desenvolupament i consolidació de xarxes temàtiques de la Generalitat de Catalunya.  
8 Instituciones Participantes. 1997-1999.  
Investigador principal : F. Sagués.
22. *Variabilidad oceánica de alta frecuencia y sus implicaciones en el transporte de propiedades físicas y biológicas.*  
Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA), Instituto de Ciencias del Mar de Barcelona.  
Proyecto MAR98-0840, CICyT. 1998-2001.  
Investigador principal : **Emilio Hernández-García.**
23. *Satellite-based Ocean Forecasting* (SOFT).  
Proyecto EVK3-2000-00561, Programa *Energía, Medio Ambiente, y Desarrollo Sostenible*, V Programa Marco, Unión Europea. 2001-2003.  
5 instituciones participantes.  
Coordinador: J. Tintoré.
24. *Quantum Imaging* (QUANTIM).  
Proyecto IST-2000-26019, Programa *Information Society Technologies*, V Programa Marco, Unión Europea. 2001-2003. Investigador principal IMEDEA: M. San Miguel.
25. *Cooperación y fenómenos no lineales en sistemas complejos extendidos* (CONOCE).  
Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA).  
Proyecto BFM2000-1108, Ministerio de Ciencia y Tecnología. 2001-2004.  
Investigador principal : M. San Miguel.
26. Xarxa Temàtica de *Dinàmiques no lineals d'autoorganització espai-temporal,*  
Proyecto 2000XT 0005. Direcció General de Recerca de la Generalitat de Catalunya.  
8 instituciones participantes. 2001-2002.  
Investigador principal : J.M. Sancho.
27. *Procesos de transporte, campos de velocidades y análisis de estructuras oceánicas mediante imágenes de satélite* (IMAGEN).  
Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA)  
Proyecto REN2001-0802-C02-01/MAR, MCyT. 2001-2004.  
Investigador principal y Coordinador: **Emilio Hernández-García.**
28. *Grupo de investigación competitivo de Física Interdisciplinar.*  
Subvención del Govern Balear (2002-2005).  
Investigador principal : M. San Miguel.
29. *EXYSTENCE: The Network of Excellence for Complex Systems*  
Network of Excellence IST-2001-32802, Subprograma FET (Future and Emerging Technologies).  
Programa Information Society Technologies, V Programa Marco, Unión Europea. 2002-2004.  
Investigador principal IMEDEA: M. San Miguel.
30. *Dinàmiques no lineals d'autoorganització espaciotemporal.* Xarxa temàtica de la Generalitat de Catalunya. (2003-2004). Investigador principal IMEDEA: M. San Miguel.

31. *Dynamical systems approach to ocean transport*.  
Acción Integrada España-Alemania(MCyT) HA 2003-0146. 2004-2006.  
Investigador principal : **Emilio Hernández-García**.
32. *Cooperación y fenómenos no lineales en sistemas complejos extendidos 2 (CONOCE2)*.  
Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA).  
Proyecto FIS2004-00953, Ministerio de Educación y Ciencia. 2004-2007.  
Investigador principal : M. San Miguel.
33. *BIOSIM: Biosimulation, a new tool in drug development*. Network of Excellence (LSHB-CT-2004-005137), VI Programa Marco, Unión Europea. Prioridad 1.1 “Genomics and Biotechnology for Health” (2004-2009). Coordinador: Erik Mosekilde (Technical University of Denmark). Investigador principal IMEDEA: R. Toral.
34. *Chemical or biologically interacting substances transported by chaotic flows*.  
Acción Integrada España-Italia(MEC) HI2004-0144. 2005-2006.  
Investigador principal : Cristóbal López.
35. *THRESHOLDS: Thresholds of environmental sustainability* Integrated Project (Contrato 003933), VI Programa Marco, Unión Europea. Prioridad 6.3 “Global Change and Ecosystems” (2005-2008). Coordinador: C. Duarte (RRNN-IMEDEA). Responsable workpackage S2WP1 ‘Regime modelling’: **E. Hernández-García**.
36. *EUR-OCEANS: European Network of Excellence for Ocean Ecosystems analysis*. Network of Excellence (Contrato 511106-2), VI Programa Marco, Unión Europea. Prioridad 6.3 “Global Change and Ecosystems” (2005-2008). Investigador principal IMEDEA: C.M. Duarte.
37. *Dinàmiques no lineals d’autoorganització espaciotemporal* (Ref. 2004XT 00013). Xarxa temàtica del Departament d’Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya. (2005-2006). Investigador principal Jordi García-Ojalvo. Investigador principal IMEDEA: R. Toral.
38. *Grupo de investigación competitivo de Física Interdisciplinar* (Grupo de Excelencia Coherente).  
Subvención del Govern Balear (2006-2009).  
Investigador principal : M. San Miguel.
39. *Ecological Diversity and Evolutionary Networks (EDEN)*  
Proyecto 043251, Programa *NEST: New and Emerging Science and Technologies*, Pathfinder Call in *Complexity*, VI Programa Marco, Unión Europea. 2007-2009.  
4 instituciones participantes.  
Coordinador: **E. Hernández-García**.
40. *Herramientas avanzadas para el estudio de la dinámica oceánica y la gestión medio-ambiental (OCEANTECH)*  
Proyecto Intramural de Frontera (PIF06-059), CSIC (2007-2008). Investigador principal Antonio M. Turiel (ICM). Investigador principal IMEDEA: Cristóbal López
41. *Transport in chaotic environmental flows*.  
Acción Integrada España-Hungría(MEC) HH2006-0031. 2007-2009.  
Investigador principal : Cristóbal López.
42. *Física Interdisciplinar de Sistemas Complejos (FISICOS)*.  
IMEDEA/IFISC.  
Proyecto FIS2007-60327, Ministerio de Educación y Ciencia. 2007-2014.  
Investigador principal : M. San Miguel.
43. Acción Complementaria *Ecological Diversity and Evolutionary Networks (EDEN)*  
FIS2007-29087-E. Ministerio de Educación y Ciencia. 2007-2010.  
Investigador principal : **E. Hernández-García**.
44. *Cooperación y Emergencia en Sistemas Complejos (A/013666/07)*.  
Proyecto de Cooperación Internacional España-Argentina de la AECI, Ministerio de Asuntos Exteriores. 2007-2008.  
Investigador principal España: H. Wio (IFCA).

45. Cooperación y Emergencia en Sistemas Complejos (A/018685/08).  
Proyecto de Cooperación Internacional España-Argentina de la AEI, Ministerio de Asuntos Exteriores. 2008-2009.  
Investigador principal España: H. Wio (IFCA).
46. Subvenció per incorporar personal investigador al sistema d'innovació de les Illes Balears.  
Govern de les Illes Balears. 2009-2011.  
Investigador principal : **E. Hernández-García**. Postdoc: Els Heinsalu.
47. Impact of Turbulence on Biological Dynamics (TurBiD). Proyecto Intramural Especial CSIC (200450E644).  
2009-2012.  
Investigador principal : **E. Hernández-García**.
48. Genética paisagística duma lagoa costeira; uma abordagem empírica e de modelação usando a erva marinha *Zostera noltii* in Ria Formosa (PTDC/MAR/099887/2008).  
Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal). 2010-2013.  
Investigador principal : Filipe Alberto (CCMAR, Faro).
49. *Grupo de investigación muy competitivo de Física Interdisciplinar*.  
Subvención del Govern Balear (2011-2014).  
Investigador principal : M. San Miguel.
50. Learning about Interacting Networks in Climate (LINC). Marie Curie Initial Training Network 289447. VII Programa Marco, Unión Europea. 2011-2015.  
Investigador principal : Cristina Masoller (UPC). Investigador principal IFISC: **Emilio Hernández-García**.

## PUBLICACIONES

### Libro

- Z. Neufeld and E. Hernández-García  
*Chemical and Biological Processes in Fluid Flows: A Dynamical Systems Approach* .  
Imperial College Press, 30 September 2009. Copyright 2010.  
ISBN: 978-1-86094-699-8 / 1-86094-699-2 (ebook: 978-1-84816-178-8 / 1-84816-178-6)

### Trabajo editado

- S. Wiggins, A. M. Mancho, E. Hernández García, C. López, A. Turiel, and E. García Ladona, Editors.  
Special Issue on *Nonlinear Processes in Oceanic and Atmospheric Flows*.  
Nonlinear Processes in Geophysics, 2010.  
[http://www.nonlin-processes-geophys.net/special\\_issue103.html](http://www.nonlin-processes-geophys.net/special_issue103.html)

### Artículos en Revistas

1. E. Hernández-García, L. Pesquera, M.A. Rodríguez, M. San Miguel  
First-passage time statistics: Processes driven by Poisson noise.  
Physical Review **A 36**, 5774-5781 (1987)
2. M. Aguado, E. Hernández-García, M. San Miguel  
Dye-laser fluctuations: Comparison of colored loss-noise and white gain-noise models.  
Physical Review **A 38**, 5670-5677 (1988)
3. E. Hernández-García, L. Pesquera, M.A. Rodríguez, M. San Miguel  
Random walk in dynamically disordered chains: Poisson white noise disorder.  
Journal of Statistical Physics **55**, 1027-1052 (1989)
4. M.A. Rodríguez, E. Hernández-García, L. Pesquera, M. San Miguel  
Diffusion in random chains: Perturbative expansion around the effective-medium approximation.  
Physical Review **B 40**, 4212-4215 (1989). Rapid Communication.
5. E. Hernández-García, M.A. Rodríguez, M. San Miguel  
Dynamic disorder, renewal, and anomalous diffusion.  
Physical Review **B 40**, 9056-9060 (1989).
6. E. Hernández García, M.O. Cáceres, M. San Miguel  
Characterizing strong disorder by the divergence of a diffusion time.  
Physical Review **A 41** , 4562-4565 (1990). Rapid Communication.
7. E. Hernández-García, M.O. Cáceres  
First-Passage Time statistics in disordered media.  
Physical Review **A 42**, 4503-4518 (1990).
8. E. Hernández-García, M.A. Rodríguez, L. Pesquera, M. San Miguel  
Transport Properties for Random Walks in disordered one-dimensional media:  
Perturbative calculation around the effective-medium approximation.  
Physical Review **B 42**, 10653-10672 (1990).
9. E. Hernández-García, R. Toral, M. San Miguel  
Intensity correlation functions for the colored gain-noise model of dye lasers.  
Physical Review **A 42**, 6823-6830 (1990).
10. J. Viñals, E. Hernández-García, R. Toral, M. San Miguel  
Numerical study of the dynamical aspects of pattern selection in the stochastic Swift-Hohenberg equation in one dimension.  
Physical Review **A 44**, 1123-1133 (1991).

11. E. Hernández-García, N.B. Abraham, M. San Miguel, F. de Pasquale  
Frequency selection and transient dynamics in single-mode lasers with optical feedback.  
*Journal of Applied Physics* **72**, 1225-1236 (1992).
12. E. Hernández-García, M. Grant  
Fluctuations and overlap distributions in the dynamics of first-order phase transitions.  
*Journal of Physics A* **25**, L1355-L1362 (1992).
13. E. Hernández-García, M. San Miguel, R. Toral, J. Viñals  
Noise and pattern selection in the one-dimensional Swift-Hohenberg equation.  
*Physica D* **61**, 159-165 (1992).
14. E. Hernández-García, T. Ala-Nissila, M. Grant  
Interface roughening with a time-varying external driving force.  
*Europhysics Letters* **21**, 401-406 (1993).
15. A. Amengual, E. Hernández-García, M. San Miguel  
Ordering and finite-size effects in the dynamics of transient patterns.  
*Physical Review E* **47**, 4151-4160 (1993).
16. E. Hernández-García, J. Viñals, R. Toral, M. San Miguel  
Fluctuations and pattern selection near an Eckhaus instability.  
*Physical Review Letters* **70**, 3576-3579 (1993).
17. E. Hernández-García, C.R. Mirasso, K.A. Shore, M. San Miguel  
Turn-on jitter of external cavity semiconductor lasers.  
*IEEE Journal of Quantum Electronics* **30**, 241-248 (1994).
18. P.A. Pury, M.O. Cáceres, E. Hernández-García  
First-Passage time and the fluctuation of the quenched disorder in biased media.  
*Physical Review E* **49**, R967-R970 (1994).
19. M. San Miguel, A. Amengual, E. Hernández-García  
Transient pattern dynamics and domain growth.  
*Phase Transitions* **48**, 65-83 (1994).
20. I.S. Graham, E. Hernández-García, M. Grant  
Damage spreading during domain growth.  
*Physical Review E* **49**, R4763-4766 (1994).
21. R. Montagne, A. Amengual, E. Hernández-García, M. San Miguel  
Multiple front propagation into unstable states.  
*Physical Review E* **50**, 377-385 (1994).
22. C.R. Mirasso, E. Hernández-García  
Effects of current modulation on timing jitter of single-mode semiconductor lasers in short external cavities.  
*IEEE Journal of Quantum Electronics* **30**, 2281-2286 (1994).
23. C.R. Mirasso, E. Hernández-García, J. Dellunde, M.C. Torrent, J.M. Sancho  
Current modulation and transient dynamics of single-mode semiconductor lasers under different feedback conditions.  
*IEE Proceedings-Optoelectronics*, **142**, 17-22 (1995).
24. J. Dellunde, M.C. Torrent, C.R. Mirasso, E. Hernández-García, J.M. Sancho  
Analytical calculations of switch-on time and timing jitter in diode lasers subjected to optical feedback and external light injection.  
*Optics Communications* **115**, 523-527 (1995).
25. J. Dellunde, C.R. Mirasso, M.C. Torrent, J.M. Sancho, E. Hernández-García.  
Transient dynamics of a single-mode semiconductor laser subjected to both optical feedback and external light injection.  
*Optical and Quantum Electronics* **27**, 755-760 (1995).

26. J. Revuelta, L. Pesquera, E. Hernández-García, and C.R. Mirasso.  
Effect of Phase-conjugate optical feedback on turn-on jitter in laser diodes.  
*Optics Letters* **20**, 2213-2215 (1995).
27. A. Amengual, D. Walgraef, M. San Miguel, and E. Hernández-García  
Wave-unlocking transition in resonantly coupled complex Ginzburg-Landau equations.  
*Physical Review Letters* **76** 1956-1959 (1996).
28. R. Montagne, E. Hernández-García, M. San Miguel  
Winding number instability in the phase-turbulence regime of the Complex Ginzburg-Landau Equation.  
*Physical Review Letters*, **77**, 267-270 (1996).
29. R. Montagne, E. Hernández-García, and M. San Miguel  
Numerical study of a Lyapunov functional for the complex Ginzburg-Landau equation.  
*Physica D* **96**, 47-65 (1996).
30. A. Amengual, E. Hernández-García, R. Montagne, and M. San Miguel  
Synchronization of Spatiotemporal Chaos: The regime of coupled Spatiotemporal Intermittency.  
*Physical Review Letters* **78** 4379-4382 (1997).
31. R. Montagne, E. Hernández-García, A. Amengual, and M. San Miguel  
Wound-up phase turbulence in the complex Ginzburg-Landau equation.  
*Physical Review E* **56** 151-167 (1997).
32. J.H.E. Cartwright, E. Hernández-García, O. Piro  
Burridge-Knopoff Models as Elastic Excitable Media.  
*Physical Review Letters*, **79**, 527-530 (1997).
33. A. Álvarez, E. Hernández-García, J. Tintoré  
Noise-sustained currents in quasigeostrophic turbulence over topography.  
*Physica A* **247**, 312-326 (1997).
34. E. Hernández-García, A. Amengual, R. Montagne, M. San Miguel, P. Colet, M. Hoyuelos  
Moving pictures.  
*Europhysics News* **29**, 184-187 (1998).
35. A. Álvarez, E. Hernández-García, J. Tintoré  
Noise rectification in quasigeostrophic forced turbulence.  
*Physical Review E* **58**, 7279-7282 (1998).
36. V.M. Eguíluz, P. Alstrom, E. Hernández-García, O. Piro  
Average patterns of spatiotemporal chaos: A boundary effect.  
*Physical Review E* **59**, 2822-2825 (1999).
37. C.R. Mirasso, G.H.M. van Tartwijk, E. Hernández-García, D. Lenstra, S. Lynch, P. Landais, P. Phelan, J. O’Gorman, M. San Miguel, and W. Elsässer  
Self-pulsating semiconductor lasers: Theory and experiment.  
*IEEE Journal of Quantum Electronics* **35**, 764-770 (1999).
38. A. Álvarez, E. Hernández-García, J. Tintoré  
Noise-induced flow in quasigeostrophic turbulence with bottom friction.  
*Physics Letters A* **261**, 179-182 (1999).
39. M. Hoyuelos, E. Hernández-García, P. Colet, M. San Miguel  
Defect-freezing and defect-unbinding in the vector complex Ginzburg-Landau equation.  
*Computer Physics Communications* **121-122**, 414-419 (1999).
40. V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro, S. Balle  
Frozen spatial chaos induced by boundaries.  
*Physical Review E* **60** 6571-6579 (1999).
41. J.H.E. Cartwright, V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro  
Dynamics of elastic excitable media.  
*International Journal of Bifurcation and Chaos* **9**, 2197-2202(1999).

