

Electromagnetismo y Física de la Materia

Áreas de conocimiento: Eletromagnetismo, Física de la Materia Condensada y Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica

Director: Joaquín Marro Borau

Secretario: Salvador González García

Página web: <http://ergodic.ugr.es/efm>

Tesis leídas:

- Fluctuaciones fuera del Equilibrio en Sistemas Difusivos

Doctorando: Carlos Perez Espigares

Directores: Pablo I. Hurtado Fernández y Pedro L. Garrido Galera Fecha de lectura: 16 de noviembre de 2012.

Grupos de Investigación:

TIC190 ELECTRODINÁMICA DE FENÓMENOS TRANSITORIOS

- Responsable: SALINAS EXTREMERA, ALFONSO

TIC131 ELECTROMAGNETISMO DE GRANADA (GEG)

- Responsable: GOMEZ MARTIN, RAFAEL ANTONIO

FQM165 FÍSICA ESTADÍSTICA Y SISTEMAS COMPLEJOS

- Responsable: TORRES AGUDO, JOAQUIN JAVIER

Dirección y participación en Proyectos I+D:

2012 Título: A-UGRFDTD: Advanced UGRFDTD electromagnetic computer simulation tool | Programa: EADS-CASA

- FERNANDEZ PANTOJA, MARIO ALBERTO - ROL: Investigador/a

- GOMEZ MARTIN, RAFAEL ANTONIO - ROL: Investigador/a

- GONZALEZ GARCIA, SALVADOR - ROL: Responsable

- MORENO DE JONG VAN COEVORDEN, CARLOS - ROL: Investigador/a

- RUBIO BRETONES, AMELIA CONSUELO - ROL: Responsable

Publicaciones en revistas:

2012 Título: A REVIEW OF SOFT TECHNIQUES FOR ELECTROMAGNETIC ASSESSMENT OF CONCRETE CONDITION |

Revista: Mathematical problems in engineering (Print) | v.2012, n.0, pp.1-20

- Autor: A. A.-queiroz, F.

- Autor: G.-vieira, D. A.

- Autor: L.-travassos, X.

- Autor: Fernandez-Pantoja, Mario Alberto

2012 Título: A FDTD THIN-WIRE MODEL FOR MODELING CARBON NANOTUBE DIPOLES AT THZ REGIME | Revista: IEEE antennas and wireless propagation letters | v.11, n.0, pp.708-711

- Autor: Lin, Hai

- Autor: Fernandez-Pantoja, Mario Alberto

- Autor: Gonzalez-Garcia, Salvador

- Autor: Rubio-Bretones, Amelia Consuelo

- Autor: Gomez-Martin, Rafael Antonio

2012 Título: A spurious-free Discontinuous Galerkin Time Domain method for the accurate modeling of microwave filters | Revista: IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques | v.60, n.8, pp.2359 - -2369

- Autor: Alvarez-, Jesus

- Autor: Diaz-Angulo, Luis Manuel

- Autor: Rubio-Bretones, Amelia Consuelo

- Autor: Gonzalez-Garcia, Salvador

2012 Título: Correction for Bonachela et al., Dynamic model of flexible phytoplankton nutrient uptake | Revista: PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences USA) | v.109, n., pp.3190-3190

- Autor: Bonachela-Fajardo, Juan Antonio

- Autor: Raghib, Michael

- Autor: Levin, Simon A.

2012 Título: RELATIONS BETWEEN THE DIFFUSION ANOMALY AND COOPERATIVE REARRANGING REGIONS IN A HYDROPHOBICALLY NANOCONFINED WATER MONOLAYER | Revista: PHYSICAL REVIEW E | v.85, n.1, pp.010602(R)-1-010602(R)-4

- Autor: Santos-Fernández, Francisco De Los

2012 Título: DISCRETIZATION OF THE CFS-PML FOR COMPUTATIONAL ELECTROMAGNETICS USING DISCRETE DIFFERENTIAL FORMS | Revista: Microwave and optical technology letters (Print) | v.55, n.0, pp.351-357

- Autor: S.-moura, A.
- Autor: R.-saldanha, R.
- Autor: J.-silva, E.
- Autor: Fernandez-Pantoja, Mario Alberto
- Autor: C.-lisboa, A.
- Autor: G.-facco, W.

