Curriculum vitae

Nombre: Rosa María Benito Zafrilla

Fecha:

Apellidos: Benito Zafrilla Nombre: Rosa Maria

DNI: 2.194.311 Fecha de nacimiento : Sexo: Mujer

Situación profesional actual

Organismo: Universidad Politécnica de Madrid
Facultad, Escuela o Instituto: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas
Depto./Secc./Unidad estr.: Ingeniería Agroforestal/ Unidad de Física

Dirección postal: Ciudad Universitaria. 28040 MARDID

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión):
Fax:
Correo electrónico: rosamaria.benito@upm.es

Especialización (Códigos UNESCO):
Categoria profesional: Catedrática de Universidad Fecha de inicio: 9/03/1994
Situación administrativa
☒ Plantilla ☐ Contratado ☐ Interino ☐ Becario
☐ Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo ☒
A tiempo parcial ☐

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.
Caos cuántico , Caos y Dinámica no lineal, Sistemas hamiltonianos, Vibraciones Moleculares, Resonancias, Orbitas Periodicas, Sperficies de seccion de Poincare, Analisis de frecuencias. Complejidad, Redes libres de escala, sistemas complejos. Redes sociales. Big Data

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Licenciada en Ciencias Químicas. Especialidad Química Física	Universidad Complutense	1/06/1978
Tesina	Universidad Complutense	12/07/1978

Doctorado	Centro	Fecha
Ciencias Químicas (Química Física)	Universidad Complutense	24/09/1982

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Becaria	Universidad Complutense	1/09/1978
Profesora Encargada de Curso	Universidad Politécnica de Madrid	1/10/1981
Profesor Colaborador O.M. 21-10-82	Universidad Politécnica de Madrid	1/01/1983
Profesora Adjunto Contratada	Universidad Politécnica de Madrid	16/04/1983
Profesora Titular de Universidad	Universidad Politécnica de Madrid	19/01/1985
Catedrática de Universidad	Universidad Politécnica de Madrid	10/03/1994

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	B	C	C
Francés	R	B	R

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.
(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: Teoría y Simulación de Sistemas moleculares

Entidad financiadora: CAICYT 1860/82
Entidades participantes: Universidad Complutense
Duración, desde: 1/11/1983 hasta: 1/11/1986
Investigador responsable: Jesús Santamaría Antonio
Número de investigadores participantes: 10
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:

Título del proyecto: Dinámica No lineal de Sistemas Moleculares
Entidad financiadora: CICYT PB86-0540-C03-02
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Complutense
Duración, desde: 1987-10-4 hasta: 1989-10-4
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 1.600.000

Título del proyecto: Cálculo de Estados Dinámicos Vibrorrotacionales en Sistemas Tetraatómicos
Entidad financiadora: Acción Integrada Hispano-Británica
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Complutense, Universidad Autónoma de Madrid y University College London
Duración, desde: 1/4/1989 hasta: 31/3/1990
Investigador responsable: Jesús Santamría Antonio
Número de investigadores participantes: 7
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:

Título del proyecto: Dinámica de Moléculas Altamente Excitadas.
Entidad financiadora: DGICYT PB89-0117-C03-02
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y Universidad Complutense
Duración, desde: 1990-10-4 hasta: 1993-10-4
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 2.400.000

Título del proyecto: Reacciones sobre Superficies Catalizadas con Láser
Entidad financiadora: MEC. Proyectos de Investigación Internacional al amparo de Convenios Universitarios
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y University of Geogia Institute of Technology (EE. UU.)
Duración, desde: 1990 hasta: 1991
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:

Título del proyecto: Dinámica de Moléculas Altamente Excitadas Vibracionalmente.
Entidad financiadora: DGICYT PB92-0181-C03-02
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y Universidad Complutense
Duración, desde: 1993-10-4 hasta: 1996-10-4
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:

Título del proyecto: Adquisición de Workstation para poder continuar la investigación del proyecto PB92-0181-C03-02
Entidad financiadora: DGICYT APC95-0024
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid,
Duración, desde: 1995-10-5 hasta: 1996-10-5
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 1.900.000 pesetas

Título del proyecto: Dinámica Cuántica y Clásica de Moléculas Altamente Excitadas
Entidad financiadora: Acción Integrada Hispano-Británica
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y University College London
Duración, desde: 1/4/1992 hasta: 31/3/1994
Investigador responsable: Florentino Borondo Rodriguez
Número de investigadores participantes: 7
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:

Título del proyecto: Reactividad Química de Moléculas Altamente Excitadas Vibracionalmente.
Entidad financiadora: Comisión Mixta de Cooperación Científica y Técnica Hispano Griega; Ministerio de Asuntos Exteriores
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y Universdad de Heraclion en Creta
Duración, desde: 1-1-1993 hasta: 31-12-1995
Investigador responsable: Florentino Borondo Rodriguez
Número de investigadores participantes: 5
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:

Título del proyecto: Dinámica Vibracional de Moléculas Altamente Excitadas.
Entidad financiadora: Acción Integrada Hispano-Británica
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y University College London
Duración, desde: 1/4/1994 hasta: 31/3/1995
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 7
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:

Título del proyecto: Manifestaciones Cuánticas del Caos en Sistemas Atómicos y Moleculares.
Entidad financiadora: Acción Integrada Hispano-Alemana.
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y University College London
Duración, desde: 1/1/1995 hasta: 31/12/1995
Investigador responsable: Florentino Borondo Rodriguez
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:

Título del proyecto: Stellar Opacity Data for HCN: A European Computational Collaboration
Entidad financiadora: PPARC, GR/K/34023
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y University College London
Duración, desde: 1/10/1994 hasta: 30/9/1996
Investigador responsable: James Henderson
Número de investigadores participantes: 7
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:

Titulo del proyecto: Virtual Ph D Course in Chaos and Complexity
Entidad financiadora: Proyecto Europeo: E.O.U.N., DL-1003
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Dublin, Universidad de Louvaina, Universidad de Tesalónica
Duracion, desde: 1-9-1995 hasta 31-5-1996.
Investigador responsable: Coordinadora del grupo de españa: Rosa María Benito Zafrilla.

Título del proyecto: Dinámica y Espectroscopía de Moléculas Altamente Excitadas.
Entidad financiadora: DGICYT PB-95-0425-C03-3
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y Universidad Complutense
Duración, desde: 1996-11-1 hasta: 1999-11-1
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 5
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 2.000.000

Titulo del proyecto: Cross Pollinated Plants.
Entidad financiadora:Comision Europea. COST-828
Duracion, desde: 1996 hasta 2000.
Investigador principal: Coordinador español: Jose María Durán

---

Título del proyecto: Caos y Dinámica No Lineal de Sistemas Hamiltonianos: Apicación a Sistemas Dinámicos y de Colisión
Entidad financiadora: DGES PB96-0076-C02-02
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid
Duración, desde: 1997-10-1 hasta: 2000-10-1
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 4 ¿?
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 2.000.000 ¿?

Título del proyecto: Física Interactiva
Entidad financiadora: CICYT DOC96-2727
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 1-5-1997 hasta: 1-5-1999
Investigador responsable: Rosa María Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 2
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 2.000.0000

Título del proyecto: Fundamentos y Manifestaciones del Caos Determinista
Entidad financiadora: CICYT TXT98-1596
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Autónoma de Madrid
Duración, desde: 1-11-1998 hasta: 31-10-2000
Investigador responsable: Florentino Borondo Rodriguez
Número de investigadores participantes: 2
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 1.800.000

Título del proyecto: Dinámica y Espectroscopía de Moléculas Altamente Excitadas.
Entidad financiadora: DGES PB-98-0115-C02-2
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Autónoma de Madrid
Duración, desde: 1999-12-30 hasta: 2000-12-30
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 600.000ptas

Título del proyecto: Caos Clásico y Cuántico en Sistemas Hamiltonianos.
Entidad financiadora: Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento. BFM2000-0347-C02-02
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Autónoma de Madrid
Duración, desde: 2000-12-19 hasta: 2003-12-19
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 2.402.400 ptas.

Título del proyecto: Estudio de Sistemas Dinámicos Complejos y su Impacto en Aplicaciones Industriales.
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid e Instituto Superior de Ciencias y Tecnología Nucleares de La Habana
Duración, desde: 2002-04-16 hasta: 2003-04-16
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 1203 euros

Título del proyecto: Estudio de Sistemas Dinámicos Complejos y su Impacto en Aplicaciones Industriales.
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid e Instituto Superior de Ciencias y Tecnología Nucleares de La Habana
Duración, desde: 2003-01-16 hasta: 2004-01-15
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 1800 euros

Título del proyecto: Actualización y mejora de un laboratorio de experimentación asistido por ordenador y de simulación integrado en las enseñanzas teóricas del programa de doctorado interuniversitario *Física de Sistemas Complejos.*
Entidad financiadora: Ministerio de Educación Cultura y deporte. Dirección General de Universidades.
Ref: AFC2002-0136-LD
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 2002-12-27 hasta: 2003-12-27
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes:2
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:16.500 EUROS

Título del proyecto: Caos Cuántico Y Clásico en Vibraciones Moleculares.
Entidad financiadora: Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento. MCyT. BQU2003-08212-C02-02
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Autónoma de Madrid
Duración, desde: 2003-09-1 hasta: 2006-08-31
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 24.000 EUROS

Título del proyecto: Caos Cuántico: Teoría y Aplicaciones (AL2004_203.213)
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad de Buenos Aires (Argentina)
Duración, desde: 2004-01-16 hasta: 2005-01-15
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 5
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 1500 euros

Título del proyecto: Manifestaciones Cuánticas del Caos (AL05_PID_0018)
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid , Universidad de Buenos Aires (Argentina) y Universidad de San Martín (Argentina)
Duración, desde: 2005-03-16 hasta: 2006-03-15
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 6
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 5000 euros

Movilidad de Profesores al Programa de Doctorado: Física de Sistemas Complejos
Referencia: DCT2004-00438
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia
Duración, desde: Curso 2004-2005
Investigador responsable: Emilia Crespo del Arco
Número de investigadores participantes:
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 7510 euros

Título del proyecto: Física Interactiva: Experiencia piloto para los alumnos de nuevo ingreso en la universidad politécnica de Madrid
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (ETSI Agrónomos y ETSI Industriales)
Duración, desde: 2005-10-16 hasta: 2006-09-30
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 4956 euros

Título del proyecto: Movilidad de Profesores al Programa de Doctorado: Física de Sistemas Complejos
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia
Duración, desde: Curso 2005-2006
Investigador responsable: Miguel Angel Rubio Alvarez
Número de investigadores participantes:

IMPORTE: 27000 euros

Título del proyecto: TAGRALIA-CM-P-AGR-000187-0505
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Complutense de Madrid, CSIC
Duración, desde: 2006 hasta: 2009 Cuantía de la subvención: 656000 euros
Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent
Número de investigadores participantes: 10

Título del proyecto: Caos Cuántico. Teoría y Aplicaciones a Sistemas Mesoscópicos
Entidad financiadora: AECI- a/3752/05
Entidades participantes:Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Nacional General San Martín (Argentina)
Duración, desde: 2006 hasta: 2007 Cuantía de la subvención: 13500 euros
Investigador responsable: Rosa María Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: MATHEMATICA
Entidad financiadora: MEC- Proyectos Consolider, i-MATH Nº CSD2006-00032
Entidades participantes: Universidad de Cantabria, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, , CSIC, Universidad Complutense, Universidad de Barcelona, etc.
Duración, desde: 2006 hasta :2010 Cuantía de la subvención: 1.500.000 euros
Investigador responsable: Enrique Zuaza Iriondo
Número de investigadores participantes: 283 grupos

Título del proyecto: CAOS CUANTICO Y CLASICO EN SISTEMAS HAMILTONIANOS
Entidad financiadora: MEC. Proyecto: MTM2006-15533-C02-02
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, coordinado con Universidad Autónoma de Madrid.
Duración, desde: julio 2006 hasta : julio 2009 Cuantía de la subvención: 46.900 euros
Investigador responsable: Rosa María Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Física Interactiva: desarrollo de materiales didácticos de apoyo para alumnos de nuevo ingreso en la UPM
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid (Ref. Nº IE060230032)
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (ETSI Agrónomos , ETSI Industriales, EU Arquitectura Técnica)
Duración, desde: 2006-10-16 hasta: 2007-09-30
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 5
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 6.306 euros

Título del proyecto: Movilidad de Profesores al Programa de Doctorado: Física de Sistemas Complejos
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia DCT2006-00449

Duración, desde: Curso 2006-2007
Investigador responsable: Miguel Angel Rubio Álvarez
Número de investigadores participantes:
IMPORTE: 16.635 euros

Título del proyecto: Caos Cuántico. Teoría y Aplicaciones a Sistemas Mesoscópicos
Entidad financiadora: AECI- A/4872/06
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Nacional General San Martín (Argentina)
Duración, desde:2007 hasta: 2008
Cuantía de la subvención: 22.800 euros
Investigador responsable: Rosa María Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 8
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 22.800 euros

Título del proyecto: Diseño de una metodología basada en *b-learning* para el aprendizaje activo de la Física
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid (Ref. Nº IE070230049)
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (ETSI Agrónomos , ETSI Industriales, EU Arquitectura Técnica)
Duración, desde: Septiembre 2007 hasta: Septiembre 2008
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 5
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 10.891 euros

Título del proyecto: Dinámica, Atractores y Nolinealidad: Caos y Estabilidad
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia
Entidades participantes: Universidad de Barcelona (investigador responsable) y demás Universidades de los grupos . integrantes de la red temática Dance (18 en total)
Duración, desde: 01/01/2008 hasta: 31/12/2008 Cuantía de la subvención: 12.000 EUR
Investigador responsable: Ángel Jorba Monte (coordinador de la red Dance)
Número de investigadores participantes: 206 (todos los integrantes de la red Dance)
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 12.000 euros

Título del proyecto: Dinámica, Atractores y Nolinealidad: Caos y Estabilidad
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Entidades participantes: Universidad de Valladolid (investigador responsable) y demás Universidades de los grupos . integrantes de la red temática Dance (18 en total)
Duración, desde: 01/01/2009 hasta: 01/08/2010
Investigador responsable: Carmen Núñez Jiménez (coordinadora de la red Dance)
Número de investigadores participantes: 209 (todos los integrantes de la red Dance)
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 12.000 euros

Título: Caos Cuántico
Entidad financiadora: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (AYUDAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA) Ref. C080051001
Duración, desde:10/12/2008 hasta: 31/12/2009
Investigador responsable: Luis Seidel Gómez de Quero
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 2.000 euros

Título: Modelos y Aplicaciones de Redes Complejas a Sistemas Naturales y Artificiales
Entidad financiadora: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (Ref.: AL09-PID-05)

Proyecto Semilla de Investigación con Latinoamérica
Duración, desde:15/01/2009 hasta: 31/12/2009
Investigador responsable: Rosa María Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 6 (UPM-ISCV (Chile)
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 10.000 euros

TÍTULO: Dinámica, Atractores y Nolinealidad: Caos y Estabilidad
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación (Acción Complementaria)
DURACIÓN: DESDE 01/01/2010 HASTA 31/08/2011
INVESTIGADORA PRINCIPAL: Carmen Núñez Jiménez
REFERENCIA: MTM2009-06507–E/MTM
SUBVENCIÓN: 16.000 €
NÚMERO INVESTIGADORES: 221

Título del proyecto: Dinámica, Atractores y Nolinealidad: Caos y Estabilidad
Entidad Financiadora Ministerio de Ciencia e Innovación (Acción Complementaria). MTM2009-06507–E/MTM
Duración: Desde 01/01/2010 hasta 31/08/2011. Cuantía: 16.000 €
Investigadora Principal: Carmen Núñez Jiménez
Puesto Desempeñado: Investigador (221 en total)

Título del proyecto: CAOS HAMILTONIANO: ASPECTOS CUANTICOS Y CLASICOS, Y APLICACIONES
Entidad Financiadora Ministerio de Ciencia e Innovación
Referencia: **MTM2009-14621-C02-02**
Investigadora Principal: ROSA MARIA BENITO ZAFRILLA
Organismo: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
Número investigadores: 9

Título: La Complejidad del lenguaje. Una aproximación desde la teoría de redes
Entidad financiadora: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (Ref.: AL10-PID-02)
Proyecto Semilla de Investigación con Latinoamérica
Duración, desde:15/01/2010 hasta: 31/12/2010
Investigador responsable: Rosa María Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 6 (UPM-ISCV (Chile)
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 6667 euros

Título del proyecto: Metodologías Interactivas para una enseñanza basada en competencias
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid (Ref. Nº IE10-0230-21)
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (ETSI Agrónomos)
Duración, desde: 2010-10-16 hasta: 2011-09-30
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes:3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 2.800 euros

Referencia: MTM2012-39101-C02-01
Título: CAOS CLASICO Y CUANTICO EN SISTEMAS HAMILTONIANOS, Y COMPLEJIDAD
Duración: 3 años
Fechas: 2013 - 2016
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Financiación: 105.000 euros
Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

---

Título del proyecto: FIELD EMISSION AND QUANTUM NO LINEAR DYNAMICS (Emisión por Campo y Dinámica Cuántica No Lineal)
Referencia: PHB2011-0009.
Entidad financiadora: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

TITULO DEL PROYECTO: Field emisión and quantum nonlinear dynamics
Título del proyecto: Emisión por Campo y Dinámica Cuántica No Lineal
Entidad financiadora: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
Programa Hispano-Brasileño de Cooperación Interuniversitaria
Ayudas de Movilidad para Profesores: PHB2011-0009
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (ETSI Agrónomos)
Duración, desde: 12/7/2012 hasta: 30-12-2012
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 11
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 9,960.00 €

Título del proyecto: Metodologías de Aprendizaje Interactivo orientado a la Adquisición de Competencias en Materias de Física del Plan de Estudios en Extinción
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (ETSI Agrónomos)
Duración, desde: 2011-10-01 hasta: 2012-09-30
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 3.800 euros

Título del proyecto: Metodologías de Aprendizaje Interactivo orientado a la Adquisición de Competencias
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (ETSI Agrónomos)
Duración, desde: 2012-10-01 hasta: 2013-09-30
Investigador responsable: Juan Carlos Losada González
Número de investigadores participantes: 5
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: euros

Título del proyecto: TRANS-MI IRSES Networks
Entidad financiadora: European Comision
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, University of Loghborough, CNRS, Georgia Institute of Technology
Duración, desde: 2012-05-01 hasta: 2015-04-30
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla (UPM). Coordinator: Cristel Chandre
Número de investigadores participantes: 12
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 80.000 euros

TÍTULO: Indicadores de Caos en Dispersión Átomo-Superficie dependiente del tiempo
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Politécnica de Madrid. nº Proyecto: AL-PID-08
FINANCIACIÓN: 3.600,00 €
Duración, desde: 2014-01-01 hasta: 2014-12-31
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan Carlos Losada
Nº INVESTIGADORES: 4

Título del proyecto: Diseño y Desarrollo de MOOCs universitarios en Sistemas Complejos
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (ETSI Agrónomos)
Duración, desde: 2014-10-01 hasta: 2015-09-30

Investigador responsable: Rosa María Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 5
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 6,040 euros

Título del proyecto: Data For Development Senegal Challenge. From communication networks and statistics databases to modelling expected crop yields.
Entidad financiadora: The Orange Group and Sonatel
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 2014-08-01 hasta: 2015-12-31
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla (UPM).
Número de investigadores participantes: 5
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:

Título del proyecto: Smart Irrigation.
Entidad financiadora: HackGriculture: Acercando la ciencia a los datos agrícolas
http://medialab-prado.es/article/hackgriculture
Entidades participantes: Universidad de Alcalá de Henares, Universidad Politécnica de Madrid, Empresas Cubenube y Bynse
Duración, desde: 2014-11-01 hasta: 2014-12-22
Investigador responsable: Ana Mª Tarquis Alfonso (UPM).
Número de investigadores participantes: 5
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:

Título del proyecto: Agricultural Risk Management Information Systems (ARM-IS)
Entidad financiadora: International Fund for Agricultural Development (IFAD)
Referencia: UPM-UCM, IFAD/2015/008/RFP
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Complutense
Duración, desde: 2015-09-01 hasta: 2015-12-31
Investigador responsable: Alberto Garrido
Número de investigadores participantes: 15
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 120.000 euros

Referencia: MTM2015-63914-P
Título: CAOS CUANTICO Y CLASICO EN SISTEMAS DINAMICOS Y COMPLEJIDAD
Duración: 3 años
Fechas: 2016 - 2018
Investigador responsable: Rosa Mª Benito Zafrilla
Financiación:83.900 euros
Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

---

Título del proyecto: Stability and Transitions in Physical Processes (TraX)
Referencia: 734557 (Call: H2020-MSCA-RISE-2016)
Entidad financiadora: European Comission- Horizon 2020
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, University of Loghborough, CNRS, Université D'AIX Marseille, Universitaet Stuttgart, Georgia Tech Corporation (Departments: Physics, and Mathematics), Johns Hopkins University, Universidad Autónoma de Madrid, Universitat de Barcelona.
Duración, desde: 2016 hasta: 2020
Investigador responsable del Grupo de la UPM: Rosa Mª Benito Zafrilla.
Coordinator: Thomas Bartsch (UK)
Número de investigadores participantes: 15
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 711,000 euros
Estado: Concedido

Título del proyecto: Desarrollo del MOOC " Caos y Dinámica No Lineal"
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 2016-07-01 hasta: 2016-11-15
Investigador responsable: Juan Carlos Losada González
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 4500 euros

Referencia: MTM2016-81902-REDT
Investigador principal : TERESA MARTINEZ-SEARA ALONSO
Entidad solicitante: UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA
Centro: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE BARCELONA
Título: DINAMICA, ATRACTORES, NO LINEALIDAD, CAOS Y ESTABILIDAD
Tipo de red: Temática
Duración en años: 2
Importe: 11.000€

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = “review”, E = editor,
S = Documento Científico-Técnico restringido.)

Autores (p.o. de firma):R.M. Benito, A. Bañon y J. Santamaría
Título: Superficie de Energía Potencial analítica para la Descomposición del 1,1,1 Trifluoretano
Referencia revista/libro: Anales de Química
Clave: Volumen: 77 Páginas, inicial: 235 final: 242 Fecha: 1981
Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): A. Bañon, R.M. Benito y J Santamaría
Título: Fluid-Fluid Phase Separation by Molecular Dynamics
Referencia revista / libro: Phys. Chem. Liq.
Clave: A Volumen: 10 Páginas, inicial: 303 final:314 Fecha: 1981
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito,F. Serrano y J Santamaría
Título: Aspectos Dinámicos de la Reacción Cl + HI.
Referencia revista / libro: Anales de Química
Clave: A Volumen: 78 Páginas, inicial:93 final: 98 Fecha: 1982
Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): M.A.R. Barbero, A. Bañon, R.M. Benito y J Santamaría
Título: Stochastic Simulation Methods for Pollution Kinetics
Referencia revista / libro: Anales de Química
Clave: A Volumen: 80 Páginas, inicial: 397 final: 403 Fecha: 1984

Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito y J Santamaría
Título: Dynamics of Hidrogen Fluoride Elimination Reaction from Halogenated Hydrocarbons
Referencia revista / libro: Chem. Phys. Lett
Clave: A Volumen: 109 Páginas, inicial: 478 final: 484 Fecha: 1984
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito y A.J. Nozik
Título: Theoretical Analysis of the Effects of Light Intensity on the Photocorrosion of Semiconductor Electrodes
Referencia revista / libro: J. Phys. Chem.
Clave: A Volumen: 89 Páginas, inicial: 3429 final: 3434 Fecha: 1985
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito, K.Y. Wang y D. Johnson
Título: Enhancement of Yield of Chemical Product by Heating Using Concentrated Solar Energy
Referencia revista / libro: Proc. Int. Cong. Renewable Energy Sources
Clave:CL Volumen: 2 Páginas, inicial: 926 final: 935 Fecha: 1986
Editorial (si libro): CSIC Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito y A.J. Nozik
Título: Kinetic Study of the Photocorrosion of n-type Semiconductor Electrodes
Referencia revista / libro: Proc. Int. Cong. Renewable Energy Sources
Clave: CLVolumen: 2 Páginas, inicial: 978 final: 987 Fecha: 1986
Editorial (si libro): CSIC Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): J.M. de Juana y R.M. Benito
Título: Feasibility of Using a Flat Plate Solar Collector as a Hot Air Source in Drying Processes
Referencia revista / libro: Proc. Int. Cong. Renewable Energy Sources
Clave: CLVolumen: 2 Páginas, inicial: 1724 final: 1733 Fecha: 1986
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): K.Y. Wang y R.M. Benito
Título: Non-Equilibrium Chemical Reactions with Rapid Heating and Quenching
Referencia revista / libro: Energy
Clave: A Volumen: 12 Páginas, inicial: 291 final: 302 Fecha: 1987
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito y J. Santamaría
Título: A Dynamical Study of the Reaction CH_3-CF_3 $\rightarrow$ CH_2=CF_2 + HF by Classical Trajectories.
Referencia revista / libro: J. Phys. Chem.
Clave: A Volumen: 92 Páginas, inicial: 5028 final: 5035 Fecha: 1988
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito y A.J. Nozik
Título: Light Intensity Effects on the Photocorrosion of Electrodes
Referencia revista / libro: Photocatalysis and Environment Trends and Applications. Ed. M. Schiavello. NATO-ASI Series C
Clave: CL Volumen: 237 Páginas, inicial: 681 final: 681 Fecha: 1988
Editorial (si libro): Kluwer Ac. Pu. Lugar de publicación: Dordrecht

---

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito y J. Santamaría
Título: Contributions of Parent Molecule Fixed and Excess Energies to Product Energy Partitioning in Four-Center Elimination Reactions.
Referencia revista / libro: Chem. Phys. Lett.
Clave: A Volumen: 155 Páginas, inicial: 391 final: 398 Fecha: 1989
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito, K.Y. Wang y M. Carasso
Título: Increasing the Chemical Yield of Desirable Chemical Species Using Solar Rapid Heating
Referencia revista / libro: SERI Technical Report nº 252-2953
Clave: R Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 41 Fecha: 1989
Editorial (si libro): US Department of Energy Lugar de publicación: Golden, Colorado (EE. UU.)