42. V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro  
Boundary effects in the complex Ginzburg-Landau equation.  
International Journal of Bifurcation and Chaos **9**, 2209-2214 (1999).
43. E. Hernández-García, M. Hoyuelos, P. Colet, R. Montagne, M. San Miguel  
Spatiotemporal chaos, localized structures and synchronization in the vector complex Ginzburg-Landau equation.  
International Journal of Bifurcation and Chaos **9**, 2257-2264 (1999).
44. A. Alvarez, E. Hernández-García, J. Tintoré  
On the effect of small-scale oceanic variability on topography-generated currents.  
Geophysical Research Letters **27**, 739-742 (2000).
45. Z. Neufeld, C. López, E. Hernández-García, T. Tél  
Multifractal structure of chaotically advected chemical fields.  
Physical Review **E 61**, 3857-3866 (2000).
46. E. Hernández-García, M. Hoyuelos, P. Colet, M. San Miguel  
Dynamics of localized structures in vectorial waves.  
Physical Review Letters **85**, 744-747 (2000).
47. V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro  
Boundary effects in extended dynamical systems.  
Physica A **283**, 48-51 (2000).
48. R. Montagne, E. Hernández-García  
Localized structures in coupled Ginzburg-Landau equations.  
Physics Letters A **273**, 239-244 (2000).
49. A. Álvarez, C. López, M. Riera, E. Hernández-García, J. Tintoré  
Forecasting the SST space-time variability of the Alboran Sea with genetic algorithms.  
Geophysical Research Letters **27**, 2709-2712 (2000).
50. C. López, A. Álvarez, E. Hernández-García  
Forecasting confined spatiotemporal chaos with genetic algorithms.  
Physical Review Letters, **85**, 2300-2303 (2000).
51. C. López, Z. Neufeld, E. Hernández-García, P.H. Haynes  
Chaotic advection of reacting substances: Plankton dynamics on a meandering jet.  
Physics and Chemistry of the Earth **B 26**, 313-317 (2001).
52. C. López, E. Hernández-García, O. Piro, A. Vulpiani, and E. Zambianchi  
Population dynamics advected by chaotic flows: A discrete-time map approach.  
Chaos **11**, 397-403 (2001).
53. V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro  
Complex Ginzburg-Landau Equation in the Presence of Walls and Corners.  
Physical Review E **64** 036205 (1-10)(2001).
54. Irene Sendiña-Nadal, Vicente Pérez-Muñuzuri, Víctor M. Eguíluz, Emilio Hernández-García, and Oreste Piro  
Quasiperiodic patterns in boundary-modulated excitable waves.  
Physical Review E **64**, 046208 (1-5)(2001).
55. Raúl Toral, Claudio R. Mirasso, E. Hernández-García, and Oreste Piro  
Analytical and Numerical Studies of Noise-induced Synchronization of Chaotic Systems.  
Chaos **11** 665-673 (2001).
56. M. Santagiustina, E. Hernández-García, M. San Miguel, A.J. Scroggie, G.-L. Oppo  
Polarisation patterns and vectorial defects in type II optical parametric oscillators.  
Physical Review **E 65**, 036610 (1-14) (2002).
57. E. Hernández-García, C. Masoller, C.R. Mirasso  
Anticipating the dynamics of chaotic maps.  
Physics Letters A **295**, 39-43 (2002).

58. E. Hernández-García, C. López, and Z. Neufeld  
Small-scale structure of nonlinearly interacting species advected by chaotic flows.  
*Chaos* **12**, 470-480 (2002).
59. C. López, E. Hernández-García  
The role of diffusion in the chaotic advection of a passive scalar with finite lifetime.  
*European Physical Journal B* **28**, 353-359 (2002).
60. Z. Neufeld, C. López, E. Hernández-García, O. Piro  
Excitable media in open and closed chaotic flows.  
*Physical Review E* **66**, 066208 (1-12) (2002).
61. M. Hoyuelos, E. Hernández-García, P. Colet, M. San Miguel  
Dynamics of Defects in the Vector Complex Ginzburg-Landau Equation.  
*Physica D* **174**, 176-197 (2003).
62. Emilio Hernández-García, Cristóbal López, Zoltán Neufeld  
Filament bifurcations in a one-dimensional model of reacting excitable fluid flow.  
*Physica A* **327** 59-64 (2003).
63. Cristóbal López and Emilio Hernández-García  
Low-dimensional dynamical system model for observed coherent structures in ocean satellite data  
*Physica A* **328** 233-250 (2003).
64. Víctor M. Eguíluz, Emilio Hernández-García, Oreste Piro, Konstantin Klemm  
Effective dimensions and percolation in hierarchically structured scale-free networks.  
*Physical Review E* **68**, 055102(R) (1-4) (2003).
65. Emilio Hernández-García, Cristóbal López  
Bichos que se reproducen y amontonan, y su descripción macroscópica.  
*Revista Española de Física* **18**, 49-52 (2004).
66. Emilio Hernández-García, Cristóbal López  
Clustering, advection and patterns in a model of population dynamics with neighborhood-dependent rates.  
*Physical Review E* **70**, 016216(1-11) (2004).
67. Emilio Hernández-García, Cristóbal López  
Sustained plankton blooms under open chaotic flows.  
*Ecological Complexity* **1**, 253-259 (2004).
68. Francesco d'Ovidio, Vicente Fernández, Emilio Hernández-García, Cristóbal López  
Mixing structures in the Mediterranean Sea from Finite-Size Lyapunov Exponents.  
*Geophysical Research Letters* **31**, L17203 (1-4) (2004).
69. Cristóbal López and Emilio Hernández-García  
Fluctuations impact on a pattern-forming model of population dynamics with non-local interactions.  
*Physica D* **199**, 223-234 (2004).
70. J. Schneider, V. Fernandez, E. Hernández-García  
Leaking method approach to surface transport in the Mediterranean Sea from a numerical ocean model.  
*Journal of Marine Systems* **57**, 111-126 (2005).
71. Emilio Hernández-García, Cristóbal López  
Numerical studies of an interacting particle system and its deterministic description.  
*Physica A* **356**, 95-99 (2005).
72. Emilio Hernández-García, Cristóbal López  
Birth, death and diffusion of interacting particles.  
*Journal of Physics: Condensed Matter* **17**, S4263-S4274 (2005).
73. M. Sandulescu, E. Hernández-García, C. López, U. Feudel  
Kinematic studies of transport across an island wake, with application to the Canary islands.  
*Tellus A* **58**, 605-615 (2006).

74. E. Hernández-García, A. F. Rozenfeld, V. M. Eguíluz, S. Arnaud-Haond, C. M. Duarte  
Clone size distributions in networks of genetic similarity.  
*Physica D* **224**, 166-173 (2006).
75. Cristóbal López, Francisco Ramos, Emilio Hernández-García  
An absorbing phase transition from a structured active particle phase  
*Journal of Physics: Condensed Matter* **19**, 065133(1-8) (2007).
76. Simone Pigolotti, Cristóbal López, Emilio Hernández-García  
Species clustering in competitive Lotka-Volterra models  
*Physical Review Letters* **98** 258101(1-4) (2007).
77. A. F. Rozenfeld, S. Arnaud-Haond, E. Hernández-García, V. M. Eguíluz, M.A. Matías, E. Serrão, C. M. Duarte  
Spectrum of genetic diversity and networks of clonal organisms  
*Journal of the Royal Society Interface* **4**, 1093-1102 (2007).
78. Cristóbal López, Emilio Hernández-García  
Spatial patterns in non-locally interacting particle systems  
*European Physical Journal-Special Topics* **146**, 37-45 (2007).
79. M. Sandulescu, C. López, E. Hernández-García, U. Feudel  
Plankton blooms in vortices: the role of biological and hydrodynamic timescales.  
*Nonlinear Processes in Geophysics*, **14**, 443454 (2007).
80. E. Hernández-García, F. d'Ovidio, V. Fernández, E. García-Ladona, J. Isern-Fontanet, C. López, A.M. Mancho, D. Small, S. Wiggins  
Stretching fields and lines in the transport dynamics of the Western Mediterranean.  
*PAMM, Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics* **7**, 1101307-1101308 (2007).
81. F. Ramos, C. López, E. Hernández-García, M.A. Muñoz  
Crystallization and melting of bacteria colonies and Brownian Bugs.  
*Physical Review E* **77**, 021102(1-12) (2008).
82. A.M. Mancho, E. Hernández-García, D. Small, S. Wiggins, V. Fernández  
Lagrangian transport through an ocean front in the North-Western Mediterranean Sea.  
*Journal of Physical Oceanography* **38**, 1222-1237 (2008).
83. V. Rossi, C. López, J. Sudre, E. Hernández-García, V. Garçon  
Comparative study of mixing and biological activity of the Benguela and Canary upwelling systems.  
*Geophysical Research Letters* **35**, L11602 (1-5) (2008).
84. M. Sandulescu, C. López, E. Hernández-García, U. Feudel  
Biological activity in the wake of an island close to a coastal upwelling.  
*Ecological Complexity* **5** 228-237 (2008).
85. E. Alejandro Herrada, Claudio J. Tessone, Konstantin Klemm, Víctor M. Eguíluz, Emilio Hernández-García, Carlos M. Duarte  
Universal scaling in the branching of the Tree of Life  
*PLoS ONE* **3** e2757 (1-6) (2008).
86. A.F. Rozenfeld, S. Arnaud-Haond, E. Hernández-García, V.M. Eguíluz, A.E. Serrão, C.M. Duarte  
Network analysis identifies weak and strong links in a metapopulation system.  
*Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA (PNAS)* **105** 18824-18829 (2008).
87. M. A. García-Nustes, Emilio Hernández-García, Jorge A. González  
Universal functions and exactly solvable chaotic systems.  
*Sao Paulo Journal of Mathematical Sciences* **2**, 203-221 (2008)
88. F. d'Ovidio, J. Isern-Fontanet, C. López, E. Hernández-García, E. García-Ladona  
Comparison between Eulerian diagnostics and Finite-Size Lyapunov Exponents computed from Altimetry in the Algerian basin  
*Deep-Sea Research I* **56**, 15-31 (2009).

89. T. Andersen, J. Carstensen, E. Hernández-García, C.M. Duarte  
Ecological Thresholds and Regime Shifts: Approaches to Identification.  
*Trends in Ecology and Evolution* **24**, 49-57 (2009).
90. F.S. Bacelar, S. Dueri, E. Hernández-García, J.-M. Zaldivar  
Joint effects of nutrients and contaminants on the dynamics of a food chain in marine ecosystems.  
*Mathematical Biosciences* **218**, 24-32 (2009).
91. Emilie Tew Kai, Vincent Rossi, Joël Sudre, Henri Weimerskirch, Cristóbal López, Emilio Hernández-García, Francis Marsac, Véronique Garçon  
Top marine predators track Lagrangian coherent structures  
*Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA (PNAS)* **106** 8245-8250 (2009).
92. Emilio Hernández-García, Cristóbal López, Simone Pigolotti, Ken H. Andersen  
Species competition: coexistence, exclusion and clustering  
*Philosophical Transactions of the Royal Society A* **367**, 3183-3195 (2009)
93. M. Pineda, R. Toral, E. Hernández-García  
Noisy continuous-opinion dynamics  
*Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, P08001 (1-18) (2009)
94. V. Rossi, C. López, E. Hernández-García, J. Sudre, V. Garçon, Y. Morel  
Surface mixing and biological activity in the four Eastern Boundary Upwelling Systems  
*Nonlinear Processes in Geophysics* **16**, 557-568 (2009).
95. J.M. Zaldivar, F.S. Bacelar, S. Dueri, D. Marinov, P. Viaroli, E. Hernández-García  
Modeling approach to nutrient and temperature driven regime shifts in shallow coastal ecosystems: Competition between seagrass and macroalgae  
*Ecological Modelling* **220**, 3100-3110 (2009)
96. R. Toral, E. Hernández-García, J.D. Gunton  
Diversity-induced resonance in a system of globally coupled linear oscillators  
*International Journal of Bifurcation and Chaos* **19**, 3499-3508 (2009)
97. S. Pigolotti, C. López, E. Hernández-García and K.H. Andersen  
How Gaussian competition leads to lumpy or uniform species distributions  
*Theoretical Ecology* **3**, 89-96 (2010).
98. Emilio Hernández-García, Murat Tuğrul, E. Alejandro Herrada, Víctor M. Eguíluz, Konstantin Klemm  
Simple models for scaling in phylogenetic trees  
*International Journal of Bifurcations and Chaos* **20**, 805-811 (2010)
99. A. M. Mancho, S. Wiggins, A. Turiel, E. Hernández-García, C. López, and E. García-Ladona  
Preface “Nonlinear processes in oceanic and atmospheric flows”  
*Nonlinear Processes in Geophysics* **17**, 283-285 (2010).
100. E. Heinsalu, E. Hernández-García, C. López  
Spatial clustering of interacting bugs:  
Lévy flights versus Gaussian jumps  
*Europhysics Letters* **92**, 40011 (p1-p6) (2010). *Erratum: Europhysics Letters* **95**, 69902 (2011).
101. N. Komin, A.C. Murza, E. Hernández-García, R. Toral  
Synchronization and entrainment of coupled circadian oscillators  
*Interface Focus* **1**, 167-176 (2011).
102. A.P. Masucci, V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, A. Kalampokis  
Extracting directed information flow networks: an application to genetics and semantics  
*Physical Review E* **83**, 026103 (1-6) (2011).
103. I. Hernández-Carrasco, E. Hernández-García, C. López, A. Turiel  
How reliable are Finite-Size Lyapunov Exponents for the assessment of ocean dynamics?  
*Ocean Modelling* **36**, 208-218 (2011).

