



CRISTINA MASOLLER

Dra

cristina.masoller@upc.edu
<http://www.fisica.edu.uy/~cris/>

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas

Categorización actual: Nivel II (Asociado)

Fecha de publicación: 27/07/2023
Última actualización: 23/12/2021

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad Politécnica de Catalunya / Física / España

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad Politécnica de Catalunya* / Sector Extranjero/Internacional/Otros

Dirección: Rambla St. Nebridi 22 / 08222

País: España / Terrassa / Barcelona

Teléfono: (08222) 34937398507

Correo electrónico/Sitio Web: cristina.masoller@upc.edu www.fisica.edu.uy/~cris

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado (1996 - 1999)

Bryn Mawr College , Estados Unidos

Título de la disertación/tesis/defensa: Nonlinear Dynamics in Semiconductor Lasers with Optical Feedback

Tutor/es: Prof. Neal B. Abraham

Obtención del título: 1999

Palabras Clave: laseres, fisica no lineal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinaria

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinaria

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (01/1993 - a la fecha)

Área Física, Investigador Grado 4.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Universidad Politécnica de Cataluña

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2004 - 09/2021) Trabajo relevante

Investigadora Ramon y Cajal 40 horas semanales / Dedicación total
Profesora Catedrática desde 2018 con contrato indefinido

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Funcionario/Empleado (01/1992 - 01/2004)**

Grado 3 (1992-2003), Grado 4 (2003-2004) 30 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 4
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Dinamica Nolineal de Laseres de Semiconductor (01/1992 - 01/2022)**

Equipo:
Palabras clave: laseres
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / laseres
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / laseres

Sincronizacion de sistemas caoticos (01/1992 - 01/2022)

Equipo:
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / fisica
nolineal

Fenomenos Estocastico en Sistemas Biologicos y Neuronas (01/1992 - 01/2022)

Equipo:
Palabras clave: neurona
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / fisica
interdisciplinaria
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas
Carga horaria de investigación: Sin horas
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

He estudiado el comportamiento de sistemas dinámicos no lineales, estocásticos y complejos durante más de 30 años (publiqué mi primer artículo sobre la dinámica caótica de un modelo climático en 1992). Soy autor o coautor de 216 artículos que han recibido más de 4200 citas (índice h 34, datos de Web of Science). He hecho contribuciones a la comprensión de la dinámica no lineal de láseres semiconductores, de sistemas con retardos de tiempo, de sincronización y fenómenos estocásticos. He utilizado herramientas de análisis de datos no lineales y aprendizaje automático para caracterizar una amplia gama de señales. He descubierto similitudes subyacentes (y también diferencias) en la respuesta de los láseres excitables y las neuronas a las entradas de pequeña

amplitud. He utilizado el enfoque de redes complejas para abordar una amplia gama de problemas (para identificar señales de advertencia tempranas de transiciones de régimen, para caracterizar interdependencias e interacciones causales, para diferenciar estados cerebrales, para analizar imágenes oftálmicas para el diagnóstico temprano de enfermedades, para identificar valores atípicos en conjuntos de datos, etc.). He coordinado dos proyectos europeos (Redes de Formación Inicial LINC y BE-OPTICAL) y he sido investigadora principal de dos proyectos del Plan Nacional español (FIS2015-66503-C3-2-P y PGC2018-099443-B-I00) . Soy coautora del libro *Networks in Climate* (Cambridge University Press 2019) que resume los resultados de LINC, y soy investigador principal en ITN CAFE.

He supervisado o codirigido 11 tesis doctorales (J. Zamora Munt, S. Perrone, A. Aragonese, I. Deza, G. Tirabassi, T. Sorrentino, C. Quintero, D. Zappala, D. Halpaap, P. Amil y M. Masoliver). Las tesis y publicaciones asociadas están disponibles en mi página web. He supervisado 5 posdoctorados (C. Bonatto, J. Aparicio-Reinoso, L. Carpi, J. Tiana y C. Quintero). Actualmente, estoy codirigiendo a 4 estudiantes de doctorado y un postdoctorado (Silini, Pérez, Duque, Zabaleta y Tirabassi). La mayoría de mis estudiantes y posdoctorados ahora siguen carreras exitosas: Aragonese tiene un puesto permanente en Eastern Washington University, EE. UU. Deza es un postdoctorado en UWE Bristol, Reino Unido; Masoliver es un postdoctorado en la Universidad de Calgary, Canadá; Sorrentino, Bonatto y Carpi ocupan puestos permanentes o titulares en universidades brasileñas; Tiana ocupa un puesto de profesora en la Universitat de Barcelona, ?? Zamora, Quintero, Zappala y Amil son analistas de datos en empresas privadas. He supervisado a varios estudiantes de máster (locales y Erasmus) y a estudiantes extranjeros que visitaron nuestro grupo durante varios meses.

