

Electromagnetismo y Física de la Materia

Áreas de conocimiento: “Electromagnetismo”, “Física de la Materia Condensada” y “Ciencia de Materiales e IM”

Director: D^a Amelia Consuelo Rubio Bretones

Secretario: D. Francisco de los Santos Fernández

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

Profesorado: CU: 8, PTU: 6, Otros: 6

Tesis leídas

- “Subcell FDTD techniques for electromagnetic compatibility assessment in aeronautics”

Doctorando: Miguel David Ruiz-Cabello Núñez

Director: Salvador González García y Luis Manuel Díaz Angulo

Fecha de lectura: 28 de junio de 2017

- “Phases and phase transitions in living matter”

Doctorando: Pablo Villegas Góngora

Director: Miguel Ángel Muñoz Martínez

Fecha de lectura: 27 de febrero de 2018

- “Criticality in the brain”

Doctorando: Serena di Santo

Director: Miguel Ángel Muñoz Martínez

Fecha de lectura: 9 de marzo de 2018

Grupos de Investigación.

TIC190 ELECTRODINÁMICA DE FENÓMENOS TRANSITORIOS

- Responsable: JESÚS FRANCISCO FORNIELES CALLEJÓN

TIC131 ELECTROMAGNETISMO DE GRANADA (GEG)

- Responsable: RAFAEL ANTONIO GOMEZ MARTIN

FQM357 FÍSICA DE SISTEMAS COMPLEJOS

- Responsable: PEDRO LUIS GARRIDO GALERA

FQM165 FÍSICA ESTADÍSTICA Y DE LOS SISTEMAS COMPLEJOS

- Responsable: JOAQUÍN MARRO BORAU

Dirección y participación en Proyectos I+D

- 2017 Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional (iC1), Competitivo, 01/01/2017-31/12/2020

Investigador/a ANA PAULA MILLÁN VIDAL

Contratos de investigación

- 2017 Contrato de Colaboración y Cesión de Derechos de Explotación del mallador cartesiano ZMesher UGR-CIMNE, Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 01/01/2017-01/01/2018

Participante MIGUEL DAVID RUIZ - CABELLO NÚÑEZ

Participante LUIS MANUEL DÍAZ ANGULO

Participante MARIO ALBERTO FERNANDEZ PANTOJA

Participante AMELIA RUBIO BRETONES

Participante SALVADOR GONZALEZ GARCIA

Participante RAFAEL ANTONIO GOMEZ MARTIN

Publicaciones en revistas

- 2018 Artículo: Nature Communications, Nature Communications, 9, 2236, 1-10

ANA PAULA MILLÁN VIDAL

JOAQUIN JAVIER TORRES AGUDO

JOAQUÍN MARRO BORAU

SAMUEL JOHNSON

- 2017 Artículo: Novel TMS coils designed using an inverse boundary element method, Physics in Medicine and Biology, 62, 1, 73-90

CLEMENTE COBOS SANCHEZ

- 2017 Artículo: Double Inverse Stochastic Resonance with Dynamic Synapses, Physical Review E, 95, , 012404-012404

JOAQUIN JAVIER TORRES AGUDO

- 2017 Artículo: Supporting vectors of continuous linear operators, Annals of Functional Analysis, 8, 4, 520-530

CLEMENTE COBOS SANCHEZ

- 2017 Artículo: Schumann resonances at Mars: effects of the day-night asymmetry and the dust loaded ionosphere, Geophysical Research Letters, , , 1-9

ALFONSO SALINAS EXTREMERA

JESÚS FRANCISCO FORNIELES CALLEJÓN

SERGIO TOLEDO REDONDO

- 2017 Artículo: Multiresolution Time-Domain Analysis of Multiconductor Transmission Lines Terminated in Linear Loads, *Mathematical Problems in Engineering*, 15, , 1-15

LUIS MANUEL DÍAZ ANGULO

SALVADOR GONZALEZ GARCIA

- 2017 Artículo: SIVA UAV: A Case Study for the EMC Analysis of Composite Air Vehicles, *IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility*, 59, 4, 1103-1113

AMELIA RUBIO BRETONES

JESUS ALVAREZ GONZALEZ

LUIS MANUEL DÍAZ ANGULO

MARIO ALBERTO FERNANDEZ PANTOJA

MIGUEL DAVID RUIZ - CABELLO NÚÑEZ

RAFAEL ANTONIO GOMEZ MARTIN

SALVADOR GONZALEZ GARCIA

- 2017 Artículo: A Hybrid Crank-Nicolson FDTD Subgridding Boundary Condition for Lossy Thin-Layer Modeling, *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, 65, 5, 1397-1405