104. A.P. Masucci, A. Kalampokis, V.M. Eguíluz, E. Hernández-García  
Wikipedia information flow analysis reveals the scale-free architecture of the Semantic Space  
PLoS ONE **6**, e17333 (1-7) (2011).
105. M. Pineda, R. Toral, E. Hernández-García  
Diffusing opinions in bounded confidence processes  
European Physical Journal D **62**, 109-117 (2011)
106. E.A. Herrada, V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, C.M. Duarte  
Scaling properties of protein family phylogenies  
BMC Evolutionary Biology **11**, 155 (1-9) (2011)
107. E. Heinsalu, E. Hernández-García, C. López  
Competitive Brownian and Lévy walkers  
Physical Review E **85**, 041105 (1-10)(2012).
108. J. Bettencourt, C. López, E. Hernández-García  
Oceanic three-dimensional Lagrangian Coherent Structures: A study in the Benguela upwelling region  
Ocean Modelling, to appear (2012).

### Capítulos de Libro

1. E. Hernández-García, L. Pesquera, M.A. Rodríguez, M. San Miguel  
Exact results for diffusion in a medium with dynamic disorder.  
en *Synergetics, Order and Chaos*, pp. 580–589.  
M.G. Velarde, editor. World Scientific (Singapore, 1988).
2. E. Hernández-García, M. Aguado, M. San Miguel  
Gain noise in dye lasers: Intensity fluctuations and correlation functions.  
en *Dynamics of Non-linear Optical Systems*, pp. 285–290.  
L. Pesquera and F.J. Bermejo, editores. World Scientific (Singapore, 1989).
3. E. Hernández-García, M. San Miguel, R. Toral, M. Aguado  
Gain noise in dye lasers.  
en *Coherence and Quantum Optics VI*, pp. 483–488.  
J.H. Eberly, L. Mandel, E. Wolf, editors. Plenum (New York, 1989).
4. M. San Miguel, M.O. Cáceres, P. Colet, F. de Pasquale, E. Hernández-García  
Passage-time description of dynamic processes.  
en *Instabilities and non-equilibrium structures III*.  
E. Tirapegui, W. Zeller, editores. Kluwer (Dordrecht, 1991).
5. R. Montagne, E. Hernández-García, and M. San Miguel  
Computational studies of the complex Ginzburg-Landau equation and its non-equilibrium potential.  
en *3rd Granada Lectures in Computational Physics*, pp. 317–318.  
P.L. Garrido, J. Marro, editores. Springer-Verlag (Heidelberg, 1995).
6. M. San Miguel, R. Montagne, A. Amengual, E. Hernández-García  
Multiple front propagation in a potential non-gradient system.  
en *Instabilities and non-equilibrium structures V*, pp. 85–97.  
E. Tirapegui, W. Zeller, editores. Kluwer (Dordrecht, 1996).
7. V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro, S. Balle  
Boundary induced frozen chaos.  
en *FISES'97, Proceedings of the VIII Spanish Meeting on Statistical Physics*, pp. 215–216.  
J.A. Cuesta, A. Sánchez, editores. CIEMAT (Madrid, 1998).
8. E. Hernández-García, T. Ala-Nissilä, P. Colet, M. Dubé, S. Majaniemi  
Stochastic resonance in adatom diffusion on crystal surfaces.  
en *FISES'97, Proceedings of the VIII Spanish Meeting on Statistical Physics*, pp. 239–240.  
J.A. Cuesta, A. Sánchez, editores. CIEMAT (Madrid, 1998).

9. R. Toral, C. R. Mirasso, E. Hernández-García, O. Piro  
Synchronization of chaotic systems by common random forcing.  
en *Unsolved Problems of Noise and Fluctuations: UPON'99: second international conference*, pp. 255–260.  
D. Abbott, L.B. Kish, editors. American Institute of Physics (Melville, NY, 2000).
10. P. Colet, R. Gallego, E. Hernández-García, M. Hoyuelos, G.L. Oppo, M. San Miguel, M. Santagiustina  
Two-dimensional vectorial localized structures in optical cavities.  
en *Nonlinear guided waves and their applications*, pp. 47–49. Optical Society of America (Washington DC, 1999).
11. A. Pascual, A. Orfila, A. Álvarez, E. Hernández, D. Gomis, A. Barth, J. Tintoré  
SOFT PROJECT: A new ocean forecasting system based on satellite data.  
en *Remote Sensing of the Ocean and Sea Ice 2001*, pp. 11–23.  
C.R. Bostater Jr. and R. Santoleri, editors. SPIE–The International Society for Optical Engineering (Bellingham, 2002).
12. E. Hernández-García, C. López, and Z. Neufeld  
Spatial Patterns in Chemically and Biologically Reacting Flows.  
*Chaos in Geophysical Flows*, pp. 35–61, Ed. by G. Boffetta, G. Lacorata, G. Visconti, and A. Vulpiani. OTTO Editore (Torino, 2003).
13. Alberto Álvarez, Emilio Hernández-García, Joaquín Tintoré  
On the topographic rectification of ocean fluctuations.  
*Instabilities and Nonequilibrium Structures VII & VIII*, pp. 133–139, Ed. by Orazio Descalzi, Javier Martínez, and Enrique Tirapegui. Kluwer Academic Publishers (Dordrecht , 2004).
14. Victor M. Eguíluz, Emilio Hernández-García, Oreste Piro  
Boundary-forced spatial chaos.  
*Instabilities and Nonequilibrium Structures VII & VIII*, pp. 205–212, Ed. by Orazio Descalzi, Javier Martínez, and Enrique Tirapegui. Kluwer Academic Publishers (Dordrecht , 2004).
15. R. Montagne, Emilio Hernández-García  
On some localized solutions of coupled Ginzburg-Landau equations.  
*Instabilities and Nonequilibrium Structures VII & VIII*, pp. 273–279, Ed. by Orazio Descalzi, Javier Martínez, and Enrique Tirapegui. Kluwer Academic Publishers (Dordrecht , 2004).
16. E. Hernández-García, C. López  
Logistic population growth and beyond: The influence of advection and nonlocal effects.  
*The Logistic Map and the Route to Chaos*, pp. 117–129, Ed. by M. Ausloos and M. Dirickx. Springer-Verlag (Berlin, 2006).
17. E. Hernández-García, E. A. Herrada, A. F. Rozenfeld, C. J. Tessone, V. M. Eguíluz, C. M. Duarte, S. Arnaud-Haond, and E. Serrão  
Evolutionary and Ecological Trees and Networks.  
Nonequilibrium Statistical Mechanics And Nonlinear Physics: XV Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics, Ed. by O. Descalzi, O.A. Rosso and H.A. Larrondo. AIP Conference Proceedings Volume 913, American Institute of Physics (New York, 2007), pp. 78–83.

## ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS (superiores a cuatro semanas)

1-30 Marzo 1990: Center for the Physics of Materials and Department of Physics, McGill University, Montreal, Canada. Estancia invitada.

Septiembre 1990-Septiembre 1991: Center for the Physics of Materials and Department of Physics, McGill University, Montreal, Canada. Estancia postdoctoral.

## SEMINARIOS IMPARTIDOS

1. *Tiempos de paso para difusión por ruido de Poisson.*  
Departamento de Física, Universidad Autónoma de Barcelona.  
Marzo 1987.
2. *Difusión en sistemas estática y dinámicamente desordenados.*  
Departamento de Estructura y Constituyentes de la Materia, Universidad de Barcelona.  
2 Noviembre 1989.
3. *Anomalous diffusion in random chains.*  
Center for the Physics of Materials, McGill University.  
Marzo 1990.
4. *Propagación múltiple de frentes sobre estados inestables.*  
Departamento de Estructura y Constituyentes de la Materia, Universidad de Barcelona.  
13 Enero 1994.
5. *Transient pattern formation by multiple front propagation.*  
Center for the Physics of Materials, McGill University.  
Julio 1994.
6. *Orden y Caos en la Ecuación Vectorial Compleja de Ginzburg-Landau.*  
Departamento de Física Moderna, Universidad de Cantabria.  
14 Junio 1995.
7. *Wound-up Phase Turbulence in the Complex Ginzburg-Landau Equation*  
Institut für Theoretische Physik und Synergetik, Universität Stuttgart.  
20 Diciembre 1996.
8. *Regular and Chaotic Behavior in a Vector Complex Ginzburg-Landau Equation*  
Center for Chaos and Turbulence Studies, Niels Bohr Institute.  
11 Julio 1997.
9. *Corrientes sostenidas por ruido en flujos geofísicos sobre topografía*  
Instituto de Física, Universidad de la República, Uruguay.  
10 Diciembre 1997.
10. *Advección, caos, y la inhomogeneidad de la distribución del plancton en la superficie del mar*  
Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga.  
23 Marzo 1999.
11. *Caos, excitabilitat, transport, i les inhomogeneitats en la distribució de plancton*  
Departament d'Ecologia, Universitat de Barcelona, i Societat Catalana de Biologia.  
7 Marzo 2002.
12. *Chaos and excitability in simple reactive flows*  
Laboratoire de Météorologie Dynamique, École Normale Supérieure, Paris.  
3 Abril 2002.

13. *Caos, excitabilidad, i las inhomogeneidades en distribuciones de plancton*  
Departamento de Física de la Materia Condensada (Universidad de Zaragoza) e Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (Universidad de Zaragoza-CSIC)  
25 Junio 2002.
14. *Caos y excitabilidad en flujos reactivos simples*  
Departamento de Matemáticas y Física Aplicadas y Ciencias de la Naturaleza, Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid.  
28 Noviembre 2002.
15. *Caos, mescla en fluids, i les inhomegeneïtats en la distribució de plàncton*  
Facultad de Ciencias, Universidad de las Islas Baleares. 20 Noviembre 2003.
16. *Plankton models in chaotic flows*  
Institute for Chemistry and Biology of the Marine Environment, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Alemania). 29 Enero 2004.
17. *Pattern formation in a model of bugs that live, reproduce, and cluster*  
Center for Nonlinear Studies, Los Alamos National Laboratory, Los Alamos (USA). 6 Julio 2004.
18. *Pattern formation in a model of bugs that live, reproduce, and cluster*  
Institute of Physics and Center for the Dynamics of Complex Systems, Universität Potsdam (Alemania). 2 Noviembre 2004.
19. *Sobre el uso de algoritmos evolutivos para encontrar leyes a partir de datos: Éxitos y límites*  
Instituto de Investigaciones Biomédicas “Alberto Sols” (CSIC-UAM), Madrid. 23 Octubre 2009.
20. *Una ullada a l’entorn: Formes i forces a la natura*  
Universitat de les Illes Balears, Conferència de *Física i Vida* dins el cicle “La nostra Ciència de cada Dia”. 19 Noviembre 2009.
21. *Mirant a l’entorn: Formes i forces a la natura*  
Universitat de les Illes Balears, seminari de divulgació dins del *Curs d’Introducció a la Física Interdisciplinària i Sistemes Complexos*. 15 Diciembre 2011.

## COMUNICACIONES ORALES EN CONGRESOS

1. *Gain noise in dye lasers: Intensity fluctuations and correlation functions.*  
Workshop on 'Dynamics of Nonlinear Optical Systems'. Santander, Octubre 1988.
2. *Caracterización de desorden fuerte por la divergencia de un tiempo de difusión.*  
III Reunión de Física Estadística, Badajoz, Abril 1990.
3. *Fluctuations and overlap distributions in the dynamics of non-equilibrium systems.*  
II Twinning of the European Network on 'Complexity and Chaos in Quantum Optics'.  
Nice, Febrero 1992.
4. *Transient pattern dynamics and few mode truncations.*  
III Twinning of the European Network on 'Complexity and Chaos in Quantum Optics'.  
Palma de Mallorca, Marzo 1993.
5. *Crecimiento de superficies rugosas en un campo dependiente del tiempo.*  
V Reunión de Física Estadística.  
El Escorial, Mayo 1993.
6. *Transient pattern formation by multiple front propagation.*  
The Geometry of Forms in Equilibrium and Nonequilibrium Systems.  
St. John's (Canada), Julio 1994.
7. *Effect of optical feedback and light injection on transient dynamics of single-mode semiconductor lasers.*  
CLEO/Europe-EQEC (paper CTuL4).  
Amsterdam, Agosto 1994.
8. *Regular and Chaotic Behavior in the Vector Complex Ginzburg-Landau Equation.* **Conferencia invitada**  
Chaos: Towards the next century.  
Como (Italia), Junio 1995.
9. *Una Inestabilidad tipo Eckhaus para Ondas Turbulentas.*  
VII Reunión de Física Estadística.  
Zaragoza, Mayo 1996.
10. *Interfases y Ecuaciones de Fase: el caso de la ecuación de Ginzburg-Landau compleja.*  
Reunión Española sobre Procesos de Crecimiento y Fenómenos Interfaciales.  
Leganés, Madrid, Julio 1996.
11. *Caos espacio-temporal en ecuaciones complejas de Ginzburg-Landau.* **Conferencia invitada.**  
No-lineal 97.  
Avila, Abril 1997.
12. *Spatio-Temporal Chaos in the Complex Ginzburg-Landau Equation.*  
Meeting of the Computational Physics Board of the European Physical Society.  
Palma de Mallorca, Septiembre 1997.
13. *Noise-sustained currents in geophysical flow over topography.*  
7th Workshop on Instabilities and Nonequilibrium Structures.  
Valparaíso, Chile, Diciembre 1997.
14. *Spatiotemporal chaos in the Vector Complex Ginzburg-Landau equation.*  
STATPHYS 20, XX IUPAP International Conference on Statistical Physics.  
Paris, Julio 1998.
15. *Noise rectification in ocean dynamics.*  
Meeting of the Network *Nonlinear Dynamics of Spatio-temporal Selforganization*, Barcelona, Febrero 1999.
16. *Filaments and multifractals in advected chemicals and planktonic communities.*  
European Science Foundation Study Center on *Transport in the Atmosphere and the Oceans (TAO)*.  
Palma de Mallorca, Septiembre 1999.

17. *Noise rectification in quasigeostrophic forced turbulence.*  
European Science Foundation Study Center on *Transport in the Atmosphere and the Oceans* (TAO).  
Palma de Mallorca, Septiembre 1999.
18. *Spatial structures in relaxing and in excitable plankton models under chaotic advection*  
XXV General Assembly of the European Geophysical Society. Nice, Francia, Abril 2000.
19. *Ondas, defectos y paredes en la dinámica de medios autooscilantes.* **Conferencia invitada.**  
NoLineal2000. Almagro (Ciudad Real). Mayo 2000.
20. *Patchiness, excitability, and nonlinear dynamics in plankton distributions.* **Serie de tres conferencias invitadas.**  
2nd Latin American Summer School on Instabilities and Nonlinear Dynamics: Applications in  
Natural and Socio-Economical Systems. Valparaíso (Chile). Diciembre 2000.
21. *Spatial structures in reacting systems.* **Serie de tres conferencias invitadas.**  
International Summer School on Dynamical Barriers, Stirring and Mixing in Geophysical Flows -  
Mathematical Models and Applications (GEOMIX 2001). Cargèse (Francia). Agosto 2001.
22. *Spatial patterns in reacting flows: biological and chemical applications.* **Serie de dos conferencias invitadas.**  
International Summer School on Atmospheric and Oceanic Sciences (ISSAOS 2001): Chaos in  
geophysical flows. L'Aquila, Italia. Septiembre 2001.
23. *Excitable media in open flows.*  
Chemical and Biological Activity in Flows (ACTIFLOW Workshop). Dresden, Alemania, Septiembre  
2002.
24. *A reminder on empirical orthogonal function analysis.*  
2nd workshop of the EU project SOFT: Satellite-based ocean forecasting. Calanova (Mallorca),  
Octubre 2002.
25. *Reactive media in open and closed chaotic flows: the case of excitable dynamics.* **Conferencia invitada.**  
MEDYFINOL02: XIII Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics.  
Colonia del Sacramento, Uruguay, Diciembre 2002.
26. *Excitable dynamics in open chaotic flows.*  
European Geophysical Society/American Geophysical Union Joint Assembly, Nice, Francia, Abril  
2003.
27. *Excitable population dynamics under fluid stirring: Plankton models in open flows.*  
2nd International Conference on Mathematical Ecology (AICME II). Alcalá de Henares, Septiembre  
2003.
28. *Population dynamics in flows: Excitability, persistence, and patterns.* **Conferencia invitada.**  
Kolmogorov's Legacy in Physics: One Century of Chaos, Turbulence and Complexity. Trieste,  
Italia, Septiembre 2003.
29. *Clustering and advection in simple models of population dynamics .*  
Dynamics Days Europe 2003, Palma de Mallorca, Septiembre 2003.
30. *Plankton models in chaotic flows.*  
Minisymposium on *Interaction of biological growth and mixing processes in fluids.* Oldenburg  
(Alemania), Enero 2004.
31. *Searching for manifolds in the Mediterranean sea: Some simple dynamical systems approaches .*  
**Conferencia invitada.**  
London Mathematical Society Meeting on 'Scalar mixing in fluid flows and mappings'. Bristol  
(Gran Bretaña), Mayo 2004.
32. *Biological dynamics in stirred fluids: Logistic growth and beyond.* **Conferencia invitada.**  
Verhulst 200 on Chaos. Brussels (Bélgica), Septiembre 2004.
33. *Pattern formation in a model of bugs that live, reproduce, and cluster.* **Conferencia invitada.**  
MEDYFINOL04: XIV Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics.  
La Serena, Chile, Diciembre 2004.

