



Curriculum vitae

Nombre: Rosalía Serna Galán

Fecha: 20 de Enero de 2025

Apellidos: Serna Galán

Nombre: Rosalía

Situación profesional actual

Organismo: C.S.I.C.

Facultad, Escuela o Instituto: Instituto de Óptica "Daza de Valdés"

Depto./Secc./Unidad estr.: Departamento de Fotonica No Lineal, Ultrarrapida y en la Nanoescala

Dirección postal: Serrano 121, 28006 Madrid

Especialización (Códigos UNESCO): 2211

Categoría profesional: **Profesor de Investigación** Fecha de inicio: 22 de abril de 2009

Situación administrativa

☒ Plantilla Contratado Interino Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación ☒ A tiempo completo A tiempo parcial

Líneas de investigación

Nanofotónica: desarrollo de sistemas ópticos integrados basados en sistemas nanoestructurados. Procesos ópticos de interés en comunicaciones. Dopado con tierras raras (semiconductores y dieléctricos) y/o dopado con nanocristales metálicos (dieléctricos): estructura y propiedades ópticas, fotoluminiscencia. Interacción láser-materia. Desarrollo de nuevos métodos de obtención de láminas delgadas por técnicas láser: depósito por láser pulsado.

Formación Académica

<u>Titulación Superior</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid	Junio 1987
<u>Doctorado</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid	Enero 1992
Calificación:	Apto cum Laude por Unanimidad	
Premio extraordinario de Doctorado 1992		

Actividades anteriores de carácter científico profesional

<u>Puesto</u>	<u>Institución</u>	<u>Fechas</u>
• Contrato específico	Instituto de Óptica, C.S.I.C.	Agosto-Diciembre 1987
• Becaria Ministerio de Industria y Energía	C.I.E.M.A.T.	Enero-Diciembre 1988
• Becaria FPI Ministerio de Educación y Ciencia	Instituto de Óptica, C.S.I.C.	Enero 1989-Diciembre 1992
• Becaria postdoctoral CSIC	FOM-AMOLF (Países Bajos)	Enero 1993- Diciembre 1994
• Contrato Investigador CSIC	Instituto de Óptica, C.S.I.C.	Enero 1995- Mayo 1998
• Científico Titular CSIC	Instituto de Óptica, C.S.I.C.	Mayo 1998- Junio 2005
• Investigador Científico CSIC	Instituto de Óptica, C.S.I.C.	Junio 2005- Abril 2009
• Jefe de Departamento	POMC, I. Óptica, C.S.I.C.	Abril 2003-Enero 2008
• Jefe de Departamento Fotónica y Nanociencia, I. O., CSIC		Enero 2008- Enero 2011

Indicadores de calidad de la producción científica (ultimo sexenio 2018-2023)

- a) Número de citas desde 2018 : 1386; media de citas 231/año; media de citas por artículo 14.8.
- b) Número total de publicaciones en revisats desde 2018 años: 40
Calidad de estas publicaciones: en D1 (20/40) 50%; Q1 (32/40) 80%; en Q2 (7/40) 18%
- c) h-index: 38
- d) Tesis supervisadas y en los últimos 10 años : 4 (2 en ejecución)
- e) Número Total de publicaciones en artículos SCI: 172
- f) Numero Total de citas: 4678
- g) Número total de comunicaciones invitadas en conferencias >40
- h) Proyectos financiados en este periodo como IP : 6 (4 nacionales, 2 EU)

ORCID /Scopus Author / ResearcherID

<https://orcid.org/0000-0002-7101-3947>

[Scopus Author ID: 7005307573](#)

[ResearcherID: C-6013-2011](#)

RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, espacios incluidos)

Me doctoré en Física por la Universidad Complutense en 1992 (Madrid, España), y desde 2009 soy Profesor de Investigación del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) en el Instituto de Óptica (Madrid, España). Soy jefe de proyecto y miembro fundador del Grupo de Procesado Láser, y mis intereses de investigación se enmarcan dentro de la Física Aplicada, en los campos de fotónica, láser materia-interacción, nanotecnología y nanociencias.

He desarrollado mi actividad investigadora en diversas instituciones, entre ellas el CSIC, el CIEMAT, la Universidad de Oxford (Reino Unido), la FOM-AMOLF (Países Bajos) y la Universidad de Cambridge (Reino Unido). Soy coautor de más de 200 publicaciones y 3 capítulos de libros en los campos de la física aplicada, la óptica, la nanotecnología y la ciencia de materiales. Estos trabajos muestran un buen impacto, ya que han reunido más de 4500 citas y arrojan un índice h de 38 (Google Scholar; 34 WoS/Scopus). Soy coautor de más de 200 contribuciones a congresos, incluidas 45 charlas invitadas en importantes congresos internacionales (+20 en los últimos 10 años). He organizado 4 congresos internacionales y he sido miembro de más de 10 comités científicos de congresos.

Mis actividades de investigación hasta la fecha han sido financiadas por 28 proyectos nacionales (12 como investigador principal (IP)), 14 colaboraciones bilaterales (7 como IP) e internacionales de la Unión Europea (7 subvenciones, 2 como IP). Los dos proyectos de la UE en los que R. Serna ha contribuido decisivamente son el proyecto BisNano EU que exploró entre otros aspectos el potencial tecnológico del Bismuto para la fotónica y la plasmónica, y la acción EUFEN-COST que contribuyó al desarrollo de sistemas basados en elementos f para diversas aplicaciones, incluyendo la upconversion para la captación de energía. También he desarrollado una intensa actividad internacional y actualmente colaboro con investigadores de instituciones punteras de Portugal, Reino Unido, Francia, Alemania, Austria, Países Bajos, México y China. De 2003 a 2008 fui director del departamento de Propiedades Ópticas de Medios Confinados, y de 2008 a 2012 fui director del recién creado departamento de Fotónica y Nanociencia. Actualmente participo como asesor en varios paneles de evaluación españoles y de la Unión Europea; por ejemplo, he participado en la comisión técnica para la evaluación de proyectos nacionales tanto para las áreas de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como para las de materiales (MAT). Dentro de H2020 he sido experto para el panel de evaluación de Becas MSC, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y Tecnologías Futuras y Emergentes (FET-OPEN), y dentro de Horizonte Europa ya he sido llamado para actuar como experto para convocatorias MSCA. He actuado como evaluador externo tanto para Advanced como para Starting ERC grants. Desde enero de 2021 soy Coordinador del Panel de Física de la Red Española de Supercomputación (BSC- RES).

Durante los últimos 10 años he supervisado con éxito a varios estudiantes de tesis doctorales (3) e investigadores postdoctorales (4). Posteriormente, estos jóvenes investigadores han desarrollado exitosas carreras investigadoras por todo el mundo (España, Francia, Reino Unido, Polonia y China) y todos ellos siguen en contacto como valiosos colaboradores.

Entre mis logros científicos más relevantes y recientes, varios merecen ser especialmente destacados. En primer lugar cabe destacar la continuidad a lo largo de mi carrera investigadora de la línea que inicié en mi post-doc sobre el estudio de **materiales luminiscentes** basados en el dopado con iones de tierras raras de sistemas nanoestructurados de óxidos. Esta línea sigue siendo fructífera con aportaciones originales como la reciente preparación de nanocrustales en lámina delgada de oxihidroxido de Eu. A partir de 2012 he liderado una exitosa línea pionera de investigación demostrando el potencial de las **nanoestructuras Bi** como bloques de construcción para el desarrollo de elementos fotónicos basados en **plasmónica no-convencional** y en fotónica resonante de Mie, y he mostrando varias aplicaciones específicas. Además, he ideado el experimento que ha permitido comprender el origen de tan inesperado comportamiento, y demostrado que puede extenderse a otros elementos de bloque P de la tabla periódica. Es más, recientemente he demostrado su potencial para la **conmutación óptica** con pulsos láser de nanosegundos. En la línea de investigación de **plasmónica convencional** basada en resonadores de Ag he contribuido decisivamente con el diseño del experimento óptico que ha llevado a la demostración de un sensor óptico de alta sensibilidad y de un espejo polarizador omnidireccional. Recientemente, desencadenado por el interés de los **semiconductores 2D** he iniciado una línea de investigación sobre semiconductores 2D que comenzó con una colaboración con J. Martín-Sánchez, un antiguo post-doc mío. Por último, mantengo una activa y fructífera línea de investigación en colaboración sobre la evaluación de las **propiedades ópticas de semiconductores** para células solares **fotovoltaicas**.

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

Proyectos Nacionales

TÍTULO DEL PROYECTO: *Obtención de nuevos materiales optoelectrónicos por procesado con láser*

ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica

DURACIÓN DESDE: 1985 HASTA: 1988

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carmen Ortiz Llorens

TÍTULO DEL PROYECTO: *Material Characterization and Irradiation effects in Ceramic Insulator*

ENTIDAD FINANCIADORA: EURATOM-CIEMAT

DURACIÓN DESDE: 1989 HASTA: 1990

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Miguel Jiménez de Castro

TÍTULO DEL PROYECTO: *Nuevos materiales obtenidos por solidificación rápida al irradiar con láser de U.V., de aplicación en memorias ópticas*

ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Plan Nacional de Materiales

DURACIÓN DESDE: 1989 HASTA: 1990

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carmen Nieves Afonso Rodríguez

TÍTULO DEL PROYECTO: *Optimización de procesos rápidos por cambio de fase, para su aplicación en memorias ópticas reversibles*

ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Plan Nacional de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

DURACIÓN DESDE: 1991 HASTA: 1993

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carmen Nieves Afonso Rodríguez

TÍTULO DEL PROYECTO: *Optical doping of waveguide materials by ion implantation*

ENTIDAD FINANCIADORA: Dutch Foundation for Technology Research (STW)

DURACIÓN DESDE: Septiembre 1991 HASTA: Septiembre 1995

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Albert Polman

TÍTULO DEL PROYECTO: *Ion Beam synthesis of planar opto-electronic devices*

ENTIDAD FINANCIADORA: IOP Electro Optics (Dutch Ministry of Economic Affairs)

DURACIÓN DESDE: Agosto 1992 HASTA: Agosto 1996

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Albert Polman

TÍTULO DEL PROYECTO: *Desarrollo de sistemas rápidos para el almacenamiento óptico de la información basados en cambio de fase ultrarrápidos inducidos por pulsos láser en régimen de picosegundos*

ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Plan Nacional de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

DURACIÓN DESDE: 1993 HASTA: 1996

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carmen Nieves Afonso Rodríguez

TÍTULO DEL PROYECTO: *Desarrollo de sistemas ópticos para láseres/amplificadores y convertidores de frecuencia en guías de onda*
ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Plan Nacional de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones
DURACIÓN DESDE: 1996 HASTA: 1999
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 22.700.000 pts
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carmen Nieves Afonso Rodríguez

TÍTULO DEL PROYECTO: *Sistemas ópticos nanoestructurados para aplicaciones en tecnología de las comunicaciones.*
ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid.
DURACIÓN DESDE: Diciembre 1998 HASTA: Diciembre 2000
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 15.600.000 pts
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Javier Solís Céspedes

TÍTULO DEL PROYECTO: *Guías de onda dopadas ópticamente para dispositivos de ganancia y conmutación.*
ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Plan Nacional de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones
DURACIÓN DESDE: Enero 2000 HASTA: Diciembre 2002
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 24.000.000 pts
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carmen Nieves Afonso Rodríguez

TÍTULO DEL PROYECTO: *Red Nacional de Investigadores en Nanociencia: Metodologías Experimentales y Teóricas (NANOCIENCIA)*
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Cultura. Acción especial del Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento.
DURACIÓN DESDE: Junio: 2001 HASTA: Abril 2004
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 10.504.000 pts
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Amalio Serena Domingo

➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Estudio de procesos de transformación en láminas delgadas nanoestructuradas*
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Programa para estancia de Profesores Extranjeros en España (SAB-2000-0329)
DURACIÓN DESDE: Septiembre 2002 HASTA: Febrero 2004
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 54.500 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán**

TÍTULO DEL PROYECTO: *Nanoestructuras multifuncionales integradas en guía de onda para el desarrollo de componentes fotónicos*
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC2002-03235).
DURACIÓN DESDE: Noviembre 2002 HASTA: Octubre 2005
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 268.080 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carmen Nieves Afonso Rodríguez

(➔) R. Serna es **Investigador principal del proyecto**

➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Development of photonic nanostructures for waveguide amplifiers*
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Programa de Ayudas para la Movilidad. Modalidad de Estancia de jóvenes doctores y tecnólogos extranjeros en España (SB-2002-0013)
DURACIÓN DESDE: Octubre 2003 HASTA: Marzo 2005
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 36.200 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán**

➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Desarrollo de nanoestructuras ópticas metal-óxido en lámina delgada (NOMOX)*
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Plan Nacional de Materiales (MAT2003-01490)
DURACIÓN DESDE: 1 de diciembre 2003 HASTA: 31 de Noviembre 2006
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 109.250 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán**

TÍTULO DEL PROYECTO: *Nanoestructuras vítreas de teluritos en lámina delgada para aplicaciones fotónicas y magnéticas*
ENTIDAD FINANCIADORA: MEC, PN MAT2005-06508-C02-01
DURACIÓN DESDE: 2006 HASTA: 2009
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 142.800 € (total)
INVESTIGADOR PRINCIPAL : José Gonzalo de los Reyes (coordinador) y Rolindes Balda

TÍTULO DEL PROYECTO: *Nueva fuente de iones para el acelerador tandem van de Graaaf del Centro Nacional de Aceleradores (Sevilla)*
ENTIDAD FINANCIADORA: MEC, Acción Complementaria FIS2006-27275-E
DURACIÓN DESDE: 2006 HASTA: 2007
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Manuel García León

TÍTULO DEL PROYECTO: *Reparación de láser de excímero para síntesis de materiales nanoestructurados en lámina delgada*
ENTIDAD FINANCIADORA: MEC, PN Materiales, Acción Complementaria
DURACIÓN DESDE: 2006 HASTA: 2007
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 15000 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Gonzalo de los Reyes

➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Novel rare earth doped materials and device physics for optical waveguide amplifiers*
ENTIDAD FINANCIADORA: CSIC Programa de Cooperación bilateral con National Natural Science Foundation of China (NSFC, 01CN001)
DURACIÓN DESDE: Septiembre 2007 HASTA: Octubre 2007
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 2.770 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán**

(➔) R. Serna es **Investigador principal del proyecto**

-
- ➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Dispositivos fotónicos integrados en óxidos amorfos y cristalinos*
 ENTIDAD FINANCIADORA: MEC, PN Tecnologías Electrónica y de las Comunicaciones, Acción Complementaria TEC2005-25813-E
 DURACIÓN DESDE: 2005 HASTA: 2008
 CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 19.850 €
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán**
-
- ➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Development of rare-earth doped materials for their application to wideband photonic integrated devices*
 ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia. Programa de Ayudas para la Movilidad. Modalidad de Estancia de jóvenes doctores y tecnólogos extranjeros en España (SB-2005-0003)
 DURACIÓN DESDE: Abril 2007 HASTA: Octubre 2008
 CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 34.900 €
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán**
-
- ➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Componentes fotónicos integrados de ganancia en guías de onda dieléctricas nanoestructuradas (GANAGUIA)*
 ENTIDAD FINANCIADORA: MEC, PN Tecnologías Electrónica y de las Comunicaciones (TEC2006-04538)
 DURACIÓN DESDE: 2007 HASTA: 2009
 CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 222.277 €
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán**
-
- ➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Sustitución Módulo Fotomultiplicador Infrarrojo Hamamatsu PMT NIR H9170-75*
 ENTIDAD FINANCIADORA: CSIC, Acciones Especiales
 DURACIÓN DESDE: 2008 HASTA: 2008
 CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 14.017 €
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán**
-
- ➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Ensamblaje de materiales nanoestructurados para aplicaciones fotónicas (ANAMAT)*
 ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN, Plan Nacional de I+D+I (MAT2009-14369-C02-02)
 DURACIÓN DESDE: 2010 HASTA: 2012
 CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN para el IO: 124.025 €
 INVESTIGADOR PRINCIPAL DEL SUBPROYECTO de Instituto de Óptica: **Rosalía Serna Galán**
 COORDINADOR DEL PROYECTO: Rodrigo Moreno Botella (ICV, CSIC)
-
- ➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Arquitecturas multiescala avanzadas para emisión de luz (AMALIE)*
 ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN, Plan Nacional de I+D+I (TEC2012-38901-C02-01)
 DURACIÓN DESDE: 2013 HASTA: 2015
 CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN para el IO: Total 286.299 € Costes directos 244.700€
 INVESTIGADOR PRINCIPAL DEL SUBPROYECTO de Instituto de Óptica: **Rosalía Serna Galán**
 INVESTIGADOR PRINCIPALES OTROS SUBPROYECTOS: Mariano Perálvarez (IREC)
 COORDINADOR DEL PROYECTO: **Rosalía Serna Galán**
-

(➔) R. Serna es **Investigador principal del proyecto**

➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Actualización y extensión del equipo de fotoluminiscencia NIR de sistemas nanoestructurados en lámina delgada del IO*

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO, Plan Nacional de I+D+I, Ayudas a Infraestructuras y Equipamiento Científico-Técnico Subprograma Estatal de Infraestructuras Científicas y Equipamiento (CSIC13-4E-2228)

DURACIÓN DESDE: 2013 HASTA: 2015

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN : Total ejecución 106.137,42 € Financiación FEDER 53.068,71 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán**

➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Gestión de fotones en nanoestructuras para aplicaciones de iluminación inteligente y conmutación activa (PHOTOMANA)*

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO, Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad (TEC2015-69916-C2-1-R)

DURACIÓN DESDE: 2016 HASTA: 2018

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN : 237.886 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán** y José Gonzalo de los Reyes

➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *Integración de Nanoestructuras Fotónicas con Huella Ecológica Reducida mediante procesos Láser para emisión de Luz y Sensores ópticos (SENSIL)*

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad (RTI2018-096498-B-I00)

DURACIÓN DESDE: 2019 HASTA: 2021

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN : 91.113 €.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán** y José Gonzalo de los Reyes

➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *“LAsEr assembled Integrable PHOtonic MEtasurfaces & Nanostructures” (ALPHOMENA)*

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación /Agencia Estatal de Investigación (MICINN/AEI). PID2021-123190OB-I00

DURACIÓN DESDE: 01/09/2022 HASTA: 31/08/2025

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN : 238.975 €.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán** y José Gonzalo de los Reyes

➔ TÍTULO DEL PROYECTO: *“Advanced Sustainable Structures for Energy & photonics-CSIC” (ASSESS)*

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación /Agencia Estatal de Investigación (MICINN/AEI). Proyectos de transición ecológica y digital
TED2021-129666B-C22 (Coordinado con UAM)

DURACIÓN DESDE: 01/12/2022 HASTA: 30/11/2024

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN : 171.005 €.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Rosalía Serna Galán**

(➔) R. Serna es **Investigador principal del proyecto**

Participación en Proyectos de Ámbito Internacional

(1) Proyectos Financiados por la UE

1997-98 Active waveguide lasers tunable in the visible produced by low energy electron bombardment in alkali fluoride films

Financiado: Programa ESPRIT, UE

Duración: 1 año

Coordinador: R. M. Monterrealli, ENEA, Frascati, (Italia)

Responsable Científico del Equipo Español: C. N. Afonso, I. Óptica, CSIC)

Participan: 3 grupos de investigación y una empresa

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 24 k€

1998-2001 Anisotropic MEtal Nanoparticles for Improved Dielectric And optical Devices (AMENIDAD)

Financiado: Programa BRITE-EURAM, UE (BRITE 98-0616)

Duración: 3 años (inicio: Septiembre 1998)

Coordinador: C. N. Afonso, Instituto de Óptica, CSIC, Madrid, ESPAÑA

Participan: 4 grupos de investigación y dos empresas

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 913 k€ total (180 k€ para el Instituto de Optica)

2000-2004 Laser synthesis, processing and assessment of thin film materials (**LASYNTHASS**)

Financiado: Contract HPMT-CT-2000-0064

Duración: 15/9/2000-15/9/2004

Marie Curie Training Sites Program del V Programa Marco (UE).

Coordinador: J. Solís, Instituto de Óptica, CSIC, Madrid, ESPAÑA

Participan: 7 investigadores y 2 ayudantes de investigación del IO

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 120 k€. (20.400.000 Ptas.)

2003-2007 Monodispersed Inorganic Nanoclusters as Building Blocks for Functional Materials

Financiado: RTN2-2001-00510, Research Network, UE

Duración: 1 de octubre 2002 – 30 de septiembre 2006

Coordinado: P. Lievens, Katholieke Universit  t Leuven, BELGICA

Responsable Científico del Equipo Español: C. N. Afonso, I.   ptica, (CSIC)

Participan: 6 grupos de investigación

Importe: 190 k   para el Instituto de Optica

➔ 2005-2009 Photonic Integrated Devices in Activated Amorphous and Crystalline Oxides (**PI-OXIDE**)

Financiado: 017501-STREP, Priorities 2&3, IST-NMP-3

Duración: 1 de septiembre 2005 – 30 de noviembre 2008

Coordinado: M. Pollnau, Universidad de Twente, Países Bajos

Responsable Científico del Equipo Español: **Rosalía Serna**, I.   ptica, (CSIC)

Participan: 6 grupos de investigación (4 grupos de investigación y 2 empresas)

Importe: **200 k  ** para el Instituto de Optica

➔ 2010-2013 Functionalities of Bismuth-based nanostructures (**BisNano**)

Financiado: **NMP**, Referencia: Grant no. 263878 (FP7-NMP-2010-EU-Mexico)

Duración: 1 de Octubre de 2010– 31 de Diciembre de 2013

Coordinador: A. Zeinert, UPJV-LPMC, Francia.