Soy Fellow de la Optical Society ?OSA? la sociedad profesional líder en óptica y fotónica; fui reconocida por contribuciones en el área de dinámica no lineal de sistemas ópticos. Recibí tres premios Academia de la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA 2010, 2016 y 2021). Este premio tiene como objetivo promover la excelencia en la investigación llevada a cabo por profesores titulares que trabajan en las universidades públicas catalanas.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Permutation entropy analysis of the output of a laser diode under stimulated Brillouin scattering optical feedback (Completo, 2021)

LEIDY JOHANA QUINTERO-RODRÍGUEZ , IGNACIO ENRIQUE ZALDÍVAR-HUERTA , YANHUA HONG , CRISTINA MASOLLER , MIN WON LEE

Optics Express, v.: 29 p.:26787 2021

Lugar de publicación: United states

ISSN: 10944087

DOI: [10.1364/oe.434071](https://doi.org/10.1364/oe.434071)

<http://dx.doi.org/10.1364/oe.434071>

Scopus'

Influence of Madden-Julian Oscillation on extreme rainfall events in Spring in southern Uruguay (Completo, 2021)

MATILDE UNGEROVICH , MARCELO BARREIRO , CRISTINA MASOLLER

International Journal of Climatology, v.: 41 p.:3339 - 3351, 2021

Lugar de publicación: United states

ISSN: 08998418

DOI: [10.1002/joc.7022](https://doi.org/10.1002/joc.7022)

<http://dx.doi.org/10.1002/joc.7022>

Scopus'

Discriminating chaotic and stochastic time series using permutation entropy and artificial neural networks (Completo, 2021)

B. R. R. BOARETTO , R. C. BUDZINSKI , K. L. ROSSI , T. L. PRADO , S. R. LOPES , C. MASOLLER

Scientific Reports, v.: 11 2021

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 20452322

DOI: [10.1038/s41598-021-95231-z](https://doi.org/10.1038/s41598-021-95231-z)
<http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-95231-z>
Scopus'

Testing Critical Slowing Down as a Bifurcation Indicator in a Low-Dissipation Dynamical System (Completo, 2020) Trabajo relevante

M. MARCONI , C. MÉTAYER , A. ACQUAVIVA , J. M. BOYER , A. GOMEL , T. QUINIOU , C. MASOLLER , M. GIUDICI , J. R. TREDICCE
Physical Review Letters, v.: 125 2020
Lugar de publicación: United states
ISSN: 00319007
DOI: [10.1103/physrevlett.125.134102](https://doi.org/10.1103/physrevlett.125.134102)
<http://dx.doi.org/10.1103/physrevlett.125.134102>
Scopus'

Remote recovery of audio signals from videos of optical speckle patterns: a comparative study of signal recovery algorithms (Completo, 2020) Trabajo relevante

CONCETTA BARCELLONA , DONATUS HALPAAP , PABLO AMIL , ARTURO BUSCARINO , LUIGI FORTUNA , JORDI TIANA-ALSINA , CRISTINA MASOLLER
Optics Express, v.: 28 p.:8716 2020
Lugar de publicación: United states
ISSN: 10944087
DOI: [10.1364/oe.386406](https://doi.org/10.1364/oe.386406)
<http://dx.doi.org/10.1364/oe.386406>
Scopus'

Comparing the dynamics of periodically forced lasers and neurons (Completo, 2019)

JORDI TIANA-ALSINA , CARLOS QUINTERO-QUIROZ , CRISTINA MASOLLER
New Journal of Physics, v.: 21 p.:103039 2019
Lugar de publicación: United kingdom
ISSN: 13672630
DOI: [10.1088/1367-2630/ab4c86](https://doi.org/10.1088/1367-2630/ab4c86)
<http://dx.doi.org/10.1088/1367-2630/ab4c86>
Scopus' WEB OF SCIENCE"

Machine learning algorithms for predicting the amplitude of chaotic laser pulses (Completo, 2019)

PABLO AMIL , MIGUEL C. SORIANO , CRISTINA MASOLLER
Chaos An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, v.: 29 p.:113111 2019
Lugar de publicación: United states
ISSN: 10541500
DOI: [10.1063/1.5120755](https://doi.org/10.1063/1.5120755)
<http://dx.doi.org/10.1063/1.5120755>
Scopus' WEB OF SCIENCE"

Sub-threshold signal encoding in coupled FitzHugh-Nagumo neurons (Completo, 2018)

MARIA MASOLIVER , CRISTINA MASOLLER
Scientific Reports, v.: 8 2018
Lugar de publicación: United kingdom
ISSN: 20452322
DOI: [10.1038/s41598-018-26618-8](https://doi.org/10.1038/s41598-018-26618-8)
<http://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-26618-8>
Scopus' WEB OF SCIENCE"

Quantification of network structural dissimilarities (Completo, 2017) Trabajo relevante