34. *Nonlinear scenarios for planktonic dynamics in chaotic flows.*  
International Cross-Disciplinary Symposium on Physics and Biology. Oslo, Noruega, Marzo 2005.
35. *Dinámica de poblaciones en flujos turbulentos: caos, orden y excitabilidad.* **Conferencia invitada.**  
FISES2005, XIII Reunión de Física Estadística. Madrid, Junio 2005.
36. *Excitability Threshold for Plankton in Open Flows.*  
1st Annual Assembly of the THRESHOLDS Integrated Project. Madrid, Febrero 2006
37. *Networks of genetic relationship between clonal plants.*  
Dynamics on Complex Networks and Applications (DYONET06 2nd week Seminar). Dresden, Alemania, Febrero 2006.
38. *Networks of Genetic Similarity in Populations of Clonal Plants.*  
Workshop on Social and Ecological Networks, European Conference on Complex Systems (ECCS06). Oxford, Gran Bretaña, Septiembre 2006.
39. *Genetic Similarity and Evolutionary Networks.* **Conferencia invitada.**  
MEDYFINOL06: XV Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics. Mar del Plata, Argentina, Diciembre 2006.
40. *Transport dynamics in the Western Mediterranean: Stretching fields and hyperbolic lines .* **Conferencia invitada.**  
Session NP6.01, European Geosciences Union General Assembly 2007. Viena(Austria), Abril 2007.
41. *Stretching fields and lines in the transport dynamics of the Western Mediterranean.* **Conferencia invitada.**  
Minisymposium on *Mixing in Industry and the Environment*, 6th International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM07). Zürich, (Suiza), Julio 2007.
42. *Genetic similarity networks: Weak and strong links in populations and in metapopulations.*  
European Conference on Complex Systems (ECCS07). Dresden, Alemania, Octubre 2007.
43. *Universal scaling in phylogenetic branching.*  
European Conference on Complex Systems (ECCS07). Dresden, Alemania, Octubre 2007.
44. *Ecological Diversity and Evolutionary Networks: The EDEN project.*  
Showcase of European Complexity Science Projects (CRP Forum). Dresden, Alemania, Octubre 2007.
45. *Genetic Similarity Networks in Populations and in Metapopulations.*  
Workshop on Dynamics and Evolution of Biological and Social Networks. Palma de Mallorca, España, Febrero 2008.
46. *Characterizing ocean processes with finite-size Lyapunov exponents.* **Conferencia invitada.**  
Session NP3.01, European Geosciences Union General Assembly 2008. Viena(Austria), Abril 2008.
47. *Universal branching in phylogenetic trees.* **Conferencia invitada**  
International Conference "Modelling and Computation on Complex Networks and Related Topics", Net-Works 2008. Pamplona, España, Junio 2008.
48. *Species clustering in models of biological evolution.* **Conferencia invitada.**  
MEDYFINOL08: XVI Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics. Punta del Este, Uruguay, Diciembre 2008.
49. *Synchronization and stochasticity in circadian oscillators ensembles.*  
BioSim workshop on Methodological Challenges for Systems Biology: linking networks, crossing scales. Venecia, Italia, 30 Marzo -3 Abril 2009.
50. *Ocean transport dynamics characterized by stretching fields and lines.*  
RTRA-STAE Workshop on Geometrical and multiscale approaches for predictability and analysis of complex data in astrophysics and geophysics. Montaut-Sur-Save, Francia, Mayo 2009.
51. *Stretching fields and lines in ocean transport dynamics.* **Conferencia invitada.**  
EPSRC Symposium Capstone Conference. Minisymposium on *Lagrangian structure, Lagrangian data*. University of Warwick, Gran Bretaña, Julio 2009.

52. *Frigatebirds follow Lagrangian Coherent Structures.*  
Lagrangian Analysis and Prediction of Coastal and Ocean Dynamics (LAPCOD) 2009. La Londe-des-Maures, Francia, Septiembre 2009.
53. *Stretching structures from finite-size Lyapunov exponents: their impact across all biological scales.*  
Thematic Institute on *Lyapunov analysis: from theory to geophysical applications.* Institut des Systemes Complexes (ISC-PIF), Paris, Francia, Octubre 2009.
54. *Stretching fields and lines from finite-size Lyapunov exponents: ocean transport and biological impact. Conferencia invitada.*  
Workshop on *Exploring Complex Dynamics in High-Dimensional Chaotic Systems: From Weather Forecasting to Oceanic Flows (ECODYC10).* Dresden, Alemania, Enero 2010.
55. *Biological impact of ocean transport: A finite-size Lyapunov characterization*  
3rd Conference on Nonlinear Science and Complexity (NSC10). Ankara, Turquía, Julio 2010.
56. *Savanna-Fire Model: Combined effects of tree-tree establishment competition and spatially explicit fire on the spatial pattern of trees in savannas.*  
Emergence and Design of Robustness (ROBUST). Palma de Mallorca, Septiembre 2010.
57. *Stretching structures in the ocean surface: transport and biological impacts. Conferencia invitada.*  
Coherent Structures in Dynamical Systems. Leiden (Holanda), Mayo 2011.

**Lista parcial de comunicaciones a congresos en forma de poster (P), u orales impartidas por otra persona**

1. E. Hernández-García, L. Pesquera, M.A. Rodríguez, M. San Miguel.  
*Tiempos de paso para difusión por ruido de Poisson.* (P)  
I Reunión de Física Estadística. Barcelona, Abril 1987.
2. E. Hernández-García, L. Pesquera, M.A. Rodríguez, M. San Miguel.  
*Caminos aleatorios en cadenas con desorden dinámico.* (P)  
II Reunión de Física Estadística. Palma, Noviembre 1988.
3. E. Hernández-García, M. Aguado, M. San Miguel  
*Transición de primer orden y funciones de correlación en láseres con fluctuaciones de ganancia.* (P)  
II Reunión de Física Estadística. Palma, Noviembre 1988.
4. E. Hernández-García, M.A. Rodríguez, L. Pesquera, M. San Miguel.  
*New results for random walk in disordered chains.* (P)  
9th General Conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society. Nice, Marzo 1989.
5. E. Hernández-García, M.A. Rodríguez, L. Pesquera, M. San Miguel.  
*New results for random walk in disordered chains.* (P)  
NATO Advanced Research Workshop on Noise and Chaos in Nonlinear Dynamical Systems. Torino, Marzo 1989.
6. E. Hernández-García, M. San Miguel, R. Toral, M. Aguado  
*Gain noise in dye lasers.* (P)  
Sixth Rochester Conference on Coherence and Quantum Optics.  
Rochester, Junio 1989.
7. E. Hernández-García, L. Pesquera, M.A. Rodríguez, M. San Miguel.  
*Random walk in dynamically disordered chains.* (P)  
17th IUPAP International Conference on Thermodynamics and Statistical Mechanics.  
Rio de Janeiro, Agosto 1989.

8. M.A.Rodríguez, E.Hernández-García, L.Pesquera, M.San Miguel.  
*Diffusion in strong disordered chains.*  
17th IUPAP International Conference on Thermodynamics and Statistical Mechanics.  
Rio de Janeiro, Agosto 1989.
9. E. Hernández-García, M. San Miguel, R. Toral, M. Aguado.  
*Fluctuaciones de ganancia en láseres de colorante.* (P)  
XXII Reunión Bienal de la RSEF. Palma, Octubre 1989.
10. E. Hernández-García, M.A. Rodríguez, L. Pesquera, M.San Miguel.  
*Caminos aleatorios en sistemas con desorden estático y dinámico.* (P)  
XXII Reunión Bienal de la RSEF. Palma, Octubre 1989.
11. E. Hernández-García, J. Viñals, R. Toral, M. San Miguel.  
*Study of the Swift-Hohenberg equation in the presence of noise.* (P)  
Statistical physics at the 45th parallel. Montreal, Octubre 1990.
12. E. Hernández-García, J. Viñals, R. Toral, M. San Miguel.  
*Noise and pattern selection in the one-dimensional Swift-Hohenberg equation.* (P)  
March Meeting of the APS. Cincinnati, Marzo 1991.
13. E. Hernández-García, J. Viñals, R. Toral, M. San Miguel.  
*Noise, pattern selection and the Eckhaus instability.* (P)  
IV Reunión de Física Estadística. Gijón, Septiembre 1991.
14. E. Hernández-García, M. San Miguel, N.B. Abraham, F. de Pasquale.  
*Frequency selection and transient dynamics in single-mode lasers with optical feedback.* (P)  
IV Reunión de Física Estadística. Gijón, Septiembre 1991.
15. E. Hernández-García, J. Viñals, R. Toral, M. San Miguel.  
*Fluctuaciones críticas y selección de estructuras en la inestabilidad de Eckhaus.* (P)  
V Reunión de Física Estadística. El Escorial, Mayo 1993.
16. A. Amengual, E. Hernández-García, M. San Miguel.  
*Efectos de tamaño finito en la dinámica de estructuras transitorias unidimensionales.* (P)  
V Reunión de Física Estadística. El Escorial, Mayo 1993.
17. E. Hernández-García, J. Viñals, R. Toral, M. San Miguel.  
*Fluctuations effects near an Eckhaus instability.* (P)  
Chaos, order and patterns, Como, Italia, Septiembre 1993.
18. R. Montagne, A. Amengual, E. Hernández-García, M. San Miguel.  
*Secondary front propagation into unstable states.* (P)  
Chaos, order and patterns, Como, Italia, Septiembre 1993.
19. C.R. Mirasso, E. Hernández-García.  
*Effects of Current Modulation of Diode Lasers in Short External Cavities.*  
Semiconductor and Integrated Optoelectronics (SIOE '94), Cardiff, Gran Bretaña, March 1994.
20. J. Revuelta, L. Pesquera, E. Hernández-García, C.R. Mirasso.  
*Turn-on Jitter of Laser Diodes with Phase Conjugate Feedback.* (P)  
Semiconductor and Integrated Optoelectronics (SIOE '94), Cardiff, Gran Bretaña, March 1994.
21. I.S. Graham, E. Hernández-García, M. Grant.  
*Damage spreading during domain growth* (P)  
25 years of Statistical Mechanics. Sitges, Junio 1994.
22. R. Montagne, A. Amengual, E. Hernández-García, M. San Miguel.  
*Transient pattern formation by multiple front propagation.* (P)  
25 years of Statistical Mechanics. Sitges, Junio 1994.
23. J. Revuelta, L. Pesquera, E. Hernández-García, C.R. Mirasso.  
*Effect of phase-conjugate optical feedback on turn-on jitter in laser diodes* (P)  
CLEO/Europe-EQEC. Amsterdam, Agosto 1994.

24. E. Hernández-García, I.S. Graham, M. Grant.  
*Damage propagation out of equilibrium.* (P)  
VI Reunión de Física Estadística. Sevilla, Octubre 1994.
25. J. Revuelta, L. Pesquera, E. Hernández-García, C.R. Mirasso.  
*Efecto del feedback conjugado en la dispersión del tiempo de encendido de un diodo láser.* (P)  
VI Reunión de Física Estadística. Sevilla, Octubre 1994.
26. J. Dellunde, J.M. Sancho, M.C. Torrent, C.R. Mirasso, E. Hernández-García.  
*Estadística de tiempos de paso en un láser semiconductor con feedback y señal inyectada.* (P)  
VI Reunión de Física Estadística. Sevilla, Octubre 1994.
27. R. Montagne, E. Hernández-García, M. San Miguel.  
*Study of the disordered regimes in the complex Ginzburg-Landau equation and its non-equilibrium potential.* (P)  
VI Reunión de Física Estadística. Sevilla, Octubre 1994.
28. E. Hernández-García, O. Piro.  
*Terremotos lubricados en medios excitables elásticos.*  
VI Reunión de Física Estadística. Sevilla, Octubre 1994.
29. A. Alvarez, J. Tintoré, E. Hernández-García.  
*Implications of Langevin topographic turbulence on large-scale ocean modelling.* (P)  
XX General Assembly of the European Geophysical Society. Hamburgo, Abril 1995.
30. A. Amengual, M. San Miguel, R. Montagne, E. Hernández-García.  
*Polarization Pattern Dynamics in the Laser Vector Complex Ginzburg-Landau Equation.* (P)  
Nonlinear Dynamics in Optical Systems'95. Rochester, Junio 1995.
31. M. San Miguel, A. Amengual, E. Hernández-García, R. Montagne.  
*Polarization Pattern Dynamics in a Laser.*  
International Workshop on Measures of Spatio-Temporal Dynamics. Bryn Mawr, Junio 1995.
32. M. San Miguel, R. Montagne, E. Hernández-García. *Numerical Analysis of a Lyapunov Functional for the Complex Ginzburg-Landau Equation.* (P)  
International Workshop on Measures of Spatio-Temporal Dynamics. Bryn Mawr, Junio 1995.
33. E. Hernández-García, O. Piro.  
*Lubricated Earthquakes in Excitable Media.*  
Chaos: Towards the Next Century. Como, Junio 1995.
34. A. Amengual, E. Hernández-García, R. Montagne, M. San Miguel, D. Walgraef.  
*Regular and Chaotic Behavior in the Vector Complex Ginzburg-Landau Equation.* (P)  
Dynamics Days'95. Lyon, Junio 1995.
35. E. Hernández-García, O. Piro.  
*Lubricated Earthquakes in Elastic Excitable Media.* (P)  
Dynamics Days'95. Lyon, Junio 1995.
36. R. Montagne, E. Hernández-García, and M. San Miguel.  
*Survey on an Approximate Non-Equilibrium Potential for the Complex Ginzburg-Landau Equation.* (P)  
Dynamics Days'95. Lyon, Junio 1995.
37. A. Alvarez, E. Hernández-García, J. Tintoré.  
*Renormalization Group Analysis of Beta-plane Turbulence.*  
XXI General Assembly of the European Geophysical Society. La Haya, Mayo 1996.
38. A. Alvarez, E. Hernández-García, J. Tintoré.  
*Corrientes sostenidas por ruido en turbulencia cuasigeostrófica sobre topografía.* (P)  
VII Reunión de Física Estadística. Zaragoza, Mayo 1996.
39. R. Montagne, E. Hernández-García, and M. San Miguel.  
*Eckhaus-like instability in the phase-turbulence regime of the Complex Ginzburg-Landau equation.* (P)  
Dynamics Days'96. Lyon, Julio 1996.