Responsable Científico del Equipo Español: **Rosalía Serna**, I.   ptica, (CSIC)

Participan: 20 Instituciones (18 grupos de investigación y 2 empresas)

Importe: **141 k  ** para el Instituto de Optica

(➔) R. Serna es **Investigador principal del proyecto**

-
- 2010-2013 European F-Element Network (**EUFEN**)
 Financiado: **COST**, Referencia: Action CM1006
 Duración: 19 de Abril de 2011– 18 de Abril de 2015
 Coordinador: S. Liddle, Nottingham (UK).
 Responsable Científico del Equipo Español CSIC: **Rosalía Serna**, I. Óptica, (CSIC)
 Participan: +20 Instituciones
-
- 2022-2026 Research and International Networking on Emerging Inorganic Chalcogenides For Photovoltaics (**RENEW-PV**)
 Financiado: **COST**, Referencia: Action CA21148
 Duración: 6 de Octubre de 2023– 5 de Octubre de 2026
 Coordinador: Dr. Nicolae Spalatu, Tallin University of Technology, Estonia
 Responsable Científico del Equipo Español CSIC: **Rosalía Serna**, I. Óptica, (CSIC)
 Participan: +20 Instituciones
-
- 2023-2024 Ultrafast Laser Assembly of Metasurfaces with Large Scale Fabrication Capabilities (**METASCALE**)
 Financiado: HORIZON-MSCA-2021-PF-01 MSCA European Postdoctoral Fellowships
 Project/ Grant number: 101068089
 Duración: 1 de septiembre de 2023– 31 de agosto de 2025
 Beneficiario: Carlota Ruiz de Galarreta
 PI CSIC: **Rosalía Serna**, I. Óptica, (CSIC) (1/9/2023 a 29/2/2024)
 Importe Total: 165 312.96 Eur
-
- 2024-2028 Adaptable bio-inspired polariton-polariton energy management (**ADAPTATION**)
 Financiado: HORIZON-EIC-2021-PATHFINDEROPEN-01 2023
 Project/Grant number: 101129661
 Duración: 1 de abril de 2024– 31 de marzo de 2028
 Coordinador: Dr. Sara Núñez-Sánchez, Univ. Do Minho (Braga, Portugal)
 PI IO CSIC and WP leader: **Rosalía Serna**, I. Óptica, (CSIC)
 Importe para CSIC: 521.683,00 Eur
 Importe Total: 3 635 137.00 Eur
 Participan: 3 Universidades, 2 centros de Investigación y 3 empresas
-

(2) Proyectos en el Marco de Convenios Internacionales de Cooperación Científica

-
- 1989-93 *Caracterización de materiales en lámina delgada y procesado con láser mediante técnicas de haces iónicos*
 Institución/País: LNETI, Lisboa (Portugal)
 Investigador Principal: M.F. da Silva y C.N. Afonso
 Tipo de Proyecto: Convenio JNICT-CSIC
-
- 1991-93 *Estudios cinéticos de reacciones en láminas delgadas multicapa inducidas por láser*
 Institución/País: Department of Materials, University of Oxford (Reino Unido)
 Investigador Principal: A.K. Petford-Long y C.N. Afonso
 Tipo de Proyecto: Acción integrada, British Council
-
- 1995-96 *Vidrios en lámina delgada para aplicaciones optoelectrónicas*
 Institución/País: IROE / CNR, Florencia (Italia)
-

Investigador Principal: G.C. Righini y C.N. Afonso
 Tipo de Proyecto: Convenio CNR-CSIC

1997-98 *Síntesis y caracterización de guías de onda para aplicaciones ópticas no lineales*
 Institución/País: Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Méjico
 Investigador Principal: E. Haro-Poniatowski y C.N. Afonso
 Tipo de Proyecto: Convenio CONACYT-CSIC

→ 1999-2001 *Láminas delgadas nanocompuestas de meta/ óxido para dispositivos activos ópticos y magnéticos*
 Institución/País: Department of Materials, University of Oxford (Reino Unido)
 Investigador Principal: A.K. Petford-Long y **Rosalía Serna**
 Tipo de Proyecto: Acción integrada, British Council (HB1998-0182)

→ 2000-2001 *Síntesis y Morfología de nanocristales metálicos embebidos en medios dieléctricos Propiedades ópticas.*
 Institución/País: Lab. de Métallurgie Physique, Université de Poitiers, Francia
 Investigador Principal: A. Naudon y **Rosalía Serna**
 Tipo de Proyecto: Convenio CNRS-CSIC (2000FR0026)

→ 2001-2002 *Producción de láminas delgadas nanoestructuradas y estudio de sus transformaciones estructurales*
 Institución/País: Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Méjico
 Investigador Principal: E. Haro-Poniatowski y **Rosalía Serna**
 Tipo de Proyecto: Convenio CONACYT-CSIC, 2008MX0050

→ 2002 *Estudio por microscopía electrónica de láminas nanoestructuradas*
 Institución/País: Department of Materials, University of Oxford (Reino Unido)
 Investigador Principal: **Rosalía Serna**
 Tipo de Proyecto: Convenio de cooperación The British Council-CSIC

→ 2007 *Novel rare earth doped materials and device physics for optical waveguide amplifiers*
 Institución/País: Beihang University, Department of Physics, School of Science
 Investigador Principal: **Rosalía Serna** / Z.S. Xiao
 Tipo de Proyecto: Convenio de cooperación National Natural Science Foundation of China-CSIC

(→) R. Serna es **Investigador principal del proyecto**

2008-2009 *Nanoestructuras opticas activas avanzadas*
 Institución/País: Institute of Physics AS CR V.V.I, Republica Checa
 Investigador Principal: Carmen Nieves Afonso Rodríguez / Jan Lancok
 Tipo de Proyecto: Convenio de cooperación CSIC / Republica Checa

→ 2009-2011 *Diseño de sistemas nanoestructurados para aplicaciones fotónicas (2008MX0050)*
 Institución/País: Universidad Autonoma Metropolitana de Itzapalapa, Mexico
 Investigador Principal: **Rosalía Serna** / E. Haro-Poniatowski
 Tipo de Proyecto: **Convenio de cooperación CSIC / CONACYT (México)**

→ 2018-2011 *Nanostructured doped glasses for a new generation of devices: fotovoltaics and lightwave circuits (NanoGlass).*
 Institución/País: Varisa en EEUU y Alemania (ANL, U. Tennessee, BAM)
 Investigador Principal: **Rosalía Serna**
 Tipo de Proyecto: **iLINK CSIC (23.910 €.)**

(3) Proyectos de Acceso a Grandes Instalaciones

- ➔ 1998-2001 Etude d'agregats par GISAXS
Instalación: LURE (Laboratoire Français de rayonnement synchrotron, Orsay, Francia)
Línea experimental: D22 Número de *runs* por año: 3
Investigador principal: André Naudon
Responsable de la parte española: **Rosalía Serna**
-
- ➔ 2002-2003 Etude de films minces nanocomposites par GISAXS
Instalación: LURE (Laboratoire Français de rayonnement synchrotron, Orsay, Francia)
Línea experimental: D22 Número de *runs* por año: 3
Investigador principal: David Babonneau
Responsable de la parte española: **Rosalía Serna**
-
- ➔ 2006-2007 Analysis of the structure and composition of metal-oxide and
Semiconductor nanoparticles embedded in Al₂O₃ thin films prepared by pulsed laser
deposition (EMC#06082501A)
Instalación: Electron Microscopy Center, Argonne National Laboratory (EMC, ANL),
E.E.U.U.
Línea experimental: D22 Número de *runs* por año: 3
Investigador principal: **Rosalía Serna**
Colaborador Local: Amanda Petford-Long
-

(➔) R. Serna es **Investigador principal del proyecto**

Participación en Contratos.

(nacionales y/o internacionales)

1. Disruptive portable device for pre-screening of persistent organic pollutants in food products and water. Financiación /empresa: Saftra Photonics, Košice, Slovakia. H2020 SMES; IPs: J. Gonzalo (IO, CSIC) y S. Sánchez (IEM, CSIC) Periodo: 2017-2019. Total contrato: 180.310 €.

2. Realización de la construcción y posterior principio de caracterización estructural de un material basado en dímeros de nanopartículas. Financiación/empresa: Universidad Carlos III de Madrid. IP: **Rosalía Serna** Galán. Periodo: 10/9/2015-28/2/2016. Total contrato: 19.602,00 €.

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos
Publicaciones incluidas en el SCI

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

Autores por orden de firma

-
- | | |
|-------|---|
| 1. | Autores: R. Serna , C.N. Afonso, F. Catalina, N. Teixeira, M.F. da Silva, J.C. Soares
Título: <i>Diffusion and microstructures induced by excimer laser irradiation in Ge-Sb thin film bilayers</i>
Revista: Appl. Surf. Sci. 46 , 405-410 (1990) CLAVE: A |
| <hr/> | |
| 2. | Autores: C.N. Afonso, R. Serna , F. Catalina, D. Bermejo
Título: <i>Good-quality Ge films grown by excimer laser deposition</i>
Revista: Appl. Surf. Sci. 46 , 249-253 (1990) CLAVE: A |
| <hr/> | |
| 3. | Autores: C.N. Afonso, R. Serna , F. Catalina, N. Teixeira, M.F. da Silva, J.C. Soares
Título: <i>Laser induced mixing and microstructures in GeAl thin multilayer films</i>
Revista: Appl. Phys. A 52 , 69-74 (1991) CLAVE: A |
| <hr/> | |
| 4. | Autores: F. Catalina, C.N. Afonso, R. Serna , F. Vega
Título: <i>Kinetics of laser induced interface reactions in Sb/Ge thin multilayer films</i>
Revista: Surf. Sci. 251/252 , 1006-1011 (1991) CLAVE: A |
| <hr/> | |
| 5. | Autores: A. Ibarra, F. Mariani, R. Serna , J. Mollá, M.J. de Castro
Título: <i>Thermoluminescence in MgAl₂O₃ above 300 K</i>
Revista: Radiation Effects and Defects in Solids 119/121 , 63-68 (1991) CLAVE: A |
| <hr/> | |
| 6. | Autores: F. Vega, C.N. Afonso, J. Solís, R. Serna , C. Ortiz
Título: <i>U.V.-laser induced oxidation kinetics of c-Ge: transient reflectivity study</i>
Revista: Appl. Surf. Sci. 54 , 341-344 (1992) CLAVE: A |
| <hr/> | |
| 7. | Autores: R. Serna , C.N. Afonso, F. Catalina, A.K. Petford-Long, N. Teixeira, M.F. da Silva, J.C. Soares
Título: <i>Laser induced interface reactions in Sb/Ge multilayer thin films: a study by RBS and CS-TEM</i>
Revista: Nucl. Instr. Method. B 64 , 807-810 (1992) CLAVE: A |
| <hr/> | |
| 8. | Autores: A. Sánchez, R. Serna , F. Catalina, C.N. Afonso
Título: <i>Multifractal patterns formed by laser irradiation in GeAl thin multilayer films</i>
Revista: Phys. Rev. B. 46 , 487-490 (1992) CLAVE: A |
-

CONTINÚA ->

-
- | | |
|----|--|
| 9. | Autores: R. Serna , C.N. Afonso, F. Catalina, N. Teixeira, M.F. da Silva, J.C. Soares
Título: <i>Interdiffusion at Sb/Ge interfaces induced in thin films by nanosecond laser irradiation</i>
Revista: Appl. Phys. A 54 538-542 (1992) CLAVE: A |
|----|--|
-
- | | |
|-----|--|
| 10. | Autores: F. Catalina, C.N. Afonso, R. Serna , C. Ortiz
Título: <i>Grain boundary triggering of diffusion in laser melted Sb-Ge bilayer films and surface ripples</i>
Revista: Mat. Sci. Eng. B 14 , 37-41 (1992) CLAVE: A |
|-----|--|
-
- | | |
|-----|---|
| 11. | Autores: J.C.G. de Sande, C.N. Afonso, J.L. Escudero, R. Serna , F. Catalina, E. Bernabeu
Título: <i>Optical properties of sputtered, laser and e-beam deposited a-Ge films: an ellipsometric study</i>
Revista: Appl. Optics 31 , 6133-6138 (1992) CLAVE: A |
|-----|---|
-
- | | |
|-----|---|
| 12. | Autores: R. Serna , C.N. Afonso, A.K. Petford-Long, N.J. Long
Título: <i>Early stages of laser mixing process in Sb/Ge multilayer thin films</i>
Revista: Appl. Phys. A 56 , 132-137 (1993) CLAVE: A |
|-----|---|
-
- | | |
|-----|---|
| 13. | Autores: R. Serna , J. Solís, C.N. Afonso
Título: <i>Melting kinetics of Sb under nanosecond U.V. laser irradiation</i>
Revista: J. Appl. Phys. 73 , 3099-3101 (1993) (Communication) CLAVE: A |
|-----|---|
-
- | | |
|-----|--|
| 14. | Autores: A.K. Petford-Long, N.J. Long, R. Serna , C.N. Afonso
Título: <i>The correlation between microstructure, compositional profile and reflectivity changes in laser irradiated Sb/Ge multilayer films</i>
Revista: J. Magn. and Magn. Mat. 126 , 599-601 (1993) CLAVE: A |
|-----|--|
-
- | | |
|-----|---|
| 15. | Autores: R. Serna , C.N. Afonso, A.K. Petford-Long, N.J. Long
Título: <i>Structural ripple formation in Ge/Sb multilayers induced by laser irradiation</i>
Revista: Appl. Phys. A 58 , 197-202 (1994) CLAVE: A |
|-----|---|
-
- | | |
|-----|--|
| 16. | Autores: F. Vega, R. Serna , J. Solís, C.N. Afonso
Título: <i>Transient reflectivity Study of pulsed UV laser induced oxidation of Sb</i>
Revista: Appl. Phys. A 58 , 417-421 (1994) CLAVE: A |
|-----|--|
-
- | | |
|-----|--|
| 17. | Autores: R. Serna , E. Snoeks, G.N. van den Hoven, A. Polman
Título: <i>1.5 μm room temperature luminiscence from Er-implanted oxygen-doped silicon epitaxial films grown by molecular beam epitaxy</i>
Revista: J. Appl. Phys. 75 , 2644-2647 (1994) CLAVE: A |
|-----|--|
-

CONTINÚA ->

-
18. Autores: F. Vega, **R. Serna**, C.N. Afonso, D. Bermejo, G. Tejeda
Título: *Relaxation and crystallization kinetics of amorphous germanium films by nanosecond laser pulses*
Revista: J. Appl. Phys. **75**, 7287-7291 (1994) CLAVE: A
-
19. Autores: S. Coffa, G. Franzò, F. Priolo, A. Polman, **R. Serna**
Título: *Temperature dependence and quenching processes of the intra-4f luminescence of Er in crystalline Si*
Revista: Phys. Rev. B **49**, 16313-16320 (1994) CLAVE: A
-
20. Autores: A. Polman, J.S. Custer, G. van den Hoven, J. H. Shin, **R. Serna**, P. Alkemade
Título: *Erbium in crystal silicon: Optical, excitation and concentration limits*
Revista: J. Appl. Phys. **77**, 1256-1262 (1995) CLAVE: A
-
21. Autores: **R. Serna**, M. Lohmeier, P. Zagwijn, E. Vlieg, A. Polman
Título: *Segregation and trapping of erbium during silicon molecular beam epitaxy*
Revista: Appl. Phys. Lett., **66**, 1385-1387 (1995) CLAVE: A
-
22. Autores: A. Polman, E. Snoeks, G.N. van den Hoven, M.L. Brongersma, **R. Serna**, J.H.Shin, P. Kik and E. Radius
Título: *Ion beam synthesis of planar opto-electronic devices*
Revista: Nucl. Instrum. Methods. B **106**, 393-399 (1995) CLAVE: A
-
23. Autores: Jung H. Shin, **R. Serna**, G.N. van den Hoven and A. Polman
Título: *Luminescence quenching in erbium doped hydrogenated amorphous silicon*
Revista: Appl. Phys. Lett. **68**, 997-999 (1996) CLAVE: A
-
24. Autores: **R. Serna**, A. Blasco, T. Missana, J. Solís, C.N. Afonso, A. Rodríguez, T. Rodríguez, F. da Silva
Título: *All laser-assisted heteroepitaxial growth of Si_{0.8}Ge_{0.2} on Si(100): pulsed laser deposition and laser induced melting-solidification*
Revista: Appl. Phys. Lett. **68**, 1781-1783 (1996) CLAVE: A
-
25. Autores: **R. Serna**, Jung H. Shin, A. Polman, M. Lohmeier, and E. Vlieg
Título: *Incorporation and optical activation of erbium in silicon using molecular beam epitaxy*
Revista: J. Appl. Phys. **79**, 2658-2662 (1996) CLAVE: A
-
26. Autores: **R. Serna**, C.N. Afonso
Título: *In-situ growth of optically active erbium doped Al₂O₃ thin films by pulsed laser deposition*
Revista: Appl. Phys. Lett. **69**, 1541-1543 (1996) CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
27. Autores: **R. Serna**, C.N. Afonso, J.M. Ballesteros, A. Zschocke
Título: *Pulsed laser deposition for optical doping of active waveguide films*
Revista: Appl. Surf. Sci. **109/110**, 524-527 (1997) CLAVE: A
-
28. Autores: J.M. Ballesteros, **R. Serna**, J. Solís, C.N. Afonso, A.K. Petford-Long, D.H. Osborne, R.F. Haglund, Jr
Título: *Pulsed laser deposition of Cu:Al₂O₃ nanocluster thin films with high third order nonlinear susceptibility*
Revista: Appl. Phys. Lett. **71**, 2445-2447 (1997) CLAVE: A
-
29. Autores: **R. Serna**, T. Missana, C. N. Afonso, J. M. Ballesteros, A. K. Petford-Long, R. C. Doole
Título: *Bi nanocrystals embedded in a-Ge matrix grown by pulsed laser deposition*
Revista: Appl. Phys. A. **66**, 43-48 (1998). CLAVE: A
-
30. Autores: **R. Serna**, J. M. Ballesteros, J. Solís, C. N. Afonso, D. H. Osborne, R.F. Haglund, Jr., A. K. Petford-Long,
Título: *Laser induced modification of the nonlinear optical response of laser deposited Cu:Al₂O₃ nanocomposite films*
Revista: Thin Solid Films **318**, 96-99 (1998). CLAVE: A
-
31. Autores: **R. Serna**, R. W. Dreyfus, J. Solís, C. N. Afonso, D. A. Allwood, P.E. Dyer, A. K. Petford-Long
Título: *MALDI studies of metallic nanoclusters produced by pulsed laser deposition*
Revista: Appl. Surf. Sci. **127 / 129**, 383-387 (1998). CLAVE: A
-
32. Autores: C. N. Afonso, **R. Serna**, J. M. Ballesteros, A. K. Petford-Long, R. C. Doole
Título: *Synthesis by pulsed laser deposition of metallic nanoclusters embedded in an amorphous host*
Revista: Appl. Surf. Sci., **127 / 129**, 339-343 (1998). CLAVE: A
-
33. Autores: **R. Serna**, J.M. Ballesteros, J. Solís, M.J. de Castro, C.N. Afonso
Título: *Optical properties and luminescence of Er-Yb doped glass thin films prepared by pulsed laser deposition*
Revista: J. Appl. Phys. **84**, 2352-2354 (1998). CLAVE: A
-
34. Autores: **R. Serna**, J.C.G. de Sande, J.M. Ballesteros, C.N. Afonso
Título: *Spectroscopic ellipsometry of composite thin films with embedded Bi nanocrystals*
Revista: J. Appl. Phys. **84**, 4509- 4516 (1998). CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
35. Autores: N. Wilson, A.K. Petford-Long, R.C. Doole, **R. Serna**, C.N. Afonso
Título: *The role of size effects on the crystallisation of amorphous Ge in contact with Bi nanocrystals*
Revista: J. Appl. Phys. **84**, 5283-5290 (1998). CLAVE: A
-
36. Autores: **R. Serna**, C. N. Afonso, J. M. Ballesteros, A. Naudon, D. Babonneau, A. K. Petford-Long.
Título: *Size, shape anisotropy, and distribution of Cu nanocrystals prepared by pulsed laser deposition*
Revista: Appl. Surf. Sci. **138/139**, 1-5 (1999) CLAVE: A
-
37. Autores: J.M. Ballesteros, J. Solís, **R. Serna**, C.N. Afonso
Título: *Nanocrystal size dependence of the third-order nonlinear optical response of Cu:Al₂O₃ thin films*
Revista: Appl. Phys. Lett. **74**, 2791-2793 (1999) CLAVE: A
-
38. Autores: A.K. Petford-Long, N. Wilson, R.C. Doole, **R. Serna**, C.N. Afonso
Título: *Crystallisation of thin Bi/Ge films :role of Bi crystal size*
Revista: J. Magn. and Magn. Mat., 198-199, 749-751 (1999) CLAVE: A
-
39. Autores: E. Haro-Poniatowski, M. Jouanne, J. F. Morhange and M. Kanehisa, **R. Serna**, C. N. Afonso
Título: *Size effects investigated by raman spectroscopy in Bi nanocrystals*
Revista: Phys. Rev. B. **60**, 10080-10085 (1999) CLAVE: A
-
40. Autores: **R. Serna**, M. Jiménez de Castro, J.A. Chaos, C. N. Afonso
Título: *The role of Er³⁺ separation on the luminescence of Er-doped Al₂O₃ prepared by pulsed laser deposition.*
Revista: Appl. Phys. Lett. **75**, 4073-4075 (1999) CLAVE: A
-
41. Autores: C.N. Afonso, J. Gonzalo, **R. Serna**, J. C. G. de Sande, C. Ricolleau, C. Grigis, M. Gandais, D. E. Hole, P. D. Townsend
Título: *Vacuum versus gas environment for the synthesis of nanocomposite films by pulsed laser deposition*
Revista: Appl. Phys. A **69**, S201-S2077 (1999) CLAVE: A
-
42. Autores: R. del Coso, A. Perea, **R. Serna**, J. A. Chaos, J. Gonzalo, J. Solís
Título: *Critical parameters influencing the material distribution produced by pulsed laser deposition*
Revista: Appl. Phys. A **69**, S553-S556 (1999) CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
43. Autores: J. Gonzalo, **R. Serna**, J. M. Requejo, J. Solís, C. N. Afonso, A. Naudon
Título: *Influence of the deposition parameters on the synthesis of nanocomposite materials by pulsed laser deposition*
Revista: Appl. Surf. Sci. **154-155**, 473-477 (2000) CLAVE: A
-
44. Autores: J.A. Chaos, R.W. Dreyfus, A. Perea, **R. Serna**, J. Gonzalo, and C.N. Afonso.
Título: *Delayed release of Li atoms from laser ablated lithium niobate.*
Revista: Appl. Phys. Lett. **76**, 649-651 (2000) CLAVE: A
-
45. Autores: **R. Serna**, C.N. Afonso, C. Ricolleau, Y. Wang, Y. Zheng, M. Gandais, I. Vickridge
Título: *Artificially nanostructured Cu:Al₂O₃ films produced by pulsed laser deposition*
Revista: Appl. Phys. A **71**, 583-586 (2000) (Rapid Communication) CLAVE: A
-
46. Autores: M. J. de Castro, **R. Serna**, J.A. Chaos, C. N. Afonso, and E. Hogdson
Título: *Influence of defects on the photoluminescence of pulsed-laser deposited Er-doped amorphous Al₂O₃ films*
Revista: Nucl. Instr. and Method. B **166-167**, 793-797 (2000) CLAVE: A
-
47. Autores: P. L. Pernas, E. Ruíz, M.J. Hernández, J. Garrido, B.J. García, J.L. Castaño, J.M. Requejo, J. Solís, **R. Serna**, C.N. Afonso and J. Piqueras.
Título: *Low temperature electron cyclotron resonance plasma technique for low loss integrated optics.*
Revista: Microelectron. Eng. **53**, 407-410 (2000) CLAVE: A
-
48. Autores: **R. Serna**, J. Gonzalo, A. Suárez-García, C.N. Afonso, J. P. Barnes, A. K. Petford-Long, R. C. Doole and D. Hole
Título: *Structural studies of pulsed-laser deposited nanocomposite metal-oxide films*
Revista: J. of Microscopy **201**, 250-255 (2001) CLAVE: A
-
49. Autores: J. Gonzalo, **R. Serna**, C.N. Afonso, J. Bosbach, T. Wenzel, F. Stietz, F. Träger, D. Babonneau, D. E. Hole
Título: *Quantitative optical determination of the shape of Cu nanocrystals in a composite film*
Revista: J. Appl. Phys. **89**, 5734 (2001) CLAVE: A
-
50. Autores: J.L.Menendez, B. Bescos, G. Armelles, A. Cebollada, C. Quintana, E. Navarro, **R. Serna**, J. Gonzalo, C.N. Afonso, R. Doole
Título: *Magneto-Optical Response of Isolated and Embedded Fe Nanoparticles*
Revista: IEEE Trans. Magnetics Mag, **37**, 1416 (2001) CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
51. Autores: **R. Serna**, M. Jiménez de Castro, J. A. Chaos, A. Suárez-García, C. N. Afonso, M. Fernández, I. Vickridge
Título: *Photoluminescence performance of pulsed-laser deposited Al₂O₃ thin films with large Erbium concentrations*
Revista: J. Appl. Phys. **90**, 5120 (2001) CLAVE: A
-
52. Autores: N. M. Dempsey, L. Ranno, D. Givord, J. Gonzalo, **R. Serna**, D. E. Hole
Título: *Magnetic behaviour of Fe:Al₂O₃ nanocomposite films produced by pulsed laser deposition*
Revista: J. Appl. Phys. **90**, 6286 (2001). CLAVE: A
-
53. Autores: **R. Serna**, J. Gonzalo, C.N. Afonso, J. C. G. de Sande
Título: *Anomalous dispersion in nanocomposite films at the surface plasmon resonance*
Revista: Appl. Phys. **B 73**, 339 (2001) CLAVE: A
-
54. Autores: J. C. G. De Sande, **R. Serna**, J. Gonzalo, C.N. Afonso, D. E. Hole, A. Naudon
Título: *Refractive index of Ag nanocrystals composite films in the neighborhood of the surface plasmon resonance*
Revista: J. Appl. Phys. **91**, 1536 (2002) CLAVE: A
-
55. Autores: J. L. Menéndez, B. Bescós, G. Armelles, A. Cebollada, **R. Serna**, J. Gonzalo, R. Doole, A. K. Petford-Long
Título: *Optical and magneto-optical properties of Fe nanoparticles*
Revista: Phys. Rev. B **65**, 205413 (2002) CLAVE: A
-
56. Autores: G. T. Fei, J-P. Barnes, A. K. Petford-Long, R. C. Doole, **R. Serna**, J. Gonzalo
Título: *Structure and thermal stability of Fe:Al₂O₃ nanocomposite films*
Revista: J. of Phys. D: Applied Physics, **35**, 916-922 (2002) CLAVE: A
-
57. Autores: J-P. Barnes, A. K. Petford-Long, R. C. Doole, **R. Serna**, J. Gonzalo, A. Suárez-García, C. N. Afonso, D. Hole
Título: *Structural studies of Ag nanocrystals embedded in amorphous Al₂O₃ grown by pulsed laser deposition*
Revista: Nanotechnology, **13**, 465-470 (2002) CLAVE: A
-
58. Autores: **R. Serna**, D. Babonneau, A. Suárez-García, C.N. Afonso, E. Fonda, A. Traverse, A. Naudon, D.E. Hole
Título: *Effect of the oxygen pressure on the optical and structural properties of Cu:Al₂O₃ nanocomposite films*
Revista: Phys. Rev. B, **66**, 205402-1-10 (2002) CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