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito, F. Borondo, J.H. Kim, B.G. Sumpter y G.S. Erza
Título: Comparison of Classical and Quantum Phase Space Structure of Nonrigid Molecules: LiCN

Referencia revista / libro: Chem. Phys. Lett
Clave: A Volumen: 161 Páginas, inicial: 60 final: 66 Fecha: 1989
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): D. Tafalla, P. Salvador y R.M. Benito
Título: Kinetic Approach to the Photocurrent Transients in Water Photoelectrolysis at n-TiO_2 Electrodes. Analysis of the Photocurrent-Time Dependence
Referencia revista / libro: J. Electrochem. Soc.
Clave: A Volumen: 137 Páginas, inicial: 1810 final: 1815 Fecha: 1990
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): T. Uzer, R.M. Benito y F. Borondo
Título: The Asymmetric Top in Atomic and Molecular Physics
Referencia revista / libro: Trends in Atomic and Molecular Physics. Ed. M. Yañez.
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 163 final: 174 Fecha: 1990
Editorial (si libro): Ediciones UAM Lugar de publicación: Madrid

---

Autores (p.o. de firma): F. Borondo, J.M. Gómez Llorente y R.M. Benito
Título: Theoretical Methods for the Analysis of Spectra of Highly Vibrationally Excited Polyatomic Molecules
Referencia revista / libro: Laser Chem.
Clave: A Volumen: 12 Páginas, inicial: 85 final: 102
Fecha: 1992
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J.M. Gómez Llorente, F. Borondo, N. Bereguer y R.M. Benito
Título: Saddle Point Resonances in a Bound System with Classical chaos
Referencia revista / libro: Chem. Phys. Lett.
Clave: A Volumen: 192 Páginas, inicial: 430 final: 436 Fecha: 1992
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito y F. Borondo
Título: Fundamentos de la Termodinámica. Caos y Fractales.
Referencia revista / libro: Aspectos Actuales de la Física de COU. Ed. J. García Solé y F. Jaque Rechea
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 151 final: 178 Fecha: 1992
Editorial (si libro): Ediciones UAM Lugar de publicación: Madrid

---

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito y F.J. Aoiz
Título: Classical Trajectory Calculation of Chemical Reactions
Referencia revista / libro: Computational Chemistry: Structure, Interactions and Reactivity. Part A. Ed. S. Fraga
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 562 final: 588 Fecha: 1992
Editorial (si libro): Elsevier Lugar de publicación: Amsterdam

---

Autores (p.o. de firma): G.G. de Polavieja, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Quantum Phase-Space Densities for a Quartic Oscillator
Referencia revista / libro: Int. J. Quantum Chem.
Clave: A Volumen: 51 Páginas, inicial: 555 final: 567 Fecha: 1994
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): G.G. de Polavieja, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Quantum Localization in the Quartic Potential
Referencia revista / libro: Anales de Física
Clave: A Volumen: 90 Páginas, inicial: 225 final: 229 Fecha: 1994
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Cenoz, R.M. Benito y F. Borondo
Título: Classical and Quantum Study of the Free Rotor-like States of the KCN Molecule
Referencia revista / libro: Anales de Física
Clave: A Volumen: 90 Páginas, inicial: 235 final: 239 Fecha: 1994
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Borondo, R.M. Benito, M.A. Iken y T. Uzer
Título: Simulation of Spectra of Hydrogen Atom in Parallel Electric and Magnetic Fields
Referencia revista / libro: Anales de Física
Clave: A Volumen: 90 Páginas, inicial: 230 final: 234 Fecha: 1994

Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): M.A. Iken, F. Borondo, R.M. Benito y T. Uzer
Título: Periodic Orbit Spectroscopy of the Hydrogen Atom in Parallel Electric and Magnetic Fields
Referencia revista / libro: Phys. Rev. A
Clave: A Volumen:49 Páginas, inicial: 2734 final: 2747 Fecha: 1994
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): G.G. de Polavieja, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Scars in Groups of Eigenstates in a Classically Chaotic System
Referencia revista / libro: Phys. Rev. Lett.
Clave: A Volumen: 73 Páginas, inicial:1613 final: 1616 Fecha: 1994
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): G.G. de Polavieja, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Scars in Groups of Eigenfunctions
Referencia revista / libro: Integrability and Chaotic Behavior, Ed. J. Seimenis, NATO- ASI Series B
Clave:CL Volumen: 331 Páginas, inicial:287 final: 294 Fecha: 1994
Editorial (si libro): Plenum Press Lugar de publicación: New York

---

Autores (p.o. de firma): F. Borondo y R.M. Benito
Título: Caos y Orden en Sistemas Hamiltonianos .I: Estudio Clásico
Referencia revista / libro: Revista Española de Física
Clave: A Volumen: 8 Páginas, inicial:18 final: 23 Fecha: 1994
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Borondo y R.M. Benito
Título: Dynamics and Spectroscopy of Highly Excited Molecules
Referencia revista / libro: Frontiers of Chemical Dynamics. Ed. E. Yurtsever, NATO- ASI Series C
Clave: CL Volumen: 470 Páginas, inicial:371 final:392 Fecha: 1995
Editorial (si libro): Kluwer Lugar de publicación: Dordrecht

Autores (p.o. de firma): F. Borondo, A.A. Zembekov y R.M. Benito
Título: Quantum Manifestations of Saddle-node Bifurcations
Referencia revista / libro: Chem. Phys. Lett.
Clave: A Volumen: 246 Páginas, inicial:421 final: 426 Fecha: 1995
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F.J. Arranz, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Transition from Order to Chaos in Molecular Wavefunctions and Spectra
Referencia revista / libro: J. Chem. Phys.
Clave: A Volumen: 104 Páginas, inicial:6401 final: 6405 Fecha: 1996
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R. Prosmiti, F. Farantos, R. Guantes, F. Borondo y R.M. Benito
Título: A Periodic Analysis of the Vibrationally Highly Excited LiNC/LiCN: A Comparison with Quantum Mechanics
Referencia revista / libro: J. Chem. Phys.
Clave: A Volumen: 104 Páginas, inicial:2921 final: 2931 Fecha: 1996
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Borondo, A.A. Zembekov y R.M. Benito
Título: Saddle-node Bifurcations in the LiNC/LiCN Molecular System. Classical Aspects and Quantum Manifestations
Referencia revista / libro: J. Chem. Phys.
Clave: A Volumen: 109 Páginas, inicial:5068 final: 5081 Fecha: 1996
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F.J. Arranz, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Distributions of Zeros of the Husimi Function in a Realistic Hamiltonian Molecular System
Referencia revista / libro: Phys. Rev. E
Clave: A Volumen:54 Páginas, inicial: 2458 final: 2464 Fecha: 1996
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito, F. Borondo , J. Rojo, R. Portaencasa y S. Webster
Título: Las Técnicas de Videoconferencia y Conferencia Electrónica Aplicadas a un Curso de Doctorado a Nivel Europeo
Referencia revista / libro: Revista de Enseñanza y Tecnología

Clave: A Volumen:1 Páginas, inicial: 47 final: 51
Fecha: 1996
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J.M. Estebaranz, J.C. Losada,R.M. Benito, J. Buceta y S. Diez
Título: Péndulo Doble Caótico
Referencia revista / libro: II Jornadas Nacionales de Innovación en las Enseñanzas de las Ingenierías
Clave: CL Volumen:2 Páginas, inicial: 687 final: 693 Fecha: 1997
Editorial (si libro):ICE-UPM Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): V. Martín Baños, I. Jiménez, P.L. Valero y R.M. Benito
Título: Estrategia Metodológica en la Enseñanza de la Física con la Ayuda del Ordenador
Referencia revista / libro: II Jornadas Nacionales de Innovación en las Enseñanzas de las Ingenierías
Clave: CL Volumen:2 Páginas, inicial: 443 final: 448 Fecha: 1997
Editorial (si libro): ICE-UPM Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): P.L. Valero, A. Gamallo, E. Domarco, V. Martín Baños y R.M. Benito
Título: El Ordenador en la Enseñanza de la Física en Primer Curso de Ingeniería
Referencia revista / libro: II Jornadas Nacionales de Innovación en las Enseñanzas de las Ingenierías
Clave: CL Volumen:2 Páginas, inicial:425 final: 435 Fecha: 1997
Editorial (si libro): ICE-UPM Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): F.J. Arranz, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Avoided Crossings, Scars and Transition to Chaos
Referencia revista / libro:J. Chem. Phys.
Clave: A Volumen: 107 Páginas, inicial: 2395 final: 2406 Fecha: 1997
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): A.A. Zembekov, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Semiclassical Quantization of Fragmented Tori
Referencia revista / libro: J. Chem. Phys.
Clave: A Volumen: 107 Páginas, inicial: 1 final: 9 Fecha: 1997
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F.J. Arranz, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Probability Density Distributions in Phase Space
Referencia revista / libro: J. Mol. Struc. (Theochem)
Clave: A Volumen: 426 Páginas, inicial: 87 final: 93 Fecha: 1998
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F.J. Arranz, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Scar Formation at the Edge of the Chaotic Region
Referencia revista / libro: Phys. Rev. Lett.
Clave: A Volumen: 80 Páginas, inicial: 944 final: 947 Fecha: 1998
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F.J. Arranz, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Appearance of Chaos in Molecular Spectra
Referencia revista / libro: Anales de Física, Monografías RSEF
Clave: A Volumen: 4 Páginas, inicial: 97 final: 100 Fecha: 1998
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): C. González-Giralda, R.M. Benito y F. Borondo
Título: Classical- Quantum Correspondence in the Vibrational Dynamics of the HO2
Referencia revista / libro: Anales de Física, Monografías RSEF
Clave: A Volumen: 4 Páginas, inicial: 233 final: 234 Fecha: 1998
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. C. Losada, J. M. Estebaranz, R. M. Benito, F. Borondo
Título: Calculation of Periodic Orbits in Classically Chaotic Sistems by Frequency Analysis
Referencia revista / libro: *Modelling Collective Phenomena in Complex Systems*. Europhysics Conference Abstracts
Clave: CL Volumen: 22F Páginas, inicial: 264 final: 264 Fecha: 1998
Editorial (si libro): European Physical Society Lugar de publicación: Granada

---

Autores (p.o. de firma): J. C. Losada, J. M. Estebaranz, R. M. Benito, F. Borondo
Título: Local Frequency Analysis and the Structure of Classical Phase Space of the LiNC/LiCN Molecular System

Referencia revista / libro: J. Chem. Phys
Clave: A Volumen: 108 Páginas, inicial: 63 final: 71 Fecha: 1998
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. C. Losada, J. M. Estebaranz, R. M. Benito, F. Borondo
Título: Local Frequency Analysis of Chaotic Trajectories
Referencia revista / libro: Anales de Física, Monografías RSEF
Clave: A Volumen: 4 Páginas, inicial: 257 final: 258 Fecha: 1998
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): L. Seidel, R. M. Benito y F. Borondo
Título: Eigenvalue Statistics in the HCN/HNC Molecular System
Referencia revista / libro: Anales de Física, Monografías RSEF
Clave: A Volumen: 4 Páginas, inicial: 327 final: 328 Fecha: 1998
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Borondo y R. M. Benito
Título: Manifestaciones Cuánticas del Caos
Referencia revista / libro: Revista Española de Física
Clave: A Volumen: 12 Páginas, inicial: 35 final: 39 Fecha: 1998
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. C. Losada, J. M. Estebaranz, R. M. Benito, F. J. Arranz, F. Borondo
Título: Periodic Orbits and Chaos in the Classical and Quamtum Mechanics of Molecular Systems
Referencia revista / libro: Int. J. of Bif. and Chaos.
Clave: A Volumen: 9 Páginas, inicial: 2285 final: 2290 Fecha: 1999
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito y F. Borondo
Título: Periodic Orbits and Chaos in the Classical and Quantum Mechanics of Molecular Hamiltonian Systems
Referencia revista / libro: Hamiltonian Systems with Three or More Degrees of Freedom. Ed. C. Simó, NATO- ASI Series C
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 1999
Editorial (si libro): Kluwer Lugar de publicación: Dordrecht

Autores (p.o. de firma): F. Borondo y R.M. Benito
Título: Exploring Phase Space with Wave Packets
Referencia revista / libro: The Physics and Chemistry of Wave Packets. Ed. J. Yeazell y A. T. Uzer
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 1999
Editorial (si libro): John Wiley Lugar de publicación: New York

---

Autores (p.o. de firma): F.J. Arranz, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Molecular Spectra, Quantum Chaos and Scars
Referencia revista / libro: Eur. Phys. J. D
Clave: A Volumen: 4 Páginas, inicial: 181 final: 187 Fecha: 1999
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F.J. Arranz, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Transition from Order to Chaos in a Floppy Molecule: LiNC/LiCN
Referencia revista / libro: Chem. Phys. Lett.
Clave: A Volumen: 317 Páginas, inicial: 451 final: 457 Fecha: 2000
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): L. Seidel, R.M. Benito y F. Borondo
Título: Energy Level Statistics in a Molecular System with Three Degrees of Freedom: HCN/HNC
Referencia revista / libro: Nonlinear Phenomena in Complex Systems
Clave: A Volumen: 3 Páginas, inicial: 376 final: 379 Fecha: 2000
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): D.A. Wisniacki, F. Borondo, E. Vergini y R.M. Benito
Título: Beyond the First Recurrence in Scar Phenomena
Referencia revista / libro: Phys. Rev. E
Clave: A Volumen: 62 Páginas, inicial: 7583 final: 7586 Fecha: 2000
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Borondo, J.C. Losada y R.M. Benito
Título: Scars in Molecular Vibrations and Spectra of LiCN

Referencia revista / libro: Foundations of Physics
Clave: A Volumen: 31 Páginas, inicial: 147 final: 163 Fecha: 2001
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito
Título: El Caos: la tercera revolución científica de la física del siglo XX
Referencia revista / libro: IV Ciclo de Conferencias: Humanidades, Ingeniería y Arquitectura.
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 51 final: 67 Fecha: 2000
Editorial (si libro): UPM Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): D.A. Wisniacki, F. Borondo, E. Vergini y R.M. Benito
Título: Localization Properties of Groups of Eigenstates in Chaotic Systems
Referencia revista / libro: Phys. Rev. E , (2001).
Clave: A Volumen: 63 Páginas, inicial: 066220-1 Final: 066220-8 Fecha: 2001
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R. M. Benito, J. C. Losada y F. Borondo
Título: Mapping Chaotic Trajectories Using Frequency Map
Referencia revista / libro: En "Chaotic Dynamics and Fractals in Geosciences", editores M.A. Martín, F. San José y F.J. Taguas, (en prensa)
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha:
Editorial (si libro): World Scientific Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J.C. Losada, A. Tarquis, R. Sarmiento, R.M. Benito y F. Borondo
Título: Multifractal Analysis of the Frequency Map in a Chaotic Molecular System
Referencia revista / libro: En "Mathematics and Computers in Biology and Chemistry", Edited by Nikos Mastorakis
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: En prensa
Editorial (si libro): WSES Press International Editions, ISBN: 960-8052-23-8 Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Xi-Wen Hou, F. Borondo y R.M. Benito
Título: Algebraic calculation of vibrational energy levels for polyatomic molecules XH_3 y XH_4: application to ammonia and silane
Referencia revista / libro: Chem. Phys. Lett.
Clave: A Volumen: 344 pagina inicial: 421 final: 428 Fecha: 2001
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J.C. Losada, A. Tarquis, R.M. Benito y F. Borondo
Título: Multifractal analysis of tori destruction in molecular hamiltonian systems
Referencia revista / libro: Phys. Rev. E
Clave: A Volumen: 65 Pagina inicial: 16213-1 final: 16213-9 Fecha: 2001
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito, J.C. Losada, J. Ablanque y A. Sanz
Título: Prácticas de Laboratorio de Física
Referencia revista / libro:
Clave: L Volumen: Pagina inicial: 1 final: 260 Fecha: 2002
Editorial (si libro): Ariel Lugar de publicación: Barcelona

Autores (p.o. de firma): E. Martín-Fierro, F. Borondo, J.M. Gomez-Llorente y R.M. Benito
Título: Dynamically Localized Wave Packet as a Tool to Study the Dynamics of the LiNC=LiCN Isomerization Reaction
Referencia revista / libro: J. Chem. Phys.
Clave: A Volumen: 116 Pagina inicial: 10183 final: 10196 Fecha: 2002
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J.C. Losada, R.M. Benito, F.J. Arranz y F. Borondo,
Título: Frequency Map Analysis and Scars in Molecular Vibrations
Referencia revista / libro: Int. J. Quant. Chem.
Clave: A Volumen: 86 Páginas, inicial: 167 final: 174 Fecha: 2002
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): L. Seidel, C. González-Giralda, R.M. Benito y F. Borondo,
Título: Quantum Manifestations of Classical Trajectories in Molecular Systems
Referencia revista / libro: Int. J. Quant. Chem.
Clave: A Volumen: 86 Páginas, inicial: 175 final: 181 Fecha: 2002
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): H. Millán, M. González-Posada y R.M. Benito
Título: Fragmentation fractal dimensions of vertisol samples: influence of sieving time and soil pretreatment
Referencia revista / libro: Geoderma
Clave: A Volumen: 109 Páginas, inicial: 75 final: 83 Fecha: 2002
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): D. A. Wisniacki, F. Borondo, E. Vergini, and R. M. Benito
Titulo: Different time scales in wave function intensity statistics
Ref. Revista/Libro: Phys. Rev. E
Clave: A Volumen: 67 Páginas, inicial: 066212-1 final: 066212-4 Fecha: 2003

Autores (p.o. de firma): D. A. Wisniacki, F. Borondo, y R. M. Benito
Titulo: Dynamics of Quantum Trajectories in Chaotic Systems.
Ref. Revista/Libro: Europhys. Lett.
Clave: A Volumen: 64 Páginas, inicial: 441 final: 447 Fecha: 2003

Autores (p.o. de firma): F.J. Arranz, R.M. Benito y F. Borondo
Título: Topology of the distribution of zeros of the Husimi function in the LiNC/LiCN molecular system
Referencia revista / libro: J. Chem. Phys.
Clave: A Volumen: 120 Páginas, inicial: 0021-9606-1 final: 0021-9606-8 Fecha: 2004
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R.M. Benito, J.C. Losada y F. Borondo
Titulo: Experiencias sobre enseñanza por Internet
Ref. Revista/Libro: Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física Universitaria Fecha: En prensa
Clave: CL
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): D. A. Wisniacki, F. Borondo, E. Vergini, and R. M. Benito
Titulo: Classical invariants and the quantization of chaotic systems
Ref. Revista/Libro: Phys. Rev. E (Rapid Communications)
Clave: A Volumen: 70 Páginas, inicial: 35202 final: 35205 Fecha: 2004

Autores (p.o. de firma): D. A. Wisniacki, E. Vergini, R. M. Benito and F. Borondo
Titulo: Signatures of homoclinic motion in quantum chaos
Ref. Revista/Libro: Phys. Rev. Lett.
Clave: A Volumen: 94 Páginas, inicial: 054101 final: 054101-4 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): F. Borondo, E. Vergini, D. A. Wisniacki , A.A. Zembekov and R. M. Benito
Titulo: Homoclinic motion in the vibrational spectra of floppy systems: The LiCN molecule
Ref. Revista/Libro: J. Chem. Phys.
Clave: A Volumen: 122 Páginas, inicial: 111101 final: 111101-4 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): D. A. Wisniacki, F. Borondo, and R. M. Benito
Titulo: Irreversibility with quantum trajectories
Ref. Revista/Libro: Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology
Clave: A Volumen: Issue of November, 7 2005 Páginas, inicial: final: Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): C. Alonso, R. M. Benito y A. M. Tarquis
Titulo: Análisis Entrópico de los Patrones Espaciales de la Vegetación en Imágenes de Satélite
Ref. Revista/Libro: Teledetección. Avances en la Observación de la Tierra
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 383 final: 386 Fecha: 2005
Editores: M. Arbelo Pérez, A. Gonález Fernández y J.C. Pérez Darias
Editorial (si libro): Asociación española de Teledetección. ISBN: 84-609-6894-4 Lugar de publicación: Tenerife

---

Autores (p.o. de firma): F.J. Arranz, R. M. Benito and F. Borondo
Titulo: Vibrational Dynamics of the floppy LiNC/ LiCN molecular system.
Revista/Libro: J. Chem. Phys.
Clave: A Volumen: 123 Páginas, inicial: 044301-1- final: 044301-7 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): R. M. Benito y J. Ablanque
Titulo: Caos en Dinámica de Poblaciones de Insectos
Ref. Revista/Libro: Phytoma
Clave: A Volumen: Nº169 Páginas, inicial: 47 final: 52 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): F.J. Arranz, R. M. Benito and F. Borondo
Titulo: The onset of Chaos on the Vibrational Dynamics of LiNC/ LiCN.
Revista/Libro: J. Chem. Phys.
Clave: A Volumen: 123 Páginas, inicial: 134305-1 final: 134305-7 Fecha: 2005
Autores (p.o. de firma): D. A. Wisniacki, F. Borondo, and R. M. Benito
Titulo: Irreversibility with quantum trajectories
Ref. Revista/Libro: Phys. Rev. E
Clave: A Volumen: 72 Páginas, inicial:046219-1 final: 046219-5 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): F. Borondo, D. A. Wisniacki and R. M. Benito
Titulo: Quantum Irreversibility and Noise in Mesoscopic Devices
Ref. Libro:Unsolved Problems of Noise and Fluctuations
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 219 final: 224 Fecha: 2005
Editores: L. Reggiani, C. Pennetta, V. Akimov, E. Alfinito and M. Rosini
Editorial (si libro): American Institute of Physics 0-7354-0289-2/05/ Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R. M. Benito y J.C. Losada
Título: Metodología seguida en el desarrollo de los contenidos del cursos Iniciación a la Teoría del caos y Fractales impartido por internet en ADA-Madrid
Referencia revista / libro: I Jornadas Pedagógicas del proyecto ADA-MADRID e-learning y evaluación.
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 105 final: 110 Fecha: 2005
Editores: Regino Criado y Juan V. Conde ISBN Nº 689-4330-4

Autores (p.o. de firma): F. Borondo y R. M. Benito
Título: Quantum Chaos in floppy molecular systems: The LiCN molecule
Referencia revista / libro: *Non-linear Dynamics and Fundamental Interactions* . NATO Science Series II. Mathematics, Physics and Chemistry
Clave: CL Volumen: 213 Páginas, inicial: 115 final: 128 Fecha: 2006
Editores: Faqir Khanna and Davron Matrasulov
Editorial (si libro): Springer Lugar de publicación: The Netherlands

---

Autores (p.o. de firma): D. A. Wisniacki, E. Vergini, R. M. Benito and F. Borondo
Titulo: Scarring by homoclinic and heteroclinic orbits
Ref. Revista/Libro: Phys. Rev. Lett.
Clave: A Volumen: 97 Páginas, inicial: 094101-1 final: 094101-4 Fecha: 2006

Autores (p.o. de firma): J.C. Losada, R. M. Benito y F. Borondo
Título: Global Dynamical Structure in a 3D model for LiCN
Referencia revista / libro: Frontiers of Fundamentals Physics
Clave: CL Volumen: 905 Páginas, inicial: 114 final: 116 Fecha: 2007
Editores: B. Gautam Sidharth, A. Alfonso and M. J. Fullana i Alfonso
Editorial: American Institute of Physics, EE.UU. ISBN Nº 978-0-7354-0412-0

Autores (p.o. de firmaF.J. Arranz, R. M. Benito y F. Borondo
Título: Quantum and Classical Resonances
Referencia revista / libro: Frontiers of Fundamentals Physics
Clave: CL Volumen: 905 Páginas, inicial: 243 final: 243 Fecha: 2007
Editores: B. Gautam Sidharth, A. Alfonso and M. J. Fullana i Alfonso
Editorial: American Institute of Physics, EE.UU. ISBN Nº 978-0-7354-0412-0

Autores (p.o. de firma): J.C. Losada, C. G.Giralda, R. M. Benito y F. Borondo
Título: Global Dynamics of Nonrigid Triatomic Molecular Systems of Three Degrees of Freedom
Referencia revista / libro: Frontiers of Fundamentals Physics
Clave: CL Volumen: 905 Páginas, inicial: 249 final: 249 Fecha: 2007
Editores: B. Gautam Sidharth, A. Alfonso and M. J. Fullana i Alfonso
Editorial: American Institute of Physics, EE.UU. ISBN Nº 978-0-7354-0412-0

Autores (p.o. de firma): Benito, RM; Camara, ME; Losada, JC, Arranz, FJ; Seidel, L.
Título: Using Moodle and Flash Animations in an Interactive Learning Environment for Introductory Physics in Engineering
Referencia revista / libro: E-ACTIVITIES: NETWORKING THE WORLD
Conference Information: 6th WSEAS International Conference on E-Activities, Date: DEC 14-16, 2007 Puerto de la Cruz SPAIN

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 275 final: 278 Fecha: 2007
Editores:

Autores (p.o. de firma): A. Santiago and R. M. Benito
Titulo: Emergence of multi-scaling in heterogeneous complex networks
Ref. Revista/Libro: Int. J. Modern Physics C (IJMPC)
Clave: A Volumen: 18 (10) Páginas, inicial: 1591 final: 1607 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): R. M. Benito, J. P. Cárdenas, M. L. Mouronte
Titulo: Redes Complejas: El nuevo paradigma. Boletín de la sociedad de la información: Tecnología e información. Telefónica I+D. España
Ref.Revista/Libro: http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/Articulos_Tribuna_-_Redes_Complejas/seccion=1188&idioma=es_ES&id=2009100116310050&activo=4.do
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): A. Santiago and R. M. Benito
Titulo: Connectivity degrees in the threshold preferential attachment model
Ref. Revista/Libro: Physica A
Clave: A Volumen: 387 Páginas, inicial: 2365 final: 2376 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): A. Santiago and R. M. Benito
Titulo: An extended formalism for preferential attachment in heterogeneous complex networks
Ref. Revista/Libro: Europhysics Lett...
Clave: A Volumen: 82 Páginas, inicial: 58004 final: 58009 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): E.L. Sibert III, E. Vergini, R. M. Benito and F. Borondo
Titulo: Quantum Localization through interference on homoclinic and heteroclinic circuits
Ref. Revista/Libro: New J. Phys.
Clave: A Volumen:10 Páginas, inicial: 053016-1 final: 053016-19 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): P.L. G-Müller, F. Borondo, R. Hernández and R. M. Benito
Titulo: Solvent Induced acceleration observed in an activated molecular reaction
Ref. Revista/Libro: Phys. Rev. Lett.
Clave: A Volumen:101 Páginas, inicial:178302-1 final: 178302-4 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): J.C. Losada, R. M. Benito and F. Borondo
Titulo: Frequency Map Analysis in a 3D LiNC/ LiCN molecular system.
Revista/Libro: Eur. Phys. J. Special Topics
Clave: A Volumen: 165 Páginas, inicial: 183 final: 193 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma):S. Zaki, J.C. Losada, R. M. Benito and F. Borondo
Titulo: Frequency Analysis of the molecular vibrations of HCP.
Revista/Libro: J. Chem. Phys. , _
Clave: A Volumen: 129 Páginas, inicial: 164316-1 final: 164316-7 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): F. Borondo, D. Wisniacki, E.G. Vergini and R. M. Benito
Titulo: The scar mechanism revisited
Revista/Libro: Eur. Phys. J. Special Topics
Clave: A Volumen: 165 Páginas, inicial: 93 final: 101 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): L. Seidel, R.M. Benito, M.E. Camara, J.C. Losada and F.J. Arranz
Titulo:Development of an Interactive Learning Environment for Introductory Physics in Engineering
Revista/Libro: WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education
Clave: A Volumen: 5 No. 5 Páginas, inicial: 306 final: 315 Fecha: 2008
(Esta revista no tiene factor de impacto pero está indexada en el WoK)

Autores (p.o. de firma): A. Santiago, J.P. Cárdenas, J.C. Losada, R. M. Benito, A.M. Tarquis and F. Borondo
Titulo: Multiscaling of porous soils as heterogeneous complex networks
Ref. Revista/Libro: Nonlin. Proceses Geophys.,
Clave: A Volumen:15 Páginas, inicial: 1 final: 10 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): A. Santiago, J.P. Cárdenas, M.L. Mouronte, V. Feliu, and R. M. Benito
Titulo: Modeling the topology of SDH networks
Ref. Revista/Libro: International Journal of Modern Physics C
Clave: A Volumen:19 Páginas, inicial: 1 final: 13 Fecha: 2008

Autores: de Assis, TA; Borondo, F; Benito, RM; and Andrade, RFS
Titulo: Field emission properties of fractal surfaces
Ref. Revista: PHYSICAL REVIEW B .
Clave: A Volumen: 78 Páginas, inicial: 235427 final: 235427-7 Fecha: 2009

Autores: Antonio Gamboa, Henar Hernádez, Jordan A. Ramilowski, J. C. Losada, R. M. Benito,F. Borondo and David Farrelly
Titulo: Chaos in the classical mechanics of bound and quasi-bound HX–4He complexes with X = F, Cl, Br, CN
Ref. Revista: Physical Chemistry Chemical Physics.
Clave: A Volumen: 11 Páginas, inicial: 8203 final: 8213 Fecha: 2009

Autores: de Assis, TA; Borondo, F; de Castilho, CMC, Mota, FB and R. M. Benito
Titulo: Field emission properties of an array of pyramidal structures
Ref. Revista: JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS .
Clave: A Volumen:42 Páginas, inicial: 195303 final: 195303-6 Fecha: 2009

Autores: Cardenas, JP; Benito, RM; Mouronte, ML, et al.
Titulo: The Effect of the Complex Topology on the Robustness of Spanish SDH Network
Ref. Revista: ICNS: 2009 FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NETWORKING AND SERVICES
Conference Information: **5th International Conference on Networking and Services (ICNS),** Date: **APR 20-25, 2009 Valencia SPAIN**
Clave: A Volumen: 11 Páginas, inicial: 86 final: 90 Fecha: 2009

Autores: Santiago, A; Benito, RM
Titulo: Local affinity in heterogeneous growing networks
Ref. Revista: PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS
Clave: A Volumen: 388 Páginas, inicial: 2941 final: 2948 Fecha: 2009

Autores: Santiago, A; Benito, RM
Titulo: Improved Clustering Through Heterogeneity In Preferential Attachment Networks
Ref. Revista: International Journal Of Bifurcation And Chaos
Clave: A Volumen: 19 Páginas, inicial:1029 final: 1036 Fecha: 2009

Autores: Santiago, A; Benito, RM
Titulo: Robustness of heterogeneous complex networks
Ref. Revista: PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS
Clave: A Volumen: 388 Páginas, inicial: 2234 final: 2242 Fecha: 2009

Autores: Mouronte, ML; Benito, RM; Cardenas, JP, Santiago, A; Feliu, V; van Wijngaarden, Moyano, LG
Titulo: Complexity in Spanish optical fiber and SDH transport networks
Ref. Revista: COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS
Clave: A Volumen: 180 Páginas, inicial: 523 final: 526 Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): J.P. Cárdenas, M.L. Mouronte, R.M. Benito, J.C. Losada
Titulo: Compatibility as underlying mechanism behind the evolution of networks
Ref. Revista: Physica A
Clave: A Volumen: 389 Páginas, inicial: 1789 final: 1798 Fecha: 2010

Autores (p.o. de firma): A. Santiago y R.M. Benito
Titulo: Kernel nonlinearity in heterogeneous evolving networks
Ref. Revista: Eur. Phys. J. B
Clave: A Volumen: 76 Páginas, inicial: 557 final: 564 Fecha: 2010

Autores (p.o. de firma): J.P. Cárdenas, A. Santiago, A.M. Tarquis, J.C. Losada, F. Borondo, R.M. Benito
Titulo: Soil Porous System as Heterogeneous Complex Network
Ref. Revista/Libro: Geoderma
Clave: A Volumen:160 Páginas, inicial: 13 final: 21 Fecha: 2010

Autores (p.o. de firma): Thiago A. de Assis, R. F. S. Andrade, C. M. C. de Castilho, J. C. Losada, Rosa M. Benito and F. Borondo
Titulo: Effect of irregularities in the work function and field emission properties of metals
Ref. Revista/Libro: JOURNAL OF APPLIED PHYSICS
Clave: A Volumen:108 Páginas, inicial: 114512-1 final: 114512-7 Fecha: 2010

AUTORES (p.o. de firma): Thiago A. de Assis, F. Borondo, R.F.S. Andrade, C.M.C. de Castilho, J.C. Losada, R.M. Benito, J. G. V. Miranda, y F. Borondo
TITULO: Geometric effect in the field emission of surfaces with Fractional dimension
REF. REVISTA/LIBRO: Imaging & Spectroscopy, 11.01 (2010)
http://www.imaging-git.com/science/scanning-probe-microscope.
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): G. G. Carlo, L. Ermann, F. Borondo, y R.M. Benito
TITULO: Environmental stability of quantum chaotic ratchets
REF. REVISTA/LIBRO: Phys. Rev. E,
Clave: A Volumen: 83 Páginas, inicial: 011103-1 final: 011103-5 Fecha: 2011
AUTORES (p.o. de firma): Antonio Gamboa Suárez, Jordan A. Ramilowski, R.M. Benito, David Farrelly
TITULO: Renormalization of the rotational constants of an ammonia molecule seeded into a 4He droplet
REF. REVISTA/LIBRO: Chemical Physics Letters
CLAVE: A Volumen: 502 Páginas, inicial: 14 final: 22 Fecha: 2011

AUTORES (p.o. de firma): A. A. Zembekov, R. M. Benito y F. Borondo
TITULO: Scarring by short pieces of bifurcated periodic orbits
REF. REVISTA/LIBRO: Europhys. Lett., (2011) (6 pp).
CLAVE: A Volumen: 93 Páginas, inicial: 60005 final: 60005-6 Fecha: 2011

AUTORES (p.o. de firma): D. A. Wisniacki, M. Saraceno, F. J. Arranz, R. M. Benito and F. Borondo
TITULO: Poincaré-Birkhoff theorem in quantum mechanics
REF. REVISTA/LIBRO: Phys. Rev. E
CLAVE: A Volumen:84 Páginas, inicial: 026206-1 final: 026206-4 Fecha: 2011

AUTORES (p.o. de firma): M.L.Mouronte, L.G.Moyano, J.P.Cardenas, J.Salcedo and R.M.Benito
TITULO: A model for dynamic behaviour in large organisations
REF. REVISTA/LIBRO: Int.J.Comp.Syst.Sci.
CLAVE: A Volumen: 1(1) Páginas, inicial: 16 final: 20 Fecha: 2011

AUTORES (p.o. de firma): R.M.Benito, J.P.Cardenas, J.C.Losada, A.Santiago and M.L.Mouronte
TITULO: Optical Communication Networks
REF. REVISTA/LIBRO: Int.J.Comp.Syst.Sci.
CLAVE: A Volumen: 1(1) Páginas, inicial: 33 final: 36 Fecha: 2011

AUTORES (p.o. de firma): A. Santiago and R.M. Benito
TITULO: Node correlations in heterogeneous evolving networks
REF. REVISTA/LIBRO: Int.J.Comp.Syst.Sci.