JESUS ALVAREZ GONZALEZ

LUIS MANUEL DÍAZ ANGULO

MIGUEL DAVID RUIZ - CABELLO NÚÑEZ

RAFAEL ANTONIO GOMEZ MARTIN

SALVADOR GONZALEZ GARCIA

- 2017 Artículo: Simple unified view of branching process statistics: Random walks in balanced logarithmic potentials, *Physical Review E*, 96, 3, 032115-

MIGUEL ANGEL MUÑOZ MARTINEZ

PABLO VILLEGAS GÓNGORA

- 2017 Artículo: Structure of the optimal path to a fluctuation, *Physical Review. E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, 95, 3, 032119-

NICOLÁS TIZÓN ESCAMILLA

PABLO IGNACIO HURTADO FERNANDEZ

PEDRO LUIS GARRIDO GALERA

- 2017 Artículo: Reply to Comment on `A note on heat reservoirs and the like', *European Journal Of Physics*, , 048002, -

ANTONIO I. LÓPEZ LACOMBA

FRANCISCO DE LOS SANTOS FERNÁNDEZ

- 2017 Artículo: A theoretical foundation for multi-scale regular vegetation patterns, *Nature*, 541, , 398-

JUAN ANTONIO BONACHELA FAJARDO

- 2017 Artículo: Species coexistence in a neutral dynamics with environmental noise, *Journal of Theoretical Biology*, 413, 21, 1-10

JORGE HIDALGO AGUILERA

- 2017 Artículo: Looplessness in networks is linked to trophic coherence, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114, 22, 5618-5623

SAMUEL JOHNSON

- 2017 Artículo: Inverse Stochastic Resonance in Networks of Spiking Neurons, *PLoS Computational Biology*, 13, 7, e1005646-1-e1005646-23

JOAQUIN JAVIER TORRES AGUDO

Capítulos de libros (con ISBN)

- 2017 Título Capítulo: E3 numerical assessment in aeronautics, *Titulo Libro: Electromagnetic Compatibility for Space Structure Design:: IGI Global*, , 2017,

SALVADOR GONZALEZ GARCIA

RAFAEL ANTONIO GOMEZ MARTIN

MARIO ALBERTO FERNANDEZ PANTOJA

LUIS MANUEL DÍAZ ANGULO

MIGUEL DAVID RUIZ - CABELLO NÚÑEZ

AMELIA RUBIO BRETONES

Contribuciones en congresos

- 2017 Conferencias impartidas en Congreso: Neurophysics: a new physics frontier to understand the structure of brain and its function, *IRP Mathematics of Memory*, 02/02/2017, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, España, Congreso

JOAQUIN JAVIER TORRES AGUDO

- 2017 Poster en Congreso: Intrinsic noise and deviations from criticality in Boolean gene-regulator y networks,

XXI Congreso de Física Estadística, 30/03/2017, Sevilla, España, Congreso

PABLO VILLEGAS GÓNGORA

- 2017 Poster en Congreso: On the Schumann resonance at Mars: day-night asymmetry and dust, EGU General Assembly 2017, 23/04/2017, AUSTRIA, VIENA, Congreso

JESÚS FRANCISCO FORNIELES CALLEJÓN

SERGIO TOLEDO REDONDO

ALFONSO SALINAS EXTREMERA

- 2017 Poster en Congreso: Modelling Schumann resonances from ELF measurements using non-linear optimization methods, EGU General Assembly 2017, 23/04/2017, AUSTRIA, VIENA, Congreso

SERGIO TOLEDO REDONDO

JESÚS FRANCISCO FORNIELES CALLEJÓN

- 2017 Poster en Congreso: Modelling Schumann resonances from ELF measurements using non-linear optimization methods, EGU General Assembly 2017, 23/04/2017, AUSTRIA, VIENA, Congreso

SERGIO TOLEDO REDONDO

JESÚS FRANCISCO FORNIELES CALLEJÓN

ALFONSO SALINAS EXTREMERA

- 2017 Comunicación en congreso: Fluctuaciones Macroscópicas: el elemento clave en la Física fuera del equilibrio, II Jornadas de Investigadores en Formación: fomentando la interdisciplinariedad, 17/05/2017, Granada, Congreso

PABLO IGNACIO HURTADO FERNANDEZ

PEDRO LUIS GARRIDO GALERA

NICOLÁS TIZÓN ESCAMILLA