59.	Autores:	J-P. Barnes, A. K. Petford-Long, A. Suárez-García, R. Serna	
	Título:	<i>Evidence for shallow implantation during the growth of bismuth nanocrystals by pulsed laser deposition</i>	
	Revista:	J. Appl. Phys. 93 , 6396-6399 (2003)	CLAVE: A
60.	Autores:	A. Suárez-García, R. Del Coso, R. Serna , J. Solís, C. N. Afonso	
	Título:	<i>Controlling the transmission at the surface plasmon resonance of nanocomposite films using photonic structures</i>	
	Revista:	Appl. Phys. Lett. 83 , 1842-1844 (2003)	CLAVE: A
61.	Autores:	S.M.Wiggins, W.M.Gawelda, J. Solís, R. Serna , C.N.Afonso	
	Título:	<i>Picosecond time resolved dynamics of rapid melting and re-solidification of Sb thin films under ns and ps laser pulse irradiation</i>	
	Revista:	J. Appl. Phys. 94 , 4961-4966 (2003)	CLAVE: A
62.	Autores:	J. Gonzalo, R. Serna , J. Solís, D. Babonneau, C.N.Afonso	
	Título:	<i>Morphological and interaction effects on the surface plasmon resonance of metal nanoparticles</i>	
	Revista:	J. Phys. Cond. Matter 15 , S3001-S310 (2003)	CLAVE: A
63.	Autores:	A. Suárez-García, R. Serna , M. Jiménez de Castro, C.N. Afonso, I. Vickridge	
	Título:	<i>Nanostructuring the Er-Yb distribution to improve the photoluminescent response of thin films</i>	
	Revista:	Appl. Phys. Lett. 84 , 2151-2153 (2004)	CLAVE: A
64.	Autores:	E. Haro-Poniatowski, R. Serna , C.N. Afonso, M. Jouanne, J. F. Morhange, P. Bosch, V. H. Lara	
	Título:	<i>Hysteresis in the melting kinetics of Bi nanoparticles</i>	
	Revista:	Thin Solid Films 453-54 , 467-470 (2004)	CLAVE: A
65.	Autores:	F.J. Garcia, R. Serna , E. Haro-Poniatowski, C.N. Afonso	
	Título:	<i>Sputtering process during pulsed laser deposition of Zn</i>	
	Revista:	Appl. Phys. A 79 , 915-918 (2004)	CLAVE: A
66.	Autores:	E. Haro-Poniatowski, R. Serna , A. Suárez-García, C.N. Afonso, M. Jouanne, J. F. Morhange	
	Título:	<i>Structural and thermal properties of Bi a nano-plane embedded in amorphous germanium</i>	
	Revista:	Appl. Phys. A 79 , 1299-1302 (2004)	CLAVE: A

CONTINÚA ->

-
67. Autores: **R. Serna**, A. Suárez-García, M. Jiménez de Castro, C.N. Afonso
Título: *Improving the photoluminescence of thin films by nanostructuring the rare-earth ion distribution*
Revista: Appl. Surf. Sci. 247, 8-17 (2005) CLAVE: A
-
68. Autores: J-P. Barnes, N. Beer, A.K. Petford-Long, A. Suárez-García, **R. Serna**, D Hole, M Weyland, P A Midgely
Título: *Re-sputtering and morphological changes of Au nanoparticles in nanocomposites as a function of the deposition conditions of the oxide capping layer*
Revista: Nanotechnology. **16**, 718-723 (2005) CLAVE: A
-
69. Autores: J. G. Albornoz, **R. Serna**, M. León
Título: *Optical properties and electronic structure of polycrystalline $Ag_{1-x}Cu_xInSe_2$*
Revista: J. Appl. Phys. **97**, 103515 (2005) CLAVE: A
-
70. Autores: E. Haro-Poniatowski, **R. Serna**, A. Suárez-García, C.N. Afonso
Título: *Thermally driven optical switching in Bi nanostructures*
Revista: Nanotechnology 16, 3142-3145 (2005) CLAVE: A
-
71. Autores: Z. Xiao, **R. Serna**, C.N. Afonso, I. Vickridge
Título: *Broadband infrared emission in Er-Tm:Al₂O₃ thin films*
Revista: Appl. Phys. Lett. **87**, 111103 (2005) CLAVE: A
-
72. Autores: M. León, **R. Serna**, S. Levchenko, A. Nateprov, A. Nicorici, J. M. Merino, and E. Arushanov
Título: *Optical characterization of CuIn₃Se₅, CuGa₃Se₅ and CuGa₅Se₈ crystals by spectroscopic ellipsometry*
Revista: Phys. Stat. Sol. (a) **203**, 2913 (2006) CLAVE: A
-
73. Autores: **R. Serna**, A. Suárez-García, C. N. Afonso, D. Babonneau
Título: *Optical evidence for reactive processes when embedding Cu nanoparticles in Al₂O₃ by pulsed laser deposition*
Revista: Nanotechnology 17, Art. N° 4588 (2006) CLAVE: A
-
74. Autores: M. Jiménez de Castro, A. Suárez-García, **R. Serna**, J. García-López
Título: *Optical activation of Er³⁺ in Al₂O₃ during pulsed laser deposition*
Revista: Optical Materials **29**, 539-542 (2007) CLAVE: A
-
75. Autores: Z.S. Xiao, **R. Serna**, C.N. Afonso, G.A. Cheng, I. Vickridge
Título: *Improving the photoluminescence response of Er-Tm:Al₂O₃ films by Yb codoping*
Revista: J. Luminescence **122**, 32-35 (2007) CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
76. Autores: Z. S. Xiao, **R. Serna**, and C. N. Afonso
Título: *Broadband emission in Er-Tm codoped Al₂O₃ films: The role of energy transfer from Er to Tm*
Revista: J. Appl. Phys. **101**, Art. N° 033112 (6 páginas) (2007) CLAVE: A
-
77. Autores: M. Leon, S. Levchenko, A. Nateprov, A. Nicorici, J. M. Merino, **R. Serna**, and E. Arushanov
Título: *Dielectric functions and fundamental band gaps of Cu₂In₄Se₇, CuGa₃Se₅ and CuGa₅Se₈ crystals*
Revista: J. Phys. D-Applied Physics **40**, 740-748 (2007) CLAVE: A
-
78. Autores: M. León, **R. Serna**, S. Levchenko, A. Nateprov, A. Nicorici, J. M. Merino, and E. Arushanov
Título: *Modelling the optical constants of Cu₂In₄Se₇ and CuGa₃Se₅ crystals*
Revista: J. Appl. Phys. **101**, Art N° 013524 (6 páginas) (2007) CLAVE: A
-
79. Autores: S. Nuñez-Sanchez, **R.Serna**, M. Jiménez de Castro, J. García López, A. K. Petford-Long, J.F. Morhange
Título: *Vanadium-Al₂O₃ nanostructured thin films prepared by pulsed laser deposition: optical switching*
Revista: Appl. Surf. Sci. **253**, 8136-8140 (2007) CLAVE: A
-
80. Autores: S. Nuñez-Sanchez, **R.Serna**, A. K. Petford-Long, M. Tanase
Título: *The role of the laser fluence on the Al₂O₃ target in the nanostructure and morphology of VO_x:Al₂O₃ thin films prepared by pulsed laser deposition*
Revista: Appl. Surf. Sci. **254**, 1316-1321 (2007) CLAVE: A
-
81. Autores: M. León, **R. Serna**, S. Levchenko, A. Nateprov, A. Nicorici, J. M. Merino, E. J. Friedrich and E. Arushanov
Título: *Optical constants of CuGa₅Se₈ crystals*
Revista: J. Appl. Phys. **102**, Art N° 113503 (5 páginas) (2007) CLAVE: A
-
82. Autores: Daniel R. Rueda, Aurora Nogales, Jaime J. Hernández, Mari C. García-Gutiérrez, Tiberio A. Ezquerra, Stephan V. Roth, Mikhail G. Zolotukhin, **R. Serna**
Título: *Stacking of main chain-crown ether polymers in nanofilms: A grazing incident medium-small angle X-ray scattering (GIMAXS-GISAXS) study*
Revista: Langmuir **23**, 12677-12681 (2007) CLAVE: A
-
83. Autores: J. Toudert, S. Núñez –Sánchez, **R.Serna**, M. Jiménez de Castro
Título: *Enhanced photoluminescence of nanostructured Er³⁺ doped a-Si/a-Al₂O₃ thin films prepared by PLD*
Revista: Mat. Sci. Eng. B **146**, 141-145 (2008) CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
84. Autores: Z. S. Xiao, **R. Serna**, F. Xu and C. N. Afonso
Título: *Critical separation for efficient Tm^{3+} - Tm^{3+} energy transfer evidenced in nanostructured Tm^{3+} : Al_2O_3 thin films*
Revista: Optics Lett. **33**, 608-610 (2008) CLAVE: A
-
85. Autores: J. Toudert, S. Núñez-Sánchez, M. Jiménez de Castro, **R. Serna**
Título: *α -Si nanolayer induced enhancement of the 1.53 μm photoluminescence in Er^{3+} doped α - Al_2O_3 thin films*
Revista: Appl. Phys. Lett. **92**, 121111 (2008) CLAVE: A
-
86. Autores: M. León, **R. Serna**, S. Levchenko, A. Nicorici, J. M. Merino, E.J. Friedrich, and E. Arushanov
Título: *Dielectric functions and optical constants modelling for $CuIn_3Se_5$ and $CuIn_5Se_8$*
Revista: J. Appl. Phys. **103**, 103503 (2008) CLAVE: A
-
87. Autores: M. León, **R. Serna**, S. Levchenko, G. Gurieva, J. M. Merino, E.J. Friedrich, and E. Arushanov
Título: *Analysis of the optical properties of $Cu(In_{1-x}Ga_x)_3Se_5$ crystals*
Revista: J. Appl. Phys. **104**, 093507 (2008) CLAVE: A
-
88. Autores: E. Haro-Poniatowski, **R. Serna**, M. Jiménez de Castro, A. Suárez-García, C.N. Afonso and I. Vickridge
Título: *Size dependent thermo-optical properties of embedded Bi nanostructures*
Revista: Nanotechnology **19**, 485708 (2008) CLAVE: A
-
89. Autores: S. Núñez-Sánchez, **R. Serna**, J. García López, A. Petford-Long, M. Tanase, B. Kabius
Título: *Tuning Er^{3+} sensitization by Si nanoparticles in nanostructured as grown Al_2O_3 films*
Revista: J. Appl. Phys. **105**, 013118 (2009) CLAVE: A
-
90. Autores: M. León, **R. Serna**, S. Levchenko, G. Gurieva, J. M. Merino, E.J. Friedrich, S. Lehmann, T. Schedel-Niedrig, S. Schorr, M Ch. Lux-Steiner and E. Arushanov
Título: *Characterisation of $Cu(In_{1-x}Ga_x)_5Se_8$ by spectroscopic ellipsometry*
Revista: Phys. Status Solidi **6**, 1078 (2009) CLAVE: A
-
91. Autores: M. León, **R. Serna**, S. Levchenko, G. Gurieva, E.J. Friedrich, J. M. Merino, and E. Arushanov
Título: *Dielectric functions of $CuIn_{1+2n}Se_{2+3n}$ and $CuGa_{1+2n}Se_{2+3n}$ crystals*
Revista: Phys. Status Solidi **6**, 1074 (2009) CLAVE: A
-
92. Autores: F. Barroso-Bujans, **R. Serna**, E. Sow, J. L. G. Fierro and M. Veith,
Título: *Grafting of Poly(acrylic acid) onto an Aluminum Surface*
Revista: Langmuir **25**, 9094 (2009) CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
93. Autores: F. Xu, **R. Serna**, M. Jiménez de Castro, J. M. Fernández Navarro and Z. Xiao
 Título: *Broadband Emission in the 1.4- 2.0 μm range from Erbium-Thulium-Codoped Calcium Boroaluminate Glasses*
 Revista: Appl. Phys. B **99**, 263 (2010) CLAVE: A
-
94. Autores: S. Núñez-Sánchez, P. M. Roque, **R. Serna**, and J. García López
 Título: *Enhanced photoluminescence response of Er^{3+} -Si nanoparticle codoped Al_2O_3 films by controlled synthesis in the nanoscale and thermal processing*
 Revista: Thin Solid Films **518**, 4644 (2010) CLAVE: A
-
95. Autores: M. León, S. Levchenko, **R. Serna**, G. Gurieva, A. Nateprov, J. M. Merino, E.J. Friedrich, U. Fillat, S. Schorr, and E. Arushanov
 Título: *Optical constants of $\text{Cu}_2\text{ZnGeS}_4$ bulk crystals*
 Revista: J. Appl. Phys. **108**, p. Article Number: 093502 (2010) CLAVE: A
-
96. Autores: D.R. Rueda, J.J. Hernández, M.C. García-Gutiérrez, T.A. Ezquerro, M. Soccio, N. Lotti, A. Munari, J. Perlich, **R. Serna**
 Título: *Flat-On Lamellae in Spin-Coated, Stable Films of Poly(propylene azelate)*
 Revista: Langmuir **26**, 17540-17545 (2010) CLAVE: A
-
97. Autores: S. Levchenko, M. León, G. Gurieva, **R. Serna**, J. M. Merino, E.J. Friedrich, E. Arushanov and I.V. Bodnar
 Título: *Comparative study of tetragonal $\text{Cu}_2\text{In}_7\text{Se}_{11.5}$ and trigonal CuIn_5Se_8 by spectroscopic ellipsometry*
 Revista: Materials Chemistry and Physics **125**, 77-81 (2011) CLAVE: A
-
98. Autores: M. Jiménez de Castro, **R. Serna**, M. G. Marzoa, A. Castelo, C. N. Afonso, E. Haro-Poniatowski
 Título: *Thermo-optical response of layered Bi nanostructures produced by pulsed laser deposition*
 Revista: Appl. Surf. Sci. **257**, 5172–5174 (2011) CLAVE: A
-
99. Autores: R. Serna, S. Núñez-Sánchez, F. Xu and C. N. Afonso
 Título: *Enhanced photoluminescence performance of rare-earth doped films prepared by off-axis pulsed laser deposition*
 Revista: Appl. Surf. Sci. **257**, 5204-5207 (2011) CLAVE: A
-
100. Autores: S. Núñez-Sánchez, P. M. Roque, **R. Serna** and A.K. Petford-Long
 Título: *Si Nanoparticle- Er^{3+} coupling through contact in as deposited nanostructured films*
 Revista: Appl. Phys. Lett. **98**, 151109 (2011) DOI: 10.1063/1.3579523 CLAVE: A
-
101. Autores: J. Toudert, **R. Serna** and M. Jiménez de Castro
 Título: *Exploring the optical potential of nano-Bismuth: tunable surface plasmon resonances in the near Ultraviolet-to-Near Infrared Range*
 Revista: J. Phys. Chem. C **116**, 20530–20539 (2012) DOI: 10.1021/jp3065882 CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
102. Autores: M. León, S. Levchenko, I. Bodnar, **R. Serna**, J.M. Merino, M. Guc, E.J. Friedrich, E. Arushanov
 Título: *Determination of the dielectric function of MnIn₂S₄ single crystals by spectroscopic ellipsometry*
 Revista: J. of Physics and Chemistry of Solids **73**, 720-723 (2012) DOI: 10.1016/j.jpcs.2012.01.012
 CLAVE:A
-
103. Autores: M. Borlaf, M. T. Colomer, F. Cabello, **R. Serna**, R. Moreno
 Título: *Electrophoretic Deposition of TiO₂/Er³⁺ Nanoparticulate Sols*
 Revista: J. Phys. Chem B **117**, 1556-1562 (2013) DOI: 10.1021/jp304044w
 CLAVE:A
-
104. Autores: A. García-Valenzuela, E. Haro-Poniatowski, J. Toudert and **R. Serna**
 Título: *Evolution of the optical reflectivity of a monolayer of nanoparticles during its growth on a dielectric thin film*
 Revista: Applied Physics A **110**, 757-764 (2013), DOI: 10.1007/s00339-012-7167-0
 CLAVE:A
-
105. Autores: **R. Serna**, M. Jiménez de Castro, J. Toudert, E. Haro-Poniatowski and J. García López
 Título: *Role of target conditioning on the thermo-optical response of bismuth nanostructures produced by pulsed laser deposition*
 Revista: Applied Physics A **110**, 863-867 (2013), DOI: 10.1007/s00339-012-7166-1
 CLAVE: A
-
106. Autores: J. Martín-Sánchez, A. Chahboun, S.R.C. Pinto, A.G. Rolo, L. Marques, **R.Serna**, E.M.F.Vieira, M.M.D. Ramos, M.J.M. Gomes
 Título: *A shadowed off-axis production of Ge nanoparticles in Ar gas atmosphere by pulsed laser deposition*
 Revista: Applied Physics A **110**, 585–590 (2013), DOI: 10.1007/s00339-012-7131-z
 CLAVE: A
-
107. Autores: J. Martín-Sánchez, J. Toudert, **R. Serna**, A. de Andrés, J. García-López
 Título: *Optical studies of amorphous Ge nanostructures in Al₂O₃ produced by pulsed laser deposition*
 Revista: Thin Solid Films **541**, 92-96 (2013), DOI: 10.1016/j.tsf.2012.12.098
 CLAVE: A
-
108. Autores: G. Gurieva, S. Levchenko, S. Schorr, M. León, **R. Serna**, A. Nateprov, E. Arushanov,
 Título: *Characterization of Cu₂SnSe₃ by spectroscopic ellipsometry*
 Revista: Thin Solid Films **535**, 384-386 (2013), DOI: 10.1016/j.tsf.2012.11.104
 CLAVE: A
-
109. Autores: M. León, S. Levchenko, **R. Serna**, A Nateprov, G Gurieva, JM Merino
 Título: *Spectroscopic ellipsometry study of Cu₂ ZnGeSe₄ and Cu₂ ZnSiSe₄ poly-crystals*
 Revista: Materials Chemistry & Physics **141**, 58-62 (2013), DOI:10.1016/j.matchemphys.2013.04.024
 CLAVE: A
-
110. Autores: J. E. Alfonso, J. J. Olaya, C. M. Bedoya-Hincapié, J. Toudert and **R. Serna**
 Título: *Annealing Effect on the Structural and Optical Properties of Sputter-Grown Bismuth Titanium Oxide Thin Films*
 Revista: Materials **7**, 3427-3434 (2014) DOI: 10.3390/ma7053427
 CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
111. Autores: J. Martín-Sánchez, **R. Serna**, J. Toudert, B. Alén and C. Ballesteros
 Título: *Size controlled Ge nanostructures for enhanced Er^{3+} light emission*
 Revista: Optics Letters **39**, 4691-4 (2014), DOI: 10.1364/OL.39.004691 CLAVE: A
-
112. Autores: M. Borlaf, M. T. Colomer, A. de Andrés, F. Cabello, **R. Serna** and R. Moreno
 Título: *TiO₂/Eu³⁺ Thin Films with High Photoluminescence Emission Prepared by Electrophoretic Deposition from Nanoparticulate Sols*
 Revista: Eur. J. Inorg. Chem. 2014, 5152–59 (2014), DOI:10.1002/ejic.201402445 CLAVE: A
-
113. Autores: M. León, S. Levchenko, **R. Serna**, I. V. Bodnar, A. Nateprov, M. Guc, G. Gurieva, N. Lopez, J. M. Merino, R. Caballero, S. Schorr, A. Perez-Rodriguez and E. Arushanov
 Título: *Spectroscopic ellipsometry study of Cu₂ZnSnSe₄ bulk crystals*
 Revista: Appl. Phys. Lett. **105**, 061909 (2014); doi: 10.1063/1.4892548 CLAVE: A
-
114. Autores: R. Caballero, I. Victorov, **R. Serna**, J. M. Cano-Torres, C. Maffiotte, E. Garcia-Llamas, J. M. Merino, I. Bodnar, M. León
 Título: *Band-gap engineering of Cu₂ZnSn_{1-x}Ge_xS₄ single crystals and influence of the surface properties*
 Revista: Acta Materialia **79**, 181–187 (2014) DOI: 10.1016/j.actamat.2014.06.040 CLAVE: A
-
115. Autores: M. Jiménez de Castro, F. Cabello, J. Toudert, **R. Serna** and E. Haro-Poniatowski
 Título: *Potential of bismuth nanoparticles embedded in a glass matrix for spectral-selective thermo-optical devices*
 Revista: Appl. Phys. Lett. **105**, 113102 (2014); doi: 10.1063/1.4895808 CLAVE: A
-
116. Autores: I. Camps, J. M. Ramírez; A. Mariscal; **R. Serna**, B. Garrido, M. Perálvarez, J. Carreras, N. Barradas; L. C. Alves, E. Alves
 Título: *Optical performance of thin films produced by the pulsed laser deposition of SiAlON and Er targets*
 Revista: Appl. Surf. Sci. **336**, 274-277 (2015); DOI: 10.1016/j.apsusc.2014.12.013 CLAVE: A
-
117. Autores: B. Gracia-Camara, F. Algorri, A. Cuadrado, **R. Serna**, J.M. Sánchez-Pena and R. Vergaz
 Título: *All-Optical Nanometric Switch Based on the Directional Scattering of Semiconductor Nanoparticles*
 Revista: Journal of Physical Chemistry C, 119, 19558–19564 (2015), DOI: 10.1021/acs.jpcc.5b0630 CLAVE: A
-
118. Autores: J. Toudert, R. Serna, L. Lopez-Conesa, J. M. Rebled, F. Peiró, S. Estradé, L. Calvo Barrio
 Título: *Rare earth-ion/nano-silicon ultrathin layer: A versatile nano-hybrid light-emitting building block for active optical metamaterials*
 Revista: Journal of Physical Chemistry C 119, 11800–11808 (2015). DOI: 10.1021/acs.jpcc.5b00636 CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
119. Autores: M. Jiménez de Castro, **R. Serna**, J. Toudert, J. M. Fernández Navarro, E. Haro-Poniatowski
 Título: *Thermo-optical properties of Bi nanoparticles embedded in germanate glasses and alumina thin films*
 Revista: Ceramics International 41, 8216-8222 (2015). DOI 10.1016/j.ceramint.2015.02.063
 CLAVE: A
-
120. Autores: A. Cuadrado, J. Toudert, **R. Serna**
 Título: *Polaritonic-to-Plasmonic Transition in Optically Resonant Bismuth Nanospheres for High-Contrast Switchable Ultraviolet Meta-Filters*
 Revista: IEEE Photonics J. **8** (2016) 7482671. doi:10.1109/JPHOT.2016.2574777. CLAVE: A
-
121. Autores: J. Toudert y **R. Serna**
 Título: *Ultraviolet-visible interband plasmonics with p-block elements*
 Revista: Opt. Mater. Express. **6** (2016) 2434-2447. doi:10.1364/OME.6.002434. CLAVE: A
-
122. Autores: I. Camps, A. Mariscal and **R. Serna**
 Título: *Preparation and broadband white emission of Eu-doped thin films based on SiAlON*
 Revista: J. Lumin. **191**, 97-101 (2017). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jlumin.2016.10.040> CLAVE: A
-
123. Autores: A. Mariscal, A. Quesada, I. Camps, F.J. Palomares, J.F. Fernández y **R. Serna**
 Título: *Tuning Eu³⁺ emission in europium sesquioxide films by changing the crystalline phase*
 Revista: Appl. Surf. Sci. 374 (2016) 71-76. doi: 10.1016/j.apsusc.2015.09.183. CLAVE: A
-
124. Autores: A. Rodríguez-Gómez, L. Escobar-Alarcón, **R. Serna**, F. Cabello, E. Haro-Poniatowski, A. García-Valenzuela y J.C. Alonso
 Título: *Modeling of the refractive index and composition of luminescent nanometric chlorinated-silicon nitride films with embedded Si-quantum dots*
 Revista: J. Appl. Phys. 120 (2016) 145305. doi:10.1063/1.4964812. CLAVE: A
-
125. Autores: E. Garcia-Llamas, J.M. Merino, **R. Serna**, X. Fontané, I.A. Victorov y A. Pérez-Rodríguez, M. León, I.V. Bodnar, V. Izquierdo-Roca y R. Caballero
 Título: *Wide band-gap tuning Cu₂ZnSn_{1-x}Ge_xS₄ single crystals: Optical and vibrational properties*
 Revista: Sol. Energy Mater. Sol. Cells **158** (2016) 147. doi: 10.1016/j.solmat.2015.12.021
 CLAVE: A
-
126. Autores: J. Toudert, **R. Serna**, I. Camps, J. Wojcik, P. Mascher, E. Rebollar y T. A. Ezquerra
 Título: *Unveiling the Far Infrared-to-Ultraviolet Optical Properties of Bismuth for Applications in Plasmonics and Nanophotonics.*
 Revista: J. Phys. Chem. C 121, 3511–3521 (2017). di: 10.1021/acs.jpcc.6b10331 CLAVE: A
-
127. Autores: J. Toudert y **R. Serna**
 Título: *Interband transitions in semi-metals, semiconductors, and topological insulators: A new driving force for plasmonics and nanophotonics [Invited]*
 Revista: Opt. Mater. Express. **7**, 2299-2325 (2017). doi: 10.1364/OME.7.002299 CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
128. Autores: E. M. F. Vieira, J. Toudert, A. G Rolo, A. Parisini, J. P. Leitão, M. R. Correia, N. Franco, E. Alves, A. Chahboun, J. Martín-Sánchez, **R. Serna** and M. J. M. Gomes
 Título: *SiGe layer thickness effect on the structural and optical properties of well-organized SiGe/SiO₂ multilayers*
 Revista: Nanotechnology 28, 345701 (2017) doi:10.1088/1361-6528/aa7a50 CLAVE: A
-
129. Autores: V. Fuertes, A. Mariscal, **R. Serna**, F.J. Mompeán, M. García-Hernández, J.F. Fernández, E. Enríquez
 Título: *Multifunctional ZnO/Fe-O and graphene oxide nanocomposites: Enhancement of optical and magnetic properties*
 Revista: Journal of the European Ceramic Society 37, 3747–3758 (2017)
 doi: 10.1016/j.jeurceramsoc.2017.02.026 CLAVE: A
-
130. Autores: I. Camps, A. Mariscal y **R. Serna**
 Título: *Preparation and broadband white emission of Eu-doped thin films based on SiAlON*
 Revista: J. of Lumin. 191, 97-101 (2017). doi: 10.1016/j.jlumin.2016.10.040 CLAVE: A
-
131. Autores: I Camps, M Borlaf, MT Colomer, R Moreno, L Duta, C Nita, A Perez del Pino, C Logofatu, R Serna y E György
 Título: *Structure-property relationships for Eu doped TiO₂ thin films grown by a laser assisted technique from colloidal sols*
 Revista: RSC Advances 7, 37643-37653 (2017) doi: 10.1039/C7RA05074G CLAVE: A
-
132. Autores: I. Camps, M. Borlaf, J. Toudert, A. de Andrés, M. T. Colomer, R. Moreno, y **R. Serna**
 Título: *Evidencing early pyrochlore formation in rare-earth doped TiO₂ nanocrystals: Structure sensing via VIS and NIR Er³⁺ light emission*
 Revista: J. Alloys and Compounds 735, 2267-2274 (2018) doi: 10.1016/j.jallcom.2017.11.262
 CLAVE: A
-
133. Autores: J. Martín-Sánchez, R. Trotta, A. Mariscal, **R. Serna**, G. Piredda, S. Stroj, J. Edlinger, C. Schimpf, J. Aberl, T. Lettner, J. Wildmann, H. Huang, X. Yuan, D. Ziss, J. Stangl, A. Rastelli
 Título: *Strain-tuning of the optical properties of semiconductor nanomaterials by integration onto piezoelectric actuators (Review)*
 Revista: Semiconductor Science and Technology 33, 013001 (2018)
 doi: 10.1088/1361-6641/aa9b53 CLAVE: A
-
134. Autores: J. Martín-Sánchez, A. Mariscal, M. De Luca, A. Tarazaga Martín-Luengo, G. Gramse, A. Halilovic, **R. Serna**, A. Bonanni, I. Zardo, R. Trotta, A. Rastelli
 Título: *Effects of Dielectric Encapsulation on the Optical Properties of WSe₂ Monolayers*
 Revista: Nano Research (2018). doi: 10.1007/s12274-017-1755-4 CLAVE: A
-
- CONTINÚA ->
-
135. Autores: O. Blázquez, G. Martín, I. Camps, A. Mariscal, J. López-Vidrier, J. Manel Ramirez, S. Hernández, S. Estrade, F. Peiro, **R. Serna** y Blas Garrido