TIAGO A. SCHIEBER , LAURA CARPI , ALBERT DÍAZ-GUILERA , PANOS M. PARDALOS , CRISTINA MASOLLER , MARTÍN G. RAVETTI
Nature Communications, v.: 8 2017
Lugar de publicación: United kingdom
ISSN: 20411723
DOI: [10.1038/ncomms13928](https://doi.org/10.1038/ncomms13928)
<http://dx.doi.org/10.1038/ncomms13928>
Scopus' WEB OF SCIENCE"

Unveiling Temporal Correlations Characteristic of a Phase Transition in the Output Intensity of a Fiber Laser (Completo, 2016) Trabajo relevante

A. ARAGONESES, L. CARPI, N. TARASOV, D. V. CHURKIN, M. C. TORRENT, C. MASOLLER, S. K. TURITSYN

Physical Review Letters, v.: 116 2016

Lugar de publicación: United states

ISSN: 00319007

DOI: [10.1103/physrevlett.116.033902](https://doi.org/10.1103/physrevlett.116.033902)

<http://dx.doi.org/10.1103/physrevlett.116.033902>

Scopus' WEB OF SCIENCE"

Inferring the connectivity of coupled oscillators from time-series statistical similarity analysis (Completo, 2015)

GIULIO TIRABASSI, RICARDO SEVILLA-ESCOBOZA, JAVIER M. BULDÚ, CRISTINA MASOLLER

Scientific Reports, v.: 5 2015

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 20452322

DOI: [10.1038/srep10829](https://doi.org/10.1038/srep10829)

<http://dx.doi.org/10.1038/srep10829>

Scopus' WEB OF SCIENCE"

Organization and identification of solutions in the time-delayed Mackey-Glass model (Completo, 2015)

PABLO AMIL, CECILIA CABEZA, CRISTINA MASOLLER, ARTURO C. MARTÍ

Chaos An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, v.: 25 p.:43112 2015

Lugar de publicación: United states

ISSN: 10541500

DOI: [10.1063/1.4918593](https://doi.org/10.1063/1.4918593)

<http://dx.doi.org/10.1063/1.4918593>

Scopus' WEB OF SCIENCE"

Unveiling the complex organization of recurrent patterns in spiking dynamical systems (Completo, 2014)

ANDRÉS ARAGONESES, SANDRO PERRONE, TACIANO SORRENTINO, M. C. TORRENT, CRISTINA MASOLLER

Scientific Reports, v.: 4 2014

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 20452322

DOI: [10.1038/srep04696](https://doi.org/10.1038/srep04696)

<http://dx.doi.org/10.1038/srep04696>

Scopus' WEB OF SCIENCE"

Deterministic Optical Rogue Waves (Completo, 2011) Trabajo relevante

CRISTIAN BONATTO, MICHAEL FEYEREISEN, STÉPHANE BARLAND, MASSIMO GIUDICI, CRISTINA MASOLLER, JOSÉ R. RIOS LEITE, JORGE R. TREDICCE

Physical Review Letters, v.: 107 2011

Lugar de publicación: United states

ISSN: 00319007

DOI: [10.1103/physrevlett.107.053901](https://doi.org/10.1103/physrevlett.107.053901)

<http://dx.doi.org/10.1103/physrevlett.107.053901>

Scopus' WEB OF SCIENCE"

Inferring long memory processes in the climate network via ordinal pattern analysis (Completo, 2011)

MARCELO BARREIRO, ARTURO C. MARTI, CRISTINA MASOLLER

Chaos An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, v.: 21 p.:13101 2011

Lugar de publicación: United states

ISSN: 10541500

DOI: [10.1063/1.3545273](https://doi.org/10.1063/1.3545273)

<http://dx.doi.org/10.1063/1.3545273>

Scopus' WEB OF SCIENCE"

Experimental and theoretical study of dynamical hysteresis and scaling laws in the polarisation

switching of vertical-cavity surface-emitting lasers (Completo, 2008)

PAUL J , MASOLLER, C. , MANDEL P , HONG, Y , SPENCER, PS , SHORE KA

Physical Review A, v.: 77 p.:43803 2008

Palabras clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

pra.aps.org

[WEB OF SCIENCE™](#)

Synchronization via clustering in a small delay-coupled laser network (Completo, 2007)

MARTINEZ C , MASOLLER, C. , TORRENT MC , GARCIA-OJALVO J

EPL (Europhysics Letters), v.: 79 p.:64003 2007

Palabras clave: sincronizacion

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02955075

[WEB OF SCIENCE™](#)

Bistability in semiconductor lasers with polarization-rotated frequency-dependent optical feedback (Completo, 2007)

MASOLLER, C. , SORRENTINO, T , CHEVROLIER M , ORIA M

IEEE Journal of Quantum Electronics, v.: 43 p.:261 - 268, 2007

Palabras clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00189197

[Scopus®](#) [WEB OF SCIENCE™](#)

Modeling multi-longitudinal-mode semiconductor lasers with incoherent feedback (Completo, 2007)

MASOLLER, C. , SERRAT C , VILASECA R

Physical Review A, v.: 76 p.:43814 2007

Palabras clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

[WEB OF SCIENCE™](#)