CLAVE: A Volumen: 1(2) Páginas, inicial: 209 final: 215 Fecha: 2011

AUTORES (p.o. de firma): J.P. Cardenas; J.C. Losada, A. Moreira, I.G. Torre and R.M. Benito
TITULO: Topological Complexity in Natural and Formal Languages
REF. REVISTA/LIBRO: Int.J.Comp.Syst.Sci.
CLAVE: A Volumen: 1(2) Páginas, inicial: 221 final: 225 Fecha: 2011

AUTORES (p.o. de firma): A.J. Morales, J.C. Losada and R.M. Benito
TITULO: : Structure and Dynamics of Emerging Social Networks from Twitter's Conversation #SOSInternetVE
REF. REVISTA/LIBRO: Int.J.Comp.Syst.Sci.
CLAVE: A Volumen: 1(2) Páginas, inicial: 216 final: 220 Fecha: 2011

AUTORES (p.o. de firma): L. G. Moyano,J. P. Cardenas,M. L. Mouronte,R. M. Benito,
TITULO: "Information transfer dynamics in fixed-pathways networks"
REF. REVISTA/LIBRO: CHAOS, .http://dx.doi.org/10.1063/1.3567171
CLAVE: A Volumen: 21 (1) Páginas, inicial: 013126 final: Fecha: 2011

AUTORES (p.o. de firma): F. Revuelta, E. G. Vergini, R. M. Benito y F. Borondo
TITULO: Computationally efficient method to construct scar functions
REF. REVISTA/LIBRO: Phys. Rev. E, (2012) (5 pp).
CLAVE: A Volumen: 85 Páginas, inicial: 026214 final: 026214-5 Fecha: 2012

AUTORES (p.o. de firma): F. Revuelta, T. Bartsch, R. M. Benito y F. Borondo
TITULO: Communication: Transition state theory for dissipative systems without a dividing surface

Fue el segundo artículo más descargado del mes de su publicación

REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Phys. 136, 091102 (2012) (4 pp).
CLAVE: A Fecha: 2012
AUTORES (p.o. de firma): T. Bartsch, F. Revuelta, R. M. Benito y F. Borondo
TITULO: Reaction rate calculation with time-dependent invariant manifolds
REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Phys. 136, 224510 (2012) (17 pp).
CLAVE: A Fecha: 2012

AUTORES (p.o. de firma): J.A. Hernández, J.C. Losada and R. M. Benito
TITULO: An Adaptive Stochastic Model for Financial Markets
REF. REVISTA/LIBRO: Chaos, Solitons and Fractals
CLAVE: A Volumen: 45 Páginas, inicial: 899 final: 908 Fecha: 2012

AUTORES (p.o. de firma): A.J. Morales, J.C. Losada, R.M. Benito
TITULO: Users structure and behavior in online social networks
REF. REVISTA/LIBRO: Physica A
CLAVE: A Volumen: 391 Páginas, inicial: 5244 final: 5253 Fecha: 2012

AUTORES (p.o. de firma): J. Borondo, A.J. Morales, J.C. Losada, R.M. Benito
TITULO: Characterizing and Modelling an electoral campaign in the context of Twitter: 2011 Spanish Presidential Elections as a case study
REF. REVISTA/LIBRO: CHAOS
CLAVE: A Volumen: 22 Páginas, inicial: 023138 final: 023138-7 Fecha: 2012

AUTORES (p.o. de firma): W. Creixell, J. C. Losada, Tomás Arredondo, Patricio Olivares and R.M. Benito
TITULO; Serendipity in Social Networks
REF. REVISTA/LIBRO: Networks and Heterogeneous Media
CLAVE: A Volumen: 7(3) Páginas, inicial: final: Fecha: 2012

AUTORES (p.o. de firma): M.L. Mouronte and R.M. Benito

TITULO; Designing A Complex Transport Network
REF. REVISTA/LIBRO: Networks and Heterogeneous Media
CLAVE: A Volumen: 7(3) Páginas, inicial: final: Fecha: 2012

AUTORES (p.o. de firma): P. L. García Müller, Rigoberto Hernandez, R. M. Benito, and F. Borondo
TITULO: Detailed study of the direct numerical observation of the Kramers turnover in the LiNC__LiCN isomerization rate
REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Phys.
CLAVE:A Volumen:137 Páginas,inicial:204301-1final:204301-8 Fecha:2012

AUTORES (p.o. de firma): J. P. Cárdenas, A. Santiago, A. M. Tarquis, J. C. Losada, F. Borondo y R. M. Benito
TITULO: Community Structure in a Soil Porous System
REF. REVISTA/LIBRO: Soil Science
CLAVE: A VOL: 177 PAG: 1-7 AÑO: 2012

AUTORES (p.o. de firma): F. Revuelta, R.M. Benito, F. Borondo, y E. Vergini
TITULO: Using basis sets of scars functions
REF. REVISTA/LIBRO: Phys. Rev. E
CLAVE: A VOL: 87 PAG: 042921- AÑO: 2013

AUTORES (p.o. de firma): G. Carlo, D.A. Wisniacki, L. Ermann, R.M. Benito, F. Borondo
TITULO: Classical transients and the support of open quantum maps
REF. REVISTA/LIBRO: Phys. Rev. E
CLAVE: A VOL: 87 PAG: 012909- AÑO: 2013

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Arranz, L. Seidel, C. G. Giralda, R.M. Benito, F. Borondo
TITULO: Onset of quantum chaos in molecular systems and the zeros of the Husimi function
REF. REVISTA/LIBRO: Phys. Rev. E
CLAVE: A VOL: 87(6) PAG: 062901- AÑO: 2013

AUTORES (p.o. de firma): P. Benítez, J.C. Losada, R.M. Benito, F. Borondo
TITULO: Analysis of the full vibrational dynamics of the LiNC/LiCN molecular system
REF. REVISTA/LIBRO: Progress and Challenges in Dynamical Systems. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics Volume 54, 77-88. Ed: S. Ibañez, J.S. Pérez, A. Pumariño, J. A. Rodríguez (2013)
CLAVE: CL VOL: 54 PAG: 77-88 AÑO: 2013

AUTORES (p.o. de firma): H. Párraga, F. J. Arranz, R. M. Benito y F. Borondo.
TITULO: *Ab initio potential energy surface for the highly nonlinear dynamics of the KCN molecule*
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Chemical Physics
CLAVE: A VOL: 139 PAG: 194304 AÑO: 2013

AUTORES (p.o. de firma): Assis, TA; Benito, RM; Losada, JC; Andrade, RFS; Miranda, JGV; de Souza, NC; de Castilho, CMC ; Mota, FD; Borondo, F.
TITULO: Effect of the local morphology in the field emission properties of conducting polymer surfaces
REF. REVISTA/LIBRO: J. Phys.: Condens. Matter
CLAVE: A VOL: 25 PAG: 285106 AÑO: 2013

AUTORES (p.o. de firma): J. Borondo, R.M. Benito, J.C. Losada
TITULO: Adapting physics courses in an engineering school to the b-learning philosophy
REF. REVISTA/LIBRO: European Journal of Engineering Education
http://dx.doi.org/10.1080/03043797.2013.874980
CLAVE: A VOL: PAG: AÑO: 17/01/2014

AUTORES (p.o. de firma): A. Vergel, R.M. Benito, J.C. Losada, R.M. Benito
TITULO: Geometrical analysis of the LiCN vibrational dynamics: A stability geometrical indicator

REF. REVISTA/LIBRO: Physical Review E
CLAVE: A VOL: 89 PAG: 022901 AÑO: 2014

AUTORES (p.o. de firma): A. J Morales, J. Borondo, J.C. Losada and R.M. Benito
TITULO: Efficiency of human activity on information spreading on Twitter
REF. REVISTA/LIBRO: Social Networks
DOI: 10.1016/j.socnet.2014.03.007
CLAVE: A VOL: 39 PAG: 1-11 AÑO: 2014

AUTORES (p.o. de firma): J. Borondo, A. J Morales, J.C. Losada and R.M. Benito
TITULO: Mapping the online communication patterns of political conversations
REF. REVISTA/LIBRO: Physica A
CLAVE: A VOL: 414 PAG: 403-413 AÑO: 2014

AUTORES (p.o. de firma): J. Borondo, A. J Morales, R.M. Benito and J.C. Losada
TITULO: Multiple leaders on a multilayer social media
REF. REVISTA/LIBRO: Chaos, Solitons & Fractals
DOI: 10.1016/j.chaos.2014.12.023
CLAVE: A VOL: 72 PAG: 90-98 AÑO: 2015

AUTORES (p.o. de firma): A. J. Morales, J. Borondo, J.C. Losada and R.M. Benito
TITULO: Measuring Political Polarization: Twitter shows the two sides of Venezuela.
REF. REVISTA/LIBRO: Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science Volume 25 Number 3
CLAVE: A VOL: 25 (3) PAG: 033114-1 - 033114-9 AÑO: 2015

AUTORES (p.o. de firma): J. Morales, W. Creixell, J. Borondo, J. C. Losada, R. M. Benito
TITULO: Characterizing ethnic interactions from human communication patterns in Ivory Coast.
REF. REVISTA/LIBRO: Networks and Heterogeneous Media
CLAVE: A VOL: 10 (1) PAG: 87–99. AÑO: 2015

AUTORES (p.o. de firma): Mary Luz Mouronte.and Rosa María Benito
TITULO: Structural Analysis and Traffic Flow in the Transport Networks of Madrid
REF. REVISTA/LIBRO: Networks and Heterogeneous Media
CLAVE: A VOL: 10 (1) PAG: 127-148 AÑO: 2015

AUTORES (p.o. de firma): C. Herrera-Yagüe, C.M. Schneider, T. Couronne, Z. Smoreda, R.M. Benito, P. Zufiria, M.C. Gonzalez
TITULO: The anatomy of urban social networks and its implications in the searchability problem
REF. REVISTA/LIBRO: Nature Scientific Reports
DOI: 10.1038/srep10265
CLAVE: A VOL: 5 PAG: 10265 AÑO: 2015

AUTORES (p.o. de firma): P. Benitez, J. C. Losada, R. M. Benito, and F. Borondo
TITULO: Using the small alignment index chaos indicator to characterize the vibrational dynamics of a molecular system: LiNC-LiCN
REF. REVISTA/LIBRO: Phys. Rev. E
DOI: 10.1103/PhysRevE.92.042918
CLAVE: A VOL: 92 PAG: 042918 AÑO: 2015

AUTORES (p.o. de firma): A. Junginger, P. L. Garcia Muller, F. Borondo, R. M. Benito and R. Hernandez,
TITULO: Solvated molecular dynamics of LiCN isomerizaion: All-atom argon solvent versus a generalized Langevin bath

REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Phys.
DOI: 10.1063/1.4939480
CLAVE: A VOL: 144 PAG: 024104 AÑO: 2016

AUTORES (p.o. de firma): F.Revuelta, E.Vergini, R. M.Benito and F.Borondo.
TITULO: Scar Functions, Barriers for Chemical Reactivity, and Vibrational Basis Sets.
REF. REVISTA/LIBRO: J. Phys. Chem
DOI: 10.1021/acs.jpca.5b12541
CLAVE: A VOL: PAG: AÑO: 2016 Publication Date (Web): February 23, 2016

AUTORES (p.o. de firma):S. Martin, J. Borondo, A.J. Morales, A.M. Tarquis, J. C. Losada and R. M.Benito
TITULO: Agricultural activity shapes the communication and migration patterns in Senegal
REF. REVISTA/LIBRO: Special Issue of the Journal "Chaos " (AIP) entitled "Complex Dynamics in Networks, Multilayered Structures and Systems"
CLAVE: A VOL: PAG: AÑO: 2016 Publication Date (Web): 2016

AUTORES (p.o. de firma): A. Lopez-Pina, J. C. Losada, R. M. Benito, y F. Borondo.
TITULO: Frequency analysis of the laser driven nonlinear dynamics of HCN
REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Phys.
DOI: 10.1063/1.4972260
CLAVE: A VOL:145 PAG: 244309 - 244309-12 AÑO: 2016

AUTORES (p.o. de firma): F.Revuelta, E.Vergini, R. M.Benito and F.Borondo.
TITULO: Scar Semiclassical basis sets for the computation of molecular vibrational states.
REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Phys.
doi: 10.1063/1.4973376
CLAVE: A VOL:146 PAG: 014107 AÑO: 2017

AUTORES (p.o. de firma): Alfredo J. Morales, Vaibhav Vavilala, Rosa M. Benito and Yaneer Bar-Yam
TITULO: Global Patterns of Synchronization in Human Communications
REF. REVISTA/LIBRO: J. R. Soc. Interface
CLAVE: A VOL: 14(128). PAG: 20161048 AÑO: 2017

AUTORES (p.o. de firma): Carmelo Alonso, A.M. Tarquis, I. Zúñiga and R. M.Benito
TITULO: Spatial and radiometric characterization of multi-spectrum satellite images through multi-fractal analysis
REF. REVISTA/LIBRO: Journal: Nonlinear Processes in Geophysics
DOI: 10.5194/npg-24-141-2017
CLAVE: A VOL: 24, PAG: 141-155, AÑO: 2017

AUTORES (p.o. de firma): Benjamín V. Ramírez, Rosa M Benito, José Torres-Arenas and Ana Laura Benavides,
TITULO: Water phase transitions from the perspective of hydrogen-bond network analysis
REF. REVISTA/LIBRO: *Physical Chemistry Chemical Physics*
DOI: 10.1039/C8CP05318A
CLAVE: A VOL: AÑO: 2018

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones
(nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto:Robustez en sistemas complejos

Tipo de contrato: SE05 0230-01
Empresa/Administración financiadora:GESAN
Entidades participantes:GESAN y UPM
Duración, desde: 2005 hasta: 2008
hasta:
Investigador responsable: Rosa Maria Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 90.000 euros

Título del contrato/proyecto: Estudio de Sistemas Complejos. Aplicación al Dominio Tecnológico

Tipo de contrato: Cerrado
Empresa/Administración financiadora: Telefónica I+D
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Telefónica I+D
Duración, desde: 1-04-2007 hasta: 31-12 2007
Investigador responsable: Rosa Maria Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 8.543 euros

Título del contrato/proyecto: Extensiones semánticas de algoritmos WIR basados en análisis topológico
Empresa/Administración financiadora: GESAN
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y GESAN
Duración, desde: 1-01-2008 hasta: 31-12 20 09
Investigador responsable: Rosa Maria Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 210.000 euros

Título del contrato/proyecto: Estudio de Sistemas Complejos. Aplicación al Dominio Tecnológico. Red SDH

Tipo de contrato: Cerrado
Empresa/Administración financiadora: Telefónica I+D
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Telefónica I+D
Duración, desde: 3-01-2008 hasta: 3-04 2008
Investigador responsable: Rosa Maria Benito Zafrilla

Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 4.271 euros

Título del contrato/proyecto: Estudio de Sistemas Complejos multinivel. Aplicación al Dominio Tecnológico.

Tipo de contrato: Cerrado
Empresa/Administración financiadora: Telefónica I+D
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Telefónica I+D
Duración, desde: 4-04-2008 hasta: 3-01 2009
Investigador responsable: Rosa Maria Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 9.611euros

Título del contrato/proyecto: Integración de equipos Telnet y otros desarrollos prioritarios (P10-0230-031)
Empresa/Administración financiadora: Telefónica I+D (TID)
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y TID
Duración, desde: 1-10-2009 hasta: 31-12 2009
Investigador responsable: Rosa Maria Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 4.199,20 euros

Título del contrato/proyecto: Desarrollar los distintos procedimientos matemáticos que permitan minimizar el equipamiento necesario en la red óptica de Telefónica España (P10-0230-275)
Empresa/Administración financiadora: Telefónica I+D (TID)
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y TID
Duración, desde: 1-01-2010 hasta: 30-06 2010
Investigador responsable: Rosa Maria Benito Zafrilla
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 8.398,40euros

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma):
Título:

N. de solicitud: País de prioridad: Fecha de prioridad:
Entidad titular:
Países a los que se ha extendido:
Empresa/s que la están explotando:

Inventores (p.o. de firma):
Título:

N. de solicitud: País de prioridad: Fecha de prioridad:
Entidad titular:
Países a los que se ha extendido:
Empresa/s que la están explotando:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Estancias en Centros extranjeros

(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

Centro: Solar Energy Research Institute
Localidad: Golden, Colorado País Estados Unidos Fecha: 1/01/1983 Duración (semanas): 20
Tema: Efecto de la Intensidad Luminosa en Celulas Solares Fotoelectroquímicas
Clave: P

Centro: Solar Energy Research Institute
Localidad: Golden, Colorado País Estados Unidos Fecha: 1-8-1984 Duración (semanas): 20

Tema: Cinética de las Reacciones de fotocorrosión en Células Solares Fotoelectroquímicas
Clave: P

Centro: Solar Energy Research Institute
Localidad: Golden, Colorado País Estados Unidos Fecha: 1-7-1985 Duración (semanas): 18

Tema: Cinética y Termodinámica de Procesos Fuera del Equilibrio de Calentamiento y Enfriamiento Rápido
Clave: C

Centro: Baker laboratory. Universidad de Cornell
Localidad: Ithaca,Nueva York País Estados Unidos Fecha: 10-6-1988 Duración (semanas): 15

Tema: Dinámica No Lineal de Sistemas Moleculares
Clave: I

Centro: Baker laboratory. Universidad de Cornell
Localidad: Ithaca,Nueva York País Estados Unidos Fecha: 1-7-1989 Duración (semanas): 9

Tema: Dinámica No Lineal de Sistemas Moleculares y Manifestaciones Cuánticas
Clave: I

Centro: School of Physics. Georgia Institute of Technology
Localidad: Atlanta, Georgia País Estados Unidos Fecha: 1-9-1989 Duración (semanas): 5
Tema: Atomo de hidrógeno en presencia de campos eléctricos y magnéticos
Clave: I

Centro: School of Physics. Georgia Institute of Technology
Localidad: Atlanta, Georgia País Estados Unidos Fecha: 2-8-1991 Duración (semanas): 6

Tema: Reacciones sobre Superficies Catalizadas por Láser
Clave:I

Centro: MIT - Massachusetts Institute of Technology
Localidad: Cambridge, MA País: Estados Unidos Fecha: 1-05-2012 Duración (semanas): 25
Tema: Human Mobility and Complex Networks
Clave: I

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Centro: MIT - Massachusetts Institute of Technology
Localidad: Cambridge, MA País: Estados Unidos Fecha: 1-10-2013 Duración (semanas): 2
Tema: Human Mobility and Complex Networks
Clave: I

Centro: Georgia Institute of Technology
Localidad:Atlanta, GA País: Estados Unidos Fecha: 15-10-2013 Duración (semanas): 4
Tema: Molecular Dynamics of chemical reactions in an environment
Clave: I

Centro: Georgia Institute of Technology
Localidad:Atlanta País: Estados Unidos Fecha: 1-06-2014 Duración (semanas): 2
Tema: Molecular Dynamics of chemical reactions in an environment
Clave: I

Centro: MIT - Massachusetts Institute of Technology
Localidad: Cambridge, MA País: Estados Unidos Fecha: 16-06-2014 Duración (semanas): 3
Tema: Human Mobility and Complex Networks
Clave: I

Centro: Georgia Institute of Technology
Localidad:Atlanta País: Estados Unidos Fecha: 08-09-2014 Duración (semanas): 2
Tema: Transition State Theory in a noisy environment
Clave:
I

Centro: MIT - Massachusetts Institute of Technology
Localidad: Cambridge, MA País: Estados Unidos Fecha: 23-09-2014 Duración (semanas): 2
Tema: Human Mobility and Complex Networks
Clave: I

Centro: Georgia Institute of Technology
Localidad:Atlanta País: Estados Unidos Fecha: 15-07-2015 Duración (semanas): 2
Tema: Transition State Theory in a noisy environment
Clave: I

Centro: MIT - Massachusetts Institute of Technology
Localidad: Cambridge, MA País: Estados Unidos Fecha: 3-12-2015 Duración (semanas): 1
Tema: Human Mobility and Complex Networks
Clave: I

Contribuciones a Congresos

Autores:
Título:
Tipo de participación:
Congreso:

Publicación:

Lugar celebración: Fecha:

CONGRESOS
(Solo se incluyen Conferencias invitadas, Presidencia Sesión Int.)

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada.
CONGRESO: II Congreso del G.E.F.A.M.
LUGAR DE CELEBRACION: Palma de Mallorca **AÑO:** 1989.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada.
CONGRESO: III Congreso Nacional de Física Atómica y Molecular.
LUGAR DE CELEBRACION: Toledo **AÑO:** 1990.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada.
CONGRESO: International Conference on Hamiltonian Mechanics: Integrability and Chaotic Behaviour. NATO ARW.
LUGAR DE CELEBRACION: Torun (Polonia) **AÑO:** 1993.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada.
CONGRESO: I International Conference on Theoretical Chemical Physics.
LUGAR DE CELEBRACION: Gerona, España. **AÑO:** 1993.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada.
CONGRESO: I Iberian Meeting on Atomic and Molecular Physics.
LUGAR DE CELEBRACION: Lisboa, Portugal. **AÑO:** 1993.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada.
CONGRESO: Femto-second Infrared Multiphoton Dissociation.
LUGAR DE CELEBRACION: Münich (Alemania) **AÑO:** 1993.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada.
CONGRESO: 26-th European Group for Atomic Spectroscopy Conference
LUGAR DE PRESENTACION: Bellaterra, España. **AÑO:** 1994.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada.
CONGRESO: X-th European Conference on Dynamics of Molecular Collisions. MOLEC X.
LUGAR DE PRESENTACION: Salamanca, España. **AÑO:** 1994.

TIPO DE PARTICIPACION: Presidencia de Sesión.
CONGRESO: NATO-ASI on Frontiers of Chemical Dynamics.
LUGAR DE PRESENTACION: Antalya, Turquía. **AÑO:** 1994.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada.
CONGRESO: NATO-ASI on Hamitonian Systems with Three or More Degrees of Freedom, 3D-HAM-95.
LUGAR DE PRESENTACION: S'Agaró, España. **AÑO:** 1995.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada.
CONGRESO: 3rd International Summer School/Conference "Let's Face Chaos Through Nonlinear Dynamics.

LUGAR DE CELEBRACION: Maribor (Slovenia) **AÑO:** 1996.

TIPO DE PARTICIPACION: Ponencia invitada.
CONGRESO: Física Estadística, FisEs'97.
LUGAR DE PRESENTACION: Getafe, España. **AÑO:** 9-1997.

TIPO DE PARTICIPACION: Ponencia invitada.
CONGRESO: 9th European Workshop on Molecular Spectroscopy and Photon Induced Dynamics, PHID9.
LUGAR DE PRESENTACION: Toulouse, Francia. **AÑO:** 11-1997.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada.
CONGRESO: Synchronization, Pattern Formation, and Spatio-Temporal Chaos in Coupled Chaotic Oscillators.
LUGAR DE PRESENTACION: Santiago de Compostela, España **AÑO:** 6-1998.

TIPO DE PARTICIPACION: Charla Invitada
CONGRESO: Annual Meeting of the American Mathematical Society.
LUGAR DE PRESENTACION: San Antonio, TX (EE.UU.) **AÑO:** 1-1999.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: Periodic Orbit Theory and Symmetries.
LUGAR DE PRESENTACION: Cuernavaca, Mexico **AÑO:** 2-1999.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: Nolineal 2000.
Las fronteras de la ciencia no lineal para el próximo milenio.
LUGAR DE PRESENTACION: Almagro, España **AÑO:** 6-2000.

TIPO DE PARTICIPACION: Progress Report
CONGRESO: IV Iberian Joint Meeting on Atomic and Molecular Physics. Iber2000.
LUGAR DE PRESENTACION: El Escorial, España **AÑO:** 6-2000.

TIPO DE PARTICIPACION: Charla Invitada.
CONGRESO: Workshop on “Chaos, Decoherence and Quantum Entanglement”
LUGAR DE PRESENTACION: Ushuaia (Argentina) **AÑO:** 10-2000.

TIPO DE PARTICIPACION: Charla Invitada
CONGRESO: Quantum Chaos
LUGAR DE PRESENTACION: Cocoyoc (México) **AÑO:** 7-2001.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: Second International Meeting on Photodynamics
LUGAR DE PRESENTACION: La Habana (Cuba) **AÑO:** 2-2002.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: No Lineal 2002
LUGAR DE PRESENTACION: Cuenca (España) **AÑO:** 6-2002.

TIPO DE PARTICIPACION: Comité organizador y científico
CONGRESO: Summer School on Nonlinear Phenomena in computational Chemical Physics
LUGAR DE PRESENTACION: Barcelona (España) **AÑO:** 6-2003.

TIPO DE PARTICIPACION: Comité organizador y científico
CONGRESO: International Seminar on Complex Systems Madrid- Beyreuth
LUGAR DE PRESENTACION: Benasque (España) **AÑO:** 9-2003.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: No Lineal 2004
LUGAR DE PRESENTACION: Toledo (España) **AÑO:** 5-2004.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: Dynamics Days
LUGAR DE PRESENTACION: Palma de Mallorca(España) **AÑO:** 9-2004.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: Semana de la Ciencia 2004
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid **AÑO:** 11-2004.

TIPO DE PARTICIPACION: Directora Comité organizador
CONGRESO: ¿Orden en el Caos? Semana de la Ciencia 2005
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid **AÑO:** 11-2005.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: Carles SIMO Fest
LUGAR DE PRESENTACION: SÁgaró (España) **AÑO:** 06-2006.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: Dynamics Days
LUGAR DE PRESENTACION: Islantilla, Huelva (España) **AÑO:** 10-2006.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: IMPA
LUGAR DE PRESENTACION: Rio de Janeiro, (BRASIL) **AÑO:** 06-2006.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: Cursos de Verano. Universidad Complutense
LUGAR DE PRESENTACION: El Escorial, Madrid (España) **AÑO:** 07-2007.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: Frontiers in Physics
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid (ESPAÑA) **AÑO:** 10-2006.

TIPO DE PARTICIPACION: Directora Comité organizador
CONGRESO: Taller de Caos Y Fractales Semana de la Ciencia 2006
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid **AÑO:** 11-2006.

TIPO DE PARTICIPACION: Directora Comité organizador
CONGRESO: Taller de Caos Y Fractales Feria Madrid es Ciencia 2006
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid **AÑO:** 04-2006.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: I Jornandas de Innovación Educativa. UPM
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid (España) **AÑO:** 02-2007.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: Quantum Chaos: Theory and Applications
LUGAR DE PRESENTACION: Buenos Aires (Argentina) **AÑO:** 03-2007.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: Complejidad Social: Nuevos Paradigmas y Futuros Deseables Curso de Verano **UIMP**.

LUGAR DE PRESENTACION: Santander (España) **AÑO:** 08-2007.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO:
LUGAR DE PRESENTACION: Aberdeen (Reino Unido) **AÑO:** 09-2007.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: CRP Forum, Science of Complex Systems for Socially Intelligent
LUGAR DE PRESENTACION: Dresden (Alemania) **AÑO:** 10-2007.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: The Structure of Phase Space in Chemical Reactivity PhaSChem07
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid (España) **AÑO:** 11-2007.

TIPO DE PARTICIPACION: Comité Científico y Organizador
CONGRESO: PhaSChem07
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid (España) **AÑO:** 11-2007.

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia Invitada
CONGRESO: 2nd Workshop on Quantum Chaos. Theory and Applications QChaos08
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid (España) **AÑO:** 02-2008.

TIPO DE PARTICIPACION: Comité Científico y Organizador
CONGRESO: 2nd Workshop on Quantum Chaos. Theory and Applications QChaos08
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid (España) **AÑO:** 02-2008.

TIPO DE PARTICIPACION: Comité Científico
CONGRESO: Dynamical Days 2008 (DDAYS08)
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid (España) **AÑO:** 10-2008.

TIPO DE PARTICIPACION: Comité Científico y Organizador
CONGRESO: Conference on Bifurcations and Chaos. BIFUR08
LUGAR DE PRESENTACION: Madrid (España) **AÑO:** 12-2008.

Título: Introduction to Complex Networks
Tipo de participación: Ponencia Invitada
Congreso: Advanced Course on The Mathematics of Chemical Reactivity
Fecha: Castro Urdiales (Cantabria) del 14 al 18 de septiembre de 2009

Título: Scar Formation and Correlation Diagram of Molecular Systems
Tipo de participación: Ponencia Invitada
Congreso: 3rd Workshop on Quantum Chaos.Applications and Theory. QCHAOS2010
Fecha: Buenos Aires(Argentina) del 30 al 4 de diciembre de 2009

Título: Chaos, Complexity and Turbulence
Tipo de participación: Ponencia Invitada
Congreso: Turbulence and Fractals
Fecha: Instituto Pluridisciplinar, UCM, Madrid, 11 de diciembre de 2009

Título: Diffusion and local frequency analysis of 3D molecular systems
Tipo de participación: Ponencia Invitada
Congreso: Conference on Emerging Topics in Dynamical Systems and Partial Differential Equations, DSPDEs'10
Fecha: Barcelona, 31/05/ 2010

Título: Overview and application of heterogeneous preferential attachment

---

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

networks
Tipo de participación: Ponencia Invitada
Congreso: Special Session: Intermingled Dynamics and Structure in Complex Systems, in the 8th **AIMS** International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications,
Fecha: Dresden, Germany, May 25 - 28, 2010

Título: Caos Clásico y Cuántico
Tipo de participación: Ponencia Invitada
Congreso: Workshop on Complex System
Fecha: Instituto de Sistemas Complejos, Valparaíso, Chile 23 de octubre de 2010

Título: Mesoscale analysis of porous soil networks".
Autores: R. M. Benito, J. P. Cardenas, A. Santiago, A. M. Tarquis y J. C. Losada.
Congreso:Society for Industrial and Applied Mathematics, **SIAM**. Conference on Applications of Dynamical Systems (DS11).
Fecha: Snowbird, Utah, USA. 22 al 26 de Mayo, 2011.

Título:Quantifying soil complexity using network models of soil porous structure".
Autores: Marko Samec, Antonio Santiago, Juan Pablo Cardenas, Rosa Maria Benito, Ana Maria Tarquis, Sacha Jon Mooney and Dean Korosak.
Fecha: Viena, Austria. 3 al 8 de abril, 2011. -

Título:COMPLEXITY OF SOIL POROUS STRUCTURE: A SIMPLE QUESTION
Autores: A.M. Tarquis, J.P. Cardenas, A. Santiago, R.M. Benito
Congreso: AGU
Fecha: 3-9 Diciembre 2011, San Francisco,EE.UU_

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia
CONGRESO: No-Lineal 2012
LUGAR DE PRESENTACION: Zaragoza, España AÑO: 06-2012

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencia invitada
CONGRESO: Maths&Chemistry
LUGAR DE PRESENTACION: Zaragoza, España AÑO: 06-2012

The 9th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Orlando, EE.UU. July 1 - 5, 2012, "Dynamics in a social network surrounding an online political protest", Conferencia invitada en la Special Session SS54, R. M. Benito, A.J. Morales, J.C. Losada

---

CompleNet, *Twitter as a Source of Collective Intelligence to Understand Geopolitics*. poster, A.J. Morales, J. Borondo, J.C. Losada y R.M. Benito. Marzo 2013, Berlín.