Título: *Memristive behaviour of Si-Al oxynitride thin films: The role of oxygen and nitrogen vacancies in the electroforming process*
 Revista: Nanotechnology 29, 235702 (2018) doi: 10.1088/1361-6528/aab744. CLAVE: A

136. Autores: A. Dias, F. Muñoz, A. Alvarez, P. Moreno-Zárate, J. Atienzar, A. Urbieto, P. Fernández, M. Pardo, **R. Serna** y J. Solís
 Título: *Femtosecond laser writing of photonic devices in borate glasses compositionally designed to be laser writable,*
 Revista: Opt. Lett. 43, 2523–2526 (2018). doi:10.1364/OL.43.002523 CLAVE: A

137. Autores: A. Mariscal, A. Quesada, A. Tarazaga Martín-Luengo, M.A. García, A. Bonanni, J.F. Fernández, y **R. Serna**,
 Título: *Europium monoxide nanocrystalline thin films with high near-infrared transparency.*
 Revista: Appl. Surf. Sci. 456, 980–984 (2018). doi: 10.1016/j.apsusc.2018.06.180CLAVE: A

138. Autores: G. Baraldi, M. García Pardo, J. Gonzalo, **R. Serna**, y J. Toudert
 Título: *Self-Assembled Nanostructured Photonic-Plasmonic Metasurfaces for High-Resolution Optical Thermometry*
 Revista: Adv. Mater. Interfaces 5, 1800241 (2018) doi: 10.1002/admi.201800241 CLAVE: A

139. Autores: S. Levchenko, E. Hajdeu-Chicarosh, E. Garcia-Llamas, R. Caballero, **R. Serna**, I. V Bodnar, I. A. Victorov, M. Guc, J. M. Merino, A. Pérez-Rodríguez, E. Arushanov, y M. León
 Título: *Spectroscopic ellipsometry study of Cu₂ZnSnS₄ bulk poly-crystals*
 Revista: Appl. Phys. Lett. 112, 161901 (2018) . doi:10.1063/1.5024683 CLAVE: A

140. Autores: P. Moreno-Zarate, A. Gonzalez, S. Funke, A. Días, B. Sotillo, J. del Hoyo, M. Garcia-Pardo, **R. Serna**, P. Fernandez and J. Solis
 Título: *Imaging Ellipsometry Determination of the Refractive Index Contrast and Dispersion of Channel Waveguides Inscribed by fs-Laser Induced Ion-Migration.*
 Revista: Phys. Status Solidi A 215, 1800258 (2018). doi:10.1002/pssa.201800258 CLAVE: A

141. Autores: I. Camps, A. Mariscal, L. Calvo-Barrio y **R. Serna**
 Título: *White Cathodoluminescence Emission from Eu-Doped SiAlON Thin Films*
 Revista: Physica Status Solidi A 2015, 1800260 (2018) doi: 10.1002/pssa.201800260
 CLAVE: A

142. Autores: J. Toudert, **R. Serna**, M. García-Pardo, N. Ramos, R. J. Peláez y B. Maté
 Título: *Mid-to-far infrared tunable perfect absorption by a sub- $\lambda/100$ nanofilm in a fractal phasor resonant cavity*
 Revista: Optics Express 26, 34043-34059 (2018) doi: 10.1364/OE.26.034043 CLAVE: A

143. Autores: E. Soria, G. Baraldi, M. Martinez-Orts, J. Toudert, **R. Serna**, y J. Gonzalo
 Título: *Conformal covering and optical response of pulsed laser deposited bidimensional Ag nanoparticle arrays*
 Revista: Appl. Surf. Sci. 473, 442 (2019). doi: 10.1016/J.APSUSC.2018.12.168 CLAVE: A

CONTINÚA→

144. Autores: M. Oliva-Ramírez, V.J. Rico, J. Gil-Rostra, O. Arteaga, E. Bertran, **R. Serna**, A.R. González-Elípe, y F. Yubero
 Título: *Liquid switchable radial polarization converters made of sculptured thin films*

-
145. Autores: J. Toudert, **R. Serna**, C. Deeb, E. Rebollar.
 Título: *Optical properties of bismuth nanostructures towards the ultrathin film regime.*
 Revista: Opt. Mat. Express 9, 2924-2936 (2019), <https://doi.org/10.1364/OME.9.002924> CLAVE: A
-
146. Autores: Y. Fuentes-Edfuf, J.A: Sánchez-Gil, M. Garcia-Pardo, **R. Serna**, G.D.Tsibidis, V. Giannini, J. Solis, J. Siegel.
 Título: *Tuning the period of femtosecond laser induced surface structures in steel: From angled incidence to quill writing*
 Revista: Appl. Surf. Sci. 493, 948-955 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.07.106>
-
147. Autores: J. A. Guerrero de León, A. Pérez-Centeno, G. Gómez-Rosas, A. Mariscal, **R. Serna**, M. A. Santana-Aranda, and J. G. Quiñones-Galván.
 Título: *Influence of the Zn plasma kinetics on the structural and optical properties of ZnO thin films grown by PLD*
 Revista: SN Appl. Sci. 1, 475 (2019). <https://doi.org/10.1007/s42452-019-0497-1>
-
148. Autores: N. Sharma, N. Destouches, C. Florian, **R. Serna**, J. Siegel.
 Título: *Tailoring metal-dielectric nanocomposite materials with ultrashort laser pulses for dichroic color control*
 Revista: Nanoscale 11, 18779-18789 (2019). <https://doi.org/10.1039/c9nr06763a>
-
149. Autores: R. Zazo, J. Solis, J. A. Sanchez-Gil, R. Ariza, **R. Serna** and J. Siegel
 Título: *Deep UV laser induced periodic surface structures on silicon formed by self-organization of nanoparticles*
 Revista: Applied Surface Science 520, 146307 (2020), <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.146307>.
-
150. Autores: M. Garcia-Pardo, E. Nieto-Pinero, A. K. Petford-Long, **R. Serna** and J. Toudert
 Título: *Active analog tuning of the phase of light in the visible regime by bismuth-based metamaterials*
 Revista: Nanophotonics, 9, 885-896 (2020) <https://doi.org/10.1515/nanoph-2019-0502>
-
151. Autores: P. Moreno-Zarate, F. Muñoz, B. Sotillo, M. Macias-Montero, J. Atienzar, M. Garcia-Pardo, P. Fernandez, **R. Serna**, and J. Solis
 Título: *Role of the La/K Compositional Ratio in the Properties of Waveguides Written by Fs-Laser Induced Element Redistribution in Phosphate-Based Glasses*
 Revista: Materials 13, 1275 (2020). <https://www.mdpi.com/1996-1944/13/6/1275>
-
152. Autores: E. Soria, P. Gomez-Rodriguez, C. Tromas, S. Camelio, D. Babonneau, **R. Serna**, J. Gonzalo, J. Toudert
 Título: *Self-Assembled, 10 nm-Tailored, Near Infrared Plasmonic Metasurface Acting as Broadband Omnidirectional Polarizing Mirror*
 Revista: Adv. Opt. Mater., 2000321, (2020) <https://doi.org/10.1002/adom.202000321>
-
153. Autores: S. Levchenko, E. Hajdeu-Chicarosh, **R. Serna**, M. Guc, I. A. Victorov, A. Nateprov, I. V. Bodnar, R. Caballero, J. M. Merino, E. Arushanov, M. León
 Título: *Spectroscopic ellipsometry study of Cu₂ZnSn(SxSe1-x)₄ bulk polycrystals*

154. Autores: A. Mariscal-Jiménez, A. Tarazaga Martín-Luengo, B. Galiana, C. Ballesteros, A. Bonanni, J. Martín-Sánchez, **R. Serna**
Título: *Photoluminescence and Stoichiometry Correlation in Nanocrystalline EuOx Thin Films: Tunable Color Emission*
Revista: *J. Phys. Chem. C*, 124, 15434–15439, (2020) <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.0c03052>
-
155. Autores: S. Puebla, A. Mariscal-Jiménez, **R. Serna**, C. Munuera, and A. Castellanos-Gomez
Título: *Optical-based thickness measurement of MoO₃ nanosheets*
Revista: *Nanomaterials*, 10, 1–10, (2020) <https://doi.org/10.3390/nano10071272>
-
156. Autores: C. W. Bond, Y. Jin, P. Gómez-Rodríguez, E. Nieto-Pinero, R. L. Leonard, J. Gonzalo, **R. Serna**, A. K. Petford-Long, and J. A. Johnson
Título: *Optical Properties of Differing Nanolayered Structures of Divalent Europium Doped Barium Fluoride Thin Films Synthesized by Pulsed Laser Deposition*
Revista: *Opt. Mater.* 122, 111796 (2021).
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0925346721009964>
-
157. Autores: M. Macias-Montero, P. Moreno-Zárate, F. Muñoz, B. Sotillo, M. Garcia-Pardo, **R. Serna**, P. Fernandez, and J. Solis
Título: *Competition Effects during Femtosecond Laser Induced Element Redistribution in Ba- and La-Migration Based Laser Written Waveguides*
Revista: *Materials* 14, 3185 (2021). <https://www.mdpi.com/1996-1944/14/12/3185>
-
158. Autores: P. Gomez-Rodriguez, E. Soria, Y. Jin, A. Caño, I. Llorente, A. Cuadrado, A. Mariscal-Jiménez, A. K. Petford-Long, **R. Serna**, and J. Gonzalo
Título: *Toward White Light Emission from Plasmonic-Luminescent Hybrid Nanostructures*
Revista: *Nanophotonics* 10, 3995 (2021). <https://www.mdpi.com/1996-1944/14/12/3185>
-
159. Autores: M. Alvarez-Alegria, J. Siegel, M. Garcia-Pardo, F. Cabello, J. Toudert, E. Haro-Poniatowski, and **R. Serna**
Título: *Nanosecond Laser Switching of Phase-Change Random Metasurfaces with Tunable ON-State*
Revista: *Adv. Opt. Mater.* 2101405, (2022).
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adom.202101405>
-
160. Autores: Y. Jin, C. W. Bond, P. Gomez-Rodrigue, E. Nieto-Pinero, R. L. Leonard, D. J. Gosztola, J. A. Johnson, J. Gonzalo, **R. Serna**, and A. K. Petford-Long
Título: *Pulsed Laser Deposition and Structural Evolution of BaF₂ Nanolayers in Eu-Doped BaF₂/Al₂O₃ Layered Optical Nanocomposite Thin Films*
Revista: *Thin Solid Films* 754, 139298 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2022.139298>
-
161. Autores: E. Hajdeu-Chicarosh, S. Levchenko, **R. Serna**, I. V. Bodnar, I. A. Victorov, O. Iaseniuc, R. Caballero, J. M. Merino, E. Arushanov, and M. León

Título: *Spectroscopic Ellipsometry Study of $\text{Cu}_2\text{Zn}(\text{Ge}_x\text{Si}_{1-x})\text{Se}_4$ Bulk Poly-Crystals*
Revista: Solid State Sci. **132**, 1 (2022).
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adfm.202113039>

162. Autores: I. Camps, A. Mariscal-Jiménez, **R. Serna**
Título: *Silicon oxynitride nanofilms prepared by PLD with controlled Eu-local concentration for broadband white light emitters*
Revista: Applied Surface Science **613**, 156037 (2023). <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.156037>
-
163. Autores: D. Carrasco, E. Nieto-pinero, M. Alonso-Orts, **R. Serna**, J. M. S. Juan, M. L. Nó, J. Jesenovc, J. S. McCloy, E. Nogales, and B. Méndez.
Título: *Temperature-Dependent Anisotropic Refractive Index in $\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3$: Application in Interferometric Thermometers*
Revista: Nanomaterials **13**, 1126 (2023). <https://doi.org/10.3390/nano13061126>
-
164. Autores: E. Hajdeu-Chicarosh, V. Rotaru, S. Levchenko, **R. Serna**, I. A. Victorov, M. Guc, R. Caballero, J. M. Merino, E. Arushanov, and M. León
Título: *Raman Scattering and Spectroscopic Ellipsometry Studies of Sb_2S_3 and Sb_2Se_3 Bulk Polycrystals*
Revista: Phys. Chem. Chem. Phys. **25**, 31188 (2023). <https://doi.org/10.1039/D3CP04490D>
-
165. Autores: A. Caño, B. Galiana, G. B. Perea, J. Gonzalo, and **R. Serna**
Título: *High Quality Optically Active and Integrable EuOOH Films Prepared by Pulsed Laser Deposition*
Revista: Appl. Surf. Sci. **640**, 158236 (2023). <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2023.158236>
-
166. Autores: F. Chacón-Sánchez, C. R. de Galarreta, E. Nieto-Pinero, M. Garcia-Pardo, E. Garcia-Tabares, N. Ramos, M. Castillo, M. Lopez-Garcia, J. Siegel, J. Toudert, C. D. Wright and **R. Serna**
Título: *Building Conventional Metasurfaces with Unconventional Interband Plasmonics: A Versatile Route for Sustainable Structural Color Generation Based on Bismuth*
Revista: Adv. Opt. Mater. **12**, 2302130 (2024) <https://doi.org/10.1002/adom.202302130>
-
167. Autores: A. Ruiz-Perona, D. Palma-Lafuente, Y. Sánchez, M. Guc, T. Kodalle, M.O. Salem, M. Placidi, **R. Serna**, A. Pérez-Rodríguez, J.M. Merino, and R. Caballero
Título: *Semitransparent Wide Bandgap $\text{Cu}_2\text{ZnGe}(\text{S},\text{Se})_4$ Thin-Film Solar Cells: Role of the Sulfurization Process.*
Revista: Sol. RRL **8**, 2300947. (2024) <https://doi.org/10.1002/solr.202300947>
-
168. Autores: G. Gorni, C. Pérez, B. Wolfrum, J. J. Velázquez, H. Kaňková, I. Llorente, I. Muñoz Ochando, **R. Serna**, and J. Gonzalo
Título: *Tunable Light Emission of Bi and V-Doped Borosilicate Glasses for Application in White Light-Emitting Diodes*
Revista: Ceram. Int. (2024). <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.01.093>
-

PUBLICACIONES en ‘proceedings’

Indicar volumen, páginas inicial y final (año) y clave.