2012 Título: Transient Analysis of Thin-Wire Antennas over Debye Media | Revista: ACES | v.27, n.3, pp.238-247

- Autor: Gomez-Martin, Rafael Antonio
- Autor: Rubio-Bretones, Amelia Consuelo
- Autor: González-García, Salvador.

2012 Título: GRADIENT COIL DESIGN: A MULTIOBJECTIVE PROBLEM | Revista: IEEE Transactions on Magnetics | v.48, n., pp.1967-1975

- Autor: Cobos-Sanchez, Clemente
- Autor: Rubio-Bretones, Amelia Consuelo

2012 Título: Characterization of quantum phase transitions in Dirac systems by means of wave packet dynamics | Revista: AIP Advances | v.2, n.4, pp.42121-42121

- Autor: Romera-Gutiérrez, Elvira
- Autor: Torres-Agudo, Joaquin Javier

2012 Título: Temporal disorder in up-down symmetric systems | Revista: Physical Review E | v.85, n.3, pp.51125-51125+7

- Autor: Muñoz-Martinez, Miguel Angel

2012 Título: 3D discontinuous Galerkin time-domain method for anisotropic materials | Revista: IEEE antennas and wireless propagation letters | v.11, n.0, pp.1182-1185

- Autor: Alvarez-, Jesus
- Autor: Diaz-Angulo, Luis Manuel
- Autor: Rubio-Bretones, Amelia Consuelo
- Autor: Moreno-De Jong Van Coevorden, Carlos
- Autor: Gonzalez-Garcia, Salvador

2012 Título: Compact Waves in Microscopic Nonlinear Diffusion | Revista: Physical Review E | v.85, n., pp.060103(R)-1-

- Autor: Hurtado-Fernandez, Pablo Ignacio
- Autor: Krapivsky, Paul L.

2012 Título: Non destructive evaluation of the preservation state of stone columns in the Hospital Real of Granada | Revista: Nondestructive Testing and Evaluation | v.0, n.0, pp.1-12

- Autor: Moreno-De Jong Van Coevorden, Carlos
- Autor: Cobos-Sanchez, Clemente
- Autor: Rubio-Bretones, Amelia Consuelo
- Autor: Fernandez-Pantoja, Mario Alberto
- Autor: Gonzalez-Garcia, Salvador
- Autor: Gomez-Martin, Rafael Antonio

2012 Título: Short-term synaptic facilitation improves information retrieval in noisy neural networks | Revista: EPL (Europhysics Letters) | v.97, n., pp.48008-1-48008-6

- Autor: Mejías-Palomino, Jorge Fernando
- Autor: Hernández-gómez, Belen
- Autor: Torres-Agudo, Joaquin Javier

2012 Título: Infinite family of second-law-like inequalities | Revista: PHYSICAL REVIEW E | v.85, n., pp.031135-1-031135-8

- Autor: Pérez-Espigares, Carlos

2012 Título: Nonlinear driven dissipative systems with dissipation: Fluctuating hydrodynamics | Revista: PHYSICAL REVIEW E | v.86, n., pp.31134-

- Autor: Prados-Montaño, Antonio
- Autor: Lasanta-Becerra, Antonio
- Autor: Hurtado-Fernandez, Pablo Ignacio

2012 Título: A COMPUTATIONALLY EFFICIENT METHOD FOR SIMULATING METAL NANOWIRE DIPOLE ANTENNAS AT INFRARED AND LONGER VISIBLE FREQUENCIES | Revista: IEEE Transactions on Nanotechnology | v.11, n.0,

- Autor: Fernandez-Pantoja, Mario Alberto
- Autor: Bray, M.
- Autor: H.-werner, D.