CompleNet, *Analyzing an Electoral Campaign in the context of Social Media*. C*omunicación oral*, J. Borondo, A.J. Morales, J.C. Losada y R.M. Benito. Marzo 2013, Berlín.

IlLuminyating 2013: Dynamical Perspectives on Molecular Processes, *Phase space localization for the efficient computation of chaotic eigenfunctions,* ponencia invitada F. Revuelta, R.M. Benito, F. Borondo y E. G. Vergini, Loughborough University (Leicestershire, Reino Unido), 8-10/05/2013

IlLuminyating 2013: Dynamical Perspectives on Molecular Processes, ponencia invitada, R.M. Benito, F. Borondo, P. G. Muller y R. Hernández, Loughborough University (Leicestershire, Reino Unido), 8-10/05/2013

Internacional Congress: D4D Challenge, NetMob 2013, *Understanding Ethnical Interactions in Ivory Coast,* Poster, A.J. Morales, W. Creixel, J. Borondo, J.C. Losada y R.M. Benito, Cambridge, MA, USA, Mayo 2013

XXXIII Dynamics Days Europe, Madrid, 3/6/2013 – 7/6/2013, Multiple opinion leaders in a multi-layer social network. Conferencia invitada, R.M. Benito

---

XXXIII Dynamics Days Europe. Minisymposium: Molecules in Motion Through bottenecks phase space, 3/6/2013 – 7/6/2013. Organización de Minisymposium, R.M. Benito y F. Borondo

---

XXXIII Dynamics Days Europe, Madrid, 3/6/2013 – 7/6/2013, Efficiency of human activity on information spreading on Twitter, Conferencia invitada, Alfredo J Morales, Javier Borondo, Juan C. Losada and Rosa M. Benito

---

XXXIII Dynamics Days Europe. Minisymposium: Interacting Populations on Social and Ecological Networks, Junio 2013. Organizadores R.M. Benito y J.C. Losada

---

European Conference of Complex Systems 2013. ECCS2013, Barcelona. Spain, Sept 16-20, 2013. Comunicación Oral, R.M. Benito

---

XXXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física, *Analyzing an Electoral Campaign in the context of Social Media,* comunicación oral, J. Borondo, A.J. Morales, J. L. y R.M. Benito, Valencia, España, julio de 2013.

Net-Works 20013 International Conference, Efficiency of human activity in retransmission processes on Twitter. Comunicación oral, A. J. Morales, J. Borondo, J.C. Losada y R. M.Benito, El Escorial, Madrid, 11-13 de diciembre de 2013.

Net-Works 20013 International Conference, "Unveiling ethnical and regional interactions from Ivory Coast mobile communication patterns", Poster, A. J. Morales, W. Creixel, J. Borondo, J.C. Losada y R. M.Benito, El Escorial, Madrid, 11-13 de diciembre de 2013.

Net-Works 20013 International Conference, poster, J. Borondo, A. J. Morales, J.C. Losada y R. M.Benito, El Escorial, Madrid, 11-13 de diciembre de 2013.

International Congress: WIN: Workshop on Information in Networks, *Efficiency of human activity on information spreading on Twitter, poster*, A.J. Morales, J. Borondo, J.C. Losada y R.M. Benito, Nueva York. Octubre 2013

Theoretical Chemistry Day, Georgia Institute of Technology, Atlanta, Octubre 2013, R.M. Benito

---

The 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Madrid, Spain July 7 - 11, 2014, organización de la Special Session SS116: Interacting population on social, economic and ecological networks.

The 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Madrid, Spain July 7 - 11, 2014, organización de la Special Session SS113: Normal forms and molecules in motion through phase space bottlenecks.

Georgia Institute of Technology, Atlanta, Physics Department Seminars, Effect of bath density in chemical reactions. Junio 2014, R.M. Benito

---

Instituto de Computación Científica Avanzada de la Universidad de Extremadura, Conferencia inaugural: "Analizando el comportamiento humano a través de datos de Twitter", 13 de Noviembre, 2014, R.M. Benito

---

Telluride Science Research Center. Conferencia invitada "Effect of bath density in phase space and chemical reactivity in a bath environment", en Workshop: Geometry of Chemical Reaction Dynamics in Gas and Condensed Phases, 26 Julio 2015, R.M. Benito

---

Tesis Doctorales dirigidas

Título: Estudio de la Estructura del Espacio de Fases de Sistemas Hamiltonianos Caóticos Mediante Análisis de Frecuencias. Aplicación al Sistema LiNC/LiCN
Doctorando: Juan Carlos Losada González
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela:Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Fecha: 4/10/1999
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude*
Premio Extraordinario de Doctorado de la UPM

Título: Dinámica No Lineal del Movimiento Vibracional del Sistema Molecular HCN/HNC: Correspondencia entre la Mecánica Clásica y la Mecánica Cuántica
Doctorando: Luis Seidel Gómez de Quero
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Fecha: 17/03/2002
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude*

Título: Correspondencia entre el comportamiento dinámico clásico y cuántico del sistema molecular HO2 excitado vibracionalmente
Doctorando: Carlos González Giralda
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Fecha: /09/2004
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude*

Título: Caracterización y análisis de sistemas dinámicos no lineales mediante el estudio del mapa de frecuencias y espacio de fases
Doctorando: Mary Luz Mouronte López
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude*
Fecha: /09/2004

Título: Modelos Generalizados de Enlace Preferencial en Redes Complejas Heterogéneas
Doctorando: Antonio Santiago Andrés
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Fecha: 01/06/2007
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude*
Premio Extraordinario de Doctorado de la UPM

Título: Dinámica Molecular de la Reacción de Isomerización del Cianuro de Litio en un Baño de Átomos de Argón
Doctorando: Pablo García Müller
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Fecha: 05/06/2007
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude*

Título: Modelo de Redes Complejas Mediante Enlace Compatible. Aplicación A Sistemas Reales
Doctorando: Juan Pablo Cárdenas Villalobos
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Fecha: 11/12/2009
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude*

Título: Fenómenos Caóticos Y Emisión Electrónica En Superficies Conductoras Irregulares
Doctorando:Thiago Albuquerque de Assis
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Fecha: 14/03/2011
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude*

Título: Estudio Dinámico Clásico y Cuántico de Sistemas Hamiltonianos en Rotación. Aplicación a Sistemas Astronómicos y Moleculares
Doctorando: Antonio Gamboa Suárez
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Fecha: 14/06/2011
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude*

Título: Estudio de la estructura de autofunciones de sistemas caóticos en una base de funciones de scar
Doctorando: Fabio Revuelta Peña
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Fecha: 03/05/2012
Calificación: APTO - *Cum Laude. Título de Doctor Europeo*

Título: Modelización de series temporales complejas. De las redes de telecomunicación a los mercados financieros
Doctorando: Juan Antonio Hernández
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Fecha: 26/07/2013
Calificación: Sobresaliente - *Cum Laude.*

Título: Análisis y modelización de la dinámica emergente durante el proceso de difusión de información en las redes sociales de Internet
Doctorando: Alfredo José Morales Guzmán
Universidad: Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Fecha: 5/12/2014
Calificación: Sobresaliente *Cum Laude. Mención Doctorado Internacional*
Premio Extraordinario de Doctorado de la UPM

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité:

Entidad de la que depende:
Tema:

Fecha:

Título del Comité:

Entidad de la que depende:
Tema:

Fecha:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

Título:Tendencias Actuales de la Teoría del Caos
Tipo de actividad: Curso de Verano. El Escorial Ambito: Internacional

Fecha: 3/08/1998

Título:Workshop in Computational Chemistry
Tipo de actividad: Congreso Ambito: Internacional
Fecha: 10/5/1998

Título:Mathematics and Computers in Biology and Chemistry
Tipo de actividad: Congreso Ambito: Internacional

Fecha: 20/12/2000

Título: NonLinear Phenomena in Computational Chemical Physics

Tipo de actividad: Summer School Ambito: Internacional

Fecha: 9/06/2003 – 14/06/2003

Título: Non-Equilibrium Phenomena and Phase Transitions in Complex Systems

Tipo de actividad: International Seminar Ambito: Internacional

Fecha: 11/09/2003 – 17/09/2003

Título: The Structure of Phase Space in Chemical Reaction Dynamics

Tipo de actividad: International Workshop Ambito: Internacional

Fecha: 28/11/2007 – 1/12/2007

Título: 2nd Workshop Quantum Chaos. Theory and its Applications
Tipo de actividad: International Workshop Ambito: Internacional

Fecha: 05/02/2008 – 08/02/2008

Título: Dynamics Days 2008 (DDAYS08)
Tipo de actividad:l Workshop Ambito: National

Fecha:23/10/2008 – 25/10/2008

Título: Conference on Bifurcations and Chaos. Mathematical aspects and applications (BIFUR08)
Tipo de actividad: International Workshop Ambito: Internacional

Fecha: 09/12/2008 – 12/12/2008

Título: Taller de Complejidad. Caos,Fractales y Redes
Tipo de actividad: Curso de Verano. UIMP Ambito: Internacional
Fecha: 10/08/2009 al 14/08/2009

Título: The Mathematical of Chemical Reactivity
Tipo de actividad: Advanced Course Ambito: Internacional

Fecha: 12/09/2009 – 16/09/2009

Título: Taller de Complejidad: Caos, Fractales y Redes
Tipo de actividad: Taller Ambito: Semana de La Ciencia

Fecha: Noviembre de 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2013, 2014

Título: Taller de Complejidad: Caos, Fractales y Redes
Tipo de actividad: Taller Ambito: Feria Madrid es Ciencia

Fecha: 2006, 2008 y 2009

Título: Minisymposia: Nonlinear Dynamics of Molecular Vibrations and Chemical Reactivity". En: Emerging Topics in Dynamical Systems and Partial Differential Equations, DSPDEs'10

Tipo de actividad: SIAM Conference Ambito: Internacional

Fecha: 31/05/2010 – 04/06/2010

Título: Advanced course "Complex networks: models and applications".
Tipo de actividad: Advanced Course Ambito: Internacional

Fecha: 19/07/2010 – 23/07/2010

Título: 4th Workshop on Quantum Chaos, Theory and Applications. QChaos2010
.
Tipo de actividad: Workshop Ambito: Internacional

Fecha: 13/09/2010 – 17/09/2010

Título: Net-Works 2011. Structure, Applications and Related Topics
.
Tipo de actividad: International Conference Ambito: Internacional

Fecha: 25/10/2011 – 29/10/2011

Título: Dynamics Days Europe. Minisymposium Molecules in Motion Through bottenecks phase space
.
Tipo de actividad: International Conference Ambito: Internacional

Fecha: 3/6/2013 – 7/6/2013

Título: Dynamics Days Europe. Minisymposium Social and Ecological Interacting Populations

Tipo de actividad: International Conference Ambito: Internacional

Fecha: 3/6/2013 – 7/6/2013

Título: Interacting population on social, economic and ecological networks

Tipo de actividad: Special Session (SS116) en; The 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications Ambito: Internacional

Fecha: 07/07/2014 – 11/07/2014

Título: Normal forms and molecules in motion through phase space bottlenecks
Tipo de actividad: Special Session (SS113) en; The 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications Ambito: Internacional
Fecha: 07/07/2014 – 11/07/2014

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Experiencia de gestión de I+D

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título:

Tipo de actividad:
Fecha:

Título:

Tipo de actividad:
Fecha:

EVALUADORA DE PLANES DE ESTUDIO y ACREDITACIÓN DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO

− Miembro de la Comisión de CU-Ciencias de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), desde 2010 hasta diciembre 2012.

-Académico de la Comisión de Ciencias, del Programa de Verificación y Modificación de Títulos Oficiales de la Agencia Andaluza del Conocimiento, desde 2010 hasta 2014.

-Evaluadora del Programa de Profesorado de ACSUG

- Evaluadora del Programa de Profesorado de ANECA

-Evaluadora eventual de Proyectos de Investigación del Plan Nacional de la ANEP

-Evaluadora eventual de Proyectos de Investigación de Agencias extranjeras, CONICET

-Evaluadora eventual de Proyectos de Investigación de la Agencia Andaluza del Conocimiento

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

PREMIOS:

Premio a la Excelencia Docente de la UPM 2009

Premio a la Innovación Educativa de la UPM 2010

Premio de Divulgación Científica de la UPM 2008, al trabajo Caos cuántico... no es una *scary movie*

BECAS:

- Beca de Doctorado de Formación del Personal Investigador
- Beca de Investigación Postdoctoral del Comité Conjunto Hispano-Norteamericano para Asuntos Educativos y Culturales, Acuerdo Complementario número 4. Cursos 1983-84 y 1984-85.
- Ayuda para Estancias Breves en Centros de Investigación. Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma de Madrid. Convocatoria año 1988 y Convocatoria año 1989.
- Aid-in-Grant del British Council. Convocatoria año 1989.
- Beca CAJAMADRID para Profesores Universitarios. Convocatoria 2011

EVALUACION DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA: (6 Sexenios)

- Período solicitado: 1980-85; Valoración: Positiva.
- Período solicitado: 1986-91; Valoración: Positiva.
- Período solicitado: 1992-97; Valoración: Positiva.
- Período solicitado: 1998-03; Valoración: Positiva
- Periodo solicitado: 2004-09, Valoración Positiva
- Periodo solicitado: 2010-15, Valoración Positiva

EVALUACION DE LA ACTIVIDAD DOCENTE: (6 Quinquenios)

- Período solicitado: 1982-86; Valoración: Positiva.
- Período solicitado: 1987-91; Valoración: Positiva.
- Período solicitado: 1992-96; Valoración: Positiva.
- Período solicitado: 1997-01; Valoración: Positiva.
- Período solicitado: 2002-06; Valoración: Positiva.
- Período solicitado: 2007-11; Valoración: Positiva.
- Período solicitado: 2012-17; Valoración: Positiva

ACTIVIDAD DE TERCER CICLO:

- Coordinadora del Programa de Doctorado Dinámica No Lineal impartido en el Departamento de Física Aplicada a las Tecnologías de la Información de la Universidad Politécnica de Madrid (1989-1995).
- Coordinadora del Programa de Doctorado Teorías Científicas del Desarrollo y Avance de la Ingeniería impartido en el Departamento de Física y Mecánica Fundamentales y Aplicadas a la Ingeniería Agroforestal de la Universidad Politécnica de Madrid (1996-2002).
- Coordinadora del grupo de la UPM del Programa de Doctorado Interuniversitario Fisica de Sistemas Complejos , (2002-03, 2003-04, 2004-05, 2005-06, 2006-07, 2007-08). Mención de calidad 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009.
- Directora del Máster Universitario Física de Sistemas Complejos, (Curso 2008/09- act.)
- Directora del Programa de Doctorado Física de Sistemas Complejos, de la UPM (RD 1385/2008)
- Directora del Programa de Doctorado en Sistemas Complejos, de la UPM (RD99/2011)

INNOVACIÓN EDUCATIVA

- Desde el curso 2000/01 imparte por internet la asignatura de libre elección Iniciación a la teoría del caos y fractales para alumnos de la UPM y UABarcelona. También ha participado en el proyecto ADA-Madrid.
- MOOC Caos y Dinámica No Lineal. UPM. En MiriadaX

INFORMATICA

- Dominio del lenguaje de programación FORTRAN
- Actualmente trabajo con los sistemas operativos Windows y LINUX.
- Amplia experiencia en el manejo de la red INTERNET y en creación de páginas Web
- Experiencia en el manejo de plataformas de tele-enseñanza (Moodle, dot-Learn,..)

PROYECTOS FIN DE CARRERA

- Ha dirigido un total de 16 Proyectos Fin de Carrera en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de Madrid (UPM), y 1 en la ETSI Agrónomos. 6 DEA y 5 Trabajos Fin de Master

RESPONSABLE DE :
GRUPO DE INVESTIGACION RECONOCIDO POR LA UPM, GRUPO DE SISTEMAS COMPLEJOS (GSC)
GRUPO DE INNOVACION EDUCATIVA: FISICA INTERACTIVA.

-Evaluadora de Revistas Científicas internacionales del JCR: Scientific Reports, Phys. Rev. Lett., Phys. Rev. E, J.Chem. Phys., Chaos, Physica A, Int. J. Bif. and Chaos, Phys. Lett. A, Applied Physics, Central European Journal of Physics, Journal of Computational and Applied Mathematics, Applied Networks Science...
-Editor Invitado del *Special Issue "Mesoscales and Evolution in Complex Networks: Applications and related topics*" de la revista *Networks and Heterogeneous Media. 2012*
-Editor Invitado del *Special Issue: Multiplex Complex, de Chaos, Solitons and Fractals. Volumen 72, 2015*
-Editor Invitado del *Special Issue Special Issue on "New trends, models and applications in complex and multiplex networks"* de la revista *Networks and Heterogeneous Media. 2015*

Perteneciente al Editorial board de las Revistas, Computational Social Networks, y Social Network Analysis and Mining .
-Miembro del Comité Científico de Congresos Internacionales y Nacionales
-Miembro del Program Committee de Congresos Internacionales: COMPLENET desde 2012-act. y de Complex Networks, 2016-act.

-Presentado más de 300 comunicaciones y poster en Congresos Nacionales e Internacionales, de las cuales mas de 50 han sido conferencias invitadas.

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Junta de Andalucía

Consejería de Transformación Económica,Industria, Conocimiento y Universidades

Secretaría General de Universidades,Investigación y Tecnología

CURRICULUM ABREVIADO (CVA)

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	María Dolores Calzada Canalejo		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del/de la investiga-dor/a	WoS Researcher ID *(*)*	k-1406-2014	
	SCOPUS Author ID*(*)*	7005189554	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0001-6394-4760	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Física (Facultad de Ciencias)		
Dirección	Edif. Einstein (C2), planta Baja. Campus de Rabanales, 14071 Córdoba		
Teléfono	+34 957211026	correo electrónico	md.calzada@uco.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	12/06/2012
Palabras clave	Plasma, Equilibrio Termodinámico, Espectroscopía UV-visible, Hidrógeno, Nanotubos de Carbono, Grafeno, Conservación de alimentos, Tratamiento de Alimentos, Análisis Químico		

A.2. Formación académica *(título, institución, fecha)*

Doctorado	Universidad	Año
Doctorado en Física	Universidad de Sevilla	Mayo 1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

(Últimos 10 años)

Artículos en JCR (2011-2021): 23 en (Q1): 15/23 y de ellos 4 en D1

H index: 22

Tramos de investigación: 4 (2015 último año, sexenio vivo). Tramos autonómicos: 5

Tesis dirigidas (2011-2021): 3 (1 Mención Internacional, 1 en cotutela con la Universidad de Orleans)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Me licencié en Ciencias Físicas por la Universidad de Sevilla en 1981, pasando a trabajar como profesora de bachillerato y COU en un centro concertado de Córdoba hasta 1989. En 1990, me incorporé al Dpto. de Física de la Universidad de Córdoba (UCO) con una plaza de Profesora Ayudante de Universidad (LRU) y en 1994 me doctoré en Física por la Universidad de Sevilla. En 1997 obtuve una plaza de profesora Titular de Universidad en la UCO y 14 años más tarde (2012) una plaza como Catedrática de Universidad en el área de Física Aplicada y en la misma universidad.

En mi carrera se pueden identificar dos etapas: de 1990 a 2000 y de 2001 hasta la fecha. La primera etapa corresponde a mi formación pre y postdoctoral, donde realicé estancias de investigación en la Universidad de Montreal (Canadá), el CPAT de Toulouse en Francia, así como otros estudios de corta duración en el laboratorio Madylan de la Universidad Joseph Fourier en Grenoble (Francia) y en la Universidad de Sofía (Bulgaria). La segunda etapa comenzó en 2001, cuando fundé el grupo de

investigación (FQM-301) Laboratorio de Innovación en Plasmas (LIPs), siendo la responsable de este desde su creación. Las líneas de investigación clave seguidas en el grupo desde su creación se pueden resumir en dos: (i) la realización de estudios fundamentales en plasmas de microondas así como en su diagnosis y (ii) la capitalización de esa experiencia realizando investigaciones innovadoras enfocadas en la aplicación de esos plasmas, tales como generación de hidrógeno, síntesis de material nanoestructurado de carbono (nanotubos y grafeno), tratamiento de superficies de materiales, conservación de alimentos y análisis químico, entre otros. Los trabajos realizados siguiendo las líneas mencionadas se han realizado en el marco de diversos proyectos de I+D+i del Plan Nacional (FTN2002-02595, ENE2005-00314 y ENE2008-01015), 2 proyectos de cooperación internacional (AECI, España), proyecto de excelencia (P11-FQM7489) y de infraestructura (FEDER 2009-Ref:26196) de la Junta de Andalucía; además se continúa trabajando en estas líneas a través de varios proyectos activos.

Esta intensa actividad ha estado ligada a una significativa movilidad internacional lo que me ha otorgado tener una posición relevante en la red internacional en el campo de la física de plasmas, lo que me ha permitido establecer una fructífera cooperación con instituciones de investigación en Canadá (Universidad de Montreal e Instituto Nacional de Investigación Científica), Francia (CNRS, Universidad de Orleans, G2Elab) y la República de Serbia (Observatorio Astronómico), entre otros.

Como resultado de todo ello, he dirigido 8 tesis doctorales, supervisado 17 estudiantes de Máster, coautora de 4 patentes, publicado más de 50 artículos (JCR), 4 capítulos de libros por invitación, he contribuido con 1 conferencia plenaria (EPS 2017) y un gran número de comunicaciones a conferencias internacionales (8 invitadas) y nacionales. Además, destacan otras actividades como una reciente estancia de 3 meses en EMT-INRS (Canadá, 2015); miembro del panel de expertos de las agencias españolas (ANEP, ANECA y ACSUCyL), francesa (ANR), y canadiense (FQ), miembro de comités editoriales de diferentes revistas en JCR, presidenta del Grupo de Plasmas de la RSEF (2013-2015) y miembro del comité de acceso al experimento TJ-II del Laboratorio Nacional de Fusión (CIEMAT).

Mi trayectoria científica me ha llevado a ser reconocida a nivel nacional e internacional como experta e investigadora de referencia en el campo de los plasmas de microondas generados a presión atmosférica.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)
C.1. Publicaciones

1. R.Rincón, J. Muñoz, J.J. Morales-Calero, J. Orejas and **M.D. Calzada (D1);** *Assesement of two atmopsheric pressure microwave plasma sources for H_2 production from ethanol decomposition*, Applied Energy 294 (2021) 116948.
2. A. Casanova, R. Rincón, J. Muñoz, C.O. Ania and **M.D. Calzada (Q1)**, *Optimizing high-quality graphene nanoflakes production through organic (bio)-precursor plasma decomposition*, Fuel Processing Technology 212 (2021) 106630.
3. J. Muñoz, R. Rincón and **M.D. Calzada (Q1)**, *Spatial distribution of wettability in aluminum surfaces treated with an atmopsheric-pressure remote-plasma*, Metals 9 (2019) 937 (Open Access).
4. J.Martinez, E.Castaños-Martinez, Cristina Gonález-Gago, Rocío Rincón, **M.D.Calzada** and J. Muñoz **(D1)** *Influence of gas flow on the perfomance of surface-wave discharges sustained in capillary tubes,* Plasma Sources Sci.Tech.27 (2018) 077001.
5. C. Melero, R.Rincón, J. Muñoz, G.Zhang,S.Sun,A.Perez,O.Royueal,C.González-Gago and **M.D.Calzada (Q1)**, *Scalable graphene production from ethanol decomposition by microwave argon plasma torch,* Plasma Phys. Control.Fusion 80 (2018) 014009.
6. J. Muñoz, J.A. Bravo and **M.D. Calzada (D1),** *Aluminum metal surface cleaning and activation by atmopsheric pressure remote plasma,* Applied Surface Science 407 (2017) 72-81.
7. R. Rincón, A. Marinas, J. Muñoz, C. Melero and **M.D. Calzada (D1),** *Experimental research on ethanol-chemistry decomposition routes in microwave plasma torch for hydrogen production,* Chemical Engineering Journal 284 (2016) 1117-1126. XV Premio "Jacobo Cárdenas" en Ciencias Experimentales para jóvenes investigadores menores de 35 años (Premiada: Rocío Rincón).
8. R. Rincón, C. Melero, M. Jiménez and **M.D. Calzada (D1)**, *Synthesis of multi-layer graphene and multi-wall carbon nanostructure from direct decomposition of ethanol by microwave plasma without using metal catalyst*, Plasma Sources Sci.Tech.24 (2015) 032005.
9. R. Rincón, A. Marinas, J. Muñoz and **M.D. Calzada (Q1),** *Hydrogen production from ethanol decomposition by microwave plasma TIAGO torch*, International Journal of Hydrogen Energy 39 (2014) 11441-11453.

10. R.Rincón, J. Muñoz, M. Sáez and **M.D. Calzada (Q1)**, *Spectroscopic characeterization of atmospheric pressure argon plasmas sustained with the Torche à Injection Axiale sur Guide d'Ondes,* Spectrochimica Acta B 81 (2013) 26-35.
11. M. Jiménez, J. Muñoz and **M.D. Calzada (Q1)**, *A novel device for gas-phase sample introduction into microwave plasma: Lateral Sample Introduction,* Journal of Analytical Atomic Spectrometry 26 (2011) 1863-1867.

C.2. Proyectos (últimos 10 años)

1. Referencia del proyecto: PID2019-107489GB-I00
   Título: *Tecnología de Plasmas basada en el grafeno para la protección de metales*
   Investigador principal: **Mª Dolores Calzada Canalejo**
   Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Agencia Estatal de Investigación)
   Duración: 01/06/2020 – 31/05/2024 Financiación recibida: 65.340 € (concedido/activo)
2. Referencia del proyecto: PY20 RE 011 CICAP
   Título: Estudio de la aplicación de la tecnología de Plasmas a presión atmosférica como alternativa ecosostenible para la prevención, control y eleimnación de patógenos y otros microorganismos contaminantes sobre las superficies de contacto en las industrias agroalimentarias.
   Investigador principal: Manuela Hernández García
   Responsable Universidad de Córdoba: **Mª Dolores Calzada**
   Entidad financiadora: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresa y Universidad (Junta Andalucía)
   Duración: 01/05/2021 – 30/04/2023 Financiación recibida: 181.423,06 € (concedido/activo)
3. Referencia del proyecto: PP2020 Sub. Mod. 2.6
   Título: *Acción de un plasma no-térmico sobre la germinación de semillas de Chenopodium Quinoa (Quinoa)*
   Investigador principal: **Mª Dolores Calzada Canalejo**
   Entidad financiadora: Universidad de Córdoba
   Duración: 01/10/2017 – 30/06/2019 Financiación recibida: 5.000 € (concedido/activo)
4. Referencia del proyecto: XXII-XXIII PP. Mod. 4.1
   Título: *Biogás de residuo a materia prima para la producción de grafeno utilizando tecnología-plasma*
   Investigador principal: **Mª Dolores Calzada Canalejo**
   Entidad financiadora: Vicerrectorado de Investigación (Universidad de Córdoba)
   Duración: 01/07/2017 – 30/06/2019 Financiación recibida: 24.000 € (finalizado)
5. Referencia del proyecto: P11-FQM7489
   Título: *Nanotubos de carbono: síntesis por plasma en ausencia de catalizadores metálicos*
   Investigador principal: **Mª Dolores Calzada Canalejo**
   Entidad financiadora: Consejería de Economía e Innovación (Proyectos de Excelencia, JA)
   Duración: 23/03/2013 – 30/09/2016 Financiación recibida: 131.667,44 € (finalizado)
6. Referencia: 26196 (Convocatoria Infraestructuras FEDER 2019)
   Título: *Equipamiento científico para laboratorio de aplicaciones tecnológicas de los plasmas*
   Investigador principal: **Mª Dolores Calzada Canalejo**
   Entidad financiadora: Consejería de Economía e Innovación (Convocatoria Infraestructura científica, Junta de Andalucía (JA))
   Duración: 2010-2012 Financiación recibida: 383.167,16 € (finalizado)
7. Referencia del proyecto: ENE2008-01015
   Título: *Producción de hidrógeno por descomposición de compuestos orgánicos utilizando plasmas de microondas a presión atmosférica (H2-plasma)*
   Investigador principal: **Mª Dolores Calzada Canalejo**
   Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional de I+D)
   Duración:01/01/2009 – 31/12/2011 Financiación recibida: 142.000 € (finalizado)

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (últimos 10 años)

1. 3º Premio (Categoría profesores) V Concurso de Ideas de Negocio. OTRI de la Universidad de Córdoba.
   Título: Plasma Innovation (9 de Diciembre de 2012)
   Autores: **Mª Dolores Calzada** y Margarita Jiménez

C.4. Patentes (últimos 10 años)

1. Título: *Dispositivo y método para la síntesis de grefano en polvo a partir de una fuente de carbono*
   Autores: Rocío Rincón, **Mª Dolores Calzada** y Cristóbal Melero Titular: Universidad de Córdoba
   Nº Patente: ES 2 609 511 B1 (año 2018) Países: España
2. Título: *Method of carbon nanotubes production without the use of metallic catalysts*
   Autores: **Mª Dolores Calzada** y Margarita Jiménez Titular: Universidad de Córdoba
   Nº Patente EP 2 391 189 A1 (European patent) (año 2014)
   Países: AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
3. Título: *Dispositivo, sistema y método de introducción de muestras gaseosas en plasma contenidos en tubos dieléctricos*
   Autores: Margarita Jiménez, José Muñoz y **Mª Dolores Calzada** Titular: Universidad de Córdoba
   Nº Patente (concesión): ES 2 402 609 B1 (año 2014) Países: España

C.5 Participación Congresos (más relevantes, últimos 10 años)

1. 44th Conference on Plasma Physics (Eur. Phys. Society) (Belfast, Reino Unido) Junio 2017*, Scalable graphene production from ethanol decomposition by microwave plasma torch,* (Plenary Talk)
2. GrapheneCanada 2015 (Montreal, Canada), Octubre 2015, *Synthesis of multilayer-graphene from direct decomposition of ethanol by microwave plasma without metal catalyst and substrate-free* (Oral presentation)
3. 8th Serbian Conf. on Spectral Line Shapes in Astrohysics (Divćibare, Serbia) Junio 2011, *Plasmas generated with gas mixtures at atmopsheric pressure (*Invited)

C.6 Tesis dirigidas (últimos 10 años)

1. *Estrategias de síntesis para la preparación de materiales de carbono nanoporosos con conductividad eléctrica mejorada* (Título en español). Tesis en cotutela Univ. Orleans-Univ. Córdoba
   Autora: Ana Casanova Martínez – 16/07/2020 Directores: C.O. Ania y M.D. Calzada
   (Realizada en el marco del proyecto ERC Consolidator Grant 648161 (PHOROSOL) H2020, IP: C.O. Ania)
2. *Plasmas generados con mezclas Ar-N_2: aplicación en el área de materiales*
   Autor: José Antonio Bravo Gavilán – 22/01/2016 Directores: M.D. Calzada y J. Muñoz
3. *Caracterización de un plasma torch tipo TIAGO y su aplicación al área medioambiental*
   Autora: Rocío Rincón Liévana – 16/09/2013 Directores: M.D. Calzada y M. Sáez
   Mención Internacional - Beca adscrita al proyecto ENE2008-01015 (MCyT)

C.7 Movilidad (estancias de investigación, (últimos 10 años)

1. Centro: Énergie Matériaux Télèccomunications (EMT), INRS (Varennes, Canadá)
   Duración : 3 meses (Marzo-Abril-Mayo 2015)
   Programa: Estancias de profesores e investigadores seniors en centros extranjeros 2014 (MECD).