CLAVE: L=libro, CL=capítulo de libro, A=artículo, R=review, E=editor

1. Autores: A. Polman, **R. Serna**, J.S. Custer, and M. Lohmeier
 Título: *Segregation and trapping of erbium in silicon at a crystal-amorphous or crystal-vacuum interface*
 Revista: Mater. Res. Soc. Proc., Vol. **422**, 21-27 (1996) CLAVE: A

 2. Autores: A. Polman, Jung H. Shin, **R. Serna**, G.N. van den Hoven, W.G.J.H.M. van Sark, A.M. Vredenberg, S. Lombardo, S.U. Campisano
 Título: *Luminescence quenching in erbium-doped hydrogenated amorphous silicon*
 Revista: Mater. Res. Soc. Proc., Vol. **422**, 239-245 (1996) CLAVE: A

 3. Autores: J. Solís, J. Siegel, C. García, J. Jiménez, **R. Serna**
 Título: *Nanocrystalline Ge Synthesis by picosecond pulsed laser induced melting and rapid solidification.*
 Revista: Mater. Res. Soc. Proc., Vol. **452**, 839-844 (1997) CLAVE: A

 4. Autores: C.N. Afonso, **R. Serna**, J.M. Ballesteros, J. Solís
 Título: *Nanocrystal composite thin films produced by pulsed laser deposition for non-linear optical applications*
 Revista: SPIE Vol. **3404**, 74-83 (1998). 6th International Conference on Advanced Laser Technologies. CLAVE: A

 5. Autores: M. Jiménez de Castro, **R. Serna**, and C. N. Afonso
 Título: *Pulsed laser deposition for rare-earth doping of oxide films*
 Libro: “Innovative light emitting materials, Advances in Science and Technology 27. Proceedings of Topical Symposium X of Forum on New Materials of the 9th Cimtec-World Ceramics Congress and Forum on New Materials, ed. Por P.Vincenzini y G.C.Righini, Techna Srl, 11-18 (1999). CLAVE: A

 6. Autores: C. N. Afonso, J. Solís, **R. Serna**, J. Gonzalo, J.M. Ballesteros, J.C.G. de Sande
 Título: *Pulsed laser deposition of nanocomposite thin films for photonic applications*
 Revista: SPIE Vol. 3618, 453-64(1999). Conference on Laser Applications in Microelectronic and Optoelectronic Manufacturing IV CLAVE: A

 7. Autores: J-P Barnes, A. K. Petford-Long, A. Suárez, **R. Serna**
 Título: *TEM analysis of pulsed laser deposited bismuth nanocrystals in amorphous aluminium oxide*
 Revista: ICEM, Vol **15**, 401-402 (2002). International Congress on Electron Microscopy. CLAVE: A
-

CONTINÚA ->

-
8. Autores: A. Suárez-García, J-P Barnes, **R. Serna**, A. K. Petford-Long, C.N. Afonso
Título: *The shallow implantation of bismuth during the growth of bismuth nanocrystals in Al₂O₃ by pulsed laser deposition*
Revista: Mater. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. **780**, Y1.2.1-6, (2003) CLAVE: A
-
9. Autores: Zhisong Xiao, **R. Serna**, C. N. Afonso, I. Vickridge
Título: *Tm-Er codoping Al₂O₃ Thin Films: Activation by Annealing*
Revista: Mater. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. **866**, 157-162 (2005) CLAVE: A
-
10. Autores: C. N. Afonso, J. Gonzalo, M. Jiménez de Castro, **R. Serna**
Título: *(Invited) Advanced nanostructured devices for integrated optics*
Revista: Proc. SPIE Vol. **6183**, 61830L (2006) *Integrated Optics, Silicon Photonics, and Photonic Integrated Circuits*, Giancarlo C. Righini, Editor CLAVE: A
-
11. Autores: P. Schaaf, **R. Serna**, J. G. Lunney, E. Fogarassy
Título: *Laser Synthesis and Processing of Advanced Materials*
Revista: Proc. E-MRS Symp. P Applied. Surf. Sci. Vol 254, No. 4 pp. 789-1356 (2007)
CLAVE: E
-
12. Autores: **R. Serna**, S. Núñez-Sánchez, P. M. Roque
Título: *(Invited) Nanostructuring the Er³⁺ and Si nanoparticle distributions to enhance the 1.5 μ m emission in codoped Al₂O₃ thin films*
Revista: ECS Transactions-Vancouver, Canada, *Nanoscale Luminescent Materials*, Vol. 28, 229 - 239 (2010) CLAVE: A
-
13. Autores: S. Hirsekorn, **R. Serna**, A. Zeinert
Título: *Low Dimensional Bismuth-Based Materials*
Revista: Mater. Research Soc. Symp Proc. (2012) CLAVE: E
-
14. Autores: **R. Serna**, J. Martín-Sánchez and J. Toudert
Título: *(invited) Exploring the potential of Si and Ge amorphous nanostructures for photonic applications*
Revista: ECS Transactions-Toronto, Canada, *Nanocrystal Embedded Dielectrics for Electronics and Photonic Devices*, Vol. 53, 17-29 (2013) doi: 10.1149/05304.0017ecst
CLAVE: A
-
15. Autores: M. Macias-Montero, P. Moreno-Zárate, F. Muñoz, B. Sotillo, M. Garcia-Pardo, **R. Serna**, P. Fernandez, and J. Solis
Título: *Competition Effects During Femtosecond Laser Induced Element Redistribution in Laser Written Waveguides*
Revista: Optica Advanced Photonics Congress 2022, Technical Digest Series (Optica Publishing Group, 2022), paper BW2A.2. <https://doi.org/10.1364/BGPPM.2022.BW2A.2>

PUBLICACIONES. Editor de publicaciones

CLAVE: E=editor

- | | | | |
|-------|-----------|---|----------|
| 1 | Editores: | P. Schaaf, R. Serna , J. Luney, E. Fogarassy (Invited) | |
| | Título: | Laser Synthesis and Processing of Advanced Materials | |
| | Revista: | Appl. Surf Science, vol. 254, Issue 4, Elsevier (2007) | CLAVE: E |
| <hr/> | | | |
| 2 | Editores: | S. Hirsekirn, R. Serna and A. Zeinert | |
| | Título: | Low Dimensional Bismuth Based Materials | |
| | Revista: | Mater. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. 1477 (2012) | CLAVE: E |
| <hr/> | | | |
| 3 | Editores: | Ch. Boulmer-Leborgne, N. Bulgakova, F. Costace, M. Pervolaraki and R. Serna | |
| | Título: | Laser Interaction with Advanced Materials: Fundamentals and Applications | |
| | Revista: | Applied Surface Science 336 (2015) | CLAVE: E |
-

PUBLICACIONES. Capítulos en libros

Indicar volumen, páginas inicial y final (año) y clave.

CLAVE: L=libro, CL=capítulo de libro, A=artículo, R=review, E=editor

- | | | | |
|-------|----------|---|-----------|
| 1. | Autores: | R. Serna y F. Agulló-Rueda | |
| | Título: | <i>Propiedades ópticas de capas delgadas. Aplicaciones (Capítulo 24)</i> | |
| | Libro: | Láminas delgadas y recubrimientos: Preparación, propiedades y aplicaciones, Ed. José María Albella, CSIC, Madrid (2003) | CLAVE: CL |
| <hr/> | | | |
| 2. | Autores: | F. Agulló-Rueda y R. Serna | |
| | Título: | <i>Métodos ópticos (Capítulo 14)</i> | |
| | Libro: | Láminas delgadas y recubrimientos: Preparación, propiedades y aplicaciones, Ed. José María Albella, CSIC, Madrid (2003) | CLAVE: CL |
| <hr/> | | | |
| 3. | Autores: | C.N. Afonso, J. Gonzalo, R. Serna , J. Solís | |
| | Título: | <i>Metal-dielectric nanocomposites produced by pulsed laser deposition: a route for new functional materials (Chapter 2)</i> | |
| | Libro: | Recent Advances in Laser Processing of Materials, Ed. J. Perriere, E. Millon, E. Fogarassy, Elsevier, (2006) ISBN-13: 978-0-08-044727-8 | CLAVE: CL |
| <hr/> | | | |
| 4. | Autores: | C.N. Afonso, J. Gonzalo, R. Serna , J. Solís | |
| | Título: | <i>Pulsed laser deposition for functional optical films (Chapter 13)</i> | |
| | Libro: | Laser Ablation and its Applications, Ed. C. Phipps, Springer (2007) ISBN: 978-0-387-30452-6 | CLAVE: CL |
| <hr/> | | | |
| 5. | Autores: | R. Serna y M. J. de Castro | |
| | Título: | <i>Rare earth doped dielectric nanostructured thin films (Vol.3 , Chapter 8)</i> | |

**PUBLICACIONES. Artículos de divulgación científica
en revistas y páginas web
(incluidos en el SCI)**

1. Autores: **R. Serna**
Título: Glass-ceramic materials to provide broad-band light sources
Revista: MRS Bulletin **27**, 664 (2002).

2. Autores: **R. Serna**
Título: Shock-wave modulation of the dielectric constant of photonic crystals produces optical phenomena
Revista: MRS Bulletin **28**, 549 (2003).

3. Autores: **R. Serna**
Título: Ellipsometry achieves determination of optical constants and crystal orientation for biaxial absorbing materials
Revista: MRS Bulletin **28**, 157 (2003).

4. Autores: **R. Serna**
Título: Tandem OLEDs deliver high luminous efficiency
Revista: MRS Bulletin **29**, 6 (2004).

5. Autores: **R. Serna**
Título: Damage threshold of extreme-ultraviolet multilayer mirrors measured
Revista: MRS Bulletin **29**, 225 (2004).

6. Autores: **R. Serna**
Título: Large-scale synthesis of nearly monodisperse Au and Ag nanoparticles achieved
Revista: MRS Bulletin **29**, 607 (2004).

7. Autores: **R. Serna**
Título: Far-field Raman scattering reveals surface plasmons of gold nanoparticle arrays
Revista: MRS Bulletin **30**, 156 (2005).

8. Autores: **R. Serna**
Título: Continuous-wave 1.94 μm laser based on Tm: BaY₂F₈ lases from 1849 nm to 2059 nm
Revista: MRS Bulletin **30**, 421(2005).

9. Autores: **R. Serna**
Título: 3D Nanostructures in Hydrogen Silesquioxane achieved by proton beam writing
Revista: MRS Bulletin **31**, 307 (2006).

10. Autores: **R. Serna**
Título: Integrated Optical device fabricated from KY(WO₄)₂
Revista: MRS Bulletin **32**, 303 (2007).

11. Autores: **R. Serna**
Título: Metallodielectric multilayer stacks show enhanced ultrafast optical nonlinear response
Revista: MRS Bulletin **33**, 4 (2008).

12. Autores: **R. Serna**
Título: Ho³⁺-doped nanophase glass ceramics enhance efficiency of Si solar cells
Revista: MRS Bulletin **34**, 76 (2009).

Continúa →

-
13. Autores: **R. Serna**
Título: Mesoporous Silica Nanoparticles Facilitate Antireflective Coating Applications
Revista: MRS Bulletin **35**, 112 (2010).
-
14. Autores: **R. Serna**
Título: Er³⁺/Pr³⁺ codoped fluorophosphate glass shows emission at 2.7 μm promising for solid state laser development
Revista: MRS Bulletin **36**, 240 (2011).
-
15. Autores: **R. Serna**
Título: Nano Focus Colloidal quantum dot films show RGB lasing
Revista: MRS Bulletin **37**, 626-627 (2012). DOI: 10.1557/mrs.2012.153
-
16. Autores: **R. Serna**
Título: Time-resolved light-induced insulator-metal transition in niobium dioxide and vanadium dioxide thin films
Página WEB: Spotlight in Optics (2017)
URL: <https://www.osapublishing.org/spotlight/summary.cfm?id=356714>
-
17. Autores: **R. Serna**
Título: Ag nanoparticle ink coupled with graphene oxide cellulose paper: a flexible and tunable SERS sensing platform
Página WEB: Spotlight in Optics (2020)
URL: <https://opg.optica.org/spotlight/summary.cfm?id=433677>
-

Estancias en Centros extranjeros (estancias continuadas superiores a dos semanas)

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

CENTRO: Department of Materials, University of Oxford
LOCALIDAD: Oxford PAIS: Inglaterra
FECHA: Jul-Sept 1990 DURACIÓN: 3 meses
TEMA: Caracterización de láminas delgada multicapa mediante Microscopía Electronica de Transmisión. Técnicas de preparación de muestras en sección transversal. Técnicas de microscopía de alta resolución, y de microanálisis en microscopía de barrido en transmisión (STEM)
CLAVE: D
Publicaciones resultantes de la estancia: ver Nº 7, 12 14 y 15 en apartado publicaciones en SCI

CENTRO: F.O.M.- Institute for Atomic and Molecular Physica (AMOLF)
LOCALIDAD: Amsterdam PAIS: Países Bajos
FECHA: 1993-94 DURACIÓN: **2 años**
TEMA: Implantación iónica de Si y vidrios con Er, para su aplicación en el desarrollo de materiales para optoelectrónica
CLAVE: P
Publicaciones resultantes de la estancia: ver Nº 17, 19, 20, 21, 22, 23, 25 en apartado publicaciones en SCI y 1, 2 en publicaciones en proceedings

CENTRO: F.O.M.- Institute for Atomic and Molecular Physica (AMOLF)
LOCALIDAD: Amsterdam PAIS: Países Bajos
FECHA: Noviembre 1995 DURACIÓN: 1 mes
TEMA: Luminescencia en alumina dopada con erbio: depósito y dopado mediante ablación láser, y depósito mediante ablación láser y posteriormente dopado por implantación iónica
CLAVE: O
Acción especial ayuda Comunidad de Madrid
Publicaciones resultantes de la estancia: ver Nº 26 en apartado publicaciones en SCI

CENTRO: Groupe de Physique des Solides, Universités Pierre et Marie Curie (Paris 6 et 7)
LOCALIDAD: París PAIS: Francia
FECHA: Octubre 1997 DURACIÓN: 2 semanas
TEMA: Análisis por técnicas de haz de iones de láminas delgadas nanoestructuradas
CLAVE: O
Ayuda para estancias breves en centros de investigación extranjeros. Comunidad de Madrid
Publicaciones resultantes de la estancia: ver Nº 45 en apartado publicaciones en SCI

CENTRO: Universidad Autónoma Metropolitana, Itzapalapa, México
LOCALIDAD: México D.F. PAIS: Mexico
FECHA: Mayo 1998 DURACIÓN: 3 semanas
TEMA: Estudios de espectroscopía Raman en láminas delgadas con nanocristales metálicos
CLAVE: O , Investigador Colaboardor
Convenio de cooperación CONACYT-CSIC
Publicaciones resultantes de la estancia: ver Nº 39 y 61 en apartado publicaciones en SCI

CONTINÚA ->

CENTRO: Universidad de Cambridge, Department of Materials Science and Metallurgy

LOCALIDAD: Cambridge

PAIS: Reino Unido

FECHA: Junio 2012

DURACIÓN: 3 meses

TEMA: TEM study of nanostructured materials for photonic and photovoltaic applications

CLAVE: O, Estancias de profesores e investigadores séniores en centros extranjeros de enseñanza superior e investigación, referencia PR2011-0172

Conferencias Invitadas en Congresos Internacionales

1 Tipo de participación: Oral. Invitada.

Congreso: X International Conference on Ion Implantation Technology
Ponencia: Ion implanted materials for optoelectronic applications
Autores: A. Polman, E. Snoeks, G.N. van den Hoven, **R. Serna**, and P. Kik
Lugar de celebración: Catania, Italia Año:1994

2 Tipo de participación: Oral. Invitada.

Congreso: Ion Beam Modification of Materials IBMM'95.
Ponencia: *Ion beam synthesis of planar opto-electronic devices*
Autores: A. Polman, E. Snoeks, G.N. van den Hoven, M.L. Brongersma, **R. Serna**, J.H.Shin, P. Kik and E. Radius
Lugar de celebración: Canberra, Australia. Año:1995

3 Tipo de participación: Oral. Invitada.

Congreso: Photonics West '99. SPIE Conference. Laser application in microelectronic and optoelectronic manufacturing IV.
Ponencia: *Pulsed laser deposition of nanocomposite thin films for photonic applications*
Autores: C. N. Afonso, J. Gonzalo, **R. Serna**
Lugar de Celebración: San José, USA. Año:1999

4 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: PCPM'99, 2nd NIMC International Symposium on Photoreaction Control and Photofunctional Materials
Ponencia: *Synthesis of nanocomposite thin films by pulsed laser deposition*
Autores: C. N. Afonso, J. Gonzalo, **R. Serna**
Lugar de Celebración: Tsukuba, Japón Año:1999

5 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: COLA'99. Fifth Conference on Laser Ablation
Ponencia: *Vacuum versus gas environment for the synthesis of nanocomposite films by pulsed laser deposition*
Autores: C. N. Afonso, J. Gonzalo, **R. Serna**, J.C.G. de Sande, C. Ricollaeu, C. Grigis, M. Gandais, D. E. Hole, P.D. Townsend
Lugar de Celebración: Göttingen, Alemania. Año:1999

6 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: Microscopy of Composite Materials V
Ponencia: *Synthesis of good quality nanostructured composite metal-oxide films by pulsed laser deposition*
Autores: **R. Serna**
Lugar de Celebración: Oxford, Reino Unido Año:2000

CONTINÚA ->

7 Tipo de participación: Oral, Invitada		
Congreso:	ILATA-III, Intensive Laser Action and Technological Applications	
Ponencia:	<i>Optically nanostructured waveguides produced by pulsed laser deposition</i>	
Autores:	<u>C. N. Afonso</u> , J. Gonzalo, R. Serna	
Lugar de Celebración:	San Petesburgo, Rusia	Año: 2003

8 Tipo de participación: Oral, Invitada		
Congreso:	FEMMS2003, The Ninth Frontiers of Electron Microscopy in Materials	
Ponencia:	<i>The growth kinetics of metal/oxide nanocomposites grown by pulsed laser deposition</i>	
Autores:	<u>A.K. Petford-Long</u> , J-P. Barnes, R. Serna , J. Gonzalo, A. Suárez-García, D. Hole	
Lugar de Celebración:	Berkeley, CA, E.E.U.U.	Año: 2003

9 Tipo de participación: Oral, Invitada		
Congreso:	E-MRS 2004, Symposium Laser interactions in materials: Nanoscale to Mesoscale	
Ponencia:	<i>Improving the photoluminescence of thin films by nanostructuring the rare-earth ion distribution</i>	
Autores:	R. Serna	
Lugar de Celebración:	Estrasburgo, Francia.	Año: 2004

10 Tipo de participación: Oral, Invitada		
Congreso:	MRS Spring Meeting 2005, Symposium Rare-Earth doping for opto-electronic Applications	
Ponencia:	<i>1.4-1.7 μm band emission properties of Tm^{3+} in Al_2O_3 thin films</i>	
Autores:	R. Serna , Zhisong Xiao C.N. Afonso, I. Vickridge	
Lugar de Celebración:	San Francisco, CA, E.E.U.U.	Año: 2005

11 Tipo de participación: Oral, Invitada		
Congreso:	Photonics Europe, SPIE Europe, Integrated optics, silicon photonics and photonic integrated circuits	
Ponencia:	<i>Advanced nanostructured materials for integrated optics</i>	
Autores:	<u>C.N. Afonso</u> , J. Gonzalo, M. Jiménez de Castro, R. Serna	
Lugar de Celebración:	Estrasburgo, Francia	Año: 2006

12 Tipo de participación: Oral, Keynote Lecture, Invitada		
Congreso:	Conference on Luminescence and Optical Spectroscopy of Condensed Matter (ICL08)	
Ponencia:	<i>Energy transfer processes in nanoscale controlled Er-Yb doped Al_2O_3 waveguides</i>	
Autores:	R. Serna , J. Cortes, S. Núñez- Sánchez, C. N. Afonso	
Lugar de Celebración:	Lyon, Francia	Año: 2008