- Autor: L-werner, P.
- Autor: Rubio-Bretones, Amelia Consuelo

- 2012 Título: FDTD MODELING OF GRAPHENE DEVICES USING COMPLEX CONJUGATE DISPERSION MATERIAL MODEL | Revista: IEEE Microwave and Wireless Components Letters | v.22, n.12, pp.612-614
- Autor: Lin, Hai
- Autor: Fernandez-Pantoja, Mario Alberto
- Autor: Diaz-Angulo, Luis Manuel
- Autor: Alvarez-, Jesus
- Autor: Gomez-Martin, Rafael Antonio
- Autor: Gonzalez-Garcia, Salvador

- 2012 Título: On the use of FDTD for HIRF validation and certification | Revista: Progress In Electromagnetics Research Letters | v.32, n.0, pp.145-156
- Autor: Gutierrez-gutierrez, Guadalupe
- Autor: Fernandez-romero, Sergio
- Autor: Alvarez-, Jesus
- Autor: Gonzalez-Garcia, Salvador
- Autor: Pascual-gil, Enrique

- 2012 Título: Stochastic resonance crossovers in complex networks | Revista: PloS one | v.7, n.12, pp.e51170-e51170
- Autor: Pinamonti, Giovanni
- Autor: Marro-Borau, Joaquín
- Autor: Torres-Agudo, Joaquin Javier

- 2012 Título: What ecological factors shape species-area curves in neutral models? | Revista: | v.7, n.6, pp.38232-38240
- Autor: Muñoz-Martinez, Miguel Angel

- 2012 Título: Parallel 3D-TLM algorithm for simulation of the Earth-ionosphere cavity | Revista: Journal of computational physics (Print) | v.236, n., pp.267-379
- Autor: Toledo-Redondo, Sergio
- Autor: Salinas-Extremera, Alfonso
- Autor: Morente-Molinera, Juan Antonio
- Autor: Méndez-Montoro De Damas, Antonio
- Autor: Fornieles-Callejón, Jesús Francisco
- Autor: Portí-Durán, Jorge
- Autor: Morente-Chiquero, Juan Antonio

- 2012 Título: patchiness and demographic noise in three ecological examples | Revista: Journal of statistical physics | - Autor: Bonachela-Fajardo, Juan Antonio
- Autor: Muñoz-Martinez, Miguel Angel
- Autor: Levin, Simon A.

- 2012 Título: Stochastic Amplification of Fluctuations in Cortical Up-States | Revista: PLOS ONE | v.7, n.8, pp.-
- Autor: Hidalgo-Aguilera, Jorge
- Autor: Muñoz-Martinez, Miguel Angel

- 2013 Título: Emerging phenomena in neural networks with dynamic synapses and their computational implications | Revista: FRONT COMPUT NEUROSC | v.7, n.30, pp.1-10
- Autor: Torres-Agudo, Joaquin Javier
- Autor: Kappen-, Hilbert Johan

- 2013 Título: Multiobjective-Optimized Design of a New UWB Antenna for UWB Applications | Revista: International Journal of Antennas and Propagation | v.2013, n.0, pp.1-9
- Autor: Moreno-De Jong Van Coevorden, Carlos
- Autor: Fernandez-Pantoja, Mario Alberto
- Autor: Gonzalez-Garcia, Salvador
- Autor: Rubio-Bretones, Amelia Consuelo
- Autor: Gomez-Martin, Rafael Antonio
- Autor: Palmer, Keith

- 2013 Título: Short-term synaptic plasticity and heterogeneity in neural systems | Revista: AIP conference proceedings | v.1510, n., pp.185-194
- Autor: Mejías-Palomino, Jorge Fernando
- Autor: Kappen-, Hilbert Johan
- Autor: Longtin, André
- Autor: Torres-Agudo, Joaquin Javier

- 2013 Título: Does the phenomenon of stochastic amplification of fluctuations play a relevant role in cortical dynamics? (book chapter) | Revista: AIP conference proceedings | v.1510, n., pp.94-100