C.8 Otros méritos

Miembro paneles de expertos: ANEP (2007-…), ANECA (18/19, 19/20), ACSUCyL (2009-…)
Agencia Francesa ANR (2011-…) y Agencia Canadiense FQ (2014-…),.
Miembro Editorial: Spectrochimica Acta B (Elsevier, en JCR, 2006-2015)
Presidenta del Grupo de Física de Plasmas de la RSEF (2013-2015)
Miembro de la Junta directiva de AMIT-Andalucía: 2015-2018
Miembro del Comité de acceso al experimento TJ-II del Laboratorio Nacional de Fusión (CIEMAT)

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	28/07/2020

First and Family name	Luis García Gonzalo		
Social Security, Passport, ID number	17187638Z	Age	66
Researcher numbers	Researcher ID	A-5344-2015	
	Orcid code	0000-0002-0492-7466	

A.1. Current position

Name of University/Institution	Universidad Carlos III de Madrid		
Department	Physics Department		
Address and Country	Avda. de la Universidad 30. 28911 Leganés, Madrid. Spain		
Phone number	916249439	E-mail	luis.garcia@uc3m.es
Current position	Full Professor	From	22/12/1993
UNESCO Spe. Codes	220410, 220721, 220809		
Keywords	Plasma Physics. Magnetic confinement. Turbulence and turbulent transport, Numerical simulation of fusion plasmas. Tokamaks and Stellarators.		

A.2. Education

Degree	University	Year
M.Sci. in Physics	Universidad de Zaragoza	1975
Ph.D. in Physics	Universidad Complutense de Madrid	1979

A.3. JCR articles, h Index, thesis supervised…

Number of six-year research periods (sexenios) recognized: 6
Last six-year research period recognized: 2012-2017
Number of PhD theses tutored in the last 10 years: 4
Total number of citations: 2062
Total number of publications: 130 (Q1: 63)
H index: 24

Part B. CV SUMMARY *(max. 3500 characters, including spaces)*

I started my research work in Plasma Physics at the Oak Ridge National Laboratory (ORNL) as a postdoctoral fellow in January 1981, being hired in June 1982. During my stay at the ORNL I worked in the simulation of turbulence in tokamaks and stellarators using magnetohydrodynamic models (MHD) and in the design of the Advanced Toroidal Facility (ATF) stellarator, which began operation in 1988. The theory of turbulence produced by the pressure gradient was published in Phys. Fluids in 1987 (122 citations) and has been compared with experimental results on numerous occasions.
In August 1986 I returned to Spain, joining the Complutense University of Madrid as an associated professor. I continued working on MHD models as well as on instabilities produced by drift waves in plasmas. The extension of the MHD models with the inclusion of diamagnetic terms that break the symmetry of the different magnitudes allowed the study of the generation of flows in the plasma. I continued my collaboration with the ORNL and established collaborations with the CIEMAT, contributing to the design of the TJ-II stellarator, and with the National Institute of Fusion Science (NIFS) of Japan.
In October of 1992 I joined the Carlos III University (UC3M), and since December 1993 I am full Professor of Physics. The incorporation to the UC3M allowed me to form a research group in Plasma Physics within the Physics Department. The group began the study of the coupling of the level of turbulence and the flow in plasmas, as well as the physics of the transitions between modes of confinement. In the last 14 years, my research work has been focused on phenomena of self-organization and on the characterization of turbulent transport in plasmas. For this, simulations with tracer particles have carried out for different instabilities of the plasma and topological methods have applied for the description of the flows in the plasma. In addition,

during this time, I have continued my collaboration with CIEMAT and NIFS, performing simulations for the interpretation of experimental results.
Currently, the Plasma Physics Research Group, for which I am responsible, is made up of six doctors and three PhD students.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (including books)

1. B.A. Carreras, L. García, J.H. Nicolau, B.Ph. van Milligen, U Hoefel, M Hirsch and the TJ-II and W7-X Teams (2020), *Intermittence and turbulence in fusion devices*, Plasma Physics and Controlled Fusion **62** 025011 (12pp)

2. B.Ph. van Milligen, B.A. Carreras, L. García, C. Hidalgo and the TJ-II Team (2020), *The localization of low order rational surfaces based on the intermittence parameter in the TJ-II stellarator*, Nuclear Fusion **60** 056010 (10pp)

3. J. Varela, D. A. Spong and L. García (2017), *Analysis of Alfven eigenmode destabilization in ITER using a Landau closure model*, Nuclear Fusion **59** 076036 (13pp)

4. J. Hernández, L. García, B.A. Carreras, B.Ph. van Milligen (2018), *Applicability of transfer entropy for the calculation of effective diffusivity in heat transport*, Physics of Plasmas **25** 102304 (9pp)

5. B.Ph. van Milligen, J.H. Nicolau, B. Liu, G. Grenfell, U. Losada, B.A. Carreras, L. García, C. Hidalgo and the TJ-II Team (2018), *Filaments in the edge confinement region of TJ-I*I, Nuclear Fusion **58** 026030 (11pp)

6. L. García, B. A. Carreras and I. Llerena (2017), *Relation of plasma flow structures to passive particle tracer orbits*, Nuclear Fusion **57** 116013 (11pp)

7. J. Varela, D. A. Spong and L. García (2017), *Analysis of Alfvén eigenmode destabilization by energetic particles in Large Helical Device using a Landau-closure model*, Nuclear Fusion **57** 046018 (13pp)

8. T. Weyens, R. Sánchez, L. García, A. Loarte and G. Huijsmans (2014), *Three- dimensional linear peeling-nallooning theory in magnetic fusion devices*, Physics of Plasmas **21** 042507 (14pp)

9. J. Varela, L. García, S. Ohdachi, K. Y. Watanabe and R. Sánchez (2012), *Internal disruptions and sawtooth like activity in Large Helical Device*, Physics of Plasmas **19** 082501 (11pp)

10. C. Hidalgo, C. Silva, B. A. Carreras, B. van Milligen, H. Figueiredo, L. García, M. A. Pedrosa, B. Gonçalves and A. Alonso (2012), *Dynamical Coupling between Gradients and Transport in Fusion Plasmas*, Physical Review Letters **108** 065001 (4pp)

C.2. Research projects and grants

1. ENE2015-68265-P. Estudio del impacto de perturbaciones magnéticas tridimensionales en las propiedades de estabilidad y el transporte de tokamaks y stellarators. D.G.I.C.T. Ministerio de Economía y Competitividad. 2016-2018. Principal Investigator: Luis Raúl Sánchez Fernández (Universidad Carlos III de Madrid). Budget: 29.400 €

2. Eurofusion2014 (ENEARFX-06): Investigation of edge plasma electromagnetic filaments and associated transport: from ELMs to turbulent structures. CfP-WP14-ER-01/ENEA-RFX-06. 2014. Principal Investigator: Luis Raúl Sánchez Fernández (Universidad Carlos III de Madrid). Budget: 38.735 €

3. Eurofusion2014 (CEA-10): Turbulence Control and Self-Organization. CfP-WP14-ER-01/CEA-10. 2014. Principal Investigator: Luis Raúl Sánchez Fernández (Universidad Carlos III de Madrid). Budget: 36.717 €

4. ENE2012-38620-C02-02. Estudio del transporte de naturaleza turbulenta en plasmas

confinados magnéticamente. D.G.I.C.T. Ministerio de Economía y Competitividad. 2013-2015. Principal Investigator: Luis García Gonzalo. Budget: 38.610 €

5. S2009/ENE-1679. Desarrollo del programa de actividades I+D multidisciplinares de la instalación científico-técnica singular del centro de tecnologías para la fusion. Comunidad de Madrid. 2010-2013. Principal Investigator: Ángel Ibarra Sánchez (CIEMAT). UC3M Coordinator: Luis García Gonzalo. Budget: 983.885 €

6. ENE2009-12213-C03-03. Mecanismos físicos implicados en el transporte y en las transiciones de confinamiento en plasmas. D.G.I.C.T. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2010-2012. Principal Investigator: Luis Raúl Sánchez Fernández (Universidad Carlos III de Madrid). Budget: 133.100 €

7. ENE2006-15244-C03-01. Mecanismos del transporte turbulento en plasmas confinados magnéticamente y su descripción probabilística. D.G.I. Ministerio de Educación y Ciencia. 2007-2009. Principal Investigator: Luis García Gonzalo. Budget: 110.110 €

C.3. Contracts

C.4. Patents

C.5, C.6, C.7… (e. g., Institutional responsibilities, memberships of scientific societies…)

PhD Thesis

"Causality and heat transport in low magnetic shear stellarators". Javier Hernández Nicolau. Universidad Carlos III de Madrid (2019).

"The numerical study of filament dynamics in tokamak scrape-off layer plasmas". William Gracias. Universidad Carlos III de Madrid (2018).

"Three-dimensional peeling-ballooning theory in magnetic fusion devices". Toon Weyens. Universidad Carlos III de Madrid (2016).

"Internal disruptions and ballooning modes in the LHD stellarator". Jacobo Varela Rodríguez. Universidad Carlos III de Madrid (2011).

Professional Activities

Physics Department Head, Univ. Carlos III, Madrid (2008-2014).

Reviewer for scientific journals (NF, PPCF, POP, PRL, FST) .

Reviewer for funding agencies (COST, Marie Curie, ANEP).

Member access committee (PRACE, RES)

Prizes and Awards

Martin Marietta Energy Systems Publication Award (1986 and 1987)

Fecha del CVA	23/04/2020

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Víctor Lavín della Ventura		
DNI	42095126C	Edad	52
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-6924-2018	
	Scopus Author ID	7003434310	
	Código ORCID	0000-0002-2589-7200	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de La Laguna		
Dpto. / Centro	Departamento de Física / Facultad de Físicas		
Dirección	Departamento de Física, Facultad de Ciencias, 38200, San Cristóbal de La Laguna		
Teléfono	(+34) 699464564	Correo electrónico	vlavin@ull.edu.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	2003
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave			

A.2. Formación académica (titulo, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
	Universidad de La Laguna	2000
Licenciado en Ciencias Físicas	Universidad de Zaragoza	1991

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1 **Artículo científico**. T. Zheng; et al. 2020. Huge enhancement of Sm2+ emission via Eu2+ energy transfer in SrB4O7 pressure sensor Journal of Materials Chemistry C. Royal Society of Chemistry. 8, pp.4810-4817.

2 **Artículo científico**. M. Runowski; et al. 2020. Optical vacuum sensor based on lanthanide upconversion-luminescence thermometry as a tool for ultralow pressure sensing Advanced Materials Technology. Wiley. pp.1901091.

3 **Artículo científico**. E.A. Lalla; et al. 2020. Raman-IR spectroscopic structural analysis of rare-earth (RE3+) doped fluorotellurite glasses at different laser wavelengths Vibrational Spectroscopy. Elsevier. 106, pp.103020.

4 **Artículo científico**. C.S. Dwaraka Viswanath; et al. 2019. Near-infrared and upconversion luminescence of Tm3+ and Tm3+/Yb3+-doped oxyfluorosilicate glasses Journal of Non-Crystalline Solids. Elsevier.

5 **Artículo científico**. E.A. Lalla; et al. 2019. Optical temperature sensor based on Sm3+ emissions in a fluorotellurite glass Optical Fiber Technology. Elsevier. 47, pp.178-186.

6 **Artículo científico**. M. Runowski; et al. 2019. Praseodymium doped YF3:Pr3+ nanoparticles as optical thermometer based on luminescence intensity ratio (LIR) - Studies in visible and NIR range Journal of Luminescence. Elsevier. 214, pp.116571.

7 **Artículo científico**. M.A. Hernández-Rodríguez; et al. 2019. Upconversion and luminescence temperature sensitivity of Er3+ ions in yttrium oxysulfate nanophosphor Optical Materials. Elsevier. 95, pp.109197.

8 **Artículo científico**. R. Praveena; et al. 2018. Near-infrared and blue cooperative Yb3+ luminescence in Lu3Sc2Ga3O12 nano-garnets Materials Research Bulletin. Pergamon-Elsevier Science Ltd.. 101, pp.347-352.

9 **Artículo científico**. M.A. Hernández-Rodríguez; et al. 2018. Analysis of the upconversion emission of yttrium orthoaluminate nano-perovskite co-doped with Er3+-Yb3+ ions for thermal sensing applications Journal of Luminescence. Elsevier. 202, pp.316-321.

10 **Artículo científico**. M.A. Hernández-Rodríguez; et al. 2018. Comparison of the sensitivity as optical temperature sensor of nano-perovskite doped with Nd+ ions in the first and second biological windows Sensors and Actuators B: Chemical. Elsevier. 255, pp.970-976.

11 **Artículo científico**. J.E. Muñoz-Santiuste; et al. 2018. Experimental and theoretical study on the optical properties of LaVO4 crystals under pressure Physical Chemistry Chemical Physics. Royal Society of Chemistry. 20, pp.27314-27328.

12 **Artículo científico**. M. Hernández-Rodríguez; et al. 2018. High pressure luminescence of Nd3+ in YAlO3 perovskite nanocrystals. A crystal-field analysis Journal of Chemical Physics. AIP Publishing. 148, pp.044201-1-044201-10.

13 **Artículo científico**. M.A. Hernández-Rodríguez; et al. 2018. High pressure sensitivity of anti-Stokes fluorescence in Nd3+ doped yttrium orthoaluminate nano-perovskites Journal of Luminescence. Elsevier. 196, pp.20-24.

14 **Artículo científico**. A.D. Lozano-Gorrín; et al. 2018. Lanthanide-doped Y3Ga5O12 garnets for nanoheating and nanothermometry in the first biological window Optical Materials. Elsevier. 84, pp.46-51.

15 **Artículo científico**. M. Runowski; et al. 2018. Multifunctional Optical Sensors for Nanomanometry & Nanothermometry: High-Pressure and Temperature Upconversion Luminescence of Lanthanide Doped Phosphates - LaPO4/YPO4:Yb3+-Tm3+ ACS Applied Materials and Interfaces. ACS Publications. 10, pp.17269-17279.

16 **Artículo científico**. L. García-Rodríguez; et al. 2018. Nanoperovskite doped with Yb3+ and Tm3+ ions used as an optical upconversion temperature sensor Optical Materials. Elsevier. 83, pp.187-191.

17 **Artículo científico**. M. Runowski; et al. 2018. Optical pressure nano-sensor based on lanthanide doped SrB2O4:Sm2+ luminescence - Novel high-pressure nanomanometer Sensors & Actuators B: Chemical. Elsevier. 273, pp.585-591.

18 **Artículo científico**. H. Pamuluri; et al. 2018. Role of Dy3+->Sm3+ energy transfer in the tuning of warm to cold white light emission in the Dy3+/Sm3+ co-doped Lu3Ga5O12 nano-garnets New Journal of Chemistry. RSC. 42, pp.1260-1270.

19 **Artículo científico**. G. Venkataiah; et al. 2018. Spectroscopic studies on Yb3+-doped tungsten-tellurite glasses for laser applications Journal of Non-Crystalline Solids. Elsevier. 479, pp.9-15.

20 **Artículo científico**. F. Rivera-López; V. Lavín. 2018. Upconversion/back transfer losses and emission dynamics in Nd3+-Yb3+ co-doped phosphate glasses for multiple pump channel laser Journal of Non-Crystalline Solids. Elsevier. 489, pp.84-90.

21 **Artículo científico**. J.E. Muñoz-Santiuste; et al. 2017. Pressure-induced effects on the spectroscopic properties of Nd3+ in MgO:LiNbO3 single.crystal. A crystal field approach Journal of Luminescence. Elsevier. 184, pp.293-303.

22 **Artículo científico**. M.A. Hernández-Rodríguez; et al. 2017. Spectroscopic properties of Nd3+ ions in YAP nano-perovskites Journal of Luminescence. 188, pp.204-208.

23 **Artículo científico**. V. Monteseguro; et al. 2017. Structural, vibrational, and elastic properties of yttrium orthoaluminate nanoperovskite at high pressures The Journal of Physical Chemistry C. ACS Publications. 121, pp.15353-15367.

24 **Artículo científico**. P. Haritha; et al. 2017. Structure, morphology and optical characterization of Dy3+-doped BaYF5 nanocrystals for warm white light emitting devices Optical Materials. Elsevier. 70, pp.16-24.

25 **Artículo científico**. G. Martínez-Criado; et al. 2017. X-ray nanoimaging of Nd3+ optically active ions embedded in Sr0.5Ba0.5Nb2O6 nanocrystals Optical Materials Express. 7-7, pp.2424-2431.

26 **Artículo científico**. M.A. Hernández-Rodríguez; et al. 2017. Yttrium orthoraluminate nano-perovkite doped with Tm3+ ions as optical thermal sensor in the near infrared region Optics Express.

27 **Artículo científico**. S.F. León-Luis; et al. 2016. 2CaO-Al2O3:Er3+ glass: an efficient optical temperature sensor Journal of Luminescence. Elsevier.
28 **Artículo científico**. P. Babu; et al. 2016. Blue-green cooperative upconverted luminescence and radiative energy transfer in Yb3+-doped tungsten tellurite glass Journal of Luminescence. 169, pp.233-237.
29 **Artículo científico**. M. Rathaiah; et al. 2016. Efficient Nd3+ sensitized Yb3+ emission and infrared-to-visible energy conversion in gallium nano-garnets RSC Advances. Royal Society of Chemistry. 6, pp.78669-78677.
30 **Artículo científico**. A. Aguirrechu-Comerón; et al. 2016. Experimental and ab initio study of catena(bis(micro2-iodo)-6-methylquinoline-copper(I)) under pressure: synthesis, crystal structure, electronic, and luminescence properties Inorganic Chemistry. American Chemical Society. 55, pp.7476-7484.
31 **Artículo científico**. P. Haritha; et al. 2016. Nanocrystalline Sm3+-doped Lu3Ga5O12 garnets: an intense orange-reddish luminescent material for white light emitting devices Journal of Luminescence. Elsevier. 179, pp.533-538.
32 **Artículo científico**. E.A. Lalla; et al. 2016. Nd3+-doped TeO2-PbF2-AlF3 glasses for laser applications Optical Materials. Elsevier. 51, pp.35-41.
33 **Artículo científico**. J. Ruiz-Fuertes; et al. 2016. Pressure-induced amorphization of YVO4:Eu3+ nanoboxes Nanotechnology. IOP Science. 27, pp.025701 (8pp).
34 **Artículo científico**. I. Iparraguirre; et al. 2016. Random laser action in stoichiometric Nd3Ga5O12 garnet crystal powder Laser Physics Letters. IOP Publishing. 13, pp.035402-(5pp).
35 **Artículo científico**. M. Rathaiah; et al. 2016. Stokes and anti-Stokes luminescence in Tm3+/Yb3+-doped Lu3Ga5O12 nano-garnets: a study of multipolar interactions and energy transfer dynamics Physical Chemistry Chemical Physics. RSC. 18, pp.14720-14729.
36 **Artículo científico**. P. Martín-Ramos; et al. 2016. Structure, luminescence and magnetic properties of an erbium(III) beta-diketonate homodinuclear complex New Journal of Chemistry. Royal Society of Chemistry. 40, pp.8251-8261.
37 **Artículo científico**. M.H. Imanieh; et al. 2016. Upconversion emission of a novel glass ceramic containing Er3+,Yb3+:Sr(1-x)Y(x)F(2+x) nano-crystals Journal of Luminescence. Elsevier. 172, pp.201-207.
38 **Capítulo de libro**. V. Lavín; et al. 2018. Up-conversion processes in lanthanide(III)-doped luminescent matrials for photovoltaics and photocatalysis Lanthanide-Based Multifunctional Materials. From OLEDs to SIMs. Elsevier. 9, pp.291-333. ISBN 978-0-12-813840-3.

C.2. Proyectos

1 Caracterización de nano-perovskitas de óxidos y fluoruros dopados con iones luminiscentes en condiciones extremas; aplicación en sistemas fotónicos. MINECO. (Universidad de La Laguna). 01/12/2016-31/12/2019. 125.000 €.
2 MATERIA A ALTA PRESION. MALTA-CONSOLIDER TEAM MINECO. Valentín García Baonza. (Universidad Complutense de Madrid). 01/12/2015-30/11/2017. 51.500 €.
3 Nano-granates dopados con iones de tierras raras bajo condiciones extremas para aplicaciones en fotónica y sensores Ministerio de Economia y Competitividad. Víctor Lavín della Ventura. (Universidad de La Laguna). 01/01/2014-31/12/2016. 104.000 €.
4 Síntesis y caracterización estructural de materiales dopados con iones luminiscentes para aplicaciones en energía solar fotovoltáica. Fundación Cajacanarias. Ulises R. Rodríguez-Mendoza. (Universidad de La Laguna). 01/01/2014-31/12/2015. 17.820 €.
5 PRI-PIBIN-2011-1153, Development of rare earth-doped nanocrystalline materials for applications in optical sensors and photonic devices Ministerio de Economía y Competititvidad. Proyecto Bilateral de Cooperación en Ciencia y Tecnología con India. Victor Lavín della Ventura. (Universidad de La Laguna). 01/12/2011-30/11/2014. 92.800 €.
6 UNLL10-3E-724, Sistema para medidas de reflectividad y absorción óptica en función de la temperatura Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación.. Convocatoria de Infraestructura Científico-Tecnológica 2008-2013. Fernando Lahoz Zamarro. (Universidad de La Laguna). 01/01/2012-01/06/2014. 87.883 €.

7 MAT2010-21270-C04-02, Síntesis y caracterización de materiales con iones luminescentes bajo condiciones extremas de presión y temperatura Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Programa Nacional de Materiales. Víctor Lavín della Ventura. (Universidad de La Laguna). 01/01/2011-31/12/2013. 217.800 €.

8 UNLL08-3E-010, Sistema de láseres ultraintensos, ultrarrápidos y de sintonización ancha para aplicaciones en optoelectrónica y fotónica Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Convocatoria de Infraestructura Científico-Tecnológica 2008-2013.. Víctor Lavín della Ventura. (Universidad de La Laguna). 01/01/2010-31/12/2010. 197.435 €.

C.3. Contratos

C.4. Patentes

Fecha del CVA	05-05-2021

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Ginés Lifante Pedrola		
DNI/NIE/pasaporte	74335492 K	Edad	61
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-1795-2016	
	Código ORCID	0000-0002-6083-2533	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Autónoma de Madrid		
Dpto./Centro	Física de Materiales / Facultad de Ciencias		
Dirección	C/ Tomás y Valiente 9		
Teléfono	91 497 4783	correo electrónico	gines.lifante@uam.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	14/07/2008
Espec. cód. UNESCO	220999		
Palabras clave	Espectroscopía óptica; Fotónica integrada; Dispositivos fotónicos		

A.2. Formación académica *(título, institución, fecha)*

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. Ciencias Físicas Grado	Universidad Autónoma de Madrid	01/06/1981 12/02/1982
Doctorado	Universidad Autónoma de Madrid	20/09/1989

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica *(datos recogidos en la Web of Science)*

Sexenios de investigación: 5 tramos (último concedido hasta 31/12/2016)
Sexenios de transferencia: 1 tramo (concedido: 1/12/2021)
Quinquenios de docencia: 6 tramos
Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 2
Número total de artículos publicados: 170
Porcentaje de publicaciones en Q1: 55%
Publicaciones totales en primer cuartil Q1: 74 - Total de Pub. Q1: 46 (ISI) - Total de Pub. Q1: 70 (Scimago) Total de Pub. Q1 (últimos 10 años): 36 - Total de Pub. Q1 (últimos 10 años): 21 (ISI) - Total de Pub. Q1 (últimos 10 años): 36 (Scimago)
Citas totales: 2085
Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 99.6
Índice h: 25
Libros: 2 (como único autor)
Patentes: 2

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM *(máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)*

El Prof. Ginés Lifante obtuvo su Licenciatura en Física por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) en 1981, en la especialidad de "Óptica y estructura de la materia". En 1982 obtuvo el Grado de Licenciatura en Física con la presentación del trabajo de investigación "Concentradores solares luminiscentes". En 1985 comenzó su tesis en la Universidad Autónoma de Madrid sobre la fabricación y estudio de centros de color en haluros alcalinos para láseres de estado sólido sintonizables en el IR. Durante este periodo, realizó una estancia pre-doctoral en la Universidad de Strathclyde (Reino Unido) para trabajar en cavidades láser criogénicos para láseres sintonizables en el IR. Obtuvo el grado de doctor en 1989 con el trabajo titulado "Láseres de centros de color".

Obtuvo una beca de investigación para trabajar en la Universidad de Sussex en 1990, sobre el uso de implantación de iones para dispositivos fotónicos integrados. A finales de 1991 se trasladó de nuevo a la UAM, y obtuvo un puesto como Profesor Titular en el Departamento de Física de Materiales. En 1996 le fue concedida una beca de movilidad para trabajar en el LAAS (CNRS) en Toulouse, donde investigó sobre el uso de epitaxia de haces moleculares (MBE) como técnica para la fabricación de dispositivos ópticos integrados en dieléctricos. En 2008 obtuvo una plaza de

Catedrático en el Departamento de Física de Materiales de la UAM, puesto que ocupa actualmente. Ha sido vicedecano de Investigación de la Facultad de Ciencias de la UAM (2003-2009), y Director del Departamento de Física de Materiales (2010-2013).
Durante su carrera como investigador, el Dr. Lifante ha publicado más de 170 artículos en revistas internacionales sobre temas de óptica, espectroscopía y dispositivos fotónicos, y ha dirigido 6 tesis doctorales. Durante los últimos diez años ha participado en cinco proyectos de investigación de ámbito europeo, nacional y autonómico, y con empresas privadas.
Actualmente, el Prof. Lifante está involucrado en las líneas de investigación de espectroscopía óptica de nanopartículas y en dispositivos fotónicos activos y funcionales. Por último, cabe mencionar que es autor del libro titulado "*Integrated Photonics: Fundamentals*", editado en 2003 por John Wiley & Sons, y del libro "*Beam Propagation Method for Design of Optical Waveguide Devices*", también como único autor, publicado por John Wiley & Sons en 2015.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

Artículos (8 seleccionados entre los últimos cinco años)

Autores: J. Martínez de Mendívil, J. Hoyo, J. Solís, M.C. Pujol, M. Aguiló, F. Díaz and G. Lifante
Título: *Mirrorless Yb^{3+} doped monoclinic double tungstate waveguide laser combining liquid phase epitaxy and multiplexed beam fs laser writing.*
Revista: Journal of Lightwave and Technology **33**, 4726-4730 (2015). DOI:10.1109/JLT.2015.2484338

Autores: J. Martínez de Mendívil, J. Hoyo, J. Solís and G. Lifante
Título: *Ridge waveguide laser in Nd:$LiNbO_3$ by Zn-diffusion and fs-laser structuring.*
Revista: Optical Materials **62**, 353–356 (2016).

Autores: R. He, J.R. Vázquez de Aldana, G. Lifante Pedrola, F. Chen and D. Jaque.
Título: *Two-photon luminescence thermometry: towards 3D high-resolution thermal imaging of waveguides*.
Revista: Optics Express **24**, 16156-66 (2016). doi: 10.1364/OE.24.016156.

Autores: Emma Martín Rodríguez, Gabriel López-Peña, Eduardo Montes, Ginés Lifante, José García Solé, Daniel Jaque, Luis Armando Diaz-Torres, and Pedro Salas
Título: *Persistent luminescence nanothermometers*
Revista: Appl. Phys. Lett. **111**, 081901 (2017). DOI: 10.1063/1.4990873

Autores: H.D.A. Santos, D. Ruiz, G. Lifante, C. Jacinto, B.H. Juarez, and D. Jaque
Título: *Time resolved spectroscopy of infrared emitting Ag_2S nanocrystals for subcutaneous thermometry*
Revista: Nanoscale **9** (7), 2505-2513 (2017). DOI: 10.1039/c6nr08534b

Autores: G. Lifante, J. Martinez de Mendivil, R. He, E. Cantelar, L. Ortega San Martin, and D. Sola
Título: *Transition probabilities of Er^{3+} ions in alumino-silicate glasses*
Revista: Journal of Luminescence **203**, 305-312 (2018). DOI: 10.1016/j.jlumin.2018.06.063

Autores: P. Rodriguez-Sevilla, T. Lee, L. Liang, P. Haro-Gonzalez, G. Lifante, X.G. Liu and D. Jaque.
Título: *Light-Activated Upconverting Spinners*
Revista: Advanced Optical Materials **6**, (12), 1800161 (2018). DOI: 10.1002/adom.201800161

Autores: J. López-Molina, C. Hernández-Rodríguez, R. Guerrero-Lemus, E. Cantelar, G. Lifante, M. Muñoz and P. Amo-Ochoa.
Título: *Cu(i)-I coordination polymers as the possible substitutes of lanthanides as downshifters for increasing the conversion efficiency of solar cells*
Revista: Dalton Transactions **49**, (14), 4315-4322 (2020). DOI: 10.1039/d0dt00356e

Libros científicos (completos, como único autor):
Título: *"Integrated Photonics: Fundamentals"*
Autor(es): Ginés Lifante
Editorial: John Wiley & Sons
ISBN: 978-0-470-84868-5 (Enero 2003) (198 páginas)

Título: *"Beam Propagation Method for Design of Optical Waveguide Devices"*
Autor(es): Ginés Lifante Pedrola
Editorial: John Wiley & Sons
ISBN: 978-1-119-08337-5 (Dic. 2015) (408 páginas)

C.2. Tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años)

Título propuesto de Tesis: *Estudio SNOM del confinamiento óptico en estructuras fotónicas*
Doctorando: Jorge Lamela (co-dirigida con el Prof. F. Jaque)
Universidad: Universidad Autónoma de Madrid. Facultad / Escuela: Ciencias
Fecha: 2010-06-15.