Subdiffractive light in bi-periodic arrays of modulated fibers (Completo, 2006)

MASOLLER, C. , STALIUNAS K

Optics Express, v.: 14 p.:10669 - 10677, 2006

Palabras clave: optica no lineal

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / optica no lineal

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 10944087

[Scopus®](#) [WEB OF SCIENCE™](#)

Transverse and polarization effects in index-guided vertical-cavity surface-emitting lasers (Completo, 2006)

MASOLLER, C. , TORRE, MS , MANDEL P

Physical Review A, v.: 74 p.:43808 2006

Palabras clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

WEB OF SCIENCE™

Experimental study of polarization switching of vertical-cavity surface-emitting lasers as a dynamical bifurcation (Completo, 2006)

PAUL J , MASOLLER, C. , HONG, Y , SPENCER, PS , SHORE KA

Optics Letters, v.: 31 p.:748 - 750, 2006

Palabras clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01469592

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Steady-state stabilization due to random delays in maps with self-feedback loops and in globally delayed-coupled maps (Completo, 2005)

MARTI AC , PONCE M , MASOLLER, C.

Physical review, v.: 72 p.:66217 2005

Palabras clave: sincronización

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 1063651X

Random delays and the synchronization of chaotic maps (Completo, 2005) Trabajo relevante

MASOLLER, C. , MARTI AC

Physical Review Letters, v.: 94 p.:134102 2005

Palabras clave: sincronización

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00319007

prl.aps.org

Estudiamos la dinámica de un conjunto de mapas logísticos acoplados con retardos aleatorios. Encontramos que cuando los retardos son suficientemente distribuidos, el conjunto sincroniza en un estado estacionario estable, espacialmente homogéneo, que es inestable para los mapas individuales (que presentan, en ausencia de acoplamiento, una dinámica caótica). Esta sincronización difiere de la que tiene lugar cuando las interacciones son instantáneas, o cuando los retardos son uniformes, dado que en esos casos, el conjunto de mapas sincroniza en un estado que tiene una dinámica temporal periódica o caótica. Denominamos este fenómeno supresión del caos debida a retardos aleatorios. La sincronización es independiente de la topología del conjunto y depende principalmente del número medio de vecinos por nodo. Realizamos un análisis estadístico de estabilidad lineal que confirmó los resultados numéricos y permitió un mejor entendimiento del rol no-trivial de las interacciones retardadas. Numero de Citas en Web of Science: 20

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Transverse-mode dynamics in directly modulated vertical-cavity surface-emitting lasers with optical feedback (Completo, 2004)

TORRE, MS , MASOLLER, C. , MANDEL P , SHORE KA

IEEE Journal of Quantum Electronics, v.: 40 p.:620 - 628, 2004

Palabras clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00189197

Numero de Citas en Web of Science: 7

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Experimental investigation of a bistable system in the presence of noise and delay (Completo, 2004)

HOULIGAN J , GOULDING D , BUSCH, TH , MASOLLER, C. , HUYET G

Physical Review Letters, v.: 92 p.:50601 2004

Palabras clave: fenómenos estocásticos, biestabilidad y láseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00319007

prl.aps.org

Numero de citas en Web of Science: 17

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Delay-induced synchronization phenomena in an array of globally coupled logistic maps (Completo, 2003)

MARTI AC , MASOLLER, C.

Physical review, v.: 67 p.:56219 2003

Palabras clave: sincronizacion

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 1063651X

Numero de Citas en Web of Science: 10

Synchronization in an array of globally coupled maps with delayed interactions (Completo, 2003)

MASOLLER, C. , MARTI AC , ZANETTE D

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 325 p.:186 - 191, 2003

Palabras clave: sincronizacion

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

Numero de Citas en Web of Science: 14

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Different regimes of low-frequency fluctuations in vertical-cavity surface-emitting lasers (Completo, 2003)

SCIAMANNA S , MASOLLER, C. , ABRAHAM NB , REGISTER F , MEGRET P , BLONDEL M

Journal of the Optical Society of America B, v.: 20 p.:37 - 44, 2003

Palabras clave: laseres sincronizacion

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 07403224

Numero de Citas en Web of Science: 16

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Characterization of the anticipated synchronization regime in the coupled FitzHugh-Nagumo model for neurons (Completo, 2003)

TORAL R , MASOLLER, C. , MIRASSO CR , CISZAK M , CALVO O

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 325 p.:192 - 198, 2003

Palabras clave: sincronizacion, modelo neuronal

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

Numero de Citas en Web of Science: 16

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Synchronization in an array of globally coupled maps with delayed interactions (Completo, 2003)

MASOLLER, C. , MARTI AC , ZANETTE D

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 325 p.:186 - 191, 2003

Palabras clave: sincronizacion

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 03784371
Numero de Citas en Web of Science: 14
Scopus[®] **WEB OF SCIENCE**[™]

Anticipating the response of excitable systems driven by random forcing (Completo, 2003)