- Autor: Muñoz-Martinez, Miguel Angel

2013 Título: Revival times at quantum phase transitions | Revista: Physical Review A | v.87, n., pp.013424-1-013424-5

- Autor: Santos-Fernández, Francisco De Los

2013 Título: Dynamical phase transition for current statistics in a simple driven diffusive system | Revista: Physical Review E | v.xxx, n., pp.xxx-1-xxx-11

- Autor: Pérez-Espigares, Carlos

- Autor: Garrido-Galera, Pedro Luis

- Autor: Hurtado-Fernandez, Pablo Ignacio

2013 Título: Typical and Rare Fluctuations in Nonlinear Driven Dissipative Systems | Revista: Physical Review E | v.xxx, n., pp.xxx-1-xxx-24

- Autor: Hurtado-Fernandez, Pablo Ignacio

- Autor: Lasanta-Becerra, Antonio

- Autor: Prados-Montaño, Antonio

2013 Título: Robust short-term memory without synaptic learning | Revista: | v.8, n.1, pp.e50276-e50276

- Autor: Johnson-, Samuel

- Autor: Marro-Borau, Joaquín

- Autor: Torres-Agudo, Joaquin Javier

2013 Título: Signal transmission competing with noise in model excitable brains | Revista: | v.1510, n., pp.85-93

- Autor: Marro-Borau, Joaquín

- Autor: Mejías-Palomino, Jorge Fernando

- Autor: Pinamonti, Giovanni

- Autor: Torres-Agudo, Joaquin Javier

2013 Título: La danza del agua en los nanocanales | Revista: | v.436, n., pp.-

- Autor: Santos-Fernández, Francisco De Los

2013 Título: A note on heat reservoirs and the like | Revista: European journal of physics (Print) | v.34, n., pp.659-665

- Autor: Santos-Fernández, Francisco De Los

Libros (con ISBN):

2013 Título: PHYSICS, COMPUTATION, AND THE MIND - ADVANCES AND CHALLENGES AT INTERFACES: Proceedings of the 12th Granada Seminar on Computational and Statistical Physics | Editorial: AIP Conference Proceedings |

- Autor: Garrido-Galera, Pedro Luis

- Autor: Marro-Borau, Joaquín

- Autor: Torres-Agudo, Joaquin Javier

- Autor: Cortes-Diaz, Jesus Maria

Capítulos de libros (con ISBN):

2012 Título: MODELAGEM COMPUTACIONAL DA AVALIAÇÃO NÃO DESTRUTIVA ELETROMAGNÉTICA: APLICAÇÃO NO CONTROLE NÃO- DESTRUTIVO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO | En: PESQUISAS APLICADAS EM MODELAGEM MATEMÁTICA | Editorial: UNIJUI | 1

- Autor: L.-travassos, X.

- Autor: G.-vieira, D. A.

- Autor: Fernandez-Pantoja, Mario Alberto

- Autor: R.-saldanha, R.

2012 Título: Parallelization of the Transmission Line Matrix method. Modelling Schumann Resonances and Atmospherics | En: Proceedings. The 15 International IGTE Symposium on Numerical Field Calculation in Electrical Engineering | Editorial: Verlag der Technischen Universität Graz | 978-3-85125-258-3

- Autor: Toledo-Redondo, Sergio

2013 Título: Does the phenomenon of stochastic amplification of fluctuations play a relevant role in cortical dynamics? | En: PHYSICS, COMPUTATION, AND THE MIND - ADVANCES AND CHALLENGES AT INTERFACES: Proceedings of the 12th Granada Seminar on Computational and Statistical Physics | Editorial: AIP Conference Proceedings | 978-0-7354-

- Autor: Hidalgo-Aguilera, Jorge

- Autor: Muñoz-Martinez, Miguel Angel

Contribuciones en congresos:

2012 Título: Surveillance de la hauteur de l'ionosphère en utilisant les ondes TBF enregistrées par DEMETER | Congreso: PNST | Lugar Congreso: Toulon, France | Tipo Participación: Poster en Congreso