Título de Tesis: *Láseres integrados en dobles tungstatos y niobato de litio basados en guias de onda ridge*.
Doctorando: Jon Martínez de Mendívil
Universidad: Universidad Autónoma de Madrid. Facultad / Escuela: Ciencias
Fecha de Lectura: 2015-11-16.

C.3. Proyectos (últimos 10 años)

Título del proyecto: *EUROPEAN f-ELEMENT NETWORK (EUFEN)*
Entidad financiadora: EU, Ref.: COST Action CM1006
Entidades participantes: COST country entities (institutes, etc.) currently participating: 55
Duración: 19 Abril 2011 hasta: 18 Abril 2015 Cuantía de la subvención: 65.000 Euros
Investigador responsable: Dr Stephen T. Liddle (coordinador)

Título del proyecto: *DISPOSITIVOS DE FOTÓNICA INTEGRADA BASADOS EN CRISTALES DIELÉCTRICOS*.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
Entidades participantes: Univ. Autónoma de Madrid, Univ. Rovira i Virligi (Tarragona)
Ref.: TEC2010-21574-C02-01.
Fecha de Inicio: 2011-01-01 Fecha de Finalización: 2013-12-31
Investigador responsable: G. LIFANTE Cuantía de la subvención: 80.102,00 Eur.

Título del proyecto: *NANOESTRUCTURAS MULTIFUNCIONALES PARA IMAGEN Y TERMOTERAPIA CONTROLADA PARA EL CÁNCER*.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.
Entidades participantes: Univ. Autónoma de Madrid, Univ. Rovira i Virligi (Tarragona), IMDEA-Nanociencia (Madrid)
Ref.: MAT2013-47395-C4-1-R.
Fecha de Inicio: 2014-01-01 Fecha de Finalización: 2016-12-31
Investigador responsable: D. Jaque Cuantía de la subvención: 245.951,02 Eur.

Título del proyecto: *DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES Y DISPOSITIVOS CON INTERROGACIÓN ÓPTICA PARA APLICACIONES BIOSENSORAS*.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.
Entidades participantes: Univ. Rovira i Virgili y Univ. Autónoma de Madrid.

Ref.: MAT2016-75716-C2-2-R
Fecha de Inicio: 30 diciembre 2016 Fecha de Finalización: 29 diciembre 2019
Investigador responsable: F. Díaz (E. Cantelar, subproy.). Cuantía de la subvención: 78.650 Euros (subproy.)

Título del proyecto: *COMPOSITES LUMINISCENTES CON NANOESTRUCTURAS PARA APLICACIONES FOTÓNICAS*.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid.
Ref.: PID2019-110632RB-100
Fecha de Inicio: 1 junio 2020 Fecha de Finalización: 1 enero 2023
Investigador responsable: E. Cantelar. Cuantía de la subvención: 60500 Euros.

C.4. Méritos relativos a la experiencia en actividades de valorización y transferencia de conocimiento y resultados de investigación o en la explotación de los mismos

Transferencia del Conocimiento e Innovación
Concesión de un tramo de sexenios de transferencia en la primera convocatoria.

Contratos con empresas:
- Proyecto: *Técnicas de fabricación de guías de onda y rutas para la implementación de elementos ópticos integrados en materiales vítreos y cerámicos*
Entidad financiadora: Bosch-Siemens (BSH Electrodomésticos España, S.A). Ref.: Programa FGUAM-UAM: 206601, nº: 20120811
Entidades participantes: FGUAM y Univ. Autónoma de Madrid
Duración: 1 diciembre 2012 hasta: 28 Febrero 2013 Subvención: 11.024,31 Euros.
Investigador responsable: G. LIFANTE

Transferencia tecnológica:
Autor: G. Lifante
Oferta tecnológica: *Efficient software modelling of optics in two dimensions*
Referencia: Offer ID: 2214. Technological Marketplace, Community Research & Development Information Service, (CORDIS, EU).
Fecha de lanzamiento: 17-10-2005.

Patentes
Inventores (p.o. de firma): F. Jaque, F. Cussó, I. Aguirre de Cárcer y G. Lifante
Título: *Detector sintonizable de la radiación ultravioleta en el rango 200-400 nm*
N. de solicitud: P9200078 País de prioridad: España
Fecha de prioridad: 1992
Entidad titular: Universidad Autónoma de Madrid

Inventores (p.o. de firma): G. Lifante, F. Cussó y R. Nevado
Título: *Procedimiento para la fabricación de guías de onda ópticas en $LiNbO_3$ con bajas pérdidas de propagación y alto umbral de daño óptico*
N. de solicitud: P200002966. Fecha concesión: 02-10-2003 País de prioridad: España
Fecha de solicitud: 20/12/2000
Entidad titular: Universidad Autónoma de Madrid

Ministerio de Economía y Competitividad
Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación

Currículum Vitae

Nombre: Juan Enrique Muñoz Santiuste

Fecha: enero de 2021

El presente curriculum consta de 24 páginas incluida la actual

Datos personales

Apellidos: Muñoz Santiuste
Nombre:: Juan Enrique
DNI: 03431914 - S
Sexo: V

Núm. identificación del investigador	Orcid ID:	0000-0001-6286-139X
	ResearcherID:	K-7461-2015
	Scopus Author ID:	6602128193

Situación profesional actual

Organismo: Universidad Carlos III de Madrid
Facultad, Escuela o Instituto: Escuela Politécnica Superior
Depto./Secc./Unidad estr.: Depto de Física
Dirección postal: Avda. Universidad 30 Leganes 28911 Madrid

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 91 624 8735
Correo electrónico: jems@fis.uc3m.es

Especialización (Códigos UNESCO): 220901, 220904, 220914, 221124, 221116

Categoria profesional: Catedrático de Universidad
Fecha de inicio: 26/01/2018
Situación administrativa
Plantilla ☒ Contratado Interino Becario
Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo ☒
A tiempo parcial

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

Caracterizaciópn de materiales, Materiales Inorgánicos luminiscenctes, Oxidos cerámicos, Mono-cristales Tierras raras,
Propiedades ópticas, espectroscopia óptica, absorción, luminiscencia, up-conversión
Materiales a alta presión

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Licenciado en Ciencias (Físicas)	Universidad Autónoma de Madrid	1987

Doctorado	Centro	Fecha
Doctor en Ciencias (Físicas)	Universidad Autónoma de Madrid	1991

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Becario de Investigación Predoctoral PFPI	Universidad Autónoma de Madrid	1987-1990
Becario de Investigación PostDoctoral PDT.	Universidad Autónoma de Madrid	1991
Profesor Ayudante de Universidad	Universidad Carlos III de Madrid	1991-1992
Profesor Titular de Universidad Interino	Universidad Carlos III de Madrid	1992-1997
Profesor Titular de Universidad	Universidad Carlos III de Madrid	1997-2018

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	INGLES	FRANCES
Habla	R	R
Lee	B	B
Escribe	B	R

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.
(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: Analisis y desarrollo de materiales para su integracion en celulas solares basadas en nanohilos III-V (RTI2018-101020-B-I00)
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades
Duración: 2019- 2021
IP1: Beatriz Galiana Blanco
IP2: Juan Enrique Muñoz Santiuste

Título del proyecto: Nano-Granates Dopados con Iones de Tierras Raras bajo Condiciones Extremas para Aplicaciones en Fotónica y Sensores (MAT2013-46649-C4-4-P)”
Entidad financiadora: Ministerio de Economia y Competitividad
Duración: 2014- 2016
Investigador responsable: Victor Lavin della Ventura
Número de investigadores participantes:

Título del proyecto: Síntesis y caracterización de materiales con iones luminescentes bajo condiciones extremas de presión y temperatura(MAT2010-21270-C04-02)”
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Duración: 2010- 2012
Investigador responsable: Victor Lavin della Ventura
Número de investigadores participantes:

Título del proyecto: Acción Integrada Hispano-India "Propiedades ópticas de iones de tierras raras en sólidos a alta presión”-(PCI2006-A7-038)”
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Duración: 2010- 2012
Investigador responsable: Victor Lavin della Ventura

Título del proyecto: CSD 2007-00045, Materia a Alta Presión (MALTA)”
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Duración: 2007- 2012
Investigador Coordinador: Valentín García Baonza
Coordinador grupo ILL1: Victor Lavin della Ventura

Título del proyecto: Caracterización Superficial de Láminas Delgadas de MgxOy crecidas por Pulverización Catódica (CCG07-UC3M/MAT-3336)
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Entidades participantes:
Duración: 2008- 2009
Investigador responsable: Miguel Modesto Tardío López

Título del proyecto: Caracterización superficial del desgaste y emisión de electrones secundarios inducido por bombardeo con gases nobles en de láminas delgadas de MgO de aplicación en pantallas de plasma (MAT2008-05378)
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Duración: 2009- 2009
Investigador responsable: Inmaculada Coléra Garzón

Título del proyecto: Crecimiento de láminas delgadas de óxidos cerámicos por pulverización catódica (CCG06-UC3M/MAT-0536)
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid – UC3M
Entidades participantes:
Duración: 2007- 2007
Investigador responsable: Roberto Ramón González Amado

Título del proyecto: Crecimiento de láminas delgadas de óxidos cerámicos por pulverización catódica (UC3M-FI-05-001)
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid – UC3M
Entidades participantes:
Duración: 2007
Investigador responsable: Roberto Ramón González Amado

Título del proyecto: Estudio de las Propiedades Ópticas, Mecánicas y de Transporte de monocristales y Películas Delgadas de Óxidos Cerámicos: Caracterización de las Superficies. (MAT2005-04365)
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Investigación
Entidades participantes:
Duración: 2005-2008
Investigador responsable: Roberto Ramón González Amado

Título del proyecto: Acción Integrada Hispano-Portuguesa 2004-2005 "Implantación Iónica en Óxidos Cerámicos" (HP2003-0009)
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes:
Duración: 2004- 2005
Investigador responsable: Roberto Ramón González Amado

Título del proyecto: Modificación Superficial por Implantación Iónica de las Propiedades de Transporte, Ópticas y Mecánicas de Óxidos Cerámicos (MAT2002-01870)
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Investigación
Entidades participantes:
Duración: 2002- 2005
Investigador responsable: Roberto Ramón González Amado

Título del proyecto: Acción Integrada Hispano-Portuguesa 2001-2002 "Implantación de iones en Óxidos Cerámicos" (HP2000-0002)
Entidad financiadora: inisterio de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes:
Duración: 2001- 2002
Investigador responsable: Roberto Ramón González Amado

Título del proyecto: Propiedades Semiconductoras de Monocristales y Películas Delgadas de Óxidos Cerámicos (PB97-0087)
Entidad financiadora: Dirección General de Investigación Científica y Técnica
Entidades participantes:
Duración: 1998- 2001
Investigador responsable: Roberto Ramón González Amado

Título del proyecto: Estados ligados |e+-H-| en Cristales Iónicos (PB91-0220)
Entidad financiadora: Dirección General de Investigación Científica y Técnica,
Entidades participantes:
Duración: 1991- 1993 Investigador responsable: Ramiro Pareja Pareja

Título del proyecto: Técnicas de Espectroscopía Láser Aplicadas al Estudio de Láseres en Miniatura (MAT93-0130)
Entidad financiadora: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes:
Duración: 1993- 1993
Investigador responsable: José Antonio García Solé

Título del proyecto: Propiedades Opticas del Titanio en Materiales de Interés Tecnológico MAT89-0197
Entidad financiadora: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes:
Duración: 1990- 1991
Investigador responsable: José Antonio García Solé

Título del proyecto: Láseres sintonizables de Estado Sólido (PA86-0071)
Entidad financiadora: Comisión Asesora de Investición Científica y Técnica
Entidades participantes:
Duración: 1987- 1989
Investigador responsable: Francisco jaque Rechea

Proyectos de I+D Plurinacionales.

Título del proyecto: Aplicaciones de la Espectroscopía a Materiales Opto-electrónicos, Sensores de radiación y Detección de Alimentos Irradiados (CYTED VIII.12)
Entidad financiadora: CYTED. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
Entidades participantes:
Duración (meses), 48 Fecha: 2002- 2006
Paises participantes: Argentina, Brasil, Chile, Cuba, España, México y Perú

Título del proyecto: Estudios y Caracterización de materiales Optoelectrónicos Puros y Dopados (CYTED VIII.2)
Entidad financiadora: CYTED. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
Entidades participantes:
Duración (meses), 24 Fecha: 1996- 1998
Paises participantes: Argentina, Brasil, Chile, Cuba, España, México y Portugal

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor, S = Documento Científico-Técnico restringido.)

64 P. Botella, F. Enrichi, A. Vomiero, J.E. Muñoz-Santiuste, A.B. Garg, A. Arvind, F.J. Manjón, A. Segura, D. Errandonea
Investigation on the Emission Properties of $InMO_4$ (M = V^{5+}, Nb^{5+}, Ta^{5+}) Crystals Doped with Tb^{3+} or Yb^{3+} Rare Earths Ions
Ref. ACS Omega 5 (2020) 2148-2158 Fecha 2020
Lugar de publicación: USA IF: 2.584
Ranking: CHEMISTRY, IMULTIDISCIPLINARY 76/176 Q2
DOI: 10.1021/acsomega.9b02862

63 R.M. de la Cruz, C. Kanyinda-Malu and J.E. Muñoz Santiuste
Dielectric tensor of a rectangular arrangement of Ag nanoparticles in anisotropic $LiNbO_3$: analysis of the negative epsilon conditions
Ref. Physica B 581 (2020) 411957-1-8 Fecha 2020
Lugar de publicación: The Netherlands IF: 1.874
Ranking: PHYSICS, CONDENSED MATER 39/68 Q3
DOI: 10.1016/j.physb.2019.411957

62 E. Cantelar, J.A. Sanz-Garcíaa, A. Sanz-Martín, J.E. Muñoz Santiuste and F. Cussó
Structural, photoluminescent properties and Judd-Ofelt analysis of Eu^{3+}-activated CaF_2 nanocubes
Ref. J. Alloys and Compounds 813 (2020) 152194-1-9 Fecha 2020
Lugar de publicación: Switzerland IF: 4.175
Ranking: MATERIAL SCIENCE; MULTIDISCIPLINARY 62/285 Q1
DOI: 10.1016/j.jallcom.2019.152194

61 A. Egaña, M. Tardío, E. Cantelar and J.E. Muñoz Santiuste
Synthesis and luminescence properties of Er^{3+} doped La_3NbO_7 ceramic powder.
Ref. Optical Materials 97 (2019) 109393-1-8 Fecha 2019
Lugar de publicación: The Netherlands IF: 2.687
Ranking: OPTICS 34/95 Q2
DOI: 10.1016/j.optmat.2019.109393

60 J.E. Muñoz-Santiuste, V. Lavín, U.R. Rodríguez-Mendoza, Ch. Ferrer-Roca, D. Errandonea, D. Martínez-García, P. Rodríguez-Hernández, A. Muñoz and M. Betinelli
Experimental and theoretical study on the optical propertiesof $LaVO_4$ crystal under pressure.
Ref. Phys. Chem. Chem. Phys. 43 (2018) 27314-27328 Fecha 2018
Lugar de publicación: UK IF: 3.567
Ranking: PHYSICS ATOMIC MOLECULAR & CHEMICAL 9/36 Q1
DOI: 10.1039/C8CP04701D

59 A. Egaña, C. de la Torre Gamarra, A. Várez, M. Tardío and J.E. Muñoz-Santiuste
Structural, morphology and luminescence study of Er^{3+} doped garnet type $Li_5La_3Nb_2O_{12}$ electrolites as a potential new phosphor.
Ref. Ceramics International 44 (2018) 18969-18977 Fecha 2018
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 3.450
Ranking: MATERIAL SCIENCE; CERAMICS 2/28 Q1
DOI: 10.1016/j.ceramint.2018.07.136

58 A. Egaña, M. Tardío, C. de la Torre Gamarra, A. Várez, E. Cantelar and J.E. Muñoz Santiuste
Spectroscopy and Judd-Ofelt analysis of Er^{3+} ions in $Li_5La_3Nb_2O_{12}$ garnet-type ceramic powder.
Ref. J. Luminescence 202 (2018) 232-238 Fecha 2018
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 2.961
Ranking: OPTICS, 26/95 Q2
DOI: 10.1016/j.jlumin.2018.05.068

57 N. Mironova-Ulmane, I. Sildos, E Vasil'chenko, V. Chikvaidze, V. Skvortsova, A. Kareiva, J.E. Muñoz-Santiuste, R. Pareja, E. Elsts and A.I. Popov
Optical Absorption and Raman estudies of neutron irradiated $Gd_3Ga_5O_{12}$
Ref. Nuclear Inst. and Methods in Physics Research B 435 (2018) 306–312 Fecha 2018
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 1.210
Ranking: NUCLEAR SCIENCE AND TECHNOLOGY, 19/34 Q3
DOI: 10.1016/j.nimb.2018.02.006

56 M.A. Hernández-Rodríguez, J.E. Muñoz-Santiuste, V. Lavín,A.D. Lozano-Gorrín, P. Rodríguez-Hernández, A. Muñoz,V. Venkatramu,I.R. Martín, U.R. Rodríguez-Mendoza
High pressure luminescence of Nd^{3+} in $YAlO_3$ perovskite nanocrystals. A crystal-field analysis
Ref. J. Phys. Chem. 148 (2018) 044201-1-10 Fecha 2018
Lugar de publicación: USA IF: 2.997
Ranking: PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL, 11/36 Q2
DOI: 10.1063/1.5010150

55 M.A. Hernández-Rodríguez, U.R. Rodríguez-Mendoza, V. Lavín, J.E. Muñoz-Santiuste, I. R. Martín, A.D. Lozano-Gorrín
High pressure sensitivity of anti-Stokes fluorescence in Nd^{3+}doped yttrium orthoaluminate nano-perovskites
Ref. J. Luminescence 196 (2018) 20-24 Fecha 2018
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 2.961
Ranking: OPTICS, 26/95 Q2
DOI: 10.1016/j.jlumin.2017.12.008

54 A. Egaña, V. Tormo-Marquez, A. Torrente, J.E. Muñoz-Santiuste, J. Olivares and M. Tardío
Swift heavy ion irradiation induces enhancement in electrical conductivity of $LiTaO_3$ and $LiNbO_3$ crystals.
Ref. uclear Inst. and Methods in Physics Research B 435 (2018) 152–156 Fecha 2018
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 1.210
Ranking: NUCLEAR SCIENCE AND TECHNOLOGY, 19/34 Q3
DOI: 10.1016/j.nimb.2017.11.010

53 R.M. de la Cruz, C. Kanyinda-Malu and J.E. Muñoz Santiuste
Dielectric response in an ordered rectangular array of Ag nanoparticles on $LiNbO_3$ matrix
Ref. Nanocon 2017, 9th International Conference Proceedings, 21-26
Editorial TANGER Ltd Fecha 2018
ISBN: 978-80-87294-81-9

52 F. Montañes-García, L. García-Estúñiga, D. González-Berenguer and J.E. Muñoz Santiuste
Sistemas inerciales absolutos y relativos de bajo coste en simuladores de lanza-misiles
Ref: Actas del V congreso Nacional de i+d en Defensa y Seguridad, 1363-1370
Editorial MINISTERIO DE DEFENSA Fecha 2018
ISBN: 978-84-9091-357-4

51 R.M. de la Cruz, C. Kanyinda-Malu and J.E. Muñoz Santiuste
Negative-epsilon conditions in the dispersive $LiNbO_3$-Ag nanoparticles composites
Ref. Materials Research Express 4 (2017) 025023-1-7 Fecha 2017
Lugar de publicación: UK IF: 1.151
Ranking: MATERIAL SCIENCE: MULTIDISCIPLINARY 221/285 Q4
DOI: 10.1088/2053-1591/aa5d6d

50 J.E, Muñoz-Santiuste,V. Lavín, U. R. Rodríguez-Mendoza, M. Tardío and R. Ramírez-Jiménez
Pressure-induced effects on the spectroscopic properties of Nd^{3+} in $MgO:LiNbO_3$ single crystal. A crystal field approach.
Ref. J. Luminescence 184 (2017) 293-303 Fecha 2017
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 2.732
Ranking: OPTICS 25/94 Q2

DOI: 10.1016/j.jlumin.2016.12.031

49 M. Tardío, A. Egaña, R. Ramírez-Jiménez, J.E. Muñoz-Santiuste and E. Alves
Anisotropy of electrical conductivity in dc due to intrinsic defect formation in a-Al_2O_3 single crystals implanted with Mg ions
Ref. Nuclear Instr. And Methods 397 (2016) 91-94 Fecha 2016
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 1.109
Ranking: NUCLEAR SCIENCE AND TECHNOLOGY 18/33 Q3
DOI: 10.1016/j.nimb.2016.04.012

48 R.M. de la Cruz, C. Kanyinda-Malu and J.E. Muñoz Santiuste
Composite $LiNbO_3$-Ag Nanoparticles dispersion with compensated Loss
Ref. Nanocon 2014, 6th International Conference Proceedings, 54-58
Editorial TANGER Ltd Fecha 2015
ISBN: 978-80-87294-53-6

47 R. Ramírez-Jiménez, M. Tardío, J.E. Muñoz-Santiuste and A. de Andrés
Highly efficient electroluminescence in sapphire and magnesia
Ref. J. Luminescence 153 (2014) 291-295 Fecha 2014
Lugar de publicación: The Netherlands IF: 2.719
Ranking: OPTICS 18/87 Q1
DOI: 10.1016/j.jlumin.2014.03.049

46 U.R. Rodriguez-Mendoza, S.F. Leon-Luis, J.E. Munoz-Santiuste, D.Jaque and V. Lavin
Nd^{3+}-doped $Ca_3Ga_2Ge_3O_{12}$ garnet: A new optical pressure sensor
Ref. J. Appl. Phys. 113 (2013) 213517-1-8 Fecha 2013
Lugar de publicación: USA IF: 2.185
Ranking: PHYSICS APPLIED 39/136 Q2
DOI: 10.1063/1.4809217

45 V. Venkatramu, S. F. León Luis, A. D. Lozano-Gorrín, L. Jyothi, P. Babu, U. R Rodríguez-Mendoza, C. K. Jayasankar, V. Lavín and Juan E. Muñoz-Santiuste
Structural and luminescence properties of Ho^{3+}/Yb^{3+} -doped $Lu_3Ga_5O_{12}$ nanogarnets for phosphor applications
Ref. J. Nanoscience and Nanotechnology 12, 4495-4501 Fecha 2012
Lugar de publicación: USA IF: 1.149
Ranking: MATERIAL SCIENCE; MULTIDISCIPLINARY 133/241 Q3
DOI: 10.1166/jnn.2012.6179

44 J. E. Muñoz-Santiuste, H. Loro, R. Marino, Ph.Goldner, V. Vasyliev, E.G. Villora, K. Shimamura, P. Molina, M. O. Ramírez, and L. E. Bausá
Local environment of optically active Nd^{3+} ions in the ultratransparent $BaMgF_4$ ferroelectric crystal
Ref. Phys. Rev. B, 85 (2012) 184110-1-10 Fecha 2012
Lugar de publicación: USA IF: 3.767
Ranking: PHYSICS CONDENSED MATTER 15/68 Q1
DOI: 10.1103/PhysRevB.85.184110

43 S.F. León-Luis, J.E. Muñoz-Santiuste, V. Lavín and U.R. Rodríguez-Mendoza
Optical pressure and temperature sensor based on the luminescence properties of Nd^{3+} ion in a gadolinium scandium gallium garnet crystal
Ref. Optics Express 20 (2012) 10393-10398 Fecha 2012
Lugar de publicación: USA IF: 3.546
Ranking: OPTICS 5/80 Q1
DOI: 10.1364/OE.20.010393

42 V. Venkatramu, P. Babu, I. R. Martín, V. Lavín, Juan E. Muñoz-Santiuste,Th.Tröster, W. Sievers, G. Wortmann, and C. K. Jayasankar
Role of the local structure and the energy trap centers in the quenching of luminescence of the Tb^{3+} ions in fluoroborate glasses: A high pressure study

Ref. J. Chem. Phys. 132 (2010) 114505-1-11 Fecha 2010
Lugar de publicación: USA IF: 2.921
Ranking: PHYSICS ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL 7/33 Q1
DOI: 10.1063/1.3352631

41 J.E. Muñoz Santiuste , U. R. Rodríguez-Mendoza, J González-Platas and V. Lavin
Structural study of the Eu^{3+} environments in fluorozirconate glasses. Role of the temperature-induced and pressure-induced phase transition in the development of the rare earth's local structure model..
Ref. J. Chem. Phys. 130 (2009) 15450-1-19 Fecha 2009
Lugar de publicación: USA IF: 3.093
Ranking: PHYSICS ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL 6/33 Q1
DOI: 10.1063/1.3100770

40 R. Ramírez, M. Tardio, J.E. Muñoz Santiuste, R. González and M.R. Kokta
Optical Properties of vacancies in thermochemically reduced Mg Doped Sapphire single crystals
Ref. J. Appl. Phys. 101 (2007) 123520-1-12 Fecha 2007
Lugar de publicación: USA IF: 2.171
Ranking: PHYSICS APPLIED 17/94 Q1
DOI: 10.1063/1.2748729

39 P. Molina, B. García, D. Sarkar, M.O. Rámirez, J.E. Muñoz Santiuste, J. García Solé and L. Bausá
Nd^{3+} ions shift under domains inversion by electron beam writing in $LiNbO_3$
Ref. Appl. Phys. Letters 90 , 141901-1-3 Fecha 2007
Lugar de publicación: USA IF: 3.596
Ranking: PHYSICS APPLIED 8/94 Q1
DOI: 10.1063/1.2719036

38 V. Lavin, J.E. Muñoz Santiuste, Th. Tröster, U.R. Rodriguez-Mendoza, J. González-Platas, C. González-Silgo, I.R. Martín, F. Rivera-López and S. González-Pérez
Pressure- and temperature-induced structural phase transitions in fluoride matrices monitoring by Eu^{3+} luminescence.
Ref. High Pressure Research 26, 411-414 Fecha 2006
Lugar de publicación: USA IF: 1.228
Ranking: PHYSICS MULTIDISCIPLINARY 31/68 Q2
DOI: 10.1080/08957950601103932

37 E. Cantelar, J.A. Sanz-García, R.E. Di Paolo, J.E. Muñoz-Santiuste and F. Cussó
On-centered Growth of Periodically Poled $LiNbO_3$ Crystals
Ref. Ferroelectrics 334, (2006) 125-134 Fecha 2006
Lugar de publicación: UK IF: 0.459
Ranking: PHYSICS CONDENSED MATTER 53/58 Q4
DOI: 10.1080/00150190600692799

36 M.O. Ramírez, D. Jaque, J.A. Sanz García, L.E. Bausá and J.E. Muñoz Santiuste
74% Slope efficiency from a diode pumped Yb^{3+}:$LiNbO_3$:MgO Laser Crystal
Ref. App. Phys. B. 77, (2003) 621-623 Fecha 2003
Lugar de publicación: USA IF: 2.012
Ranking: OPTICS 10/53 Q1
DOI: 10.1007/s00340-003-1290-8

35 R.C. Santana, J.E. Muñoz Santiuste, L.A.O. Nunes, H.C. Basso and M.C. Terrile
Site Selective Spectroscopy and Crystal Field Analysis of Er^{3+} in $Ca_3Ga_2Ge_3O_{12}$ Garnet
Ref. J. Phys. Condens. Matter. 13 (2001) 8853-8868 Fecha 2001
Lugar de publicación: UK IF: 1.611
Ranking: PHYSICS CONDENSED MATTER 9/55 Q1
DOI: 10.1088/0953-8984/13/39/311

34 B. Savoini, J.E. Muñoz-Santiuste and R. González

Ultraviolet Excitation of Rare-Earth-doped YSZ Crystals
Ref. Rad. Eff. and Def. in Solids 154, (2001) 333-336 Fecha 2001
Lugar de publicación: UK IF: 0.380
Ranking: NUCLEAR SCIENCE & TECHNOLOGY 19/33 Q3 Citas 0
DOI: 10.1088/0953-8984/13/39/311

33 D. Jaque, O. Enguita, U. Caldiño G., M.O. Rámirez, J. García Solé, C. Zaldo, J.E. Muñoz Santiuste, J. Giang and Z.D. Luo
Optical Characterization and laser gain modeling of $NdAl_3(BO_3)_4$ (NAB) microchip laser crystal
Ref. J. Appl. Phys. 90 (2001) 561-569 Fecha 2001
Lugar de publicación: USA IF: 2.128
Ranking: PHYSICS APPLIED 4/17 Q1
DOI: 10.1063/1.1379777

32 J.E. Muñoz Santiuste, B. Savoini and R. González
Pr3+ Centers in YSZ Single Crystals
Ref. J. Alloys and Compounds. 323-324 (2001) 768-772 Fecha 2001
Lugar de publicación: SWITZERLAND IF: 0.953
Ranking: METALURGY & METALLURGICAL ENGINEERING 13/67 Q1
DOI: 10.1016/S0925-8388(01)01082-9

31 B. Savoini, J.E. Muñoz-Santiuste, R. González, G.K. Cruz, C. Bonardi and R.A. Carvalho
Upconcersion Luminescence of Er^{3+} - doped YSZ Crystals
Ref. J. Alloys and Compounds. 323-324 (2001)748-752 Fecha 2001
Lugar de publicación: SWITZERLAND IF: 0.953
Ranking: METALURGY & METALLURGICAL ENGINEERING 13/67 Q1
DOI: 10.1016/S0925-8388(01)01075-1

30 B. Savoini, C. Ballesteros, J.E. Muñoz Santiuste, R. González, A.I. Popov and Y. Chen
Copper and Iron Precipitates in Thermochemically Reduced Yttria-Stabilizad-Zirconia Crystals
Ref. Phil. Mag. Lett. 81 (2001) 555-561 Fecha 2001
Lugar de publicación: UK IF: 1.346
Ranking: PHYSICS CONDENSED MATTER 15/55 Q2
DOI: 10.1080/09500830110057254

29 M.A. Monge, R. González, J.E. Muñoz Santiuste, R. Pareja, Y. Chen, E.A. Kotomin and A. Popov
Photoconversion of F-type centers in Thermochemically Reduced MgO Single Crystals
Ref. Nuclear Instr. And Methods B 166-167 (2000) 220- 224 Fecha 2000
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 0.955
Ranking: NUCLEAR SCIENCE AND TECHNOLOGY 6/30 Q1
DOI: 10.1016/S0168-583X(99)00751-X

28 B. Savoini, D. Cáceres, I. Vgergara, R. González and J.E. Muñoz Santiuste
Radiation Damage in Neutron-Irradiated Yttria-Stabilizad-Zirconia Single Crystals
Ref. J. Nuclear Materials 272 (2000) 199-203 Fecha 2000
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 1.241
Ranking: NUCLEAR SCIENCE AND TECHNOLOGY 3/30 Q1
DOI: 10.1016/S0022-3115(99)00200-7