CISZAK M, CALVO O, MASOLLER, C., MIRASSO CR, TORAL R
Physical Review Letters, v.: 90 p.:204102 2003
Palabras clave: sincronizacion, modelos neuronales
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Fisica No lineal, Fisica Estocástica, Fisica de Láseres, Fisica Interdisciplinar
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00319007
prl.aps.org
Numero de citas en Web of Science: 20
Scopus[®] **WEB OF SCIENCE**[™]

Distribution of residence times of bistable systems with time-delayed feedback driven by noise (Completo, 2003) Trabajo relevante

MASOLLER, C.
Physical Review Letters, v.: 90 p.:20601 2003
Palabras clave: fenomenos estocasticos, retardo temporal
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Fisica No lineal, Fisica Estocástica, Fisica de Láseres, Fisica Interdisciplinar
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00319007
prl.aps.org
Estudiamos un sistema biestable sujeto a ruido blanco Gaussiano y a realimentación (feedback) retardada. Desarrollamos un modelo de dos niveles con probabilidades de transición que dependen del estado anterior del sistema (modelo no-Markoviano). A partir de este modelo calculamos analíticamente la probabilidad de distribución de los tiempos de residencia, y mostramos que el retardo modifica la bien conocida Ley de Kramers de decaimiento exponencial. Caracterizamos la resonancia inducida por ruido y presentamos ejemplos de sistemas ópticos donde el efecto de la realimentación y el ruido puede ser observado experimentalmente. Las predicciones del modelo fueron posteriormente comprobadas utilizando un láser de tipo VCSEL con realimentación optoelectrónica [1] y un circuito electrónico de tipo Schmitt trigger [2]. [1] J. Houligan et al Experimental investigation of a bistable system in the presence of noise and delay, Phys. Rev. Lett. 92, 050601 (2004) [2] D. Curtin et al, Phys. Rev. E 70, 031103 (2004) Numero de citas en Web of Science: 26
Scopus[®] **WEB OF SCIENCE**[™]

Synchronization regimes of optical-feedback-induced chaos in unidirectionally coupled semiconductor lasers (Completo, 2002)

LOCQUET A, MASOLLER, C., MIRASSO CR
Physical Review E, v.: 65 p.:56205 2002
Palabras clave: sincronizacion, laseres
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / laseres
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 15393755
Numero de Citas en Web of Science: 30
Scopus[®] **WEB OF SCIENCE**[™]

Chaos shift-keying encryption in chaotic external-cavity semiconductor lasers using a single-receiver scheme (Completo, 2002)

MULET J, MASOLLER, C., MIRASSO CR
IEEE Photonics Technology Letters, v.: 14 p.:456 - 458, 2002
Palabras clave: sincronizacion, laseres
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / laseres

Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10411135
Numero de Citas en Web of Science: 27

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Modeling bidirectionally coupled single-mode semiconductor lasers (Completo, 2002)

MASOLLER, C. , MULET J , MIRASSO CR
Physical Review A, v.: 65 p.:63815 2002
Palabras clave: sincronizacion laseres
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10502947
Numero de Citas en Web of Science: 22
WEB OF SCIENCE™

Comparison of two types of synchronization of external-cavity semiconductor lasers (Completo, 2002)

LOCQUET A , MASOLLER, C. , MEGRET P , BLONDEL M
Optics Letters, v.: 27 p.:31 - 33, 2002
Palabras clave: sincronizacion
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 01469592
Numero de Citas en Web of Science: 19
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Transverse-mode dynamics in vertical-cavity surface-emitting lasers with optical feedback (Completo, 2002)

TORRE M. S. , MASOLLER, C. , MANDEL P
Physical Review A, v.: 66 p.:53817 2002
Palabras clave: laseres
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10502947
Numero de Citas en Web of Science: 10
WEB OF SCIENCE™

Noise-induced resonance in delayed feedback systems (Completo, 2002) Trabajo relevante

MASOLLER, C.
Physical Review Letters, v.: 88 p.:34102 2002
Palabras clave: fenomenos estocasticos, retardo temporal
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Fisica No lineal, Fisica Estocástica, Fisica de Láseres, Fisica Interdisciplinar
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00319007
prl.aps.org
Estudiamos el efecto del ruido en la dinámica de un láser de semiconductor con realimentación óptica retardada. Para valores apropiados de los parámetros existe multi-estabilidad inducida por la realimentación, es decir, hay coexistencia de varios atractores deterministas (puntos fijos, ciclos límites y atractores caóticos) y la evolución en el espacio de fase del sistema depende de las condiciones iniciales. En presencia de ruido la trayectoria realiza saltos estocásticos de un atractor a otro. Estudiamos la densidad de probabilidad de tiempos de residencia y mostramos que el ruido induce un comportamiento resonante, debido a la interacción con el retardo temporal. Mostramos que este efecto resonante es genérico y que ocurre en otros sistemas de ecuaciones diferenciales retardadas. Numero de citas en Web of Science: 42
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Anticipation in the synchronization of chaotic semiconductor lasers with optical feedback (Completo, 2001) Trabajo relevante

MASOLLER, C.