- Autor: Parrot, Michel

- Autor: Toledo-Redondo, Sergio

2012 Título: Survey of the height of the ionosphere using the VLF waves registered by DEMETER | Congreso: GDRI Cosmophysics | Lugar Congreso: TOULOUSE, France | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Parrot, Michel
- Autor: Toledo-Redondo, Sergio

2012 Título: A parallel-TLM algorithm. Modelling the Earth-ionosphere waveguide | Congreso: 15th International IGTE Symposium on Numerical Field Calculation in Electrical Engineering | Lugar Congreso: GRAZ, AUSTRIA | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Toledo-Redondo, Sergio
- Autor: Salinas-Extremera, Alfonso
- Autor: Fornieles-Callejón, Jesús Francisco
- Autor: Portí-Durán, Jorge
- Autor: Méndez-Montoro De Damas, Antonio

2012 Título: Spontaneous symmetry breaking at the fluctuating level | Congreso: Workshop on ¿The statistical physics of inference and control theory¿, | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Conferencias impartidas

- Autor: Hurtado-Fernandez, Pablo Ignacio

2012 Título: Observing large fluctuations far from equilibrium | Congreso: International Conference on Mechanics: Classical, Statistical and Quantum | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Ponencia en Congreso

- Autor: Garrido-Galera, Pedro Luis
- Autor: Hurtado-Fernandez, Pablo Ignacio

2012 Título: The hierarchical structure of throphic networks | Congreso: Biomat 2012. Self-organization and collective dynamics in the life sciences. Swarms, biofilms, traffic | Lugar Congreso: Universidad de Granada | Tipo Participación:

- Autor: DOMÍNGUEZ-GARCÍA, VIRGINIA

2012 Título: The meaning of niche: Cause or consequence of food-web structure? | Congreso: XVIII Congreso de Física Estadística FisEs 2012 | Lugar Congreso: PALMA DE MALLORCA - ESPAÑA | Tipo Participación: Poster en Congreso

- Autor: DOMÍNGUEZ-GARCÍA, VIRGINIA

2012 Título: The meaning of niche: Design principle or emergent feature?" | Congreso: Web of Life 2012 | Lugar Congreso: Montpellier, Francia | Tipo Participación: Poster en Congreso

- Autor: DOMÍNGUEZ-GARCÍA, VIRGINIA

2012 Título: Large fluctuations in driven dissipative media | Congreso: Fenómenos de transporte a todas las escalas | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Ponencia en Congreso

- Autor: Prados-Montaño, Antonio
- Autor: Lasanta-Becerra, Antonio
- Autor: Hurtado-Fernandez, Pablo Ignacio

2012 Título: TIME DOMAIN SIMULATION OF THZ PHOTOCONDUCTIVE ANTENNAS | Congreso: 2012 6th European Conference on Antennas and Propagation | Lugar Congreso: Prague, Czech Republic | Tipo Participación: Poster en

- Autor: Moreno-Pérez, Enrique
- Autor: Fernandez-Pantoja, Mario Alberto
- Autor: Gonzalez-Garcia, Salvador
- Autor: Rubio-Bretones, Amelia Consuelo
- Autor: Gomez-Martin, Rafael Antonio

2012 Título: ELECTROMAGNETIC DEVICES BASED ON GRAPHENE AND CARBON NANOTUBES: A NUMERICAL APPROACH | Congreso: GRAPHENE NANOSCIENCE: FROM DIRAC PHYSICS TO APPLICATIONS | Lugar Congreso: . UNIVERSIDAD DE GRANADA. GRANADA | Tipo Participación: Poster en Congreso

- Autor: Fernandez-Pantoja, Mario Alberto
- Autor: Mateos-romero, Daniel
- Autor: Lin, Hai
- Autor: Gonzalez-Garcia, Salvador

2012 Título: FDTD techniques to simulate composite air vehicles for EMC | Congreso: AES Symp | Lugar Congreso: Paris, Francia | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Diaz-Angulo, Luis Manuel
- Autor: Greco, S.
- Autor: Rubio-cabello, Miguel
- Autor: Gonzalez-Garcia, Salvador
- Autor: Sarto, M. S.