40. A. Alvarez, E. Hernández-García, J. Tintoré.  
*Noise-induced average currents in quasigeostrophic turbulence over bottom topography.* (P)  
Dynamics Days'96. Lyon, Julio 1996.
41. V. Martínez, E. Hernández-García, O. Piro, S. Bal.le.  
*Caos espacial inducido por contornos ondulados.* (P)  
No-lineal 97. Avila, 10-12 Abril 1997.
42. J. Cartwright, E. Hernández-García, O. Piro.  
*Stick-slip dynamics, elastic excitable media, and active transmission lines.* (P)  
No-lineal 97. Avila, 10-12 Abril 1997.
43. A. Alvarez, E. Hernández-García, J. Tintoré.  
*Noise-sustained structures in quasigeostrophic turbulence.* (P)  
XXII General Assembly of the European Geophysical Society. Viena, Abril 1997.
44. C. Mirasso, E. Hernández-García, M. San Miguel, D. Lenstra, G. van Tartwijk, S. Lynch, P. Landais, P. Phelan, J. O'Gorman.  
*Self pulsation frequency dependence of CD lasers: a comparison between experiment and theory.*  
Semiconductor and Integrated Optoelectronics Conference SIOE'97. Cardiff, Abril 1997.
45. V. Martínez Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro, S. Bal.le.  
*Caos espacial inducido por contornos ondulados.* (P)  
VIII Reunión de Física Estadística, FISES'97. Getafe, Septiembre 1997.
46. T. Ala-Nissilä, P. Colet, M. Dubé, E. Hernández-García, S. Majaniemi.  
*Resonancia estocástica en difusión de adátomos sobre superficies cristalinas.* (P)  
VII Reunión de Física Estadística, FISES'97. Getafe, Septiembre 1997.
47. C. López, A. Álvarez, E. Hernández-García.  
*EOF analysis of satellite and simulation data of the Mediterranean Sea.* (P)  
7th Geophysical and Environmental Fluid Dynamics Summer School, Cambridge, Gran Bretaña, Septiembre 1997.
48. E. Hernández-García, A. Amengual, R. Montagne, M. San Miguel, P. Colet, M. Hoyuelos.  
*Spatiotemporal intermittency in a complex Ginzburg-Landau equation.* (P)  
Patterns, non-linear dynamics and stochastic behaviour in spatially extended, complex systems (PNS'97). Budapest (Hungría), Octubre 1997.
49. V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro, S. Bal.le.  
*Boundary induced frozen chaos.* (P)  
Patterns, non-linear dynamics and stochastic behaviour in spatially extended, complex systems (PNS'97). Budapest (Hungría), Octubre 1997.
50. V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro, S. Bal.le.  
*Boundary induced frozen chaos.* (P)  
7th Workshop on Instabilities and Nonequilibrium Structures. Valparaíso (Chile), Diciembre 1997.
51. E. Hernández-García, A. Amengual, R. Montagne, M. San Miguel, P. Colet, M. Hoyuelos, D. Walgraef.  
*Spatiotemporal intermittency in a complex Ginzburg-Landau equation.* (P)  
7th Workshop on Instabilities and Nonequilibrium Structures. Valparaíso (Chile), Diciembre 1997.
52. C. López, E. Hernández-García.  
*Empirical orthogonal function analysis of altimetry data of the Algerian current: towards a low-dimensional dynamical system model.* (P)  
XXIII General Assembly of the European Geophysical Society. Nice (Francia), Abril 1998.
53. E. Hernández-García, A. Amengual, R. Montagne, M. San Miguel, M. Hoyuelos, P. Colet.  
*Spatiotemporal chaos in polarized light waves.* (P)  
Euroconference on Patterns in Nonlinear Optical Systems. Alicante, Mayo 1998.
54. V. M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro.  
*Boundary effects in the complex Ginzburg-Landau equation.*  
Synchronization, Pattern Formation, and Spatio-Temporal Chaos in Coupled Chaotic Oscillators. Santiago de Compostela, Junio 1998.

55. E. Hernández-García, M. Hoyuelos, P. Colet, R. Montagne, M. San Miguel.  
*Spatiotemporal chaos, localized structures, and synchronization in the vector complex Ginzburg-Landau equation.*  
Synchronization, Pattern Formation, and Spatio-Temporal Chaos in Coupled Chaotic Oscillators. Santiago de Compostela, Junio 1998.
56. V. Martínez-Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro, P. Alstrom.  
*Boundary induced average patterns and frozen chaos.* (P)  
STATPHYS 20, XX IUPAP International Conference on Statistical Physics. Paris (Francia), Julio 1998.
57. E. Hernández-García, A. Álvarez, J. Tintoré.  
*Noise rectification in quasigeostrophic forced turbulence.* (P)  
STATPHYS 20, XX IUPAP International Conference on Statistical Physics. Paris (Francia), Julio 1998.
58. R. Montagne, V. Caselles, E. Hernández-García, M. San Miguel.  
*Localized solutions in coupled complex Ginzburg-Landau equations.* (P)  
STATPHYS 20, XX IUPAP International Conference on Statistical Physics. Paris (Francia), Julio 1998.
59. E. Hernández-García, A. Amengual, R. Montagne, M. San Miguel, M. Hoyuelos, P. Colet.  
*Spatiotemporal Chaos in Polarized Light Waves.*  
CLEO/EQEC. Glasgow, Gran Bretaña, Septiembre 1998.
60. J. Tintoré, M. Riera, V. Fernández, E. Hernández-García, A. Álvarez, D. Gomis, S. Monserrat, C. Reus, P. Ballester, J.L. López-Jurado, X. Jansà, J. Font.  
*Interaction between local, sub-basin and basin scale dynamics in the western Mediterranean: observations and modelling.*  
3rd Mediterranean Target Project Meeting. Rhodes, Grecia, Octubre 1998.
61. A. Álvarez, E. Hernández-García, J. Tintoré.  
*Large scale circulations induced by small and mesoscale forcings.*  
XXIV General Assembly of the European Geophysical Society. The Hague, Holanda, Abril 1999.
62. Z. Neufeld, C. López, P.H. Haynes, E. Hernández-García.  
*Smooth-filamental transition of active tracer fields stirred by chaotic advection.* (P)  
XXIV General Assembly of the European Geophysical Society. The Hague, Holanda, Abril 1999.
63. C. López, Z. Neufeld, E. Hernández-García, P.H. Haynes.  
*Transición suave filamentosa para estructuras espaciales de trazadores químicamente activos mezclados por advección caótica.* (P)  
VIII Reunión de Física Estadística, FISES'99. Santander, Mayo 1999.
64. R. Toral, C.R. Mirasso, E. Hernández-García, O. Piro.  
*Synchronization of chaotic systems by common random forcing.* (P)  
VIII Reunión de Física Estadística, FISES'99. Santander, Mayo 1999.
65. E. Hernández-García, M. Hoyuelos, P. Colet, M. San Miguel.  
*Spatiotemporal chaos in the vector complex Ginzburg-Landau equation.* (P)  
VIII Reunión de Física Estadística, FISES'99. Santander, Mayo 1999.
66. V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro.  
*Paredes y esquinas en la dinámica de medios auto-oscilantes.* (P)  
VIII Reunión de Física Estadística, FISES'99. Santander, Mayo 1999.
67. V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro.  
*Boundary effects on complex Ginzburg-Landau dynamics.* (P)  
Fifth SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems 1999. Snowbird, Utah, USA, Mayo 1999.
68. E. Hernández-García, P. Colet, M. San Miguel, M. Hoyuelos.  
*Defect dynamics in the vector complex Ginzburg-Landau equation.* (P)  
Fifth SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems 1999. Snowbird, Utah, USA, Mayo 1999.

69. M. Santagiustina, M. San Miguel, E. Hernández-García, G-L. Oppo, A. Scroggie.  
*Dynamics and stabilization of vectorial defects in type-II optical parametric oscillators.* (P)  
Quantum Optics X, Mallorca, Octubre 1999.
70. Víctor M. Eguíluz, Emilio Hernández-García, and Oreste Piro.  
*Boundary effects in extended dynamical systems.* (P)  
LAWN'99, Córdoba, Argentina, 1999.
71. M. Santagiustina, M. San Miguel, Emilio Hernández-García, G-L. Oppo, A. Scroggie.  
*Dynamics and stabilization of vectorial defects in type-II optical parametric oscillators.* (P)  
COCOS 99, Münster, Alemania, 1999.
72. A. Álvarez, C. López, M. Riera, E. Hernández-García, J. Tintoré.  
*A satellite based ocean forecasting system using genetic algorithms.* (P)  
XXV General Assembly of the European Geophysical Society. Nice, Francia, Abril 2000.
73. C. López, E. Hernández-García, O. Piro, A. Vulpiani, E. Zambianchi.  
*Spatial inhomogeneities in discrete predator-prey models advected by chaotic flows.* (P)  
XXV General Assembly of the European Geophysical Society. Nice, Francia, Abril 2000.
74. A. Orfila, A. Álvarez, J. Tintoré, E. Hernández-García.  
*Extracting dynamics from empirical data: an evolutionary computation approach.*  
XXV General Assembly of the European Geophysical Society. Nice, Francia, Abril 2000.
75. Cristóbal López, E. Hernández-García, A. Álvarez.  
*Predicción de dinámica espaciotemporal mediante algoritmos genéticos.* (P)  
NoLineal2000. Almagro (Ciudad Real). Mayo 2000.
76. M. Santagiustina, E. Hernández-García, M. San Miguel, G-L. Oppo, A. Scroggie.  
*Vectorial Vortices in Type-II Optical Parametric Oscillators.*  
CLEO/EUROPE IQEC 2000. Nice, Francia, Septiembre 2000.
77. Cristóbal López, Zoltán Neufeld, Emilio Hernández-García, Oreste Piro, Angelo Vulpiani, E. Zambianchi.  
*Estructuras espaciales en modelos de transporte de plancton.* (P)  
FISES2000. Santiago de Compostela. Septiembre 2000.
78. Cristóbal López, Alberto Álvarez, Emilio Hernández-García, Margalida Riera, Joaquín Tintoré.  
*Predicción de dinámica espaciotemporal mediante algoritmos genéticos.* (P)  
FISES2000. Santiago de Compostela. Septiembre 2000.
79. V. Pérez-Muñuzuri, I. Sendiña-Nadal, V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro.  
*Cuasiperiodicidad en sistemas excitables inducida por un contorno ondulado.* (P)  
FISES2000. Santiago de Compostela. Septiembre 2000.
80. M. Santagiustina, G. Izús, M. San Miguel, E. Hernández-García, G. L. Oppo and A. Scroggie.  
*Vectorial defects and Bloch Polarization Domain Walls in Optical Parametric Oscillators.*  
Interdisciplinary International Conference PELS-2000: Polarization effects in lasers, spectroscopy and optoelectronics. Southampton (Inglaterra), Septiembre 2000
81. A. Álvarez, E. Hernández-García, J. Tintoré.  
*The effect of small scale ocean processes on topographically induced currents in a quasigeostrophic baroclinic ocean.*  
XXVI General Assembly of the European Geophysical Society. Nice (Francia), Marzo 2001.
82. C. López, E. Hernández-García, Z. Neufeld.  
*Lagrangian studies of chaotic advection of decaying substances: the rôle of diffusion.* (P)  
XXVI General Assembly of the European Geophysical Society. Nice (Francia), Marzo 2001.
83. V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, O. Piro.  
*Wall effects on nonlinear dissipative waves in oscillating media.* (P)  
Waves and Wave Turbulence. Nyborg (Dinamarca), Agosto 2001.
84. G. Basterretxea, A. Orfila, A. Jordi, A. Álvarez, E. Hernández-García, J. Tintoré.  
*Satellite Ocean Forecasting sysTEM (SOFT): A new tool to predict ocean variability.*  
3 Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica. Valencia. Febrero 2002.

85. E. Hernández-García, O. Piro, Z. Neufeld, C. López.  
*Medios excitables en flujos caóticos.* (P)  
FISES2002. Tarragona. Mayo 2002.
86. J.G. Schneider, V. Fernández, E. Hernández-García  
*Visualization techniques for geophysical flows* (P)  
European Geophysical Society/American Geophysical Union Joint Assembly. Nice (Francia). Abril 2003.
87. J.G. Schneider, V. Fernández, E. Hernández-García  
*Open flow approach to the stable and unstable foliation of the Mediterranean Sea* (P)  
European Geophysical Society/American Geophysical Union Joint Assembly. Nice (Francia). Abril 2003.
88. Emilio Hernández-García and Cristóbal López  
*Brownian bug models with neighborhood-dependent reproduction rate: Continuum description and pattern formation* (P)  
FISES2003. Pamplona. Octubre 2003.
89. Francesco d'Ovidio, Vicente Fernández, Emilio Hernández-García, Cristóbal López  
*Finite-size Lyapunov exponents of surface velocity data of the Mediterranean Sea* (P)  
III Jornades de la Xarxa Temàtica *Nonlinear Dynamics of Spatio-Temporal Selforganization*. Barcelona. Febrero 2004.
90. Cristóbal López and Emilio Hernández-García  
*Agregación en modelos de individuos con interacciones no locales*  
III Jornades de la Xarxa Temàtica *Nonlinear Dynamics of Spatio-Temporal Selforganization*. Barcelona. Febrero 2004.
91. F. d'Ovidio, V. Fernández, E. Hernández-García, and C. López  
*Finite-size Lyapunov exponents and mixing in the Mediterranean Sea*  
1st General Assembly of the European Geosciences Union. Nice (Francia). Abril 2004.
92. J.G. Schneider, V. Fernández and E. Hernández-García  
*Water exchanges in the upper Western Mediterranean: Seasonal variability and transport routes* (P)  
1st General Assembly of the European Geosciences Union. Nice (Francia). Abril 2004.
93. J.G. Schneider, V. Fernández and E. Hernández-García  
*Routes of transport of passive particles in the Mediterranean* (P)  
1st General Assembly of the European Geosciences Union. Nice (Francia). Abril 2004.
94. F. d'Ovidio, V. Fernández, E. Hernández-García, C. López  
*Mesoscale Mixing and transport in the Mediterranean Sea by Finite-Size Lyapunov Exponents calculations*  
Dynamics Days 2004. Palma de Mallorca. Septiembre 2004.
95. J. Isern, E. García-Ladona, F. d'Ovidio, E. Hernández-García and C. López  
*Transport and mixing in the Mediterranean Sea: Comparison between Okubo-Weiss and finite size Lyapunov exponents calculation* (P)  
2nd General Assembly of the European Geosciences Union. Viena (Austria). Abril 2005.
96. F. d'Ovidio, C. López, E. Hernández-García, J. Isern-Fontanet and E. García-Ladona  
*Estimating chlorophyll and sea surface temperature patterns from altimetry data*  
2nd General Assembly of the European Geosciences Union. Viena (Austria). Abril 2005.
97. A. M. Mancho, E. Hernández-García, S. Wiggins, D. Small and V. Fernández  
*Lobe dynamics and transport predictions across the North-East Balearic front* (O & P)  
3rd LAPCOD (Lagrangian Analysis and Prediction of Coastal and Ocean Dynamics) Meeting, Lercì (Italia) Junio 2005.
98. C. López, F. d'Ovidio, E. Hernández-García and V. Fernández  
*Transport and mixing in the Mediterranean sea by Finite Size Lyapunov Exponents*  
3rd LAPCOD (Lagrangian Analysis and Prediction of Coastal and Ocean Dynamics) Meeting, Lercì (Italia) Junio 2005.