Physical Review Letters, v.: 86 p.:2782 - 2785, 2001

Palabras clave: sincronización, láseres

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00319007

prl.aps.org

Estudiamos la sincronización de dos láseres de semiconductor con realimentación óptica retardada, emitiendo en régimen caótico y acoplados unidireccionalmente (configuración maestro-esclavo).

Encontramos un régimen de sincronización anticipada, en el cual la intensidad del láser esclavo se adelanta a la del láser maestro, aún cuando ambos emiten en régimen caótico. La anticipación ocurre cuando el retardo en el acoplamiento es menor que en la realimentación de cada láser.

Mostramos que la anticipación es robusta en presencia de ruido y cuando los parámetros de los láseres no son idénticos. También mostramos que es un régimen genérico, que ocurre en otros

sistemas con retardo temporal acoplados unidireccionalmente. El régimen de sincronización

anticipada ha sido ampliamente estudiado y ha sido observado experimentalmente [1]. [1] S. Tang

and J. M. Liu, Experimental verification of anticipated and retarded synchronization in chaotic

semiconductor lasers, Phys. Rev. Lett. 90, 194101, (2003). Citas en Web of Science: 121

Scopus WEB OF SCIENCE™

Numerical simulations of the effect of noise on a delayed pitchfork bifurcation (Completo, 2000)

VARELA, S., MASOLLER, C., SICARDI, AC

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 283 p.:228 - 232, 2000

Palabras clave: dinámica no lineal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

Scopus WEB OF SCIENCE™

Low-frequency fluctuations in vertical-cavity surface-emitting semiconductor lasers with optical feedback (Completo, 1999)

Trabajo relevante

MASOLLER, C., ABRAHAM, NB

Physical Review A, v.: 59 p.:3021 - 3031, 1999

Palabras clave: láseres, feedback

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

Este trabajo fue parte de mi tesis de doctorado. Estudiamos la dinámica de un láser de semiconductor de emisión vertical (tipo VCSEL), operado cerca del umbral y sujeto a realimentación óptica, usando el modelo spin-flip que había sido recientemente propuesto por San Miguel, Feng, y Moloney [1]. Analizamos la influencia de la tasa de relajación del espín, mostrando que cuando la relajación es lenta existen fluctuaciones de baja frecuencia (low-frequency fluctuations, LFF), bien conocidas en los láseres de diodo convencionales, y que estas fluctuaciones están acompañadas por la competición anti-fase de dos polarizaciones ortogonales lineales del campo eléctrico. Cuando la tasa de decaimiento del espín es rápida, las LFFs tienden a desaparecer y la intensidad de salida del láser es estable. [1] San Miguel et al, Phys. Rev. A 52, 1728 (1995).

Número de citas en Web of Science: 30

WEB OF SCIENCE™

Polarization dynamics in vertical-cavity surface-emitting lasers with optical feedback through a quarter-wave plate (Completo, 1999)

MASOLLER, C., ABRAHAM, NB

Applied Physics Letters, v.: 74 p.:1078 - 1080, 1999

Palabras clave: láseres

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00036951

Regular and chaotic behavior in the new Lorenz system (Completo, 1992)

MASOLLER, C. , SICARDI A , ROMANELLI L

Physics Letters A, v.: 167 p.:185 - 190, 1992

Palabras clave: dinamica caotica, modelo atmosferico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03759601

Scopus® WEB OF SCIENCE™

NO ARBITRADOS

Optics and Photonics in Uruguay (Completo, 2006)

MASOLLER, C.

Optics and Photonics News, v.: 17 p.:16 - 17, 2006

Palabras clave: optica y laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10476938

Artículo de Divulgacion

Influence of optical feedback on the polarization switching of vertical-cavity surface-emitting lasers (Completo, 2005)

MASOLLER, C. , TORRE M. S.

IEEE Journal of Quantum Electronics, v.: 41 p.:487 - 489, 2005

Palabras clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00189197

Numero de Citas en Web. of Science: 12

Anticipated synchronization in coupled chaotic maps with delays (Completo, 2001)

MASOLLER, C. , ZANETTE D

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 300 p.:359 - 366, 2001

Palabras clave: sincronizacion

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / mapas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

Numero de Citas en Web of Science: 23

Carrier dynamics in semiconductor lasers operating in the low-frequency fluctuations regime (Completo, 2000)

TORRE, MS , MASOLLER, C. , ABRAHAM, NB , RANEA SANDOVAL, HF

Quantum and Semiclassical Optics Journal of the European Optical Society Part B, v.: 2 p.:563 2000

Palabras clave: laser

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13555111

Stability and dynamical properties of the coexisting attractors of an external cavity semiconductor laser (Completo, 1998)