CONTINÚA ->

13 Tipo de participación: Oral Invitada		
Congreso:	Workshop of Impurity Based Electroluminescent Devices and Materials (IBEDM 2009)	
Ponencia:	<i>Nanoengineering of Er³⁺ and Si nanoparticles in a 2D distribution: Excitable Er³⁺ fractions higher than 50% in Al₂O₃ thin films</i>	
Autores:	S. Nuñez-Sánchez, P. M. Roque and <u>R. Serna</u>	
Lugar de Celebración:	Tossa de Mar, España	Año: 2009
14 Tipo de participación: Oral Invitada		
Congreso:	217 Electro Chemical Society Meeting	
Ponencia:	<i>Nanostructuring the Er³⁺ and Si nanoparticle distributions to enhance the 1.5 μm emission in codoped Al₂O₃ thin films</i>	
Autores:	<u>R. Serna</u> , S. Nuñez-Sánchez, P. M. Roque	
Lugar de Celebración:	Vancouver, Canada	Año: 2010
15 Tipo de participación: Oral Invitada		
Congreso:	NanoEEB 2010, International Workshop on Nanotechnology	
Ponencia:	<i>Pulsed Laser Deposition: A valuable tool for nanotechnology</i>	
Autores:	J. Gonzalo, J. Margueritat, C. N. Afonso, <u>R. Serna</u> , J. Solis	
Lugar de Celebración:	Mangalore, India	Año: 2010
16 Tipo de participación: Oral Invitada		
Congreso:	Barcelona Workshop On Silicon Solid State Lighting (SSSL)	
Ponencia:	<i>Laser synthesis of Si-based nanostructured thin films for light emission</i>	
Autores:	<u>R. Serna</u>	
Lugar de Celebración:	Barcelona, España	Año: 2011
17 Tipo de participación: Oral Invitada		
Congreso:	223rd Electrochemical Society Meeting, Symposium “Nanocrystal Embedded Dielectrics for Electronic and Photonic Devices”	
Ponencia:	<i>Exploring the Potential of Si and Ge Amorphous Nanostructures for Photonic Applications</i>	
Autores:	<u>R. Serna</u> , Javier Martín-Sánchez, Johann Toudert	
Lugar de Celebración:	Toronto, Canada	Año: 2013
18 Tipo de participación: Oral Invitada		
Congreso:	EMRS Spring Meeting 2013, Symposium “Synthesis, processing and characterization of nanoscale multi functional oxide films IV”	
Ponencia:	<i>Tuning the optical response of oxide films with nano-scale objects: from plasmonics to light emission</i>	
Autores:	<u>R. Serna</u> , Javier Martín-Sánchez, Johann Toudert	
Lugar de Celebración:	Estrasburgo, Francia	Año: 2013
19 Tipo de participación: Oral Invitada		
Congreso:	Workshop on Advanced Characterisation Techniques for Thin Film Technologies	
Ponencia:	Spectroscopic ellipsometry for advanced characterization of functional films	
Autores:	<u>R. Serna</u>	
Lugar de Celebración:	Luxemburgo, Luxemburgo	Año: 2013

20 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: VII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum
Ponencia: *Bismuth nanoparticle-doped bulk glasses as an active medium for a photonic device*
Autores: M. Jiménez de Castro, J. Toudert, F. Cabello, R. Serna, E. Haro-Poniatowski
Lugar de Celebración: Ensenada, Baja California (México) Año: 2014

21 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: E-MRS'2014 Fall Meeting. Symposium P: Advances on functional doped glasses: technologies, properties and applications
Ponencia: *Thermo-optical properties of Bi nanoparticle-doped bulk germanate glasses and alumina thin films*
Autores: M. Jiménez de Castro, **R. Serna**, J. Toudert, J. M. Fernández Navarro and E. Haro-Poniatowski
Lugar de Celebración: Varsovia, Polonia Año: 2014

22 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: Energy Materials Nanotechnology (EMN),
Ponencia: Active and switchable nanoscale building blocks for optical metamaterials
Autores: J. Toudert y **R. Serna**
Lugar de Celebración: Estambul (Turquía) Año: 2015

23 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: META'15 International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics
Ponencia: Building multiscale optical metamaterials from nonconventional active and switchable nanoscale elements
Autores: J. Toudert, J. Martín-García y **R. Serna**
Lugar de Celebración: New York Año: 2015

24 Tipo de participación: Conferencia Plenaria

Congreso: International Conference on Surfaces Materials and Vacuum
Ponencia: Integrating nano-active elements for the building of active metamaterials
Autores: **R. Serna**
Lugar de Celebración: Puebla (Mexico) Año: 2015

25 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: The 3rd International Workshop on Persistent and Photostimulable Phosphors
Ponencia: Nanohybrid Rare-Earth thin film nanostructures: Versatile Luminescent Building Blocks for Nanophotonics and Lighting Applications
Autores: **R. Serna**
Lugar de Celebración: Arlington/ Dallas (Texas, E.E.U.U.) Año: 2015

26 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: DSEC V- International Workshops on Directionally Solidified Eutectic Ceramics
Ponencia: Non-Conventional Candidates for Active Plasmonics in the Ultraviolet – Visible: Bismuth Nanostructures
Autores: J. Toudert, **R. Serna**
Lugar de Celebración: Varsovia (Polonia) Año: 2016

27 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: 229th ECS Meeting, Symposium Z02 - Nanotechnology General Session featuring Nanoscale Luminescent, Materials
Ponencia: Luminescent Rare-Earth Doped Thin Film Nanostructures As Building Blocks for Nanophotonic and Lighting Applications
Autores: I. Camps, A. Mariscal, and **R. Serna**
Lugar de Celebración: San Diego (California, E.E.U.U.) Año: 2016

28 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: META '16 International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics
Ponencia: Optical Metamaterials based on p-block Elements for Switchable Nanophotonics
Autores: J. Toudert, A. Cuadrado, **R. Serna**
Lugar de Celebración: Málaga (España) Año: 2016

29 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: META '16 International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics
Ponencia: Thermo-optical response of nanoparticles embedded in a glass matrix
Autores: E. Haro-Poniatowski, M. Jimenez de Castro, I. Camarillo, G. Munoz, J. Toudert, **R. Serna**
Lugar de Celebración: Málaga (España) Año: 2016

30 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: JM15
Ponencia: Plasmonics with semi-metal nanostructures: experiments and modeling
Autores: J. Toudert y **R. Serna**
Lugar de Celebración: Burdeos (Francia) Año: 2016

31 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: E-MRS Fall Meeting, Symposium Y: Pulsed-laser deposition of thin films : 30 years of fundamentals, innovative materials and applications
Ponencia: Assembling optically active nanoscale elements by PLD: from light emission to plasmonics
Autores: **R. Serna**, J. Toudert and J. Gonzalo
Lugar de Celebración: Varsovia (Polonia) Año: 2016

32 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: E-MRS Spring Meeting, Symposium X: New frontiers in laser interaction: from hard coatings to smart materials
Ponencia: Dielectric Al₂O₃ Encapsulation of WSe₂ Monolayers by Pulsed Laser Deposition
Autores: J. Martín-Sánchez, A. Mariscal, M. D. Luca, A. Tarazaga Martín-Luengo, A. Bonanni, I. Zardo, **R. Serna**, R. Trotta, y A. Rastelli
Lugar de Celebración: Estrasburgo (Francia) Año: 2017

33 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: META '17 International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics
Ponencia: Interband Plasmonic Materials: A promising Platform for Nanophotonics

Autores: J. Toudert y **R. Serna**
Lugar de Celebración: Incheon (Corea del Sur) Año: 2017

34 Tipo de participación: Oral Invitada
Congreso: 20th International Conference and School on Quantum Electronics
Ponencia: Optically active nanostructures assembled by pulsed laser deposition
Autores: G. Baraldi, E. Soria, J. Toudert, J. Siegel, **R. Serna**, J. Solis y J. Gonzalo
Lugar de Celebración: Nessebar, Bulgaria Año: 2018

35 Tipo de participación: Oral Invitada
Congreso: 233 ECS Meeting
Ponencia: Light on EuOx films
Autores: A. Mariscal y **R. Serna**.
Lugar de Celebración: Seattle, EEUU Año: 2018

36 Tipo de participación: Oral Invitada
Congreso: SPIE Photonics West OPTO (San Francisco, E.E.U.U, Febrero 2019.) Conference on Oxide-based Materials and Devices X
Ponencia: Shining light on oxide-based nanostructures: tunable plasmonics and spintronics
Autores: **Rosalía Serna**, Johann Toudert y Antonio Mariscal
Lugar de Celebración: San Francisco, E.E.U.U Año: 2019

37 Tipo de participación: Oral Invitada
Congreso: 237th ECS Meeting
Ponencia: Oxide-Based Luminescent and Active Nanophotonic Structures”
Autores: **Rosalía Serna***, Johann Toudert, Jose Gonzalo, Antonio Mariscal, Esther Soria, and Pilar Gomez-Rodriguez
Lugar de Celebración: Montreal, Canadá Año: 2020

38 Tipo de participación: Plenaria Invitada
Congreso: IONS OPUMA 2020 Conference (teleconferencia)
Ponencia: Bismuth: a mexican treasure for Nanophotonics and Plasmonics
Autores: **Rosalía Serna**
Lugar de Celebración: Querétaro, México Año: 2020

39 Tipo de participación: Oral Invitada
Congreso: ICSQE: The International School on Quantum Electronics "Laser Physics and Applications" 21-25 September 2020 as a virtual forum
Ponencia: Building the photonic blocks of lightwave circuits by pulsed laser deposition
Autores: P. Gómez, **R. Serna**, **J. Gonzalo**
Lugar de Celebración: Bulgaria Año: 2020

40 Tipo de participación: Oral Invitada
Congreso: META 2020 Conference 2020
Ponencia: Tailoring Nanoscale Order in Metal and Semimetal – Based Metamaterials for Enhanced Light Harvesting, Sensing, and Switching
Autores: Johann Toudert and **Rosalía Serna**
Lugar de Celebración: Varsovia, Polonia Año: 2020

41 Tipo de participación: Oral Invitada

Congreso: 3d-ICOMAS (International Conference on Materials Science)

Ponencia: Bismuth nanostructures: unique optoelectronic properties, fabrication and applications

Autores: Johann Toudert y **Rosalía Serna**

Lugar de Celebración: Verona

Año: 2020

42. Metallic Nano-Objects (MNO 2021), Saint-Etienne (France) 17-19 noviembre 2021, "Building Bismuth-based gap-plasmon metasurfaces with active tuning potential", Carlota Ruiz de Galarreta, Eva Nieto-Pinero, Marina Garcia-Pardo, C. David Wright, Jan Siegel, **Rosalía Serna**.

Oral Invitada

43. 241st ECS Meeting (May 29 - June 2, 2022, Vancouver, (Canadá), "Nanocrystalline Oxide-Based Luminescent Nanophotonic Structures", **Rosalía Serna**, Jose Gonzalo, Antonio Mariscal-Jimenez, Pilar Gomez-Rodriguez y Andres Caño.

Oral Invitada

44. 16th International Conference on Nanostructured Materials, NANO2022. Symposium "Nanostructures for optical and electronic devices (Sevilla 6-10 Junio 2022) "From nanocolumns to nanowires: Self-assembled metal nanostructures for optical applications produced by pulsed laser deposition.", P. Gomez-Rodriguez, E. Soria, S. Camelio, Ch. Tromas, D. Babonneau, **R. Serna** y J. Gonzalo.

Oral Invitada

45. The 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, META 2022 Conference, Torremolinos (Spain) 19-22 Julio2022, "Asembling and tuning metamaterials with laser-based techniques", **Rosalía Serna**, Johann Toudert, Jose Gonzalo, Carlota Ruiz de Galarreta, Jan Siegel.

Oral Invitada

46. The 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, META 2022 Conference, Torremolinos (Spain) 19-22 Julio2022, "Tuning phases in topological materials: fundamental aspects and application to nanophotonics", Johann Toudert, **Rosalía Serna**, Jan Siegel.

Oral Invitada

47. The 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, META 2022 Conference, Torremolinos (Spain) 19-22 Julio2022, "All-organic biomimetic photonic structures tailored by near-zero index organic materials", Martin Lopez-Garcia, Miguel Castillo, Carla Estevez-Varela, Isabel Pastoriza, Sara Nunez-Sanchez, **Rosalía Serna**, William P. Wardley.

Oral Invitada

48. 19th International Conference on Thin Films ICTF 2023, (September 2023, Burgos, Spain) "Thin films of p-block elements for the building of enhanced nanophotonic metasurfaces" F. Chacón, M. Garcia-Pardo, C. Ruiz de Galarreta, and R. Serna

Oral Invitada (Highlighted)

Participación en Organización de Conferencias

-
1. Tipo de participación: en la sesión técnica *Nanoscale Composites*
 Congreso: Microscopy of Composite Materials V
 Lugar de Celebración: Oxford, Reino Unido Año: 2000

 2. Tipo de participación: **Organizador** de “Symposium” (**Main Chair**)
 Co-chairs: J. Lunney, P. Schaaf and E. Fogarassy
 Congreso: **E-MRS Spring Meeting** 2007, Symposium “Laser Synthesis and Processing of Advanced Materials”
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2007

 3. Tipo de participación: **Chair** de la sesión técnica *Novel fabrication techniques. Optical Materials, Fabrication and Characterization*
 Congreso: **CLEO/Europe-IQEC** 2007 Conference
 Lugar de Celebración: Munich, Alemania Año: 2007

 4. Tipo de participación: Miembro del **Comité Científico**
 Congreso: **E-MRS Spring Meeting** 2008, Symposium *Laser and plasma in micro- and nano-scale materials processing and diagnostics*
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2008

 5. Tipo de participación: **Chair** de la sesión técnica *Novel methods, tools and applications*
 Congreso: **E-MRS Spring Meeting** 2008, Symposium *Laser and plasma in micro- and nano-scale materials processing and diagnostics*
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2008

 6. Tipo de participación: Miembro de la Comisión para el “**Student Award**”
 Congreso: **E-MRS Spring Meeting** 2008, Symposium *Laser and plasma in micro- and nano-scale materials processing and diagnostics*
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2008

 7. Tipo de participación: Miembro del **Comité Científico**
 Congreso: **E-MRS Spring Meeting** 2009, Symposium *Laser and plasma processing for advanced materials*
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2009

 8. Tipo de participación: **Chair** de la sesión técnica *Bio Photonic Applications*
 Congreso: **217 ECS Meeting** 2010, Symposium *Luminiscent Nanoscale materials*
 Lugar de Celebración: Vancouver, Canada Año: 2010

 9. Tipo de participación: Miembro del Comité Científico
 Congreso: **E-MRS Spring Meeting** 2010, Symposium R: *Laser processing and diagnostics for micro and nano applications*
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2010

CONTINÚA ->

10. Tipo de participación: Miembro del Comité Científico	
Congreso: E-MRS Fall Meeting 2011 , Symposium: <i>Rare earth doped semiconductors and nanostructures for photonics</i>	
Lugar de Celebración: Varsovia, Polonia	Año: 2011
11. Tipo de participación: Chair de la sesión técnica 4 (PTH)	
Congreso: Conference on Laser Ablation 2011 (COLA'11)	
Lugar de Celebración: Playa del Carmen, México	Año: 2011
12. Tipo de participación: Miembro del Comité Local	
Congreso: European Conference on Integrated Optics (ECIO) 2012 ,	
Lugar de Celebración: Sitges (Barcelona), España	Año: 2012
13. Tipo de participación: Organizador de Symposium; co-chairs S. Muhl, A. Zeinert and S. Hirsekorn	
Congreso: XXI International Materials Research Congress (IMRC) Symposium: <i>Low dimensional Bismuth based materials</i>	
Lugar de Celebración: Cancún, Mexico	Año: 2012
14. Tipo de participación: Chair de sesión técnica	
Congreso: E-MRS Spring Meeting 2014 , Symposium "Laser materials interactions for micro and nano applications"	
Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia	Año: 2013
15. Tipo de participación: Organizador de Symposium J en E-MRS; co-chairs C. Boulmer-Leborgne, M. Pervolakari, F. Costace, N. Bulgakova	
Congreso: E-MRS Spring Meeting 2014. Symposium J: Laser interaction with advanced materials: fundamentals and applications	
Lugar de Celebración: Lille, Francia	Año: 2014
16. Tipo de participación: Miembro del Comité Científico	
Congreso: E-MRS Spring Meeting 2015 , Symposium H: <i>Nanoparticles in dielectric matrix for electronics and optics: from the fabrication to the devices</i>	
Lugar de Celebración: Lille, Francia	Año: 2015
17. Tipo de participación: Miembro del Comité Científico	
Congreso: E-MRS Spring Meeting 2015 , Symposium CC: <i>Laser and plasma processing for advanced applications in material science</i>	
Lugar de Celebración: Lille, Francia	Año: 2015
18. Tipo de participación: Miembro del Comité Científico	
Congreso: E-MRS Spring Meeting 2017 , Symposium R: <i>Nanoparticles in dielectric matrix: from synthesis to device applications for photonics, electronics and biosensing.</i>	
Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia	Año: 2017
19. Tipo de participación: Chair de sesión técnica en el Simposio "Nanoscale Luminiscent Materials"	
Congreso: 233rd ECS Meeting	
Lugar de Celebración: Seattle, Estados Unidos	Año: 2018

Contribuciones a Congresos

-
- | | |
|----|---|
| 1. | Tipo de participación: Poster
Congreso: EPS 10th General Conference of the Condensed Matter Division.
Lugar de celebración: Lisboa, Portugal. Año:1990 |
|----|---|
-
- | | |
|----|--|
| 2. | Tipo de participación: Oral (dos comunicaciones)
Congreso: EMRS'90. Surface processing and laser assisted chemistry symposium. Spring Meeting.
Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia. Año:1990 |
|----|--|
-
- | | |
|----|---|
| 3. | Tipo de participación: Oral
Congreso: LATDIM-90. Sixth European Conference on Lattice Defects in Ionic Materials.
Lugar de celebración: Groningen, Holanda. Año:1990 |
|----|---|
-
- | | |
|----|---|
| 4. | Tipo de participación: Oral
Congreso: ECOSS.11.1990. 11th European Conference on Surface Science.
Lugar de celebración: Salamanca, España. Año: 1990 |
|----|---|
-
- | | |
|----|--|
| 5. | Tipo de participación: Poster
Congreso: EMRS'91. Surface processing and laser assisted chemistry symposium. Spring Meeting.
Lugar de celebración: Estrasburgo, Francia. Año: 1991 |
|----|--|
-
- | | |
|----|---|
| 6. | Tipo de participación: Poster
Congreso: IBA-10. 10th Conference on Ion Beam Analysis.
Lugar de celebración: Eindhoven, Holanda. Año:1991 |
|----|---|
-
- | | |
|----|--|
| 7. | Tipo de Participación: Oral
Congreso: NATO ASI on Optical Properties of Semiconductors.
Lugar de celebración: Erice, Italia. Año:1992 |
|----|--|
-
- | | |
|----|---|
| 8. | Tipo de participación: Oral
Congreso: International Symposium on Metallic Multilayers
Lugar de celebración: Kyoto, Japón. Año:1993 |
|----|---|
-
- | | |
|----|---|
| 9. | Tipo de participación: Poster
Congreso: MRS Fall meeting '93. Materials synthesis and processing using ion beams
Lugar de celebración: Boston, E.E.U.U. Año:1993 |
|----|---|
-
- CONTINÚA ->
- 52

-
10. Tipo de participación: Oral
 Congreso: EPS, 14 General Conference Condensed Matter Division
 Lugar de celebración: Madrid, Spain Añõ:1994
-
11. Tipo de participación: Oral
 Congreso: Rare earth doped optoelectronic materials workshop
 Lugar de celebración: Malibu, California Añõ:1994
-
12. Tipo de participación: Oral
 Congreso: Conference on lasers and electro-optics (CLEO) / Europe '94
 Lugar de celebración: Amsterdam, Países Bajos Añõ:1994
-
13. Tipo de participación: Oral y Poster (dos comunicaciones)
 Congreso: MRS Fall meeting '94. Symposium 'Evolution of thin-film and surface structure and morphology', and Symposium 'Optical Waveguide Materials'.
 Lugar de celebración: Boston, E.E.U.U. Añõ:1994
-
14. Tipo de participación: Orales (tres comunicaciones)
 Congreso: MRS Spring Meeting '96. Symposiums 'Rare-earth Doped Semiconductors', and Symposium 'GeSi and Related Compounds'.
 Lugar de celebración: San Francisco, E.E.U.U. Añõ:1996
-
15. Tipo de participación: Oral
 Congreso: EMRS'96. Symposium on Laser Processing of Surfaces and Thin Films.
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia. Añõ:1996
-
16. Tipo de participación: Orales (dos comunicaciones)
 Congreso: Conference on lasers and electro-optics (CLEO) / Europe '96
 Lugar de celebración: Hamburgo, Alemania Añõ:1996
-
17. Tipo de participación: Poster
 Congreso: MRS Fall meeting '96. Symposium. 'Advances in Microcrystalline and Nanocrystalline Semiconductors'
 Lugar de celebración: Boston, E.E.U.U. Añõ:1996
-
18. Tipo de participación: Oral
 Congreso: EMRS'97. Epitaxial thin film growth and nanostructures.
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia. Añõ:1997
-
19. Tipo de participación: Oral y poster (dos comunicaciones)
 Congreso: COLA'97. The Fourth International Conference on Laser Ablation.
 Lugar de celebración: Monterrey, CA, E.E.U.U. Añõ:1997
-

CONTINÚA ->

-
20. Tipo de participación: Oral
 Congreso: CIMTEC'98. Innovative Light Emitting Materials
 Lugar de celebración: Florence, Italy. Año:1998
-
21. Tipo de participación: Oral
 Congreso: EMRS'98. Surface Processing: Laser, Lamp, and Plasma.
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia. Año:1998
-
22. Tipo de participación: Oral y poster.
 Congreso: CLEO'98. Conference on Lasers and Electro-Optics/Europe.
 Lugar de Celebración: Glasgow, Reino Unido. Año:1998
-
23. Tipo de participación: Oral
 Congreso: E-MRS'99, Photo-excited Proceses, diagnosis and applications
 Lugar de Celebración: Strasbourg, Francia. Año:1999
-
24. Tipo de participación: Poster.
 Congreso: COLA'99. Fifth Conference on Laser Ablation
 Lugar de Celebración: Göttingen, Alemania. Año:1999
-
25. Tipo de participación: Poster
 Congreso: 10th International Conference on Radiation Effects in Insulators
 Lugar de Celebración: Jena, Alemania Año:1999
-
26. Tipo de participación: Poster
 Congreso: Gordon Research Conference. Laser Interactions with Materials
 Lugar de Celebración: Andover, New Hampshire, E.E.U.U. Año:2000
-
27. Tipo de participación: Poster
 Congreso: European Research Conference on Cluster-Surface Interactions
 Lugar de Celebración: Castelvechio Pascoli, Italia Año:2000
-
28. Tipo de participación: Oral
 Congreso: CLEO Europe 2000, Conference on Lasers and Electro-Optics
 Lugar de Celebración: Niza, Francia Año:2000
-
29. Tipo de participación: Oral
 Congreso: 8th Joint MMM-Intermag Conference
 Lugar de Celebración: San Antonio, Texas, E.E.U.U. Año:2001
-