27 M.A. Monge, R. González, J.E. Muñoz Santiuste, R. Pareja, Y. Chen, E.A. Kotomin and A. Popov
Photoconversion and Dynamic Hole Recycling Processing in Anion Vacancies in Neutron Irradiated MgO Crystals
Ref. Phys. Rev. B 60 (1999) 3787-3971 Fecha 1999
Lugar de publicación: USA IF: 3.008
Ranking: PHYSICS CONDENSED MATTER 4/54 Q1
DOI: 10.1103/PhysRevB.60.3787

26 R. González, M.A: Monge, J.E. Muñoz Santiuste, R. Pareja, Y. Chen, E.A. Kotomin and A. Popov
Photoconversion of F-type centers in Thermochemically Reduced MgO Single Crystals

Ref. Phys. Rev. B 59 (1999) 4786-4991 Fecha 1999
Lugar de publicación: USA IF: 3.008
Ranking: PHYSICS CONDENSED MATTER 4/54 Q1
DOI: 10.1103/PhysRevB.59.4786

25 S. Taboada, A. de Andrés and J.E. Muñoz Santiuste
Reflectance, Luminescence and Raman Experiments on Eu^{3+} Crystal Field Transitions in Eu_2BaZnO_5
Ref. J. Phys. Condens. Matter. 10 (1998) 8983-8998 Fecha 1998
Lugar de publicación: UK IF: 1.645
Ranking: PHYSICS CONDENSED MATTER 10/48 Q1
DOI: 10.1088/0953-8984/10/40/006

24 I. Vergara, R. González, R. Ramírez, J.E. Muñoz Santiuste and Y. Chen
Laser Induced Colloid Fromation and Dissociation in MgO Single Crystals
Ref. Phys. Rev. B 58 (1998) 5236-5242 Fecha 1998
Lugar de publicación: USA IF: 2.842
Ranking: PHYSICS CONDENSED MATTER 4/48 Q1
DOI: 10.1103/PhysRevB.58.5236

23 J.E. Muñoz Santiuste, A. Lorenzo, L. Bausá and J. García Solé
Crystal Field and Energy Levels of Pr^{3+} centres in $LiNbO_3$
Ref. J. Phys. Condens. Matter. 10 (1998) 7653-7664 Fecha 1998
Lugar de publicación: UK IF: 1.645
Ranking: PHYSICS CONDENSED MATTER 10/48 Q1
DOI: 10.1088/0953-8984/10/34/018

22 B. Savoini, C. Ballesteros, J.E. Muñoz Santiuste and R. González Y. Chen
Thermochemical Reduction of Yttria Stabilized Zirconia Crystals.Optical and Electron Microscopy
Ref. Phys. Rev. B 57 (1998) 13439-13477 Fecha 1998
Lugar de publicación: USA IF: 2.842
Ranking: PHYSICS CONDENSED MATTER 4/48 Q1
DOI: 10.1103/PhysRevB.57.13439

21 B. Savoini, C. Ballesteros, J.E. Muñoz Santiuste, R. González and Y. Chen
Electron Microscopy Characterization of Thermochemically Reduced Yttria Stabilized Zirconia Crystals
Ref. ELECTRON MICROSCOPY 1998, vol 2, 687-688
Editorial IOP Publishing Fecha 1998
ISBN: 0-7503-0565-7

20 B. Savoini, J.E. Muñoz Santiuste and R. González
Optical Characterization of Pr^{3+} doped Yttria Stabilized Zirconia Single Crystals
Ref. Phys. Rev. B 56 (1997) 5856-5865 Fecha 1997
Lugar de publicación: USA IF: 2.880
Ranking: PHYSICS CONDENSED MATTER 4/45 Q1
DOI: 10.1103/PhysRevB.56.5856

19 A. Lorenzo, H. Loro, J.E. Muñoz Santiuste, M.C. Terrile, G. Boulon L. Bausá and J. García Solé
RBS/Channeling to Locate Active Ions In Laser Materials: Applications to Rare Earth Activated $LiNbO_3$
Ref. Optical Materials 8 (1997) 55-63 Fecha 1997
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 0.716
Ranking: OPTICS 19/45 Q2
DOI: 10.1016/S0925-3467(97)00038-4

18 B. Savoini, J.E. Muñoz Santiuste, R. González and Y. Chen
Thermochemical Reduction of Pr^{3+} doped Yttria Stabilized Zirconia Single Crystals
Ref. J. Luminescence. 72-74 (1997) 714-715 Fecha 1997
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 0.942

Ranking: OPTICS 15/45 Q2
DOI: 10.1016/S0022-2313(96)00383-3

17 S. Taboada, A. de Andrés and J.E. Muñoz Santiuste
Excitation and Relaxation Processes of Eu^{3+} Crystal Field Transitions in Eu_2BaZnO_5
Ref. J. Luminescence. 72-74 (1997) 273-275 Fecha 1997
Lugar de publicación: The Netherlads IF: 0.942
Ranking: OPTICS 15/45 Q2
DOI: 10.1016/S0022-2313(97)00082-3

16 H. Loro, M. Voda, J.E. Muñoz Santiuste, F. Jaque and J. García Solé
Optical Absorption Intensities of Nd^{3+} in the $LiNbO_3$(MgO) Crystal
Ref. J. Applied Spectroscopy 62 (1995) 20-25 Fecha 1995
Lugar de publicación: Russia
DOI: 10.1007/BF02606643

15 E. Camarillo, J. Hernández A., J. García Solé, U. Caldiño G., J.E. Muñoz Santiuste, H. Loro, M. Voda, F. Jaque and H. Murrieta
Nd^{3+} centers Induced by ZnO or MgO Codoping $LiNbO_3$
Ref. J. Phys. Cond.Mater. 7 (1995) 9635-9641 Fecha 1995
Lugar de publicación: UK
DOI: 10.1088/0953-8984/7/49/025

14 H. Loro, M. Voda, F. Jaque, J. García Solé and J.E. Muñoz Santiuste
Polarized Absorption of Nd^{3+} in $LiNbO_3$. Effect of MgO Codoping
Ref. J. Appl. Phys 77 (1995) 5929-5935 Fecha 1995
Lugar de publicación: USA
DOI: 10.1063/1.359174

13 J.E. Muñoz Santiuste, I. Vergara and J. García Solé
Energy Levels of the Eu^{3+} centers in $LiNbO_3$
Ref. Rad. Eff. and Def. in Solids 135 (1995) 187-190 Fecha 1995
Lugar de publicación: UK
DOI: 10.1080/10420159508229832

12 S. Taboada, A. de Andrés, J.E. Muñoz Santiuste, C. Prieto, J.L. Martínez and A. Criado
Optical Phonons, Crystal Field Transitions and Europium Luminiscence-excitation Processes in Eu_2BaCoO_5: Experiment and Theory
Ref. Phys. Rev. B 50 (1994) 9157-9168 Fecha 1994
Lugar de publicación: USA
DOI: 10.1103/PhysRevB.50.9157

11 U. Caldiño, J. García Solé, F. Jaque and J.E. Muñoz Santiuste
Polarization Spectroscopy of the R lines of Cr^{3+} Ions in $LiNbO_3$ and $LiNbO_3$:MgO Crystals
Ref. Optical Materials 2 (1993) 157-162 Fecha 1993
Lugar de publicación: The Netherlads
DOI: 10.1016/0925-3467(93)90007-N

10 J. García Solé, B. Macalik, L.E. Bausá, F. Cussó, E. Camarillo, A. Lorenzo, L. Nuñez, F. Jaque, A. Monteil, G. Boulon, J.E. Muñoz Santiuste and I. Vergara,
Optical Detection of Ion Impurity Sites in $LiNbO_3$
Ref. J. Electrochemical Society 410 (1993) 2010-2015 Fecha 1993
Lugar de publicación: USA
DOI: 10.1149/1.2220753

9 J.E. Muñoz Santiuste, B. Macalik and J. García Solé
Optical detection of Eu^{3+} sites in $LiNbO_3$ and $LiNbO_3$MgO

Ref. Phys. Rev. B 47 (1993) 88-94 Fecha 2018
Lugar de publicación: USA
DOI: 10.1103/PhysRevB.47.88

8 B. Macalik, J.E. Muñoz Santiuste, A. Lorenzo, L.E. Bausá, J.A. Sanz García, J. García Solé and A. Monteil
Fluorescence of Eu^{3+} and Ho^{3+} in $LiNbO_3$: Effect of codoping with MgO
Ref. Proceedings of the XII International Conference on Deffects in Insulating Materials. Vol 2, 1223-1225
Editorial World Scientific Fecha 1992
ISBN: 978-9814536134

7 B. Macalik, L.E. Bausá, J. García Solé, F. Jaque, J.E. Muñoz Santiuste and I. Vergara
Blue Emission in Ti-Sapphire Laser Crystals
Ref. Appl. Phys. A 55 (1992) Fecha 1992
Lugar de publicación: USA
DOI: 10.1007/BF00334213

6 J.O. Tocho, F. Jaque, J. García Solé, E. Camarillo, F. Cussó and J.E. Muñoz Santiuste
Nd^{3+} Active Sites in Nd:MgO:$LiNbO_3$ Lasers
Ref. Appl. Phys. Lett. 60 (1992) 3206-3208 Fecha 1992
Lugar de publicación: USA
DOI: 10.1063/1.106740

5 J.E. Muñoz Santiuste, M. Manfredi and J. García Solé
On the Energy Transfer in KCl:Pb^{2+}: Eu^{2+} System Thermally Annealed
Ref. Phys. Stat. Sol.(b) 163 (1991) 191-196 Fecha 1991
Lugar de publicación: Germany
DOI: 10.1002/pssb.2221630119

4 J.E. Muñoz Santiuste, J. García Solé and M. Manfredi
Precipitation Induced Quenching of Eu^{2+} Luminescence in Potassium Halides.
Ref. Phys Rev. B 42 (1990) 11339-11344 Fecha 1990
Lugar de publicación: USA
DOI: 10.1103/PhysRevB.42.11339

3 J.E. Muñoz Santiuste and J. García Solé
Life Time of Eu^{2+} Luminescence in Alcali Halides. Dependence on the Host Matrix.
Ref. Phys. Stat. Sol.(b) 153 (1988) K187-K191 Fecha 1988
Lugar de publicación: Germany
DOI: 10.1002/pssb.2221530256

2 J.E. Muñoz Santiuste and J. García Solé
Pecipitation Induced Quenching of Eu^{2+} Luminescence in NaCl:$EuCl_2$
Ref. Phys Rev. B 38 (1988) 10874-10877 Fecha 1988
Lugar de publicación: USA
DOI: 10.1103/PhysRevB.38.10874

1 J.E. Muñoz Santiuste, F.Jaque, J. García Solé and P. Aceituno
Fluorescence Decay Time of Eu^{2+} doped Alcali Halides. Effect of Europium Precipitation.
Ref. Cryst. Latt. Def. and Amorph.Mat. 16 (1987) 249-255 Fecha 1987
Lugar de publicación: UK
DOI:

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto:SIG-BER
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: GENIOT SL
Duración (meses): 12, Fecha: 2017- 2018
Investigador responsable:: Juan E. Muñoz Santiuste

Título del contrato/proyecto:GO-SIM3
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: ADAPTIVE SYSTEMS, S.A.
Duración (meses): 26, Fecha: 2011- 2013
Investigador responsable:: Juan E. Muñoz Santiuste

Título del contrato/proyecto:ECOLUX
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: ADAPTIVE SYSTEMS, S.A.
Duración (meses): 14, Fecha: 2010- 2011
Investigador responsable:: Juan E. Muñoz Santiuste

Título del contrato/proyecto:I+D TERRA4
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: ADAPTIVE SYSTEMS, S.A.
Duración (meses): 18, Fecha: 2009- 2010
Investigador responsable: Juan E. Muñoz Santiuste

Título del contrato/proyecto:Simulación de Fluidos y Estructuras (Proyecto SIFES)
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: NEXT LIMIT S.L.
Duración (meses): 18, Fecha: 2008- 2009
Investigador responsable: Juan E. Muñoz Santiuste

Título del contrato/proyecto:Simulación Universal Multipuesto Avanzada (Proyecto SUMA)
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: ADAPTIVE SYSTEMS, S.A.
Duración (meses): 15, Fecha: 2008- 2009 Cuantía de la subvención: 48000€
Investigador responsable: Juan E. Muñoz Santiuste

Título del contrato/proyecto:I+D en Sistemas Automáticos de Seguimiento de Bajo Coste en Entornos Reales y de Simulación Avanzada" (PROYECTO SAS-ERSA)
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: ADAPTIVE SYSTEMS, S.A.
Duración (meses): 21, Fecha: 2007- 2008
Investigador responsable: Juan E. Muñoz Santiuste

Título del contrato/proyecto:Simulación Distribuida - HLA Connect (SD-HLA-C) Segunda fase
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: ADAPTIVE SYSTEMS, S.A.
Duración (meses): 8, Fecha: 2006- 2006
Investigador responsable: Juan E. Muñoz Santiuste

Título del contrato/proyecto:Simulación Distribuida - HLA Connect (SD-HLA-C)
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: ADAPTIVE SYSTEMS, S.A.
Duración (meses): 18, Fecha: 2004- 2006
Investigador responsable: Juan E. Muñoz Santiuste

Título del contrato/proyecto:Proyecto de simulador Ligero Avanzado (PSLA)
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: INAPCO S.A. (INGENIERIA APROVISIONAMIENTO Y COFABRICACION, S.A.)
Duración (meses): 26, Fecha: 2002- 2004
Investigador responsable: Juan E. Muñoz Santiuste

Título del contrato/proyecto:Simulador Ligero de Vehículos Avanzados
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: INAPCO S.A. (INGENIERIA APROVISIONAMIENTO Y COFABRICACION, S.A.)
Duración (meses): 8, Fecha: 2001- 2002
Investigador responsable: Juan E. Muñoz Santiuste

Título del contrato/proyecto:Revision técnica del Libro “Cienci a y Tecnología de los Materiales” por D.R. askeland
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: Internacional Thomson Editores
Duración (meses): 6, Fecha: 2000-2001
Investigador responsable: Juan Baselga Llidó

Título del contrato/proyecto: Desarrollo de un Trazador para Poliolefinas
Tipo de contrato:I+D+i
Empresa/Administración financiadora: REPSOL COMERCIAL DE PRODUCTOS PETROLIFEROS
Duración (meses): 6, Fecha: 1997-1998
Investigador responsable: Juan Baselga Llidó

Estancias en Centros extranjeros

(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

Centro: Universitá degli Studi di Parma
Localidad: Parma
País ITALIA
Fecha: 1989
Duración (semanas): 13
Tema: Vidas medias y transferencia de energía en haluros alcalinos doble y triplemente dopados
Clave: D

Centro: Instituto de Fisica de São Carlos - Universidad de São Paulo
Localidad: São Carlos
País BRASIL
Fecha: 1999
Duración (semanas): 6
Tema: Espectroscopía óptica y Dicroismo Circular Magnético en YSZ impurificado con tierras raras.
Clave: I

Contribuciones a Congresos

Autores/Título/Tipo de participación/publicación/

46 UR Rodríguez-Mendoza, V Lavin, MA Hernández-Rodríguez, JE Muñoz-Santiuste and IR Martin
Nd^{3+}-YAP Crystal: A High Pressure Luminescence Study
ORAL INVITADA
International Conference on Science, Technology and Aplications of Rare Earths 2018 (ICSTAR 2018)
Lugar celebración: Tirupati, Andhra Padesh (INDIA) Fecha: September 2018

45 MA Hernández-Rodríguez, UR Rodríguez-Mendoza, V Lavin, JE Muñoz-Santiuste IR Martin and AD Lozano-Gorrín
Analysis of the prssure evolution of the anti-stokes fluorescence in Nd^{3+} in YAlO3 nanocrystal perovskite
POSTER
56th European High Pressure Research Ggroup Meeting 2018 (EHPRG 2018)
Lugar celebración: Aveiro (PORTUGAL) Fecha: September 2018

44 MA Hernández-Rodríguez, JE Muñoz-Santiuste, V Lavin. AD Lozano-Gorrín, P Rodríguez-Hernández, A Muñoz, IR Martin and UR Rodríguez-Mendoza
A crystal field and luminescence anlysis of Nd^{3+} in YAlO3 nanocrystal perovskite
POSTER
56th European High Pressure Research Ggroup Meeting 2018 (EHPRG 2018)
Lugar celebración: Aveiro (PORTUGAL) Fecha: September 2018

43 JE Muñoz-Santiuste, V Lavin. UR Rodríguez-Mendoza. MM Tardio and R. Ramírez-Jimenez
Crystal field study of the óptical properties of Nd^{3+} in MgO:LiNbO3 crystal under pressure
POSTER
56th European High Pressure Research Ggroup Meeting 2018 (EHPRG 2018)
Lugar celebración: Aveiro (PORTUGAL) Fecha: September 2018

42 V. Lavin, MA diaz-Suarez, W Ryba-Romanowski, A Strzep, M Berkowski, P Rodríguez- Hernández, A Muñoz, JE Muñoz-Santiuste, MA Hernández-Rodríguez, J González-Platas IR Martin and UR Rodríguez-Mendoza
Optical characterization of the Sm^{3+} ion in $(Lu_{0.19}Gd_{0.81})_2SiO_5$ crystal under extreme conditions of pressure and/or temperature
POSTER
56th European High Pressure Research Ggroup Meeting 2018 (EHPRG 2018)
Lugar celebración: Aveiro (PORTUGAL) Fecha: September 2018

41 F. Montañes-García, L. garcía-Estúñiga, D. González-Berenguer and J.E. Muñoz Santiuste
Sistemas inerciales absolutos y relativos de bajo coste en simuladores de lanza-misiles
ORAL
V congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad (DESEI+D)
Lugar celebración: Toledo Fecha: Noviembre 2017

37 R.M. de la Cruz, C. Kanyinda-Malu and J.E. Muñoz Santiuste
Composite $LiNbO_3$-Ag Nanoparticles dispersion with compensated Loss
ORAL
9th internatinal Conference NANOCON 2017
Lugar celebración: Brno (CZECH REPUBLIC) Fecha: October 2017

36 A. Egaña, V. Tormo-Marquez, J.E. Muñoz Santiuste, A. Torrente, J. Olivares and M. Tardío
Swift Heavy Ion Irradiation induces enhancement in electrical conductivuty of $LiTaO_3$ and $LiNbO_3$ crystals.
POSTER
19th International Conference on Radiation Effects in Insulators (REI-19),
Lugar celebración: Versailles, (FRANCE) Fecha: July 2017

35 E. Cantelar, J. García Sevillano, F. Cussó, N.O. Nuñez, M. Ocaña and J.E. Muñoz Santiuste

Optical characterization of Eu^{3+}:$NaGdF_4$ luminescent nano-phophors.
ORAL
Global Congress & Expo On Materials Science and Nanoscience
Lugar celebración: Dubai, (UAE) Fecha: October 2016

34 A. Egaña, M. Tardío, C. de la Torre Gamarra, A. Várez, E. Cantelar, F. Cussó, V. Lavín and J.E. Muñoz Santiuste
Spectroscopy of Er^{3+} ions in $Li_5La_3Nb_2O_{12}$ garnets.
POSTER
19th Conference on Dynamical Processes in Excited States of Solids (DPC-16),
Lugar celebración: Paris, (FRANCE) Fecha: July 2016

33 V Lavin, UR Rodríguez-Mendoza, S Leon-Luis V Monteseguro and JE Muñoz-Santiuste
New Advances in Rare Earths Pressure and Temperature Optical Sensors
ORAL
Rare Earths 2016
Lugar celebración: Sapporo (JAPAN) Fecha: June 2016

32 A Egaña, R Ramírez-Jiménez, M Tardío, JE Muñoz-Santiuste L Vazquez and E Alves
Anisotropy of electrical conductivity in dc due to intrinsic defect formation in a-Al_2O_3 single crystals implanted with Mg ions
POSTER
18th International Conference on Radiation Effects in Insulators (REI-18),
Lugar celebración: Jaipur, Rajasthan, (INDIA) Fecha: October 2015

31 V Monteseguro, K Kamada, A Yoshikawa, JE Muñoz-Santiuste, UR Rodríguez-Mendoza, AD Lozano-Gorrín, M Rathaiah, IR Martín, V Venkatramu and V Lavín
Chemical and Hydrostatic Pressure Effects on the Spectroscopic Properties of Nd^{3+}-doped Gallium Nano-Garnets
POSTER
9th international conference on f-elements 2015 (ICfE 2015)
Lugar celebración: Oxford (UK) Fecha: September 2015

30 V Lavin, UR Rodriguez-Mendoza, V Monteseguro, SF Leon-Luis and JE Muñoz Santiuste
Nd^{3+}-doped crystalline garnets: a new class of optical pressure sensors
POSTER
joint AIRAPT-25th & EHPRG-53rd International Conference on High Pressure Science and Technology
Lugar celebración: Madrid (SPAIN) Fecha: August 2015

29 V Lavin, UR Rodriguez-Mendoza, SF Leon-Luis, JE Muñoz Santiuste, V Venkatramu, P Babu, MLP Reddy, and CK Jayasankar
Rare Earths Optical Sensors
ORAL INVITADA
International Conference on Science, Technology and Aplications of Rare Earths 2015 (ICSTAR 2015)
Lugar celebración: Thiruvananthapuram, Kerala (INDIA) Fecha: April 2015

28 R.M. de la Cruz, C. Kanyinda-Malu and J.E. Muñoz Santiuste
Composite $LiNbO_3$-Ag Nanoparticles dispersion with compensated Loss
ORAL
6th internatinal Conference NANOCON 2014
Lugar celebración: Brno (CZECH REPUBLIC) Fecha: October 2014

27 J.E. Muñoz Santiuste, P. Molina, M.O Ramírez, E.G. Víllora, K. Shimamura and L.E. Bausá
Crystal field strength relationship between Nd^{3+} and Yb^{3+} centers in $BaMgF_4$ ultra-transparent ferroelectric crystal
The Fourth International Workshop on Advanced Spectroscopy and Optical Materials. (4th IWASOM)
Lugar celebración: Gdansk (POLAND) Fecha: July 2013

26 U.R. Rodriguez-Mendoza, S.F Leon-Luis, J.E. Muñoz Santiuste and V. Lavin
Nd^{3+} high pressure luminescence in co-doped Cr^{3+}:Nd^{3+}-$Gd_3Sc_2Ga_3O_{12}$ (GSGG) and its application as an optical near-infrared pressure sensor
POSTER
49th EHPRG International Conference
Lugar celebración: Budapest (HUNGARY) Fecha: August 2011

25 S.F Leon-Luis, U.R. Rodriguez-Mendoza, J.E. Muñoz Santiuste and V. Lavin
Pressure and temperature sensor based on the luminescence of Nd^{3+} -doped garnet crystals for its application in extreme conditions experiments.
ORAL
The Third International Workshop on Advanced Spectroscopy and Optical Materials. (3rd IWASOM)
Lugar celebración: Gdansk (POLAND) Fecha: July 2011

24 S.F Leon-Luis, J.E. Muñoz Santiuste, U.R. Rodriguez-Mendoza and V. Lavin
Luminescence determination of the local structure of Eu^{3+} ions in fluorozirconate glasses by temperatura and pressure induced phase transition processes
ORAL
17th International Conference on dynamical Processes in Excited States of Solids (DPC 10)
Lugar celebración: Argonne IL (USA) Fecha: June 2010

23 S. F. Leon-Luis, U.R. Rodríguez-Mendoza, D. Jaque, J.E. Muñoz-Santiuste and V. Lavín
Luminescence of the Nd^{3+} ion in laser crystals under pressure
ORAL
XLVIIth meeting of the European High Pressure Research Group (XLVII EHPRG conference)
Lugar celebración: Paris (France) Fecha: September 2009

22 U.R. Rodríguez-Mendoza, S.F. León-Luis, J.E. Muñoz-Santiuste, D. Jaque and V. Lavin
Infraredd fluorescence spectra of Nd^{3+} ions in gadolinium galium garnet under pressure
POSTER
Internationa confernece oh High Pressure Science and Technology (AIRAPT-22 & HPCJ-50)
Lugar celebración: Tokio (JAPAN) Fecha: July 2009

21 V. Lavin, J.E. Muñoz-Santiuste and U.R. Rodríguez-Mendoza
Optical spectroscopy study of the local structure of rare earth ions in fluorozirconate glasses by temperature-induced and pressure-induced phase transition processes
ORAL
International Seminar On Science And Technology Of Glass Materials (ISSTGM-2009)
Lugar celebración: Acharya Nagarjuna University, Guntur (INDIA) Fecha: March 2009

20 J.E. Muñoz-Santiuste, U.R. Rodríguez-Mendoza and V. Lavin
Evolution as a Function of Pressure of the Crystal Field Parameters in Nd^{3+}-doped MgO:$LiNbO_3$
POSTER
46th European High Pressure Research Group (EHPRG) International Conference
Lugar celebración: Valencia (SPAIN) Fecha: September 2008

19 M.O Ramírez and L.E Bausá and J.E. Muñoz Santiuste
Self-pulsed laser behavior in diode pumped Yb^{3+}:MgO:$LiNbO_3$ self-frequency converter lasers
POSTER
16th International Conference on dynamical Processes in Excited States of Solids (DPC 07)
Lugar celebración: Segovia (SPAIN) Fecha: June 2007

18 V. Lavin, J.E. Muñoz Santiuste, Th. Tröster, U.R. Rodriguez-Mendoza, J. González-Platas, C. González-Silgo, I.R. Martín, F. Rivera-López and S. González-Pérez
Pressure- and temperature-induced structural phase transitions in fluoride matrices monitoring by Eu^{3+} luminescence. A Study of the Rare Earth Locla Structure
POSTER
44th European High Pressure Research Group (EHPRG) International Conference
Lugar celebración: Prague (Czech Republic) Fecha: September 2006

17 F. Rivera-López, J.E. Muñoz-Santiuste, S. González-Pérez , U.R. Rodríguez-Mendoza a , I.R. Martín, F. Lahoz and V. Lavin
Pressure Effects on the Eu3+ Local Structure in Silicate Glasses. Influence of the J-mixing on the Crystal-Field Analysis
POSTER
44th European High Pressure Research Group (EHPRG) International Conference
Lugar celebración: Prague (Czech Republic) Fecha: September 2006

16 E. Cantelar, J.A. Sanz-García, R.E. Di Paolo, J.E. Muñoz-Santiuste and F. Cussó
On-centered Growth of Periodically Poled $LiNbO_3$ Crystals
POSTER
International Meeting on Ferroelectricity (FM 11)
Lugar celebración: Iguassu Falls, (BRAZIL) Fecha: September 2005

15 J.E. Muñoz Santiuste, B. Savoini and R. González
Pr^{3+} Centers in YSZ Single Crystals
POSTER
4th International Conference on f-elements
Lugar celebración: Madrid (SPAIN) Fecha: September 2000

14 B. Savoini, J.E. Muñoz-Santiuste, R. González, G.K. Cruz, C. Bonardi and R.A. Carvalho
Upconcersion Luminescence of Er^{3+} - doped YSZ Crystals
POSTER
4th International Conference on f-elements
Lugar celebración: Madrid (SPAIN) Fecha: September 2000

13 B. Savoini, J.E. Muñoz-Santiuste, R. González
Ultraviolet Excitation of Rare-Earth-doped YSZ Crystals
POSTER
14th International Conference on Defects in Insulating Matterials
Lugar celebración: Johannesburg (SOUTH AFRICA) Fecha: April 2000

12 M.A: Monge, R. González, J.E. Muñoz Santiuste, R. Pareja, Y. Chen, E.A. Kotomin and A. Popov
Photoconversion of F-type centers in Thermochemically Reduced MgO Single Crystals
POSTER
10th International Conference on Radiation Effects in Insulators (REI-10)
Lugar celebración: Jena (GERMANY) Fecha: July 1999

11 B. Savoini, C. Ballesteros, J.E. Muñoz Santiuste, R. González and Y. Chen
Electron Microscopy Characterization of Thermochemically Reduced Yttria Stabilized Zirconia Crystals
POSTER
14th International Congress on Electron Microscopy (ICEM 14)
Publicación: Proceeding of the 14th International Congress on Electron Microscopy
Lugar celebración: Cancún (MEXICO) Fecha: August 1998

10 S. Taboada, J. E. Muñoz Santiuste and A. de Andrés.
Excitation and Relaxation Processes of Eu^{3+} crystal field transitions in Eu2BaZnO5
POSTER
International Conference on Luminescence (ICL 96),
Lugar celebración: Prague (CZECH Republic) Fecha: August 1996

9 B. Savoini, J. E. Muñoz Santiuste, R. González and Y. Chen
Thermochemical Reduction of Pr^{3+}-doped Yttria stabilized Zirconia
POSTER
International Conference on Luminescence (ICL 96),
Lugar celebración: Prague (CZECH Republic) Fecha: August 1996

8 H. Loro, M. Voda, J.E. Muñoz Santiuste, F. Jaque and J. García Solé,
Optical Absorption Intensities of Nd^{3+} in the $LiNbO_3$(MgO) Crystal,
POSTER
3rd International School Excited States of Transition Elements,
Lugar celebración: Wroclaw (POLAND), Fecha: September 1994

7 J.E. Muñoz Santiuste, I. Vergara and J. García Solé,
Energy Levels of the Eu3+ Centers in LiNbO3
POSTER
7th Europhysical Conference on Deffects in Insulating Matherials (EURODIM 94),
Lugar celebración: Lyon (FRANCE) Fecha: July 1994

6 I. Vergara, M. Voda, J. E. Muñoz Santiuste, F. Jaque and J. García Solé.
Spectroscopy of Cr^{3+} in Tree Crystals with Ca-Galogermanate Structure,
POSTER
International Conference on Luminescence (ICL 93),
Lugar celebración: Connecticut (USA), Fecha: August 1993

5 J. García Solé, B. Macalik, L.E. Bausá, F. Cussó, E. Camarillo, F. Jaque, A. Monteil, J. Boulon, J.E. Muñoz Santiuste and I. Vergara.
Optical Detection of Ion Impurity Sites in $LiNbO_3$
POSTER
182nd Meeting of Electrochemical Society.
Publicación: Extended Abstracts of the 182nd Meeting of Electrochemical Society.
Lugar celebración: Toronto (CANADA), Fecha: October 1992.

4 B. Macalik, J.E. Muñoz Santiuste, A. Lorenzo, L.E. Bausá, J.A. Sanz García and J. García Solé
Fluorescence of Eu^{3+} and Ho^{3+} in $LiNbO_3$: Effect of Codoping with MgO
POSTER
International Conference on Deffects in Insulating Materials (ICDIM 92),
Proceedings of the XII Int. Conf. on Deffects in Insulating Materials,
Lugar celebración: Nordkirchen (GERMANY), Fecha: August 1992.