MASOLLER, C. , ABRAHAM, NB

Physical Review A, v.: 57 p.:1313 - 1322, 1998

Palabras clave: lasers

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

Numero de Citas en Web of Science: 25

Stability and modulation properties of a semiconductor laser with weak optical feedback from a distant reflector (Completo, 1998)

MASOLLER, C. , ABRAHAM, NB

Quantum and Semiclassical Optics Journal of the European Optical Society Part B, v.: 10 p.:519 - 534, 1998

Palabras clave: lasers

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13555111

Wavelet analysis of low frequency fluctuations of a semiconductor laser (Completo, 1998)

MASOLLER, C. , FIGLIOLA, A, GIUDICI, M , TREDICCE, JR , ABRAHAM, NB

Optics Communications, v.: 157 p.:115 - 120, 1998

Palabras clave: lasers

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00304018

Comparison of the effects of nonlinear gain and weak optical feedback on the dynamics of semiconductor lasers (Completo, 1997)

MASOLLER, C.

IEEE Journal of Quantum Electronics, v.: 33 p.:804 1997

Palabras clave: lasers

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00189197

Feedback-induced destabilization of a laser diode using wavelets (Completo, 1997)

FIGLIOLA, A, MASOLLER, C.

Physical Review A, v.: 56 p.:1492 - 1496, 1997

Palabras clave: lasers

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

Gain and weak optical feedback on the dynamics of semiconductor lasers (Completo, 1997)

MASOLLER, C.

IEEE Journal of Quantum Electronics, v.: 33 p.:804 - 814, 1997

Palabras clave: lasers

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00189197

Implications of how the linewidth enhancement factor is introduced on the Lang and Kobayashi model (Completo, 1997)

MASOLLER, C.

IEEE Journal of Quantum Electronics, v.: 33 p.:796 - 803, 1997

Palabras clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00189197

Spatio-temporal dynamics in the coherence collapsed regime of semiconductor lasers with optical feedback (Completo, 1997)

MASOLLER, C.

Chaos An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, v.: 7 p.:455 - 462, 1997

Palabras clave: laseres, feedback

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10541500

Effect of the external cavity length in the dynamics of a semiconductor laser with optical feedback (Completo, 1996)

MASOLLER, C.

Optics Communications, v.: 128 p.:363 1996

Palabras clave: laseres, feedback

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00304018

Characterization of strange attractors of Lorenz' model of general circulation of the atmosphere (Completo, 1995)

MASOLLER, C. , SICARDI, A , ROMANELLI, A

Chaos Solitons & Fractals, v.: 6 p.:347 1995

Palabras clave: sistemas caóticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09600779

Effect of the nonlinear gain in the visibility of a semiconductor laser with incoherence feedback in the coherence collapsed regime (Completo, 1995)

MASOLLER, C. , CABEZA, C , SICARDI, A

IEEE Journal of Quantum Electronics, v.: 31 p.:1022 1995

Palabras clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00189197

Coexistence of attractors in a laser diode with optical feedback from a large external cavity (Completo, 1994)

MASOLLER, C.

Physical Review A, v.: 50 p.:2569 - 2578, 1994

Palabras clave: laseres, multistability

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

Numero de citas en Web of Science: 18

The nonlinear gain and the onset of chaos in a semiconductor laser with optical feedback (Completo, 1994)

MASOLLER, C. , SICARDI, A , CABEZA, C

Chaos Solitons & Fractals, v.: 6 p.:357 1994

Palabras clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09600779

Numero de citas en Web of Science: 7

Chaotic properties of the coherence collapsed state of Laser diodes with optical feedback (Completo, 1993)

MASOLLER, C. , SICARDI, A , CABEZA, C

Optics Communications, v.: 100 p.:331 1993

Palabras clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00304018

Numero de citas en Web of Science: 6

LIBROS

Handbook of Chaos Control, 2nd Ed (Participación , 2008)

MASOLLER, C.

Publicado

Editorial: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA , Weinheim, Germany

Palabras clave: retardo temporal

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9783527406050

Capítulos:

Resonances induced by the delay time in nonlinear autonomous oscillators with feedback

Organizadores: E. Scholl and H. G. Schuster

Página inicial 291, Página final 300

Unlocking dynamical diversity: optical feedback effects on semiconductor lasers (Participación , 2005)

SIVAPRAKASAM S , MASOLLER, C.

Publicado

Editorial: John Wiley & Sons Ltd , Chichester, England

Palabras clave: sincronización

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación:

ISSN/ISBN: 047085619X

Capítulos:

Chaos synchronization

Organizadores: Deborah Kane and Alan Shore

Página inicial 185, Página final 211

Proceedings: XIII Meeting on Non-Equilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics (Compilación Revista, 2003)

DSCALZI O, MASOLLER, C., ROSSO OA

Publicado

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 200

Editorial: Elsevier

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Physica A, Volumen 327, Setiembre 2003.