CONTINÚA ->

-
- 30.** Tipo de participación : Oral
 Congreso: 1st Joint European Magnetic Symposium
 Lugar de Celebración: Grenoble, Francia Año: 2001
-
- 31.** Tipo de participación: Poster
 Congreso: E-MRS 2001, Current trends in nanotechnologies: from materials to systems
 Lugar de Celebración: Strasbourg, Francia. Año: 2001
-
- 32.** Tipo de participación: Oral
 Congreso: Workshop on Nanophotonic Interactions
 Lugar de Celebración: Amsterdam, Países Bajos. Año: 2001
-
- 33.** Tipo de participación: Oral
 Congreso: MRS-Fall Meeting 2001: Symposium W: Nanoparticulate Materials
 Lugar de Celebración: Boston, MA (E.E.U.U.). Año: 2001
-
- 34.** Tipo de participación: Oral
 Congreso: International Congress on Electron Microscopy
 Lugar de Celebración: Durban, Sudafrica. Año: 2002
-
- 35.** Tipo de participación: Poster
 Congreso: Materials Congress 2002
 Lugar de Celebración: Londres, Reino Unido. Año: 2002
-
- 36.** Tipo de participación: Oral, y 2 posters
 Congreso: MRS Spring Meeting. Symposiums: (1) Advanced Optical processing of materials, y (2) Unconventional Approaches to nanostructures with applications in Electronics, photonics and sensing, y (3) Microphotonics, Nanophotonics and Photonic Crystals
 Lugar de celebración: San Francisco E.E. U.U. Año: 2003
-
- 37.** Tipo de participación: Oral, 2 charlas
 Congreso: CLEO Europe 2003, Conference on Lasers and Electro-Optics
 Lugar de celebración: Munich, Alemania Año: 2003
-
- 38.** Tipo de participación: Poster
 Congreso: Imagine the New Vacuum frontier. Alcatel conference
 Lugar de Celebración: Annecy, Francia Año: 2003
-
- 39.** Tipo de participación: Oral y Poster
 Congreso: E-MRS 2003, Symposium Photonic Processing of surfaces and Devices y Symposium Rare earth doped materials for photonics
 Lugar de Celebración: Strasbourg, Francia. Año: 2003
-

CONTINÚA ->

40. Tipo de participación: Oral
Congreso: EMAG 2003, Electron Microscopy Analysis Group of the IoP
Lugar de Celebración: Oxford Año: 2003
-
41. Tipo de participación: Oral y Poster
Congreso: COLA' 03, Conference on Laser Ablation
Lugar de Celebración: Hersonissos, Creta, Grecia. Año: 2003
-
42. Tipo de participación: Poster
Congreso: First SWH (Solar, Wind, Hydrogen and Fuel Cells) International Conference
Lugar de Celebración: Segovia, España Año: 2003
-
43. Tipo de participación: Oral
Congreso: EPS-QEOD Europhoton Conference 2004. Symposium on fiber and waveguide lasers
Lugar de Celebración: Lausana, Suiza. Año: 2004
-
44. Tipo de participación: Poster
Congreso: MRS Spring Meeting 2005, Symposium Rare-Earth doping for Opto-electronic Applications
Lugar de Celebración: San Francisco, CA, E.E.U.U. Año: 2005
-
45. Tipo de participación: Oral y Poster
Congreso: E-MRS 2005 Spring Meeting, Symposium C (Rare Earth Photonic Materials) and Symposium J (Advances in Laser and Lamp Processing of Functional Materials)
Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2005
-
46. Tipo de participación: Oral
Congreso: CLEO/Europe-EQEC, Conference on Lasers and Electro-Optics
Lugar de Celebración: Munich, Alemania Año: 2005
-
47. Tipo de participación: Oral
Congreso: ICO 20 (20th Congress of the International Commission for Optics)
Lugar de Celebración: Changchun, China Año: 2005
-
48. Tipo de participación: Oral
Congreso: IBA 2005 (Ion Beam Analysis Conference)
Lugar de Celebración: Sevilla, España Año: 2005
-
49. Tipo de participación: Oral
Congreso: The 14th International Conference on Luminescence (ICL' 05)
Lugar de Celebración: Beijing, China Año: 2005
-

CONTINÚA ->

-
- 50.** Tipo de participación: Poster
 Congreso: COLA'05, Conference on Laser Ablation
 Lugar de Celebración: Banff, Canadá Año: 2005
-
- 51.** Tipo de participación: Oral
 Congreso: 15th International Conference on Ternary and Multinary Compounds,
 Lugar de Celebración: Kyoto, Japan Año: 2006
-
- 52.** Tipo de participación: Oral y 2 posters
 Congreso: E-MRS 2006 Spring Meeting , Symposium D (Silicon based photonics) and Symposium
 H (Photon-Assisted Synthesis and Processing of Functional Materials)
 Lugar de Celebración: Niza, Francia Año: 2006
-
- 53.** Tipo de participación: 2 Orales y 1 poster
 Congreso: E-MRS 2007 Spring Meeting , Symposium C (Rare earth ion doping for photonics:
 materials, mechanisms and devices) and Symposium P (Laser Synthesis and Processing
 of Advanced Materials)
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2007
-
- 54.** Tipo de participación: 2 Orales
 Congreso: CLEO/Europe-IQEC 2007, Conference on Lasers and Electro-Optics
 Lugar de Celebración: Munich, Alemania Año: 2007
-
- 55.** Tipo de participación: Oral
 Congreso: 16th International Conference on Dynamical Processes in Excited States of
 Solids (DPC' 07)
 Lugar de Celebración: Segovia, España Año: 2007
-
- 56.** Tipo de participación: Poster (4)
 Congreso: 9th Conference on Laser Ablation (COLA'07)
 Lugar de Celebración: Tenerife, España Año: 2007
-
- 57.** Tipo de participación: 2 Orales y 1 poster
 Congreso: E-MRS 2008 Spring Meeting , Symposium B (Laser and plasma in micro- and nano-
 scale materials processing and diagnostics) and Symposium C (Frontiers in silicon-
 based photonics)
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2008
-
- 58.** Tipo de participación: 2 Posters
 Congreso: 16th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC16)
 Lugar de Celebración: Berlín, Alemania Año: 2008
-
- 59.** Tipo de participación: Oral
 Congreso: OSA's (Optical Society of America) 2008 Frontiers in Optics conference
 Lugar de Celebración: Rochester, E.E.U.U. Año: 2008
-

CONTINÚA ->

-
- 60.** Tipo de participación: Oral
 Congreso: 3rdEPS-QEOD Europhoton Conference on Solid-State, Fiber and Waveguided Light Sources
 Lugar de Celebración: Paris, France Año: 2008
-
- 61.** Tipo de participación: Oral
 Congreso: MRS Fall Meeting 2008. Symposium D: Rare-Earth Doping of Advanced Materials for Photonic Applications.
 Lugar de Celebración: Boston, MA, E.E.U.U. Año: 2008
-
- 62.** Tipo de participación: Oral
 Congreso: E-MRS Spring Meeting 2009. Symposium H : “Synthesis, Processing and Characterization of Nanoscale Multifunctional Oxide Films II”
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2009
-
- 63.** Tipo de participación: Orales (5 contribuciones)
 Congreso: E-MRS Spring Meeting 2010. Symposiums K: “Rare earth doped materials dor optical based technologies”, J: “Silicon based nanophotonics”, R:“Laser processing and diagnostics for micro and nano applications”
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2010
-
- 64.** Tipo de participación: Oral
 Congreso: OSA’s (Optical Society of America) 2010 Frontiers in Optics (FiO) / Laser Science XXVI (LS) Conference. Topic: Photonics and Optics for Energy Efficiency and Sustainability
 Lugar de Celebración: Rochester, NY, Estados Unidos Año: 2010
-
- 65.** Tipo de participación: Poster
 Congreso: 3rd NanoCharm Workshop on Non-Destructive Real Time Process Control
 Lugar de Celebración: Berlin, Alemania Año: 2010
-
- 66.** Tipo de participación: Oral (1 contribución) y poster (2 contribuciones)
 Congreso: E-MRS Spring Meeting 2011. Symposium I, “Transport and photonics in Si-based nanomaterials and nanodevices” and Symposium D “Synthesis, processing and characterization of nanoscale multi functional oxide films III”
 Lugar de Celebración: Niza, Francia Año: 2011
-
- 67.** Tipo de participación: Poster
 Congreso: International Symposium on Advanced Complex Inorganic Nanomaterials (ACIN)
 Lugar de Celebración: Namur, Belgica Año: 2011
-
- 68.** Tipo de participación: Oral (3 comunicaciones)
 Congreso: E-MRS Fall Meeting 2011. Symposium B “Amorphous nanostructured materials”, Symposium H “Novel materials for electronics, optoelectronics, photovoltaics and energy saving applications”, and Symposium J “Rare earth doped semiconductors and nanostructures for photonics”
 Lugar de Celebración: Varsovia, Polonia Año: 2011
-

CONTINÚA ->

-
- 69.** Tipo de participación: Oral
 Congreso: VIII Jornadas de Procesado de Materiales con Tecnología Láser (AIMEN-LASER)
 Lugar de Celebración: Vigo, España Año: 2011
-
- 70.** Tipo de participación: Oral (1 comunicación) y Poster (3 comunicaciones)
 Congreso: 11th International Conference on Laser Ablation, (COLA'11)
 Lugar de Celebración: Playa del Carmen, Mexico Año: 2011
-
- 71.** Tipo de participación: Poster
 Congreso: European Conference on Integrated Optics (ECIO 2012),
 Lugar de Celebración: Sitges, España Año: 2012
-
- 72.** Tipo de participación: 2 contribuciones orales
 Congreso: Materials Research Society (MRS) Spring Meeting, Symposium Q: TiO₂
 Nanomaterials; Symposium: YY: Rare-Earth-based Materials
 Lugar de Celebración: San Francisco, EEUU Año: 2012
-
- 73.** Tipo de participación: 3 Contribuciones Orales en tres Simposios
 Congreso: E-MRS Spring Meeting: Symposium B: Thin Film Chalcogenide Photovoltaic
 Materials; Symposium V Laser materials processing for micro and nano applications;
 Symposium W: Current Trends in Optical and X-Ray Metrology of Advanced
 Materials for Nanoscale Devices III
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2012
-
- Tipo de participación: 1 contribución oral y 3 posters
 Congreso: XI International Materials Research Congress (IMRC) Sympium 1A: Low dimensional
 Bismuth-based materials
 Lugar de Celebración: Cancún, Mexico Año: 2012
-
- 74.** Tipo de participación: 2 contribuciones Orales
 Congreso: E-MRS Fall Meeting, Symposium E : Nanoscaled Si, Ge based materials: Fabrication,
 characterization and devices
 Lugar de Celebración: Varsovia, Polonia Año: 2012
-
- 75.** Tipo de participación: 1 contribución oral y 3 posters
 Congreso: MRS Fall Meeting; Symposium CC: Optically Active Nanostructures; Symposium DD
 Group IV Semiconductor Nanostructures and Applications;
 Lugar de Celebración: Boston, EEUU Año: 2012
-
- 76.** Tipo de participación: 1 Contribución Oral, 2 posters
 Congreso: MRS Spring Meeting; Symposium R : Nanostructured Semiconductors and
 Nanotechnology; Symposium S: Nanostructured Metal Oxides for Advanced
 Applications; Symposium YY: Titanium Dioxide—Fundamentals and Applications
 Lugar de Celebración: San Francisco, EEUU Año: 2013
-

CONTINÚA ->

-
77. Tipo de participación: **Oral (invitada)**
 Congreso: 223rd Meeting of The Electrochemical Society; Symposium E3 – International symposium on nanocrystal embedded dielectrics for electronic and photonic devices
 Lugar de Celebración: Toronto, Canada Año: 2013
-
78. Tipo de participación: **Oral (invitada en sesión combinada de 2 simposios) y un poster**
 Congreso: E-MRS Spring Meeting; Symposium O: Synthesis, processing and characterization of nanoscale multi functional oxides; Symposium V: Laser materials interactions for micro and nano applications
 Lugar de Celebración: Estrasburgo, Francia Año: 2013
-
79. Tipo de participación: Poster
 Congreso: Euromat 2013; Symposium: Materials for Solar Energy Conversion
 Lugar de Celebración: Sevilla, España Año: 2013
-
80. Tipo de participación: 2 contribuciones Orales
 Congreso: ICSE - VI (International conference on Spectroscopic Ellipsometry)
 Lugar de Celebración: Kyoto, Japón Año: 2013
-
81. Tipo de participación: Poster
 Congreso: 12th International Conference on Laser Ablation, COLA '2013
 Lugar de Celebración: Ischia, Italia Año: 2013
-
82. Tipo de participación: Poster
 Congreso: VI International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum
 Lugar de Celebración: Merida, Mexico Año: 2013
-
83. Tipo de participación: Poster
 Congreso: Joint Annual Meeting of the Austrian Physical Society and the Swiss Physical Society 2013
 Lugar de Celebración: Linz, Austria Año: 2013
-
84. E-MRS'2014 Fall Meeting. Symposium P: Advances on functional doped glasses: technologies, properties and applications, Varsovia, Polonia (Septiembre 2014). Bi nanoparticles in alumina thin films and bulk germanate glasses. M. Jiménez de Castro, **R. Serna**, J. Toudert, J. M. Fernández Navarro and E. Haro-Poniatowski
 Conferencia Invitada
85. VII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, Ensenada, Baja California, México, Octubre 2014. Bismuth nanoparticle-doped bulk glasses as an active medium for a photonic device. M. Jiménez de Castro, J. Toudert, F. Cabello, **R. Serna**, and E. Haro-Poniatowski.
 Conferencia Invitada
86. E-MRS'2014 Spring Meeting. Symposium J: Laser interaction with advanced materials: fundamentals and applications Estrasburgo, Francia, Mayo 2014

87. Er and Eu doped TiO₂ thin films grown by matrix assisted pulsed laser evaporation from colloidal solutions: structure and optical properties, L. Duta, C. Nita, I. Camps, **R. Serna**, M. Borlaf, M. T. Colomer, R. Moreno, A. Pérez del Pino, C. Logofatu, E. György
POSTER
88. E-MRS'2014 Spring Meeting. Symposium J: Laser interaction with advanced materials: fundamentals and applications Estrasburgo, Francia, Mayo 2014
Light emission from Er-doped thin films produced by pulsed laser ablation of a SiAlON target, I. Camps, R. Serna, J.M. Ramírez, B. Garrido, M. Perálvarez, J. Carreras, N. P. Barradas, E. Alves, L.C. Alves.
POSTER
89. E-MRS'2014 Spring Meeting. Symposium I: Solution processing and properties of functional oxide thin films and nanostructures, Estrasburgo, Francia, Mayo 2014
Light emitting TiO₂: Eu thin films produced by matrix assisted pulsed laser evaporation from colloidal sols
Ivan Camps, L. Duta, C. Nita, E. György, M. Borlaf, **R. Serna**, C. Logofatu, M. T. Colomer, R. Moreno
POSTER
90. E-MRS'2014 Spring Meeting. Symposium A: Thin film chalcogenide photovoltaic materials. Lille, Francia, Mayo 26-30, 2014
Cu₂-Zn-IV-VI₄ (IV=Ge,Sn; VI=S,Se) quaternary chalcogenide: structural and optoelectronic characterization
Eduard Garcia-Llamas, Raquel Caballero, **R. Serna**, Ivan V. Bodnar, Ivan A. Victorov, Susan Schorr, Máximo León, and José Manuel Merino.
PÓSTER
91. 5th European Kesterite Workshop, Tallinn, Estonia, 13-14 Noviembre 2014
Structural and optoelectronic characterization of pseudo-quaternary chalcogenides
Eduard Garcia-Llamas, Raquel Caballero, Rosalía Serna, I.V. Bodnar, I. A. Victorov, Máximo León, José Manuel Merino
PÓSTER
92. EMN Meeting Energy Materials Nanotechnology; Instambul (Turkey) July 1-4; 2015; Active and switchable nanoscale building blocks for optical metamaterials; J. Toudert and **R. Serna**.
Conferencia Invitada
93. META'15; the 6th International Conference on *Metamaterials*; Photonic Crystals and Plasmonics. *New York* (USA) 4-7 August 2015. "Building multiscale optical metamaterials from non-conventional active and switchable nanoscale elements "; J. Toudert; J. Martín-Sánchez; and **R. Serna**.
Conferencia Invitada
94. VIII International Conference on Surfaces Materials and Vacuum de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales; Puebla (Mexico) September 21-25; 2015
"Using Pulsed Laser Deposition to Build Active Optical Metamaterials"; **R. Serna**; J. Toudert; M. Jiménez de Castro; I. Camps; A. Mariscal and A. Cuadrado
Plenaria Invitada
95. The 3rd International Workshop on Persistent and Photostimulable Phosphors DFW 2015; Arlington/Dallas; Texas (USA) November 9-13, 2015; "Rare-Earth thin film nanostructures: Versatile Luminescent Building Blocks for Nanophotonics and Lighting Applications"; A. Mariscal; I. Camps and **R. Serna**.
Conferencia Invitada
96. 2015 MRS Spring Meeting; San Francisco; California; (EEUU) 6-10 April 2015 (**4 comunicaciones en 4 simposios**)
Symposium A: Emerging Silicon Science and Technology
1. Nanohybrid Rare-Earth/Si nanostructures: Versatile Luminescent Building Blocks for Nanophotonics

J. Toudert and **R. Serna**

POSTER

Symposium B: Thin Film Compound Semiconductor Photovoltaics

2. Wide Band-Gap Tuning of $\text{Cu}_2\text{ZnSn}_{1-x}\text{Ge}_x(\text{S};\text{Se})_4$ Solid Solutions for Photovoltaic Multi-Junction Devices Development: A Study of Their Optical, Structural and Vibrational Properties

E. Garcia-Llamas; X. Fontane; **R. Serna**; I.A. Victorov; J. M. Merino; M. Guc; M. Valakh; M. León; A. Pérez-Rodríguez; I. V. Bondar; V. Izquierdo-Roca; R. Caballero

ORAL

Symposium Q: Externally Actuated Responsive Nanomaterials-Design; Synthesis; Applications and Challenges

3. Switchable Resonant Blackbody Metamaterials Based on Polaritonic Nano-Bismuth

J. Toudert and **R. Serna**

ORAL

Symposium SS: Oxide Thin Films and Nanostructures for Advanced Electrical; Optical and Magnetic Applications

4. Silicon-Aluminum Oxynitride Europium-Doped Thin Films for Solid State Lighting

I. Camps; A. Mariscal; J. M. Ramírez; B. Garrido; M. Peralvarez; J. Carreras and **R. Serna**

ORAL

97. E-MRS Spring Meeting 2015; Lille (France) 11-15 May 2015 (2 comunicaciones en 2 simposios)

Symposium CC: Laser and plasma processing for advanced applications in material science

1. Efficient light emission of pure Europium oxide thin films prepared by Pulsed Laser Deposition

A. Mariscal; A. Quesada; I. Camps; J.F. Fernandez; **R. Serna**

ORAL

Symposium H: Nanoparticles in dielectric matrix for electronics and optics: from the fabrication to the device

2. Switchable optical response of Bismuth-nanoparticles embedded in oxidematrixes by interband polaritonic-to-plasmonic transition

Johann Toudert y **R. Serna**

ORAL

98. DSEC V- International Workshops on Directionally Solidified Eutectic Ceramics (April 2016, Varsovia, Polonia) “Non-Conventional Candidates for Active Plasmonics in the Ultraviolet – Visible: Bismuth Nanostructures”, J. Toudert, **R. Serna**. Conferencia Invitada
99. 229th ECS Meeting, Symposium Z02 - Nanotechnology General Session featuring Nanoscale Luminescent, Materials (May 29 - June 3, 2016, San Diego, USA) “Luminescent Rare-Earth Doped Thin Film Nanostructures As Building Blocks for Nanophotonic and Lighting Applications, I. Camps, A. Mariscal, and **R. Serna**. Conferencia Invitada
100. META’16 Conference, the 7th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (25-28 July 2016, Malaga, Spain), “Optical Metamaterials based on p-block Elements for Switchable Nanophotonics”, J. Toudert, A. Cuadrado, **R. Serna**. Conferencia Invitada.
101. META’16 Conference, the 7th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (25-28 July 2016, Malaga, Spain), “Thermo-optical response of nanoparticles embedded in a glass matrix”, E. Haro-Poniatowski, M. Jimenez de Castro, I. Camarillo, G. Munoz, J. Toudert, **R. Serna**. Conferencia Invitada.