99. C. López, E. Hernández-García, M. A. Muñoz  
*Brownian bug models with neighborhood-dependent reproduction rate: Critical properties* (P)  
FISES2005, XIII Reunión de Física Estadística. Madrid, Junio 2005.
100. F. d'Ovidio, C. López, E. Hernández-García  
*Mixing structures in the Mediterranean Sea* (P)  
FISES2005, XIII Reunión de Física Estadística. Madrid, Junio 2005.
101. A. F. Rozenfeld, V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, M. A. Matías, C. M. Duarte, S. Arnaud-Haond  
*Network approach to the genetic relationships between clonal plants* (P)  
Dynamics Days 2005, Berlin (Alemania), Julio 2005.
102. M. Sandulescu, C. López, E. Hernández-García, U. Feudel  
*Transport enhancement by the wake of an island* (P)  
Dynamics Days 2005, Berlin (Alemania), Julio 2005.
103. C. López, E. Hernández-García, F. d'Ovidio, J. Isern-Fontanet, E. Garcia-Ladona  
*Transport and mixing in the Mediterranean Sea: Comparison between Okubo-Weiss and finite size Lyapunov exponents calculation.* (P)  
IV Jornades de la Xarxa Temàtica Nonlinear Dynamics of Spatio-Temporal Selforganization, Barcelona, Febrero 2006.
104. M. Sandulescu, C. López, E. Hernández-García, U. Feudel  
*Transport enhancement by the wake of an island* (P)  
IV Jornades de la Xarxa Tematica Nonlinear Dynamics of Spatio-Temporal Selforganization, Barcelona, Febrero 2006.
105. A. F. Rozenfeld, V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, M. A. Matías, C. M. Duarte, S. Arnaud-Haond  
*Network approach to the genetic relationships between clonal plants* (P)  
IV Jornades de la Xarxa Tematica Nonlinear Dynamics of Spatio-Temporal Selforganization, Barcelona, Febrero 2006.
106. F. d'Ovidio, B. Legras, E. Hernández-García, C. López, E. García-Ladona, J. Isern-Fontanet, M. Lévi, Y. Lehahn  
*Transport and mixing properties of observational datasets from finite-size Lyapunov exponent calculations*  
3rd General Assembly of the European Geosciences Union. Viena (Austria). Abril 2006.
107. M. Sandulescu, C. López, E. Hernández-García, U. Feudel  
*Simple modelling of the biological activity at the Canary Islands*  
3rd General Assembly of the European Geosciences Union. Viena (Austria). Abril 2006.
108. A. F. Rozenfeld, S. Arnaud-Haond, E. Hernández-García, V.M. Eguíluz, M. A. Matías, E. Serrão and C. M. Duarte  
*Genetic similarity networks in clonal plant populations* (P)  
FISES2006, XIV Reunión de Física Estadística. Granada, Septiembre 2006.
109. M. Sandulescu, C. López, E. Hernández-García, U. Feudel  
*Transport enhancement by the wake of an island* (P)  
FISES2006, XIV Reunión de Física Estadística. Granada, Septiembre 2006.
110. A. Jacobo, P. Colet and E. Hernández-García  
*Jump detection in ecological data series using nonlinear dynamics of extended systems* (P)  
FISES2006, XIV Reunión de Física Estadística. Granada, Septiembre 2006.
111. E. A. Herrada, V. M. Eguíluz, E. Hernández-García and C. M. Duarte  
*Scaling properties of intraspecific and interspecific phylogenies in the tree of life* (P)  
FISES2006, XIV Reunión de Física Estadística. Granada, Septiembre 2006.
112. E. A. Herrada, V. M. Eguíluz, E. Hernández-García and C. M. Duarte  
*Scaling properties of intraspecific and interspecific phylogenies in the tree of life* (P)  
10th Evolutionary Biology Meeting. Marseille (Francia), Septiembre 2006.

113. E. A. Herrada, V. M. Eguíluz, E. Hernández-García and C. M. Duarte  
*Scaling properties in the Tree of Life*  
Workshop on Social and Ecological Networks, European Conference on Complex Systems (ECCS06).  
Oxford, Gran Bretaña, Septiembre 2006.
114. E. A. Herrada, C.R. Tessone, V. M. Eguíluz, E. Hernández-García and C. M. Duarte  
*Scaling properties of intraspecific and interspecific phylogenies in the tree of life (P)*  
MEDYFINOL06: XV Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics.  
Mar del Plata, Argentina, Diciembre 2006.
115. A. Jacobo, P. Colet and E. Hernández-García  
*ThEnhancer, a computer program to detect jumps in ecological time series (P)*  
2nd Annual Assembly of the THRESHOLDS Integrated Project. Helsinki, Finlandia, Enero 2007.
116. M. Sandulescu, C. Lopez, E. Hernández-García, U. Feudel  
Biological activity in the wake of an island close to a coastal upwelling  
European Geosciences Union General Assembly 2007. Viena(Austria), Abril 2007.
117. V. Rossi, C. López, J. Sudre, E. Hernández-García, V. Garçon  
Spatio-temporal variations of stirring in the surface ocean of the Canary, Benguela, Humboldt and  
Iberian peninsula upwellings  
EurOceans General Assembly, Atenas(Grecia), Abril 2007.
118. J.-M. Zaldivar-Comenges, F.S. Bacelar, S. Dueri, E. Hernández-García, P. Viaroli  
*A modelling approach to nutrient-driven regime shifts in shallow coastal systems: competition  
between seagrass and macroalgae (P)*  
6th International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM07). Zürich, (Suiza),  
Julio 2007.
119. C. López, S. Pigolotti, E. Hernández-García  
*Species clustering in competitive Lotka Volterra models (P)*  
23rd International Conference on Statistical Physics (STATPHYS 23), Genova (Italia), Julio 2007.
120. F.S. Bacelar, J.-M. Zaldivar-Comenges, S. Dueri, E. Hernández-García,  
*Regime changes in competing floating-submerged plant ecosystems (P)*  
European Conference on Complex Systems (ECCS07). Dresden, Alemania, Octubre 2007.
121. E. Hernández-García, A. F. Rozenfeld, S. Arnaud-Haond, V.M. Eguíluz, E. Serrão and C. M. Duarte  
*Genetic similarity networks: Weak and strong links in populations and in metapopulations (P)*  
European Conference on Complex Systems (ECCS07). Dresden, Alemania, Octubre 2007.
122. E. A. Herrada, C.J. Tessone, V. M. Eguíluz, E. Hernández-García and C. M. Duarte  
*Universal scaling in phylogenetic branching (P)*  
European Conference on Complex Systems (ECCS07). Dresden, Alemania, Octubre 2007.
123. The EDEN team  
*Ecological Diversity and Evolutionary Networks: The EDEN project (P)*  
Showcase of European Complexity Science Projects (CRP Forum). Dresden, Alemania, Octubre  
2007.
124. J.M. Zaldívar, D. Marinov, F. Somma, F.S. Bacelar, E. Hernández-García, I. Puillat-Felix, and P.  
Viaroli  
*Nutrient driven regime shifts in coastal lagoons: a 3d modelling approach*  
3rd European Conference on Lagoon Research, Nápoles, Italia, Noviembre 2007.
125. A. Murza, N. Komin, T. Pérez, C. Mirasso, E. Hernández-García, Raúl Toral  
*The role of light - dark cycle and constructive diversity in synchronizing circadian oscillators (P)*  
EUFEPS (European Federation for Pharmaceutical Sciences) Conference on Optimising Drug Dis-  
covery and Development, Basel, Suiza, Diciembre 2007.
126. J.M. Zaldívar, D. Marinov, S. Dueri, I. Puillat-Felix, F. Somma, F.S. Bacelar, E. Hernández-García  
and P. Viaroli  
*Nutrient and temperature driven regime shifts in coastal lagoons: A 3D modelling approach*  
3rd Annual Assembly of the THRESHOLDS Integrated Project. Roma, Italia, Enero 2008.

127. E. A. Herrada, C.J. Tessone, K. Klemm, V.M. Eguíluz, E. Hernández-García, C.M. Duarte  
*From genes to species: Universal scaling?*  
Workshop on Dynamics and Evolution of Biological and Social Networks. Palma de Mallorca, España, Febrero 2008.
128. E. A. Herrada, C.J. Tessone, V. M. Eguíluz, E. Hernández-García and C. M. Duarte  
*Scaling properties in protein evolution (P)*  
FISES2008, XV Reunión de Física Estadística. Salamanca, Marzo 2008.
129. F.S. Bacelar, J.-M. Zaldívar-Comenges, S. Dueri, E. Hernández-García  
*Regime changes in competing floating-submerged plant ecosystems (P)*  
FISES2008, XV Reunión de Física Estadística. Salamanca, Marzo 2008.
130. F.S. Bacelar, S. Dueri, E. Hernández-García, J.-M. Zaldívar-Comenges,  
*Join effects of nutrients and contaminants on the dynamics of a food chain in marine ecosystems (P)*  
FISES2008, XV Reunión de Física Estadística. Salamanca, Marzo 2008.
131. V. Rossi, C. López, J. Sudre, E. Hernández-García, V. Garçon  
*Mixing, Lyapunov exponents, and biological activity in the Benguela and the Canary upwelling systems*  
European Geosciences Union General Assembly 2008. Viena(Austria), Abril 2008.
132. V. Rossi, C. López, J. Sudre, E. Hernández-García, V. Garçon  
*A comparative study of the Benguela and the Canary upwelling systems (P)*  
4th IGBP Congress, Sustainable Livelihoods in a Changing Earth System, Capetown (South-Africa), Mayo 2008.
133. Emilio Hernández-García Alejandro F. Rozenfeld, Sophie Arnaud-Haond, Víctor M. Eguíluz, Ester Serrão and Carlos M. Duarte  
*Networks of Genetic Similarity in Populations and in Metapopulations (P)*  
International Conference "Modelling and Computation on Complex Networks and Related Topics", Net-Works 2008. Pamplona, España, Junio 2008.
134. E. Hernández-García, V. Rossi, C. López, J. Sudre, V. Garçon  
*Mixing, Lyapunov exponents, and biological activity in the Benguela and the Canary upwelling systems (P)*  
Nonlinear Processes in Oceanic and Atmospheric Flows, NLOA2008. Castro Urdiales, España, Julio 2008.
135. I. Hernández-Carrasco, C. López, E. Hernández-García, A. Turiel  
*Statistical properties and robustness of dispersion from surface velocity data(P)*  
Nonlinear Processes in Oceanic and Atmospheric Flows, NLOA2008. Castro Urdiales, España, Julio 2008.
136. U. Feudel, M. Sandulescu, J.C. Zahnow, C. López, E. Hernández-García, T. Tél, R.D. Vilela  
*Interplay between hydrodynamic motion and biological activity: Plankton blooms and marine aggregates*  
Nonlinear Processes in Oceanic and Atmospheric Flows, NLOA2008. Castro Urdiales, España, Julio 2008.
137. V. Garçon, V. Rossi, C. López, J. Sudre, E. Hernández-García  
*Marine ecosystem dynamics and horizontal stirring and mixing*  
Nonlinear Processes in Oceanic and Atmospheric Flows, NLOA2008. Castro Urdiales, España, Julio 2008.
138. S. Wiggins, A. Mancho, D. Small, E. Hernández-García, V. Fernández, M. Branicki  
*The Dynamical Systems Approach to Transport Associated with Fronts and Eddies in a Realistic Numerical Model of Flow in the Northwest Mediterranean*  
Nonlinear Processes in Oceanic and Atmospheric Flows, NLOA2008. Castro Urdiales, España, Julio 2008.
139. I. Hernández-Carrasco, C. López, E. Hernández-García, A. Turiel  
*Statistical properties and robustness of dispersion from surface velocity data(P)*  
Dynamics of Inertial Particles: From Ocean and Atmosphere to Planets. Dresden, Alemania, Septiembre 2008.

140. A. Murza, S. Bernard, N. Komin, T. Pérez, E. Hernández-García, R. Toral  
*The role of light-dark cycle, constructive diversity and coupling symmetries in synchronizing circadian oscillators* (P)  
4th BioSim Conference. Budapest, Hungría, Septiembre 2008.
141. I. Hernández-Carrasco, C. López, E. Hernández-García, A. Turiel  
*Extremes of stretching in ocean flow: Intermittency and its impact in transport and mixing* (P)  
Extreme Events: Theory, Observations, Modeling and Prediction. Palma de Mallorca, España, Noviembre 2008.
142. M. Patriarca, R. Toral, E. Hernández-García  
*Diversity in a neuronal model for the wake-sleep cycle*  
BioSim workshop on Methodological Challenges for Systems Biology: linking networks, crossing scales. Venecia, Italia, 30 Marzo -3 Abril 2009
143. I. Hernández-Carrasco, E. Hernández-García, C. López, A. Turiel  
*Statistical properties and robustness of dispersion measurements from surface velocity data* (P)  
European Geosciences Union General Assembly 2009. Viena(Austria), Abril 2009.
144. V. Rossi, E. Tewkai, C. López, J. Sudre, E. Hernández-García, V. Garçon  
*Marine ecosystem dynamics, ocean circulation and horizontal stirring*  
European Geosciences Union General Assembly 2009. Viena(Austria), Abril 2009.
145. M. Patriarca, R. Toral, E. Hernández-García  
*Effect of diversity in a neuronal model for the sleep-wake cycle*  
5th Conference of the BioSim Network of Excellence. Copenhagen, (Dinamarca). Agosto 2009.
146. A. Murza, N. Komin, E. Hernández-García, R. Toral  
*Synchronization of coupled circadian oscillators* (P)  
5th BioSim Conference. Copenhagen, Dinamarca, Agosto 2009.
147. I. Hernández-Carrasco, E. Hernández-García, C. López, A. Turiel  
*Reliability of a Lagrangian analysis from FSLEs* (& P)  
Lagrangian Analysis and Prediction of Coastal and Ocean Dynamics (LAPCOD) 2009. La Londe-des-Maures, Francia, Septiembre 2009.
148. M. Patriarca, E. Hernández-García, R. Toral ,  
*Role of diversity in a neuronal model of wake-sleep cycle* (P)  
FISES2009, XVI Reunión de Física Estadística. Huelva, Septiembre 2009.
149. F.S. Bacelar, J. Calabrese, V. Grimm, E. Hernández-García ,  
*Savanna-Fire Model: Combined effects of tree-tree establishment competition and spatially explicit fire on the spatial pattern of trees in savannas* (P)  
FISES2009, XVI Reunión de Física Estadística. Huelva, Septiembre 2009.
150. E. Heinsalu, E. Hernández-García, C. López ,  
*Nonlocally interacting particle systems: Lévy flights versus Gaussian jumps* (P)  
FISES2009, XVI Reunión de Física Estadística. Huelva, Septiembre 2009.
151. N. Komin, A. Murza, R. Toral, E. Hernández-García,  
*Constructive effects of diversity in the synchronisation of a model for the circadian clock in mammals* (P)  
FISES2009, XVI Reunión de Física Estadística. Huelva, Septiembre 2009.
152. I. Hernández-Carrasco, E. Hernández-García, C. López, A. Turiel  
*Scaling and robustness of finite-size Lyapunov exponents in surface marine flows* (P)  
FISES2009, XVI Reunión de Física Estadística. Huelva, Septiembre 2009.
153. Raúl Toral, Miguel Pineda, and Emilio Hernández-García  
*Role of noise in a continuous opinion model* (P)  
FISES2009, XVI Reunión de Física Estadística. Huelva, Septiembre 2009.
154. Stephanie Keller-Schmidt, Murat Tuğrul, Víctor M. Eguíluz, Emilio Hernández-García, Konstantin Klemm  
*Shapes of Phylogenetic Trees: Age Model and Likelihoods* (P)  
International Workshop on 150 Years after Darwin: From Molecular Evolution to Language. Trends in Complex Systems series. Palma de Mallorca, Noviembre 2009.