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

INTAS (2003 / 2007)

Bélgica

INTAS

Cantidad: Menos de 5

Integrante de las Comisiones de evaluación de los programas Ramón y Cajal y Juan de La Cierva, área: Física y Ciencias del Espacio, subárea: Óptica y Física No Lineal Fecha: Junio 2008 Madrid, España

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Physical Review Letters (1999 / 2008)

Cantidad: De 5 a 20

Referee de: Phys. Rev. Lett., Phys. Rev. A, Phys. Rev. E, Phys. Lett. A, Physica A, Physica D, J. Opt. Soc. of Am. B, J. Optics B, Opt. Commun., IEEE J. Quantum Electron, IEEE J. Sel. Top. Quantum Electr., Optics Express, New J. of Physics

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

ICTP (2003)

Italia

International Centre for Theoretical Physics, Italia (Program for Conference Support 2003)

Formación de RRHH

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Mode switching and mode competition in semiconductor lasers: stochastic and nonlinear effects (2007)

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Politécnica de Catalunya* , España

Programa: Doctorado en Física Aplicada

Nombre del orientado: Jordi Zamora Munt

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: España, Español

Palabras Clave: laseres

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física No lineal, Física Estocástica, Física de Láseres, Física Interdisciplinar

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Regular Associate (2003)

Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics

Fondo Nacional de Investigadores, Nivel II (2002)

CONICIT

Fondo Nacional de Investigadores, Nivel I (1999)

CONICIT

Información adicional

Participacion en Proyectos: TÍTULO DEL PROYECTO: Nonlinear dynamics of novel types of semiconductor lasers ENTIDAD FINANCIADORA: Air Force Office of Scientific Research, U.S.A. DURACIÓN DESDE: 3/2007 HASTA: 3/2010 INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Cristina Masoller CANTIDAD CONCEDIDA: 60000 dolares TÍTULO DEL PROYECTO: Nonlinear physics of sound, light and matter waves ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia DURACIÓN DESDE: 2005 HASTA: 2008 INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Kestutis Staliunas TÍTULO DEL PROYECTO: Orden, Ruido y Dinámicas Emergentes bajo Nolinealidades (ORDEN) ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia DURACIÓN DESDE: 2007 HASTA: 2009 INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Jordi García Ojalvo TÍTULO DEL PROYECTO: Global Approach to Brain Activity: From Cognition to Disease (GABA) ENTIDAD FINANCIADORA: European Commission, NEST program DURACIÓN DESDE: 2007 HASTA: 2009 INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Jordi García Ojalvo Participación en comités de Conferencias internacionales: - Miembro del comité del área temática "Dynamics, Instabilities and Patterns" (pres: Pierre Glorieux) Conferencia CLEO/EUROPE 2005 Munich, Alemania, Fecha: Junio 2005 - Miembro del comité del área temática "Semiconductor Lasers: Technology, New Devices and Classical Applications" (presidente: Ingo Fisher) Conferencia CLEO/EUROPE 2007 Munich, Alemania, Fecha: Junio 2007 - Miembro del comité del área temática "Semiconductor Lasers " (presidente: Ingo Fisher) Conferencia CLEO/EUROPE 2009 Munich, Alemania, Fecha: Junio 2009 - Miembro del Comité científico del International Workshop on Physics and Applications of Semiconductor Lasers (PHASE 2007), Metz, Francia , Fecha: Marzo 2007 - Miembro del European Technical Program Committee (presidente: Peter Blood) International Semiconductor Laser Conference (ISLC 2008), Sorrento, Italia, Fecha: Setiembre 2008 - Miembro del International Advisory Committee del X Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena (LAWNP07), Arica, Chile, Fecha: Octubre 2007 - Miembro del International Scientific Advisory Committee del Workshop Physics Applied to Economics and Social Sciences (PAESS2008), Porto Alegre, Brazil, Fecha: Noviembre 2008 Experiencia en organización de actividades de I+D: - Congreso: VIII Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics (MEDYFINOL94), Montevideo, Uruguay, 1994 - Congreso: XIII Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics (MEDYFINOL02), Colonia del Sacramento, Uruguay, 2002 - Workshop: 1st Rio de la Plata Workshop on Noise, Chaos and Complexity in Lasers and Nonlinear Optics, Colonia del Sacramento, Uruguay, 2003 - Workshop: 2nd Rio de la Plata

Workshop on Noise, Chaos and Complexity in Lasers and Nonlinear Optics, Colonia del Sacramento, Uruguay, 2005 - Workshop: 3er Rio de la Plata Workshop on Noise, Chaos and Complexity in Lasers and Nonlinear Optics, Punta del Este, Uruguay, 2007 (25/09/2008) (26/09/2008) (26/09/2008)

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	65
Artículos publicados en revistas científicas	62
Completo	62
Libros y Capítulos	3
Libro publicado	1
Capítulos de libro publicado	2
EVALUACIONES	3
Evaluación de proyectos	1
Evaluación de eventos	1
Evaluación de publicaciones	1
FORMACIÓN RRHH	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis de doctorado	1