3 B. Macalik, I. Vergara, L.E. Bausá, J.E. Muñoz Santiuste, J. García Solé and B. Henderson
Luminiscencia del Ti^{3+} Excitada por Luz Ultravioleta en Materiales para Láseres Sintonizables,
POSTER
XXIII Reunión bienal de la Real Sociedad Española de Física,
Lugar celebración: Valladolid Fecha: Septiembre 1991

2 J.E. Muñoz Santiuste, F. Jaque y J. García Solé
Decaimiento Temporal de la luminiscencia del Eu^{2+} en Haluros Alcalinos,
POSTER
1ª Reunión Nacional de Grupos de Estado Sólido, (GES 1),
Lugar celebración: Madrid Fecha: Octubre 1987

1 J.E. Muñoz Santiuste, F. Jaque, J. García Solé and P. Aceituno
Fluorescence Decay Time of $Eu2^{+}$ Doped Alcali Halides. Effect of Europium Precipitation,
POSTER
5th Europhysical Topical Conference Lattice Deffects in Ionic Crystals (LATDIC 86),
Lugar celebración: Madrid (SPAIN) Fecha: September 1986.

Tesis Doctorales dirigidas

Título: Caracterización de defectos intrinsecos y extrínsecos en Zirconia estabilizada con Ytria

Doctorando: Begoña Savoini Cardiel
Universidad: Autonoma de Madrid - Física
Facultad / Escuela: Ciencias
Fecha: 1998

Título: Propiedades Ópticas Y De Transporte En Óxidos Ternarios Con Defectos Estructurales

Doctorando: Alvaro María de Egaña Gullón
Universidad: Carlos III de Madrid – Ingeniería de Materiales
Facultad / Escuela: Escuela Politécnica Superior
Fecha: 2019

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Título:4th International Conference on f-elements.
Tipo de actividad: Miembro del Organizing Committee
Ambito: INTENACIONAL

Fecha: September 2000

Título:16th International Conference on Dynamical Processes in Excited States of Solids (DPC 07).
Tipo de actividad: • Miembro del Advisory Programme Committee
Ambito: INTERNACIONAL

Fecha: June 2007

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

Méritode Investigación:

Nº de Sexenios reconocidos: 5 (1987-2016)
Fecha reconocimiento último concedido: 19/06/2017

Experiencia en Gestión:

Secretario de Instituto Tecnológico de Química y Materiales “Alvaro Alonso Barba”: 1/1/2000 – 02/12/2002
Subdirector del departamento de Física: 2002-Enero 2019

Experiencia Docente:

Nº de Quinquenios reconocidos: 5

Fecha del CVA	06/09/2021

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Rocío Ranchal Sánchez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	43
Núm. identificación del investigador		Researcher ID	G-9769-2014
		Código Orcid	0000-0002-0722-7262

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Física de Materiales		
Dirección	Fac. CC. Físicas. Plaza de las Ciencias 1. Madrid 28040		
Teléfono		correo electrónico	rociran@ucm.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	12/01/2021
Espec. cód. UNESCO	221117; 220208; 331299		
Palabras clave	Magnetismo; Nanoestructuras; Acoplamientos magnéticos		

A.2. Formación académica *(título, institución, fecha)*

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Física	Universidad Complutense de Madrid	2000
Doctor	Universidad Complutense de Madrid	2006

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Sexenios: 3 concedidos (2001-2006; 2007-2012; 2013-2018).
Tesis doctorales: 1.
Citas totales: 449
Publicaciones en Q1: 32/53.
Total de artículos en JCR: 53

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM *(máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)*

Catedrática en el Dpto. de Física de Materiales en la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Licenciada en Física en 2000 por la UCM, de 2001 a 2002 investigué dispositivos basados en GaN en la E.T.S.I.Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Parte del trabajo se encuadró dentro del proyecto de la Agencia Espacial Europea (ESA), "Gallium nitride components and substrates". En 2002 obtuve una beca FPU para realizar mi tesis doctoral en el Dpto. de Física de Materiales (UCM), bajo la dirección de los Prof. Eloísa López Pérez y Claudio Aroca Hernández-Ros. El tema de tesis fue el estudio de las propiedades magnéticas y de transporte de multicapas metálicas basadas en permalloy/gadolinio y de heteroestructuras basadas en una perovskita dopada con Co. Realicé una estancia predoctoral de 6 meses (2004) en el laboratorio del Prof. Albert Fert (Premio Nobel Física 2007). Profesor Ayudante en el Dpto. de Física de Materiales (UCM) desde 2004, obtuve el título de Doctor con mención Doctor Europeo con calificación sobresaliente cum laude (2006). Estancia postdoctoral de 2006 a 2008 en el Paul-Drude-Institut (PDI) (Berlín, Alemania) para trabajar en semiconductores magnéticos diluidos. A finales de 2008 me reincorporé al Dpto. de Física de Materiales (UCM) con diferentes contratos docentes e investigadores. He realizado estancias de larga duración: PDI de Berlín (1 mes, 2009), e Institute des Nanosciences de Paris (INSP) (3 meses, 2017), y realizo experimentos en instalaciones tipo sincrotrón: APS (EEUU), ESRF (Francia) y ALBA (España). En los últimos años mi línea de investigación se ha centrado en el estudio de materiales magnetostrictivos y/o con anisotropía perpendicular al plano con aplicaciones en espintrónica. Colaboro de manera regular con miembros del Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y de Microtecnología (ISOM), que es Instalación Científico-Tecnológica Singular (ICTS). También he colaborado con los grupos del Dr. Haskel (APS, EEUU), Dr. Javier Díaz (U. de Oviedo), Dr. Diego Bisero (U. de Ferrara, Italia), Prof. Massimiliano Marangolo (INSP, Francia), Dr. M. Ciria (U. Zaragoza), Dr. J. P. Andrés (UCLM), y con los miembros del consorcio formado a raíz del proyecto INNOMAG del MINECO (2015), y que se mantuvo en el FUN-SOC (2019). He sido IP de 2 proyectos de Plan Nacional, 2 a nivel

regional, y he participado en 14 proyectos de investigación competitivos a nivel nacional o local, 2 proyectos de ámbito europeo y un proyecto nacional alemán. He participado en un contrato con la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, y he sido IP de un proyecto artículo 83 con la empresa Caf Signalling. Mis principales resultados se encuentran publicados en revistas internacionales de elevado índice de impacto entre las que destacan Phys. Rev. Lett., Sci. Rep., Phys. Rev. B, Phys. Rev. Appl. y Acta Mater. "Premio Investigadores Noveles 2005" de la Real Sociedad Española de Física (RSEF) en la rama Física Experimental, y premio "Young Scientist Award" de la serie de congresos ISMANAM (2011). De 2013 a 2017 fui Vocal de la Junta de Gobierno de la RSEF. Desde 2013 a 2015 fui subdirectora, y desde 2015 a 2018 Directora de la Revista Española de Física editada por la RSEF. Miembro del Jurado de los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA: ediciones de 2013 y 2014. He sido evaluadora de proyectos nacionales (España y Francia).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones más relevantes (2016-2021)

AUTORES: I. Hontecillas, M. Maicas, J. P. Andrés, and R. Ranchal.
TÍTULO: Interfacial coupling effect of Cr_2O_3 on the magnetic properties of $Fe_{72}Ga_{28}$ thin films.
REF. REVISTA/LIBRO: Sci. Rep. **11**, 13429 (2021)
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de impacto: 4.379 (2020). Q1 Multidisciplinary Sciences
---
AUTORES: P. Bartolomé, and R. Ranchal.
TÍTULO: Synthetic domain walls in [TbFeGa/TbFe]2 multilayers.
REF. REVISTA/LIBRO: Nanotechnology **31**, 335715 (2020)
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de impacto: 3.874 (2020). Q2 (44/160), Physics, Applied. Citas: 1.

AUTORES: P. Bartolomé, A. Begué, A. Muñoz-Noval, M. Ciria, and R. Ranchal.
TÍTULO: Unveiling the different physical origins of magnetic anisotropy and magnetoelasticity in Ga-rich FeGa thin films.
REF. REVISTA/LIBRO: J. Phys. Chem. C **124**, 4717-4722 (2020)
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de impacto: 4.126 (2020). Q2 (124/335), Materials Science, Multidisciplinary. Citas: 3

AUTHORES: J.-Y. Duquesne, P. Rovillain, C. Hepburn, M. Eddrief, P. Atkinson, A. Anane, R. Ranchal, and M. Marangolo
TÍTULO: Surface-Acoustic-Wave Induced Ferromagnetic Resonance in Fe Thin Films and Magnetic Field Sensing.
REF. REVISTA/LIBRO: Phys. Rev. Applied **12**,024042 (2019)
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de impacto: 4.194 (2019). Q1 (32/154), Physics, Applied. Citas: 10

AUTORES: A. Muñoz-Noval, E. Salas-Colera, and R. Ranchal.
TÍTULO: Local and Medium Range Order Influence on the Magnetic Behavior of Sputtered Ga-Rich FeGa Thin Films.
REF. REVISTA/LIBRO: J. Phys. Chem. C **123**, 13131 (2019)
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de impacto: 4.189 (2019). Q2 (124/335), Materials Science, Multidisciplinary. Citas: 6

AUTORES: A. Prados, and R. Ranchal
TÍTULO: Electrodeposition of Bi Thin Films on n-GaAs(111)B. Part I: Correlation Between the Overpotential and the Nucleation Process

REF. REVISTA/LIBRO: J. Phys. Chem. C **122**, 2274 (2018) KEY: A
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de impacto: 4.484 (2017). Q1 (54/285), Materials Science, Multidisciplinary. Citas: 6

AUTORES: A. Muñoz-Noval, S. Fin, E. Salas-Colera, D. Bisero, and R. Ranchal
TÍTULO: The role of surface to bulk ratio on the development of magnetic anisotropy in high Ga content $Fe_{100-x}Ga_x$ thin films
REF. REVISTA/LIBRO: J. Alloys Compnd. **745**, 413 (2018)
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de impacto: 4.175 (2018). D1 (6/76), Q1 (6/76), Metallurgy & Metallurgical Engineering. Citas: 5

AUTORES: B. Alemán, R. Ranchal, V. Reguero, B. Mas, and J. J. Vilatela
TÍTULO: Carbon nanotube fibers with martensite and austenite Fe residual catalyst: room temperature ferromagnetism and implications for CVD growth
REF. REVISTA/LIBRO: J. Mat. Chem C. **5**, 5544 (2017) KEY: A
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de impacto: 5.976 (2017). Q1 (20/146), Physics, Applied. Citas: 7

AUTORES/AS: S. Ruiz-Gómez, R. Ranchal, M. Abuín, A. M. Aragón, V. Velasco, P. Marín, A. Mascaraque, and L. Pérez
TÍTULO: Antiferromagnetic FeMn alloys electrodeposited from chloride-based electrolytes
REF. REVISTA/LIBRO: Phys.Chem.Chem.Phys.,**18**, 8212 (2016) CLAVE: A
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de impacto: 4.123 (2016). Q1 (6/36), Physics, Atomic, Molecular&Chemical. Citas: 9

AUTORES: R. Ranchal, S. Fin, and D. Bisero
TÍTULO: Evolution of the structural and magnetic properties of sputtered TbxFe73Ga27-x (7 at.% ≤ x ≤ 11 at.%) thin films upon the increase of Tb content
REF. REVISTA/LIBRO: J. Alloys Compnd. **667**, 262 (2016) KEY: A
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de impacto: 3.133 (2016). Q1 (5/74), Metallurgy&Metallurgical Engineering. Citas: 3

AUTORES: A. Muñoz-Noval, A. Ordóñez-Fontes, R. Ranchal
TÍTULO: Influence of the sputtering flow regime on the structural properties and magnetic behavior of Fe-Ga (Ga ~ 30 at. %) thin films
REF. REVISTA/LIBRO: Phys.Rev. B **93**, 214408 (2016)
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de impacto: 3.836 (2016). Q2 (18/67), Physics, Condensed Matter. Citas: 13

C.2. Proyectos (2016-2021)

TITULO DEL PROYECTO: Puesta a punto de un sistema de medida de magnetorresistencia. AEC44/20-23018.
ENTIDAD FINANCIADORA: Acción Especial UCM
DURACION DESDE: 01/01/2020 HASTA: 31/12/2020
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Rocío Ranchal Sánchez

TITULO DEL PROYECTO: Nuevas funcionalidades dirigidas por interacciones espín-órbita: estudios de las propiedades físicas con resolución atómica (RTI2018-097895-B-C43)
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
DURACION DESDE: 01/01/2019 HASTA: 31/12/2021
INVESTIGADOR PRINCIPAL: María Varela del Arco/Rocío Ranchal Sánchez

---
TITULO DEL PROYECTO: Nuevas Arquitecturas 3D de Nanomateriales basados en Carbón para Aplicación en Sistemas de Almacenamiento de Energía (PR26/16-3B-2).
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense de Madrid/Santander
DURACION DESDE: 22/12/2016 HASTA: 21/12/2018
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Rocío Ranchal Sánchez

TITULO DEL PROYECTO: Magnetismo en la nanoescala: explorando nuevas rutas (crecimiento y caracterización) (MAT2015-66888-C3-3-R)
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad
DURACION DESDE: 01/01/2016 HASTA: 31/12/2020
INVESTIGADOR PRINCIPAL: María Varela del Arco/ Rocío Ranchal Sánchez

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia
TÍTULO DEL CONTRATO: Estudio cualitativo sobre conducción de líneas de campo magnético variables en el tiempo.
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Caf Signalling.
DURACIÓN DESDE: 12/2017 HASTA: 01/2018
INVESTIGADOR/A RESPONSABLE: Rocío Ranchal Sánchez

TÍTULO DEL CONTRATO: MADOC- P080920B-659
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Fábrica Nacional de Moneda y Timbre
DURACIÓN DESDE: 2008 HASTA: 2009
INVESTIGADOR/A RESPONSABLE: José Luis Prieto

C.4. Patentes
INVENTORES: A. Prados, R. Ranchal.
TíTULO*:* Método de obtención de copos metálicos libres de sustrato mediante proceso de electroless deposition activado por luz
NÚMERO*:* ES2717347 – Spain
FECHA*: 15-Oct-2019*
PROPIETARIO*:* Universidad Complutense de Madrid

C.5. Supervisión de estudiantes (2021-2016).
1 Tesis Doctoral, 5 Trabajos de Fin de Master.

C.6. Prizes
Young Scientist Award de las Conferencias ISMANAM (2011).
Premio Investigadores Noveles en Física experimental de la RSEF (2005).

C.7. Responsabilidades institucionales.
Miembro de la Junta de Gobierno de la RSEF (2019-…), (2013-2017).
Miembro del Consejo Editorial de *Ediciones Complutense* (2019-…). Vocal de la rama de Ciencias e Ingeniería.
Directora de la Revista Española de Física (2015-2018), subdirectora (2013-2015).
Miembro de la Comisión de Investigación de la Fac. CC. Fisicas, UCM (2018-…).
Miembro de la Comisión de Biblioteca, Fac. CC. Fisicas, UCM (2011-2018).

C.8. Otros méritos
Experto Científico para la evaluación de proyectos Plan Nacional (2019), Infraestructuras (2021).
Experto Científico para la evaluación de proyectos de National Research Agency (ANR) Francia, (2018).
Miembro del Jurado de los Premios “Fundación BBVA-RSEF”: 2013, 2014.

Fecha del CVA	20-ene-2021

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Luis Raúl Sánchez Fernández		
DNI/NIE/pasaporte	11815320J	Edad	51
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0003-1593-3930	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)		
Dpto./Centro	Física		
Dirección	Avda. de la Universidad 30, 28911, Leganés (Madrid)		
Teléfono	916246001	correo electrónico	raul.sanchez@uc3m.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	29-Sep-2010
Espec. cód. UNESCO	220410, 220809, 220721, 220803, 332005		
Palabras clave	Fusión Nuclear. Física de Plasmas. Simulación numérica. Supercomputación. Sistemas Complejos. Turbulencia.		

A.2. Formación académica *(título, institución, fecha)*

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. CC. Físicas	Complutense de Madrid	1992
Doc. CC. Físicas	Complutense de Madrid	1997

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica *(véanse instrucciones)*

El WoS recoge **126** publicaciones mías, con **54** correspondientes a revistas del primer cuartil de sus respectivos campos. Hay que señalar, sin embargo, que las revistas del ámbito de Física de Plasmas se engloban en el campo más amplio de Física de Fluidos y Plasmas. Al ser dos áreas disjuntas y por tener las revistas del ámbito de fluidos mayor impacto, algunas revistas muy relevantes como *Physics of Plasmas* son Q2 a pesar de ser de las revistas más leídas del campo (he publicado **40** artículos en PoP). Hasta el 20 de enero de 2021, mis publicaciones se han citado **2,471** veces según *Web of Science*, con un índice H de **28**. A la misma fecha se han citado **3,784** veces según *Google Scholar*, con un índice H de **37**.
He realizado **292 contribuciones a congresos nacionales e internacionales**, incluyendo pósteres y presentaciones orales, de las que **28 son charlas invitadas**.
Se me han reconocido **4 sexenios de investigación**: 1994-99, 2000-05, 2006-11, 2012-17.
Por mis contribuciones científicas recibí el **Premio Miguel Catalán 2009 de Investigación en Ciencias** para investigadores menores de 40 años que concede la Comunidad de Madrid. Soy **ITER Fellow Scientist** de la organización ITER desde 2016.
He sido nombrado **Fellow de la American Physical Society (APS)** en 2017.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM *(máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)*

Soy **Catedrático** en el Dpto. de Física de la Universidad Carlos III de Madrid y **Director del Departamento** desde febrero de 2019. Fui también **Prof. Titular** en dicho departamento (2003-2010). Disfruté de un permiso sin sueldo entre 2006-2010, que pasé como ***Senior Staff Member*** en la División de Fusión del Laboratorio Nacional de Oak Ridge (ORNL) en Tennessee (USA). He sido **Vicerrector de Grado y Calidad** de la UC3M (2011- 2014). Como tal me he ocupado de la acreditación de muchos títulos de Grado y Master, así como de la puesta en marcha de casi una decena de nuevos títulos. Recientemente he sido vocal del Comité de Creación del **Grado en Ingeniería Física,** que se ofrece desde el curso 2019/20, del Comité de Creación del **Grado en Ciencias,** que se ofrece junto a la UAM y la UAB desde el 2020/21 y presidente del Comité de Creación del **Máster en Tecnología e Ingeniería Cuánticas**, que se ofrecerá en 2022/23. Soy **Director** del **Master Interuniversitario Erasmus Mundus en Física de Plasmas y Fusión Nuclear** que coordina la U. Aix-Marsella, y donde participan la UC3M, la UCM, U. Stuttgart, U. Nancy y U. Praga. Realicé una **estancia post-doctoral** de 14 meses en ORNL entre 1998 y 1999. Soy **vicepresidente** del Grupo Especializado de Física de Plasmas de la Real Sociedad

Española de Física. He sido vocal (2019) y presidente (2020) del Comité que otorga el **James Clerck Maxwell in Plasma Physics Award** de la American Physical Society (APS).

Mi campo de trabajo son los plasmas confinados magnéticamente, con vistas a la obtención de energía a partir de procesos controlados de fusión termonuclear, en dispositivos de tipo *tokamak* y *stellarator*. He participado en el diseño de *stellarators* avanzados desde 1998. Me he preocupado de su estudio magneto-hidrodinámico, tanto a nivel de equilibrio como de estabilidad. Soy el principal autor del código **COBRA**, utilizado rutinariamente en todo el mundo para garantizar la estabilidad de estos diseños, así como para interpretar experimentos realizados en ellos. Soy también coautor (junto a S.P. Hirshman, de ORNL) del código **SIESTA**, que permite calcular equilibrios magneto-hidrodinámicos en geometría general con posible presencia de islas magnéticas y zonas estocásticas.

También me he estudiado la turbulencia que domina el confinamiento de estos plasmas. Me he centrado en las propiedades no difusivas del transporte turbulento, así como de sus consecuencias para un futuro reactor. También en la búsqueda de paradigmas dinámicos que expliquen estas extrañas propiedades, observadas tanto en *tokamaks* como *stellarato*rs. Muchas veces, este trabajo lo he realizado en colaboración con equipos experimentales. Mi mayor contribución ha sido el desarrollo de nuevas técnicas de cuantificación de dichas propiedades, el desarrollo de modelos matemáticos capaces de capturarlas (con operadores fraccionarios) y el desarrollo de algoritmos que las reproducen en simulaciones numéricas. También he trabajado en la búsqueda de nuevos algoritmos que permitan simular plasmas de fusión más óptimamente en un supercomputador. En concreto, he trabajado en la aplicación del *algoritmo parareal* para la parelización temporal de códigos turbulentos y en técnicas basadas en *Smoothed Particle Hydrodynamics* (SPH) para plasmas de fusión, que permitan capturar una evolución más realista de la frontera del plasma. Finalmente, me he interesado en el estudio de la dinámica de electrones *runaway* y en su control, ya que pueden suponer un riesgo importante para la futura operación de un reactor.

He realizado muchas de estas actividades mediante colaboraciones internacionales. Además de mis estancias en ORNL, he visitado con frecuencia el Departamento de Física de la Univ. de Alaska, de la que soy **Prof. Honorario y miembro del Comité Científico** de su **Center for Complex Systems** desde 2006. También visito con frecuencia el laboratorio de ITER en Cadarache, Francia, del que soy **ITER Fellow Scientist desde 2016**. Mantengo colaboraciones, entre otros, con la Univ. de Wisconsin (USA), el Laboratorio de Física de Plasma de Princeton (USA), el Instituto de Física de Plasma del Max Planck alemán situado en Greifswald, el laboratorio de fusión de la EPFL suiza, el laboratorio de la Comisión de Energía Atómica (CEA) francesa en Cadarache, y los laboratorios de la ENEA italiana tanto en Frascati como en Padova. A nivel nacional, colaboro frecuentemente con el Laboratorio Nacional de Fusión del CIEMAT en Madrid.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

Selección de publicaciones más relevantes de los últimos diez años.

1. van Milligen, B. Ph.; **Sanchez, R.;** Hidalgo, C. “Relevance of Uncorrelated Lorentzian Pulses for the Interpretation of Turbulence in the Edge of Magnetically Confined Toroidal Plasmas”. *Physical Review Letters* **109**, 105001 (2012)

2. Weyens, T.; **Sanchez, R.;** Garcia, L.; Loarte, A.; Huijsmans, G. “Three-dimensional linear peeling-ballooning theory in magnetic fusion devices”. *Physics of Plasmas* 21, 42507 (2014)

3. **Sanchez, R.;** Newman, D.E. **Review Article:** “Self-organized criticality and the dynamics of near-marginal turbulent transport in magnetically confined fusion plasmas”. *Plasma Physics and Controlled Fusion* 57, 123002 (2015).

4. Peraza-Rodriguez, H., Reynolds-Barredo, J.M., **Sánchez, R.,** Geiger, J., Tribaldos, V., Hirshman, S.P. and Cianciosa M. "Extension of the SIESTA MHD equilibrium code to free-plasma-boundary problems". *Physics of Plasmas* 24, 082516 (2017)

5. Peraza-Rodriguez, H., Reynolds-Barredo, J.M., **Sánchez, R.,** Geiger, J., Tribaldos, V., Hirshman, S.P. and Cianciosa M. "Bootstrap current control studies in the W7-X stellarator using the free-plasma-boundary bersion of the SIESTA MHD equilibrium code". *Plasma Physics and Controlled Fusion* 60, 025023 (2018)

6. **Sánchez, R**., Newman D.E. and Mier J.E. "Modeling transport across the running-sandpile automaton by means of fractional transport equations". *Physical Review E* 97, 052123 (2018)

7. Vela-Vela, L., **Sánchez, R**. and Geiger, J. "ALARIC: and algorithm for constructing arbitrarily complex initial distributions with low particle nosie for SPH/SPMHD applications". *Computer Physics Communications* 224, 186 (2019)

8. Vela-Vela, L., **Sánchez, R**. and Reynolds-Barredo, JM. "A positioning algorithm for SPH ghost particles in smoothly curved geometries". *Journal of Computational and Applied Mathematics* 353, 140 (2019)

9. Reynolds-Barredo, J.M., Tribaldos V., Loarte A., Polevoi, A., Hosojawa, M. and **Sánchez, R**. "Effect of non-axisymmetric perturbations on ambipolar Er and neoclassical particle flux inside the ITER pedestal region". *Nuclear Fusion* 60, 086017 (2020)

10. Mier J.A., **Sánchez, R**. and Newman D.E. "Tracer particle transport dynamcis in the diffusive sandpile automaton". *Chaos, Solitons and Franctals* 140, 110117 (2020)

C.2. Proyectos

Los cinco últimos proyectos competitivos en los que he participado son:

1. *Desarrollodo de códigos y modelos para el estudio de problemas en dos áreas críticas para el tokamak ITER: modelado del borde del plasma y mitigación de electrones runaway.* Plan Nacional de I+D. Ref. PID2019-110734RB-100. Duración, desde: 01.06.2020 hasta: 01.06.2023. Subvención: 90.000 €. Inv. principales: Prof. **R. Sanchez** and J.R. Martín-Solís (UC3M).

2. *Impacto de perturbaciones magnéticas 3D en la estabilidad de tokamaks y stellarators.* Plan Nacional de I+D. Ref. ENE2015-68265. Duración, desde: 01.01.2016 hasta: 31.12.2019. Subvención: 30.000 €. Inv. principales: Prof. **R. Sanchez** and V. Tribaldos (UC3M).

3. *Caracterización del Transporte del Plasma y las Partículas α en Plasmas de Fusión Quasi-Simétricos en Condiciones de Reactor.* Plan Nacional de I+D. Ref. ENE2012-33219/FTN. Duración, desde: 01.01.2013 hasta: 31.12.2015. Subvención: 65.000 €. Inv. principal: Prof. V. Tribaldos (UC3M). **R. Sanchez**: colaborador (50%).

4. *Advancing diagnostic intelligence.* Proyecto Europeo (EUROFUSION). Ref. Cfp-WP17-ER/ENEA-10. Proyecto coordinado entre ENEA-Frascati, CEA-Cadarache, UC3M, DTU-Denmark. Duración, desde: 01.01.2017 hasta: 31.12.2018. Subvención: 35.000,00€. Inv. principal (UC3M): Prof. **R. Sanchez**

5. *Plataforma de Cálculo de Altas Prestaciones.* Ministerio de Economía y Competitividad - Convocatoria de Infraestructuras. Ref. UNC313-4E-2361. Duración,

desde: 01.01.2015 hasta: 31.12.2015. Subvención: 192.000 €. Inv. principal (UC3M): Prof. **L. García.** Prof. **R. Sánchez**: colaborador

C.5. Premios

1. **UT-Battelle Research Award** (2001) - otorgado por ORNL, Tennessee (USA)
2. **Significant Achievement Award** (2007)-otorgado por UT-Battelle, Tennessee (USA)
3. **DOE Outstanding Mentor Award** (2007) - otorgado por US Department of Energy
4. **Premio '*Miguel Catalán*' 2009 de Investigacion en Ciencias** (< 40 años) - otorgado por la Comunidad de Madrid
5. **Premio de Excelencia UC3M** (2010) - Otorgado por el Consejo Social de la UC3M
6. **APS Fellowship** (2017) – Otorgado por la American Physical Society.

C.6. Comités nacionales e internacionales

1. **Advisory Committee** - Center for Complex Systems Studies at Univ. Alaska (2006-)
2. **Executive Committee** - U.S. Task Transport Force (2008-10)
3. **Comité Ejecutivo** - Grupo de Física de Plasmas, RSEF (2011-13; 2016-19); vicepresidente (2019-)
4. **Scientific Committee** - 2011 Am. Phys. Soc. Conference on Plasma Physics
5. **Scientific Committee** - 2010 Eur. Phys. Soc. Conference on Plasma Physics
6. **Scientific Board** - Erasmus Mundus Doctoral College in Fusion Science (2012-)
7. **Review Panel** - Gen. Atomics/ DIII-D Theory Program, for US Dep. of Energy (2012)
8. **Review Panel** - Seed Money Fund Proposal Committee at ORNL (2007-2008)
9. **Review Panel** - Red Española de Supercomputación (2013-16)
10. **Scientific Committee** - 2018 Am. Phys. Soc. Conference on Plasma Physics
11. **Editorial Committee** – Asociate Editor for AIP's *Chaos scientific* journal (2017-20)
12. **APS Maxwell Prize in Plasma Physics Committee** (2019 y 2020 (chair))
13. **Revisor** de projectos para: ANEP, MINECO, FonTyC (Argentina), EPSRC (R. Unido), FWP (Bélgica), Dept. Energy (United States), ORNL (United States), TFS (Noruega).

C.7. Trabajos Dirigidos

1. **Tesis Doctoral** - Turbulencia en plasmas de deriva: efecto de la difusión colisional en las propiedades del transporte. Doctorando: **Jose Angel Mier Maza.** Co-dirigida con el Prof. L. García Gonzalo. Defendida en la UCM (2008). Apto cum laude.
2. **Tesis Doctoral** - Dinámica perpendicular de electrones runaway en tokamaks. Doctorando: **Isabel Fernández Gomez**. Co-dirigida con el Prof. J.R. Martín Solís. Defendida en la UC3M (2013). Apto cum laude.
3. **Tesis Doctoral** – "Estabilidad MHD en el borde de configuraciones tridimensionales". Doctorando: **Toon Weyens.** Co-dirigida con el Prof. L. García (UC3M) y el Prof. G. Huijsmanns (U. Eindhoven, Holanda). Defendida en la UC3M (2016). Sobresaliente cum laude.
4. **Tesis Doctoral** – "Relación entre el transporte no-diffusivo y las quasisimetrías en stellarators". Doctorando: **Jorge A. Alcusón Belloso**. Co-dirigida con el Prof. JM Reynolds (UC3M) y el Dr. P. Xanthopoulos (IPP-Greifswald, Alemania). Defendida en la UC3M (2017). Sobresaliente cum laude.
5. **Tesis Doctoral** – "Free-boundary extension of the SIESTA code and its application to the Wendelstein 7-X stellarator". Doctorando: **Hugo Peraza Rodríguez**. Co-dirigida con el Prof. JM Reynolds (UC3M) y el Dr. J. Geiger (IPP-Greifswald, Alemania). Defendida en la UC3M (2018). Sobresaliente cum laude.
6. **Tesis Doctoral** – "Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH) and its application to fusion-relevant MHD problems". Doctorando: **Luis Vela Vela**. Defendida en la UC3M (2019). Sobresaliente cum laude.
7. **Tesis Doctorales en realización:** Doctorando: **Gonzalo Fernandez-Torija** (equilibrio y estabilidad MHD, comienzo en 2017)