155. Murat Tuğrul, Stephanie Keller-Schmidt, Víctor M. Eguíluz, Emilio Hernández-García, Konstantin Klemm  
*Can Age Explain Macroevolution?* (P)  
International Workshop on *150 Years after Darwin: From Molecular Evolution to Language*. Trends in Complex Systems series. Palma de Mallorca, Noviembre 2009.
156. I. Hernández-Carrasco, E. Hernández-García, C. López, A. Turiel  
*How reliable are Finite-Size Lyapunov Exponents for the assessment of ocean evolution?* (P)  
European Geosciences Union General Assembly 2010. Viena(Austria), Mayo 2010.
157. Flora S. Bacelar, Justin Calabrese, Volker Grimm, Emilio Hernández-García  
*Savanna-Fire Model: Combined effects of tree-tree establishment competition and spatially explicit fire on the spatial pattern of trees in savannas*  
CMPD 3: Conference on Computational and Mathematical Population Dynamics. Bordeaux, Francia, Junio 2010.
158. João Bettencourt, Cristóbal López, Emilio Hernández-García  
*Coherent Structures in a Three Dimensional Turbulent Velocity Field* (P)  
International Workshop on *Living organisms on flows (Orflow10)*. Trends in Complex Systems series. Palma de Mallorca, Junio 2010.
159. I. Hernández-Carrasco, E. Hernández-García, C. López, A. Turiel  
*Reliability of Lagrangian diagnosis from finite-size Lyapunov exponents.* (P)  
International Workshop on *Living organisms on flows (Orflow10)*. Trends in Complex Systems series. Palma de Mallorca, Junio 2010.
160. M. Patriarca, E. Hernández-García, R. Toral, S. Postnova, H.A. Braun  
*Diversity effects in a homeostatic model of the wake-sleep cycle*  
STATPHYS 24, The XXIV International Conference on Statistical Physics of the International Union for Pure and Applied Physics (IUPAP), Cairns, Queensland (Australia), Julio 2010.
161. E. Heinsalu, E. Hernández-García, C. López  
*Nonlocally interacting particle systems: Levy flights versus Gaussian jumps* (P)  
STATPHYS 24, The XXIV International Conference on Statistical Physics of the International Union for Pure and Applied Physics (IUPAP), Cairns, Queensland (Australia), Julio 2010.
162. Flora S. Bacelar, Justin Calabrese, Emilio Hernández-García  
*Combined effects of tree-tree establishment competition and spatially explicit fire on the spatial pattern of trees in savannas* (P)  
Emergence and Design Robustness (ROBUST). Palma de Mallorca, Septiembre 2010.
163. M. Pineda, R. Toral, E. Hernández-García  
*Noisy continuous-opinion dynamics* (P)  
Emergence and Design Robustness (ROBUST). Palma de Mallorca, Septiembre 2010.
164. N. Komin, A. Murza, R. Toral, E. Hernández-García  
*Synchronization properties of coupled circadian oscillators* (P)  
Emergence and Design Robustness (ROBUST). Palma de Mallorca, Septiembre 2010.
165. M. Patriarca, E. Hernández-García, R. Toral, S. Postnova, H.A. Braun  
*Noise and diversity effects in a homeostatic model of wake-sleep cycle*  
Emergence and Design Robustness (ROBUST). Palma de Mallorca, Septiembre 2010.
166. I. Hernández-Carrasco, C. López, E. Hernández-García, V. Rossi, V. Garçon  
*Transport of plankton in the Benguela upwelling system* (P)  
Anomalous Transport: from Billiards to Nanosystems. Sperlonga, Italia, Septiembre 2010.
167. J. Bettencourt, C. López, E. Hernández-García  
*Coherent Structures in a Three Dimensional Velocity Field* (P)  
Anomalous Transport: from Billiards to Nanosystems. Sperlonga, Italia, Septiembre 2010.
168. C. López, E. Heinsalu, E. Hernández-García  
*Spatial clustering of interacting particles: Levy flights versus Gaussian jumps* (P)  
Statistical Physics of Collective Motion. Dresden, Alemania, Noviembre 2010.

169. I. Hernández-Carrasco, C. López, E. Hernández-García, A. Turiel  
*Horizontal Stirring in the global ocean* (P)  
 Coherent Structures in Dynamical Systems. Leiden, Holanda, Mayo 2011.
170. J. Bettencourt, C. López, E. Hernández-García  
*Coherent structures in three-dimensional flows* (P)  
 Coherent Structures in Dynamical Systems. Leiden, Holanda, Mayo 2011.
171. E. Hernández-García, S. Keller-Schmidt, M. Tuğrul, V.M. Eguíluz, K. Klemm  
*An Age-Dependent Branching Model for Macroevolution* (P)  
 FISES2011, XVII Reunión de Física Estadística. Barcelona, Junio 2011.
172. Ismael Hernández-Carrasco, Vincent Rossi, Cristóbal López, Emilio Hernández-García, Joel Sudre  
 Veronique Garçon  
*Simulation of plankton dynamics in the turbulent Benguela upwelling system* (P)  
 3rd "Advances in Marine Ecosystem Modelling Research Symposium" (AMEMR III), Plymouth,  
 Gran Bretaña, Junio 2011.
173. Cristóbal López, João Bettencourt, Emilio Hernández-García  
*Three-dimensional oceanic coherent structures*  
 Dynamics Days Europe 2011, Oldenburg, Alemania, Septiembre 2011.
174. Emilie Tew-Kai, Joel Sudre, David Gremillet, Hussein Yahia, Vincent Rossi, Emilio Hernández-García, Cristóbal López, Francis Marsac, Henri Weimerskirch, Véronique Garçon  
*Impact of oceanic submesoscale coherent structures on marine top predators: new tools and challenges*  
 American Geophysical Union (AGU) Fall meeting 2011 (Session OS04: Recent Advances in Satellite Oceanography), San Francisco, USA, Diciembre 2011.

## DIRECCIÓN DE TESIS

### Tesis doctorales

1. *Dynamics of disordered regimes in spatially extended systems: The complex Ginzburg-Landau equation*. Universidad de las Islas Baleares. Doctorando: Raúl Montagne Dugrós. Leída el 25 Noviembre 1996. Calificación: Apto *cum laude* (codirigida con M. San Miguel).
2. *Complex dynamics of physical, biological, and socio-economical systems*. Universidad de las Islas Baleares. Doctorando: Víctor Martínez Eguíluz. Leída el 13 Diciembre 1999. Calificación: Sobresaliente *cum laude* (codirigida con O. Piro).
3. *Some applications of nonlinear physics to ocean dynamics: from Lagrangian chaos to genetic algorithms*. Universidad de las Islas Baleares. Doctorando: Cristóbal López Sánchez. Leída el 13 Noviembre 2000. Calificación: Sobresaliente *cum laude*.
4. *Nonlinear Dynamics and Regime Shifts in Ecosystems*. Universidad de las Islas Baleares. Doctorando: Flora Souza Bacelar. Leída el 24 Noviembre 2010. Calificación: Sobresaliente *cum laude*.
5. *A complex network approach to phylogenetic trees: From genes to the Three of Life*. Universidad de las Islas Baleares. Doctorando: E. Alejandro Herrada. Leída el 4 Febrero 2011. Calificación: Sobresaliente *cum laude* (codirigida con V.M. Eguíluz & C.M. Duarte).

### Tesis de master

1. *Bifurcation analysis of a marine food chain*. Universidad de las Islas Baleares. Estudiante: Flora Souza Bacelar. Leída el 19 Septiembre 2008.
2. *Simple Branching Models for Macroevolution*. Universidad de las Islas Baleares. Estudiante: Murat Tugrul. Leída el 3 Septiembre 2009 (codirigida con V.M. Eguíluz).
3. *Scaling properties and robustness of finite-size Lyapunov exponents*. Universidad de las Islas Baleares. Estudiante: Ismael Hernández-Carrasco. Leída el 25 Septiembre 2009 (codirigida con C. López).

## COMITÉS, ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE I+D, Y GESTIÓN

Miembro del Consejo Editorial de la revista *Ecological Complexity* (2012-2014).

Miembro de Comité Organizador: European Science Foundation Study Center on *Transport in the Atmosphere and the Oceans* (TAO). Palma de Mallorca, 7 Septiembre -1 Octubre 1999.

Miembro de Comité Científico: Reunión Española de Física Estadística (FISES), 1999-2003.

Miembro de Junta Directiva: Grupo Especializado de Física Estadística y No Lineal de la Real Sociedad Española de Física, Mayo 2001 - Mayo 2006.

Convener de la sesión NP.9 *Transport and Mixing: Theory, Modelling and Observations*, XXVI General Assembly of the European Geophysical Society. Nice, Francia, Marzo 2001.

Miembro de Comité Científico: Conference *Waves and Wave Turbulence*, Nyborg, Dinamarca, Agosto 2001.

Convener de la sesión *Pattern Formation*, Dynamics Days Europe 2003. Palma de Mallorca, Septiembre 2003.

Miembro de Comité Organizador: 1st and 2nd Conferences of the BioSim Network of Excellence. Cala Viñas (Mallorca), 6-8 Octubre 2005, 18-21 Octubre 2006

Miembro de Comité Organizador: Workshop on *Dynamics and evolution of biological and social networks*. Palma de Mallorca, Febrero 2008.

Convener de la sesión NP6.01 *Mixing, Transport and Diffusion in the Environment*, European Geosciences Union General Assembly 2008. Viena, Austria, Abril 2008.

Miembro de Comité Científico, Miembro de Comité Organizador: Workshop on *Nonlinear processes in oceanic and in atmospheric flows (NLOA2008)*. Castro Urdiales, Cantabria, Julio 2008.

Miembro de Comité Científico, Miembro de Comité Organizador: Workshop on *Living Organisms in Flows: From Small-scale Turbulence to Geophysical Flows (Orflow10)*. IFISC, Palma de Mallorca, June 2010.

Convener de la sesión *Lagrangian Coherent Structures in fluids*, Dynamics Days Europe 2011. Oldenburg, Alemania, Septiembre 2011.

Subdirector, Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos (IFISC), 2007-present

## OTROS MÉRITOS

### Estancias cortas (menos de cuatro semanas) en

Department of Chemistry, University of California at San Diego (USA).  
Departamento de Estructura y Constituyentes de la Materia, Universidad de Barcelona.  
Departamento de Física Moderna, Universidad de Cantabria, Santander.  
Center for the Physics of Materials, McGill University, Montreal, Canada.  
Instituto de Ciencias del Mar (CSIC, Barcelona).  
Institut für Theoretische Physik und Synergetik, Universität Stuttgart, Stuttgart, Alemania.  
Center for Chaos and Turbulence Studies, Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, Copenhagen, Dinamarca.  
Instituto de Física, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.  
Departamento de Física Aplicada I, Universidad de Málaga.  
Departamento de Física de la Materia Condensada, Universidad de Santiago de Compostela.  
Departament d'Ecologia, Universitat de Barcelona.  
Laboratoire de Météorologie Dynamique, École Normale Supérieure, Paris.  
Departamento de Física de la Materia Condensada (Universidad de Zaragoza) e Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (Universidad de Zaragoza-CSIC)  
Departamento de Matemáticas y Física Aplicadas y Ciencias de la Naturaleza, Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid.  
Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme, Dresden (Alemania).  
Institute for Chemistry and Biology of the Marine Environment, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Alemania).  
Department of Mathematics, Bristol University (Gran Bretaña).  
Center for Nonlinear Studies, Los Alamos National Laboratory (USA).  
Institute of Physics and Center for the Dynamics of Complex Systems, Universität Potsdam, (Alemania).  
Departamento de Matemáticas, Instituto de Matemáticas y Física Fundamental (IMAFF), CSIC, Madrid.  
Institute for Environment and Sustainability, Joint Research Center of the European Commission, Ispra (Italia).  
Center of Marine Sciences (CCMAR), Faro, Portugal.  
Institute for Informatics. Leipzig University, Alemania  
Centre of Excellence in Computational Complex Systems Research, Department of Biomedical Engineering and Computational Science, Helsinki University of Technology, Finlandia  
School of Mathematical Sciences, University College Dublin (Irlanda)  
Departamento de Biología del Cáncer, Instituto de Investigaciones Biomédicas “Alberto Sols” (CSIC-UAM), Madrid.  
Departament de Física i Enginyeria Nuclear, Universitat Politècnica de Catalunya, Terrassa.

**Evaluador** de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP, España), National Science Foundation (NSF, USA), Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT, Argentina), Israeli Science Foundation (ISF, Israel), Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek (FWO, Bélgica).

**Evaluador**, entre otras revistas, de Physical Review Letters, Physical Review E, Physical Review A, Geophysical Research Letters, Nonlinear Processes in Geophysics, Ecological Complexity, Physica A, Physica D, Nonlinearity, Optics Communications, IEEE Journal of Quantum Electronics, ...

**Certificado de Aptitud Pedagógica**, emitido por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Cataluña. Junio 1986.

Artículos de investigación citados anteriormente, o trabajos relacionados, han dado lugar a las siguientes **Portadas**:

- Volumen 29, Número 5 (Sept/Oct 1998) de Europhysics News.
- Volumen 9, Número 12 (Dec 1999) de International Journal of Bifurcation and Chaos.
- Volumen 27, Número 6 (15 Marzo 2000) de Geophysical Research Letters.

### Reseñas de prensa

El artículo [44] ha sido reseñado en los siguientes medios: El Mundo/El Día de Baleares, Martes 11 de Abril, 2000, pág. 14. National Geographic, edición española, sección Geographica España, Agosto 2000. El artículo [49] ha sido reseñado en Revista Española de Física, volumen 13, número 5, página 17 (1999). El artículo [72] fue incluido en la publicación *Top Papers 2005 Showcase* del Institute of Physics.

El artículo [86] ha sido reseñado en El Mundo-Baleares, Diario de Mallorca, Última Hora Ibiza, y Diario de Ibiza, 21 Noviembre 2008.

El artículo [91] ha sido reseñado (Mayo 2009) en más de 16 diarios españoles y extranjeros, y ha dado lugar a una entrevista en la televisión local (IB3tv) y en varias cadenas de radio.

El artículo [94] ha sido reseñado en el número 29 (diciembre 2009) de 'The EGGS', newsletter de la European Geophysical Union (pág. 14).

### Dirección de Memorias de Tercer Ciclo

1. *Multiple front propagation into unstable states*. Raúl Montagne Dugrós. 3 de Mayo de 1995 (codirigida con M. San Miguel).
2. *Average patterns of spatiotemporal chaos: a boundary effect*. Víctor Martínez Eguíluz. 30 de Marzo de 1999 (codirigida con O. Piro).

### Dirección de Proyectos de Final de Carrera

1. *Generación, transmisión y recepción de datos utilizando codificación caótica*. Pedro José Morales Correas. Proyecto de Fin de Carrera de Ingeniería Técnica en Telecomunicaciones (Especialidad Telemática). 21 de Julio 2000 (codirigida con C. Mirasso).
2. *Codificación/Decodificación de Señales de Audio mediante Señal Caótica*. Antonio Costa. Proyecto de Fin de Carrera de Ingeniería Técnica en Telecomunicaciones (Especialidad Telemática). 17 de Octubre 2003 (codirigida con C. Mirasso).

**Miembro** de la Real Sociedad Española de Física, de la European Geophysical Union, y de la European Complex Systems Society.

### Asistencia a Congresos

1. Recent Developments in Nonequilibrium Thermodynamics: Fluids and related topics. San Feliu de Guíxols (Girona, España), Septiembre 16-20, 1985.
2. XX Reunión Bienal de la RSEF Sitges, España, Octubre 1985.
3. Determinismo y Libertad. Figueres, España, Noviembre 1-3, 1985.
4. IX Sitges Conference: Fluctuations and Stochastic Phenomena in Condensed Matter. Sitges, España, Mayo 1986.
5. NATO Advanced Study Institute and EPS Liquid State Summer School on Physicochemical Hydrodynamics: Interfacial Phenomena. La Rábida (Huelva, España). Julio 1-11 1986.
6. NATO Advanced Study Institute on Time-Dependent Effects in Disordered Materials. Geilo (Noruega). 29 Marzo -9 Abril 1987.
7. I Reunión de Física Estadística. Barcelona, España, 21-23 Abril 1987.
8. II Escuela Ibérica de Física de la Materia Condensada. Fenómenos Cooperativos. Figueira da Foz (Portugal). 14-25 Septiembre 1987.
9. Workshop de Estadística Cuántica: Láseres. Palma de Mallorca, España, 19-21 Octubre 1987.
10. Workshop "External Noise and its Interaction With Spatial Degrees of Freedom in Nonlinear Dissipative Systems." Los Alamos (New Mexico, USA). 28-30 Marzo 1988.
11. Workshop on "Dynamics of Nonlinear Optical Systems". Santander, España, 24-26 Octubre 1988.
12. II Reunión de Física Estadística. Palma de Mallorca, España, 9-11 Noviembre 1988.
13. European Physical Society, 9th General Conference of the Condensed Matter Division. Nice (Francia) Marzo 6-9 1989.

14. NATO Advanced Study Institute on Patterns, Defects, and Materials Instabilities. Cargèse (Francia) Septiembre 4-16 1989.
15. XXII Reunión Bienal de la RSEF. Palma de Mallorca, 2-6 Octubre 1989.
16. III Reunión de Física Estadística. Badajoz, España, 5-7 Abril 1990.
17. Statistical Physics at the 45th parallel, IV. Montreal (Canada), 19-20 Octubre 1990.
18. 1991 March meeting of the American Physical Society. Cincinnati (Ohio, USA), 18-22 Marzo 1991.
19. IV Reunión de Física Estadística. Gijón, España, 18-20 Septiembre 1991.
20. II Meeting of the European Twinning Network on "Complexity and Chaos in Quantum Optics", Nice (Francia), 27-29 Febrero 1992.
21. III Meeting of the European Twinning Network on "Complexity and Chaos in Quantum Optics", Mallorca, España, 31 Mayo -2 Abril 1993.
22. V Reunión de Física Estadística. El Escorial, España, 4-7 Mayo 1993.
23. Chaos, Order and Patterns: The Grand Finale. Como, Italia, 5-10 Septiembre 1993.
24. IV Meeting of the European Twinning Network on "Complexity and Chaos in Quantum Optics", Lille (Francia), 28-30 Marzo 1994.
25. XIII Sitges Conference: 25 Years of Non-Equilibrium Statistical Mechanics. Sitges, España, 13-17 Junio 1994.
26. The Geometry of Forms in Equilibrium and Nonequilibrium Systems. St. John's (Canada), 15-20 Julio 1994.
27. Conference on Lasers and Electro-Optics and European Quantum Electronics Conference (CLEO/Europe-EQEC). Amsterdam (Holanda), 28 Agosto -2 Septiembre 1994.
28. VI Reunión de Física Estadística. Sevilla, España, 6-8 Octubre 1994.
29. Chaos: Towards the Next Century. Como (Italia), 5-9 Junio 1995.
30. Dynamics Days'95. Lyon (Francia), 28 Junio -1 Julio 1995.
31. XXI General Assembly of the European Geophysical Society. La Haya (Holanda), 6-10 Mayo 1996.
32. VII Reunión de Física Estadística. Zaragoza, España, 23-25 Mayo 1996.
33. Reunión Española sobre Procesos de Crecimiento y Fenómenos Interfaciales. Leganés, Madrid, España, 4-5 de Julio 1996.
34. Dynamics Days'96. Lyon (Francia), 9-13 Julio 1996.
35. No-Lineal 97. Avila, España, 10-12 Abril 1997.
36. Meeting of the Computational Physics Board of the European Physical Society. Palma de Mallorca, España, 5 Septiembre 1997.
37. VIII Reunión de Física Estadística, FISES'97. Getafe, España, 25-27 Septiembre 1997.
38. Patterns, non-linear dynamics and stochastic behaviour in spatially extended, complex systems (PNS'97). Budapest (Hungría), 23-28 Octubre 1997.
39. IV Reunión anual de la Sociedad Uruguaya de Física. Piriápolis (Uruguay), 1-2 Diciembre 1997.
40. 7th Workshop on Instabilities and Nonequilibrium Structures. Valparaíso (Chile), 15-19 Diciembre 1997.
41. XXIII General Assembly of the European Geophysical Society. Nice (Francia), 10-24 Abril 1998.
42. STATPHYS 20, XX IUPAP International Conference on Statistical Physics. Paris (Francia), 20-24 Julio 1998.

43. Workshop on small-scale mixing in strongly stratified flows. Cambridge (UK), 10-12 Diciembre 1998.
44. Meeting of the Network *Nonlinear Dynamics of Spatio-temporal Selforganization*. Barcelona, España, 10-12 Febrero 1999.
45. IX Reunión de Física Estadística, FISES'99. Santander, España, 6-8 Mayo 1999.
46. Fifth SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems 1999. Snowbird, Utah, USA, 23-27 Mayo 1999.
47. European Science Foundation Study Center on *Transport in the Atmosphere and the Oceans* (TAO). Palma de Mallorca, España, 7 Septiembre -1 Octubre 1999.
48. XXV General Assembly of the European Geophysical Society. Nice (Francia), 24-29 Abril 2000.
49. NoLineal2000. Almagro (Ciudad Real, España). 31 Mayo -3 Junio 2000.
50. FISES2000, X Reunión de Física Estadística. Santiago de Compostela, España, 21-23 Septiembre 2000.
51. 2nd Latin American Summer School on Instabilities and Nonlinear Dynamics: Applications in Natural and Socio-Economical Systems. Valparaíso (Chile). 11-15 Diciembre 2000.
52. 1st workshop of the EU project SOFT: Satellite-based ocean forecasting. Esporles (Mallorca,España). 15-16 Febrero 2001.
53. XXVI General Assembly of the European Geophysical Society. Nice (Francia), 25-30 Marzo 2001.
54. Waves and Wave Turbulence. Nyborg (Dinamarca), 12-15 Agosto 2001.
55. International Summer School on Dynamical Barriers, Stirring and Mixing in Geophysical Flows - Mathematical Models and Applications (GEOMIX 2001). Cargèse (Francia). 19 Agosto -1 Septiembre 2001.
56. International Summer School on Atmospheric and Oceanic Sciences (ISSAOS 2001): Chaos in geophysical flows. L'Aquila, Italia. 10-14 Septiembre 2001.
57. II Meeting of the Network *Nonlinear Dynamics of Spatio-temporal Selforganization*. Barcelona, España, 6-8 Febrero 2002.
58. FISES2002, XI Reunión de Física Estadística. Tarragona, España, 23-25 Mayo 2002.
59. Chemical and Biological Activity in Flows (ACTIFLOW Workshops and Seminar). Dresden, Alemania, 26 Agosto -27 Septiembre 2002.
60. 2nd workshop of the EU project SOFT: Satellite-based ocean forecasting. Calanova (Mallorca,España). 28-30 Octubre 2002.
61. MEDYFINOL02: XIII Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics. Colonia del Sacramento, Uruguay, 9-13 Diciembre , 2002.
62. European Geophysical Society/American Geophysical Union Joint Assembly. Nice (Francia), 7-11 Abril 2003.
63. Alcalá 2nd International Conference on Mathematical Ecology (AICME II). Alcalá de Henares, España, 5-9 Septiembre 2003.
64. Kolmogorov's Legacy in Physics: One Century of Chaos, Turbulence and Complexity. Trieste, Italia, 8-12 Septiembre 2003.
65. Dynamics Days Europe 2003. Palma de Mallorca, 24-27 Septiembre 2003.
66. Minisymposium on *Interaction of biological growth and mixing processes in fluids*. Oldenburg (Alemania), 29 Enero 2004.
67. III Jornades de la Xarxa Temàtica *Nonlinear Dynamics of Spatio-Temporal Selforganization*. Barcelona, España, 5-7 Febrero 2004.

68. London Mathematical Society Meeting on ‘Scalar mixing in fluid flows and mappings’. Bristol, Gran Bretaña, 4 Mayo 2004.
69. Verhulst 200 on Chaos. Brussels (Bélgica), 16-18 Septiembre 2004.
70. MEDYFINOL04: XIV Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics. La Serena, Chile, 6-10 Diciembre 2004.
71. Thresholds kick-off meeting. Palma de Mallorca, España, 11-12 Enero 2005.
72. International Cross-Disciplinary Symposium on Physics and Biology. Oslo, Noruega, 4-7 Marzo 2005.
73. Eur-Oceans kick-off meeting. Paris, Francia, 14-15 Abril 2005.
74. Workshop on Network Analysis of Genetic Structures. Universidade do Algarve, Faro, Portugal, 2-3 Junio 2005.
75. FISES2005, XIII Reunión de Física Estadística. Madrid, España, 27-29 Junio 2005.
76. Dynamics Days Europe 2005. Berlin (Alemania), 25-28 Julio 2005.
77. 1st Conference of the BioSim Network of Excellence. Cala Viñas (Mallorca, España), 6-8 Octubre 2005.
78. IV Jornades de la Xarxa Temàtica *Nonlinear Dynamics of Spatio-Temporal Selforganization*. Barcelona, España, 1-3 Febrero 2006.
79. 1st Annual Assembly of the THRESHOLDS Integrated Project. Madrid, España, 14-15 Febrero 2006
80. Dynamics on Complex Networks and Applications (DYONET06 2nd week Seminar), Dresden, Alemania, 27 Febrero -3 Marzo 2006
81. Eur-Oceans annual PIs meeting. Barcelona, España, 15-16 Marzo 2006.
82. BioSim workshop. Potsdam, Alemania, 24-25 Abril 2006.
83. FISES2006, XIV Reunión de Física Estadística. Granada, España, 14-16 Septiembre 2006.
84. Workshop on Social and Ecological Networks, European Conference on Complex Systems (ECCS06). Oxford, Gran Bretaña, 28-29 Septiembre 2006.
85. 2nd Conference of the BioSim Network of Excellence. Cala Viñas (Mallorca, España), 18-21 Octubre 2006.
86. MEDYFINOL06: XV Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics. Mar del Plata, Argentina, 4-8 Diciembre 2006.
87. 2nd Annual Assembly of the THRESHOLDS Integrated Project, Helsinki, Finlandia, 22-24 Enero 2007
88. European Geosciences Union General Assembly 2007. Viena, Austria, 15-20 Abril 2007.
89. 6th International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM07). Zürich, Suiza, 16-20 Julio 2007.
90. European Conference on Complex Systems (ECCS07), and Showcase of European Complexity Science Projects. Dresden, Alemania, 1-6 Octubre 2007.
91. 3th Conference of the BioSim Network of Excellence. Potsdam, Alemania, 10-12 Octubre 2007.
92. 3th Annual Assembly of the THRESHOLDS Integrated Project, Roma, Italia, 15-16 Enero 2008.
93. Workshop on Dynamics and Evolution of Biological and Social Networks. Palma de Mallorca, España, 18-20 Febrero 2008.
94. FISES2008, XV Reunión de Física Estadística. Salamanca, España, 27-29 Marzo 2008.
95. European Geosciences Union General Assembly 2008. Viena, Austria, 13-18 Abril 2008.

96. International Conference "Modelling and Computation on Complex Networks and Related Topics", Net-Works 2008. Pamplona, España, 9-11 Junio 2008.
97. Workshop on "Nonlinear processes in oceanic and atmospheric flows", NLOA2008. Castro Urdiales, Cantabria, España, 2-4 Julio 2008.
98. 4th Conference of the BioSim Network of Excellence. Budapest, Hungría. 24-26 Septiembre 2008.
99. MEDYFINOL08: XVI Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics. Punta del Este, Uruguay, 1-5 Diciembre 2008.
100. Final Assembly of the THRESHOLDS Integrated Project, Madrid, 23 Marzo 2009.
101. BioSim workshop on Methodological Challenges for Systems Biology: linking networks, crossing scales. Venecia, Italia, 30 Marzo -3 Abril 2009.
102. RTRA-STAE Workshop on Geometrical and multiscale approaches for predictability and analysis of complex data in astrophysics and geophysics. Montaignut-Sur-Save, Francia, 18-19 Mayo 2009.
103. EPSRC Symposium Capstone Conference. University of Warwick, Gran Bretaña, 30 Junio -3 Julio 2009.
104. 5th Conference of the BioSim Network of Excellence. Copenhagen, Dinamarca. 25-29 Agosto 2009.
105. Lagrangian Analysis and Prediction of Coastal and Ocean Dynamics (LAPCOD) 2009. La Londe-des-Maures, Francia, 7-11 Septiembre 2009.
106. Thematic Institute on *Lyapunov analysis: from theory to geophysical applications*. Institut des Systemes Complexes (ISC-PIF), Paris, Francia, 26-30 Octubre 2009.
107. International Workshop on *150 Years after Darwin: From Molecular Evolution to Language*. Trends in Complex Systems series. Palma de Mallorca, 23-27 Noviembre 2009.
108. Workshop on *Exploring Complex Dynamics in High-Dimensional Chaotic Systems: From Weather Forecasting to Oceanic Flows (ECODYC10)*. Dresden, Alemania, 25-29 Enero 2010.
109. IFISC Exploratory Workshop on *How does Information Processing emerge in the Brain?*. Palma de Mallorca, 9-10 Marzo 2010.
110. International Workshop on *Living Organisms in Flows: From Small-scale Turbulence to Geophysical Flows (Orflow10)*. Palma de Mallorca, 7-11 Junio 2010.
111. 3rd Conference on Nonlinear Science and Complexity (NSC10). Ankara, Turquía, 28-31 Julio 2010.
112. Emergence and Design of Robustness (ROBUST). Palma de Mallorca, 21-25 Septiembre 2010.
113. Workshop on *Coherent Structures in Dynamical Systems*. Leiden (Holanda). 16-20 Mayo 2011.
114. FISES2011, XVII Reunión de Física Estadística. Barcelona, España, 2-4 Junio 2011.
115. Dynamics Days Europe 2011. Oldenburg, Alemania, 12-16 Septiembre 2011.
116. Reunión del Nodo Español del proyecto FuturICT. Barcelona, 5-6 Octubre 2011.
117. Jornada de Complejidad y Nolinealidad en Geociencia. Barcelona, 6 Octubre 2011.