102. Journées de la Matière Condensée, (JM15) JM15 (Agosto 2016, Burdeos, Francia)
"Plasmonics with semi-metal nanostructures: experiments and modeling" – J. Toudert and **R. Serna**. Conferencia Invitada.
103. E-MRS Fall Meeting 2016, Symposium Y: Pulsed-laser deposition of thin films : 30 years of fundamentals, innovative materials and applications (September 2016, Varsovia, Polonia),
"Assembling optically active nanoscale elements by PLD: from light emission to plasmonics",
R. Serna, J. Toudert and J. Gonzalo. Conferencia Invitada.
104. SPIE Photonics West OPTO 2016. San Francisco, California, USA. 13-18 Febrero 2016;
Optical Components and Materials XIII. GREEN PHOTONICS TRACK
Light emission in the NIR and VIS from SiALON rare-earth-doped thin films for integrated optical devices; I. Camps, A. Mariscal y **R. Serna**.
ORAL
105. SPIE Photonics West OPTO 2016. San Francisco, California, USA. 13-18 Febrero 2016;
Optical Components and Materials XIII
Metamaterial nanostructures with tuneable properties for optical switching; J. Toudert, A. Cuadrado y **R. Serna**
ORAL
106. SPIE Photonics West OPTO 2016. San Francisco, California, USA. 13-18 Febrero 2016;
Photonic and Phononic Properties of Engineered Nanostructures VI
Polartitonic -plasmonic optical switching in metamaterial nanostructures; A. Cuadrado, J. Toudert y **R. Serna**
ORAL
107. E-MRS. (European Materials Research Society) 2016 Spring Meeting, 2-6 Mayo, Lille, Francia. Symposium M: Silicon compatible materials and integrated devices for photonics and optical sensing
Evolution of the broad band white emission of Eu doped films based on SiALON as a function of the excitation, I. Camps, A. Mariscal, J.M. Ramírez, O. Blázquez, L. Calvo-Barrio, B. Garrido, **R. Serna**.
ORAL
108. E-MRS (European Materials Research Society) 2016 Spring Meeting, 2-6 Mayo, Lille, Francia. Symposium M: Silicon compatible materials and integrated devices for photonics and optical sensing
Si-Al oxynitride thin films for memristive switching applications; O. Blázquez, J.M. Ramírez, I. Camps, J. López-Vidrier, S. Hernández, **R. Serna**, B. Garrido .
ORAL
109. E-MRS (European Materials Research Society) 2016 Spring Meeting, 2-6 Mayo, Lille, Francia. Symposium C: Laser-material interactions for tailoring future applications
Pulsed Laser Deposition of EuO films from the reduction of a Eu₂O₃ ceramic target ; A. Mariscal, A. Quesada, I. Camps, F.J. Palomares, J.F. Fernández, **R. Serna**.
POSTER
110. 7th International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (ICSE -7), June 06-10, 2016, Berlin, Germany
Dielectric function of interband plasmonic bismuth from the far-infrared to near-ultraviolet; J. Toudert; **R. Serna**, I. Camps, J. Wojcik, P. Mascher, E. Rebollar, T. A. Ezquerra
POSTER
111. 7th International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (ICSE-7), June 06-10, 2016, Berlin, Germany
Topological Optical Darkness in Switchable Metamaterials Built from Bismuth Nanostructures; J. Toudert, **R. Serna**, A. Petford-Long
ORAL

112. 7th International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (ICSE-7), June 06-10, 2016, Berlin, Germany
Plasmonic Properties from Interband Transitions: A New Paradigm in Photonics? ; Johann Toudert and **Rosalia Serna**
ORAL
113. CIMTEC 2016 (5th International Conference “Smart and Multifunctional Materials, Structures and Systems”), 5-9 Junio 2016, Perugia, Italia
Tunable Performance of Nanostructured Eu-doped Oxide and Oxynitride Thin Films; I. Camps, A. Mariscal and **R. Serna**.
ORAL
114. META’16 Conference, the 7th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (25-28 July 2016, Malaga, Spain),
Comparing the Potential of Gallium and Bismuth Nanostructures for Switchable Optical Filtering
A. Cuadrado, J. Toudert and **R. Serna**
Poster
115. 20th International Vacuum Congress, IVC-20, 21-26 August 2016, Busan (Korea)
“Nanosecond laser induced patterning of silicon surfaces”
C. Acosta-Zepeda, R. Serna, R. Pelaez, E. Rebollar and E. Haro-Poniatowski
ORAL
116. IX International Conference in Surfaces, Materials and Vacuum September 26-30, Mazatlan, Sinaloa, México
Design of oxide and oxy-nitride structures doped with rare earth for white-like emission; I. Camps , A. Mariscal and **R. Serna**
ORAL
117. E-MRS Spring Meeting 2017, Symposium X: New frontiers in laser interaction: from hard coatings to smart materials (Mayo 2017, Estrasburgo, Francia), “Dielectric Al₂O₃ Encapsulation of WSe₂ Monolayers by Pulsed Laser Deposition”, J. Martín-Sánchez, A. Mariscal, M. D. Luca, A. Tarazaga Martín-Luengo, A. Bonanni, I. Zardo, **R. Serna**, R. Trotta, and A. Rastelli.
INVITADA
118. META’17 Conference (July 2017, Incheon, Korea), “Interband Plasmonic Materials: A promising Platform for Nanophotonics”, J. Toudert y **R. Serna**
INVITADA
119. E-MRS Spring Meeting 2017, Symposium R: Nanoparticles in dielectric matrix: from synthesis to device applications for photonics, electronics, and bio sensing (Mayo 2017, Estrasburgo, Francia), “Thermo-optical response of semiconductor CuCl nanocrystals embedded in a glass matrix for optical switching applications”, E. Haro-Poniatowski, M. Jiménez de Castro, I. Camarillo, A. Mariscal y **R. Serna**
ORAL
120. E-MRS Spring Meeting 2017, Symposium R: Nanoparticles in dielectric matrix: from synthesis to device applications for photonics, electronics, and bio-sensing (Mayo 2017, Estrasburgo, Francia), “Structural and electrical characterization of SiAlON memristors: the role of oxygen vacancies in the electroforming process”, O. Blázquez, G. Martín, I. Camps, J.M. Ramírez, S. Hernández, S. Estradé, F. Peiró, **R. Serna**, A. Cornet and B. Garrido
ORAL
121. E-MRS Spring Meeting 2017, Symposium T: Synthesis, processing and characterization of nanoscale multi functional oxide films VI (Mayo 2017, Estrasburgo, Francia), “Textured

nanocrystalline EuO thin films grown at RT by reduction from a Eu_2O_3 target”, A. Mariscal, A. Quesada, A. Tarazaga Martín-Luengo, A. Bonanni, J. F. Fernández y **R. Serna**.
ORAL

122. E-MRS Spring Meeting 2017, Symposium N: Semiconductor nanostructures towards electronic and opto-electronic device applications – VI (Mayo 2017, Estrasburgo, Francia), “Optical and excitonic properties of textured nanocrystalline EuO thin films”, A. Mariscal y **R. Serna**.
ORAL
123. COLA '17: International Conference on Laser Ablation (Septiembre 2017, Marseille, France) “Band-gap tuning in EuOx thin films controlling the non-stoichiometric growth by PLD”, A. Mariscal y **R. Serna**
POSTER
124. MRS Fall meeting 2017 Symposium NM5—Nanomaterials, Nanoparticles and Nanostructures Produced by Plasmas—Synthesis, Characterization and Applications (Boston, E.E.U.U.) “Enabling exciton tuning in nanostructured EuOx films by plasma-based synthesis in vacuum” A. Mariscal, A. Tarazaga Martín-Luengo, A. Quesada, A. Bonanni, J. F. Fernández, J. Martín-Sánchez y **R. Serna**.
125. MRS Fall meeting 2017 Symposium EM3— Novel Materials and Architectures for Plasmonics—From the Ultraviolet to the Terahertz (Boston, E.E.U.U.) “Thermal switching of ultraviolet-visible light phase in lithography-free plasmonic metamaterials” J. Toudert y **R. Serna**.
ORAL
126. MRS Fall meeting 2017 Symposium EM3— Novel Materials and Architectures for Plasmonics—From the Ultraviolet to the Terahertz (Boston, E.E.U.U.) “Giant interband transitions: Towards switchable plasmonics and low-loss nanophotonics on a single-material platform”, J. Toudert y **R. Serna**.
ORAL
127. SPIE Photonics West 2018 -Opto (San Francisco, E.E.U.U., enero 2018). "Uncovering the dielectric optical constants of nanostructured EuOx films for future photonics and spintronics integrated devices" A. Mariscal, **R. Serna**.
ORAL
128. E-MRS Spring Meeting 2018, Symposium X "Photon-assisted synthesis and processing of materials in nano-microscale" (Estrasburgo, Francia, junio 2018), "Conformal dielectric covering of 2D Ag nanoparticle arrays by Pulsed laser deposition for enhanced optical response", G. Baraldi, M. Martinez-Orts, E. Soria, J. Toudert, **R. Serna, J. Gonzalo**. ORAL
129. E-MRS 2018, Symposium K: Defect-induced effects in nanomaterials (Estrasburgo, Francia, junio 2018) "Defect-induced tuning of the photoluminescence emission in WSe2 monolayers by energetic species bombardment", A. Mariscal, J. Martín-Sánchez, A. Tarazaga Martín-Luengo, A. Bonanni, S. Bräuer, R. Trotta; A. Rastelli and **R. Serna**.
ORAL
130. 11th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications – ICPEPA 11 (Vilnius, Lithuania, September 10-14, 2018). "Design of fs-laser writable borate glasses for photonic devices", A. Dias , F. Muñoz , A. Álvarez , P. Moreno , J. Atiénzar , A. Urbieta , P. Fernandez , M. García, **R. Serna** , J. Siegel , J. Solis.
POSTER

131. V Congreso Hispano-Luso de Cerámica y Vidrio (Barcelona, España, Octubre 2018), "Effect of thermal annealing procedure on the structure and photoluminescence of Er-doped fluorotellurite film glasses produced by Pulsed Laser Deposition", M. Martínez-Orts, M. Martín-Garrido, A. Mariscal, B. Mate, **R. Serna**, R. Balda, y J. Gonzalo.
ORAL
132. E-MRS Spring Meeting 2019, (27-31 May 2019, Nice, France), Symposium P: Dielectric nanocomposites for energy, environment and health: from fundamental to devices, "Optical switching of bismuth nanoparticle systems upon nanosecond laser excitation", Miguel Álvarez, Marina García, Fatima Cabello, Emmanuel Haro-Poniatowski, **Rosalía Serna***, Jan Siegel
Oral
133. E-MRS Spring Meeting 2019, (27-31 May 2019, Nice, France), Symposium V: Laser interactions with materials: from fundamentals to applications, "Laser induced melting and solidification dynamics of bismuth nanoparticles embedded in alumina", Miguel Álvarez, Marina García, Fatima Cabello, Emmanuel Haro-Poniatowski, **Rosalía Serna***, Jan Siegel
Oral
134. E-MRS Spring Meeting 2019, (27-31 May 2019, Nice, France), Symposium V: Laser interactions with materials: from fundamentals to applications, "Controlled Europium luminescent emission enhancement by noble metal nanostructured surfaces prepared by PLD", E. Soria, A. Mariscal, **J. Gonzalo***, **R. Serna**, M. Iriarte
Oral
135. EUROMAT 2019 (1-5 Septiembre 2019, Estocolmo, Suecia), Simposio Laser-based Processing and Manufacturing; "Gold nanowire metasurfaces produced by grazing incidence Pulsed Laser Deposition", Esther Soria, Johann Toudert, **Rosalía Serna**, Sophie Camelio, Christophe Thomas, David Babonneau, Jose Gonzalo
Oral
136. X RIAO / XIII Optilas / MOPM 2019 (23-27 Septiembre, Cancún, México), "Femtosecond laser induced element redistribution in glasses for photonics applications"; Pedro Moreno-Zárate*, Francisco Muñoz, Manuel Macías-Montero, Antonio Díaz, Belén Sotillo, Paloma Fernández, **Rosalía Serna**, Javier Solís.
Oral
137. E-MRS Spring Meeting 2019, (May 2019, Nice, France), Symposium V: Laser interactions with materials: from fundamentals to applications, "Towards efficient growth of transparent Mo oxides by PLD", A. Mariscal, S. Negrete-Aragón, M. García-Pardo, E. Soria, C. Sánchez- Aké, J. Gonzalo, **R. Serna**
Poster
138. 8th International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (ICSE 8), (May 2019, Barcelona, Spain), "Non-contact Thermometry by Optical Phase Monitoring near the Point of Darkness of Self-assembled Metamaterials", Giorgio Baraldi, Marina García Pardo, José Gonzalo, **Rosalía Serna**, Johann Toudert
Poster
139. 8th International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (ICSE 8), (May 2019, Barcelona, Spain), "Liquid switchable radial polarization converters made of sculptured thin films", M. Oliva-Ramírez, V.J. Rico, J. Gil-Rostra, O. Arteaga, E. Bertrán, **R. Serna**, A.R. González-Elipe, F. Yubero
Poster
140. CLEO 2019 (Mayo 2019, San Jose, California, USA), "Design and Production of Femtosecond Laser Writable Borate-based Glasses for Photonic Devices", Antonio Díaz, Francisco Muñoz, Asier Álvarez, Pedro Moreno-Zarate, Julia Atienzar, Ana Urbieto, Paloma Fernández, Marina García, **Rosalía Serna**, Javier Solís.
Poster
141. Colloquium spectroscopicum Internationale XLI (CSI XLI), (June 2019, México City, México), "A spectroscopic study towards the growth of transparent Mo oxides by PLD", S.

- Negrete-Aragón, A. Mariscal, M. García-Pardo, E. Soria, C. Sánchez-Aké, J. Gonzalo, **R. Serna**
Poster
142. EUROMAT 2019 (1-5 Septiembre 2019, Estocolmo, Suecia), Simposio Multifunctional Materials for Novel Applications, “Structure and optical properties of pulsed laser deposited Zr doped-ZnO films”, Jairo Obando, Esther Soria, Ana Urbieto, **Jose Gonzalo***, Paloma Fernandez
Poster
143. Ultrafast Science and Technology Spain Meeting (USTS 2019, 6-8 November 2019, Madrid). “The role of surface roughness in the formation of LIPSS on metals”, Yasser Fuentes-Edfuf, José A. Sánchez-Gil, Marina Garcia-Pardo, **Rosalía Serna***, Vincenzo Giannini, Javier Solis, y Jan Siegel
Poster
144. E-MRS Spring Meeting 2020, (25-29 May 2020, Estrasburgo, Francia), Symposium I : Laser material processing: from fundamental interactions to innovative applications. “Wide bandgap 2D MoO₃ crystals by PLD”, Eva Nieto-Pinero, Nicolás Ramos, Jaime Martín, Esther Rebollar, Beatriz Galiana and **Rosalía Serna***
Oral
145. E-MRS Spring Meeting 2020, (25-29 May 2020, Estrasburgo, Francia), Symposium J : Advanced functional films grown by pulsed deposition methods . “Advanced functional films grown by pulsed deposition methods”. Johann Toudert, **Rosalía Serna***, Antonio Mariscal
Oral
146. E-MRS Spring Meeting 2020, (25-29 May 2020, Estrasburgo, Francia), Symposium J : Advanced functional films grown by pulsed deposition methods . “Pulsed laser deposited bismuth plasmonic metasurfaces for reconfigurable structural colour generators”, Carlota Ruiz de Galarreta, Eva Nieto-Pinero, Jan Siegel, C. David Wright, **Rosalía Serna*** and Johann Toudert.
Oral
147. E-MRS Spring Meeting 2020, (25-29 May 2020, Estrasburgo, Francia), Symposium J : “Advanced functional films grown by pulsed deposition methods”. “Eu²⁺ white light emission activation in europium oxide thin films”, P. Gomez*, A. Mariscal, **J. Gonzalo, R. Serna.**
Oral
148. E-MRS Spring Meeting 2020, (25-29 May 2020, Estrasburgo, Francia), Symposium J : “Advanced functional films grown by pulsed deposition methods”. “Self-organized metal nanocolumns and nanowires produced by sequential Pulsed Laser Deposition”, P. Gomez, E. Soria, S. Camelio, Ch. Tromas, J.Margueritat, D. Babonneau, **J. Gonzalo***
Oral
149. Conference on Nanophotonics - CEN2020. (Junio 3-5 2020, Vigo). “Bismuth based metamaterials for photonic switching: analog phase light tuning”, Johann Toudert , Marina García-Pardo , Eva Nieto Pinero, **Rosalía Serna***, Amanda K. Petford-Long
Oral Conferencia pospuesta
150. E-MRS Spring Meeting 2020, (25-29 May 2020, Estrasburgo, Francia), Symposium J : Advanced functional films grown by pulsed deposition methods. “Glass ceramic Eu doped BaF₂ -Al₂O₃ nanostructured thin films grown by pulsed laser deposition: structure and optical response”. C. W. Bond, Y. Jin, R. L. Leonard, P. Gómez- Rodríguez, E. Nieto-Pinero, J. Gonzalo, **R. Serna***, A. Petford-Long, J. A. Johnson
Poster
151. E-MRS Spring Meeting 2020, (25-29 May 2020, Estrasburgo, Francia), Symposium J : Advanced functional films grown by pulsed deposition methods. “Pulsed laser annealing of Eu- doped SiAlON films”, Raúl Zazo, Antonio Mariscal Jiménez, Ivan Camps, Pilar Gómez-Rodríguez, R. Peláez, J. Gonzalo, **Rosalía Serna*** and Jan Siegel
Poster

152. E-MRS Spring Meeting 2020, (25-29 May 2020, Estrasburgo, Francia), Symposium I : Laser material processing: from fundamental interactions to innovative applications. “White light emission activation by Ag nanostructures in europium oxide thin films”, P. Gomez*, A Mariscal, J. Gonzalo, **R Serna**
Oral
153. Glass and Optical Materials Division Annual Meeting, GOMD 2020, (mayo 17-21 2020, New Orleans, USA). “Optical and structural properties of europium doped BaF₂ nanolayered thin films synthesized by pulsed laser deposition”, C. W. Bond, Y. Jin, R. L. Leonard, P. Gómez-Rodríguez, E. Nieto-Pinero, J. Gonzalo, **R. Serna**, A. Petford-Long, J. A. Johnson
Poster Conferencia pospuesta
154. Photonics Online Meetup (Junio 22-25 CET, 2020), “Shining light on 2D MoO₃ crystals for photonic applications”, Eva Nieto-Pinero*, Nicolás Ramos, Jaime Martín, Esther Rebollar, Beatriz Galiana and **Rosalía Serna**.
Poster Online
155. Photonics Online Meetup (Junio 22-25 CET, 2020), “Periodic surface structures on silicon formed by self-organization of nanoparticles upon deep UV laser exposure”, Rocio Ariza*, Raul Zazo, Javier Solis, José A. Sanchez-Gil, **Rosalía Serna**, Jan Siegel
Poster Online
156. Spanish Conference on Nanophotonics - CEN2020. Septiembre 20-22 2021, Vigo (España). “Bismuth based metamaterials for photonic switching: analog phase light tuning”, Johann Toudert, **Rosalía Serna**, Marina García-Pardo, Eva Nieto Pinero, Amanda K. Petford-Long
Oral
157. E-MRS Spring meeting 2021, 31 Mayo- 4 Junio 2021 virtual, “How to empower thin-film optical metamaterials with pulsed laser deposition”, J. Toudert, **R. Serna** y A. Mariscal Jiménez
Oral
158. E-MRS Spring meeting 2021, 31 Mayo- 4 Junio 2021, virtual, “Pulsed laser deposited Bismuth plasmonic metasurfaces for reconfigurable structural colour generators”, Carlota Ruiz de Galarreta, Eva Nieto-Pinero, Jan Siegel, C. David Wright, **Rosalía Serna** y Johann Toudert
Oral
159. E-MRS Spring meeting 2021, 31 Mayo- 4 Junio 2021, virtual, “Wide bandgap 2D MoO₃ crystals by PLD”, Eva Nieto-Pinero, Nicolás Ramos, Jaime Martín, Esther Rebollar, Beatriz Galiana y **Rosalía Serna**.
Oral
160. E-MRS Spring meeting 2021, 31 Mayo- 4 Junio 2021, virtual, “White light emission activation by Ag nanostructures in europium oxide thin films”, P. Gomez, A Mariscal, J. Gonzalo, **R. Serna**
Póster
161. 2021 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe (E-CLEO), 21-25 June 2021, Munich (Alemania), “Bismuth-based gap-plasmon metasurfaces for visible photonics with volatile tuning potential”, Carlota Ruiz de Galarreta, Eva Nieto-Pinero, Marina Garcia-Pardo, C. David Wright, **Rosalía Serna**, y Johann Toudert
Póster
162. 2021 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe (E-CLEO), 21-25 June 2021, Munich (Alemania), “Fast laser induced phase change of Bismuth based random metasurfaces for tunable photonics”, M. Alvarez, M. García-Pardo, F. Cabello, J. Toudert, E. Haro-Poniatowski, **R. Serna**, y J. Siegel
Póster
163. The 9th International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (ICSE-9), Beijing, China Mayo 22-28, 2022. “Temperature-controlled ellipsometry evidences synaptic phase transitions in nanostructured bismuth metamaterials for energy-efficient and high-density

optical data storage”, Johann Toudert, **Rosalía Serna**, Marina García Pardo, Eva Nieto Pinero, Amanda K. Petford-Long.

Oral

164. E-MRS Spring Conference 2022, Virtual, May 30 to June 3, 2022 (Symposium K) “ Semi-transparent $\text{Cu}_2\text{ZnGe}(\text{S},\text{Se})_4$ thin-film solar cells”, J.A. Segura, A. Ruiz-Perona , D. Palma, Y. Sánchez, **R. Serna**, M. Placidi, A. Thomere, T. Bertram, J.M. Merino, R. Caballero.

Oral

165. E-MRS Spring Conference 2022, Virtual, May 30 to June 3, 2022 (Symposium D) “Luminescence of Europium doped 2D- MoO_3 nanocrystals”, E. Nieto-Pinero, A. Caño, F. Chacon, **R. Serna**

Oral

166. E-MRS Spring Conference 2022, Virtual, May 30 to June 3, 2022 .(Symposium N) “Synthesis of optically active Europium oxyhydroxide 2D-microstars”, A. Caño, F. Chacon, B. Galiana, G.B. Perea, A. de Andrés, A. Mariscal-Jiménez, J. Gonzalo, **R. Serna**

Oral

167. XVI Congreso Nacional de Materiales CNMAT22, 28 de junio-1 de julio Ciudad Real (España), “Nanoestructuras Metálicas Auto-organizadas producidas por Depósito por Láser Pulsado”, Pilar Gomez-Rodriguez, **Rosalía Serna**, Sophie Camelio , Christophe Tromas, Jeremie Margueritat , David Babonneau , José Gonzalo

Oral

168. Optica Advanced Photonics Congress 2022, “Competition Effects During Femtosecond Laser Induced Element Redistribution in Laser Written Waveguides”, M. Macias-Montero, P. Moreno-Zárate, F. Muñoz, B. Sotillo, M. Garcia-Pardo, R. Serna, P. Fernandez, and J. Solis

Oral

169. E-MRS Spring Conference 2022, Virtual, May 30 to June 3, 2022.(Symposium O) “Optically active Europium oxyhydroxide 2D-microstars embedded in thin films for photonic devices”, A. Caño, F. Chacon, B. Galiana, G.B. Perea, A. de Andrés, A. Mariscal-Jiménez, J. Gonzalo, **R. Serna**

Poster

170. The 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, META 2022 Conference, Torremolinos (Spain) 19-22 Julio2022, “Ultrathin-film cavity metastructures for high quality absorbers and tunable structural colors” F. Chacón-Sanchez and **R. Serna**.

Poster

171. 19th International Conference on Thin Films ICTF 2023, (September 2023, Burgos, Spain) "Thin films of p-block elements for the building of enhanced nanophotonic metasurfaces" F. Chacón, M. Garcia-Pardo, C. Ruiz de Galarreta, and **R. Serna**

Oral

172. 19th International Conference on Thin Films ICTF 2023, (September 2023, Burgos, Spain) "A novel route for the preparation and characterization of active and integrable EuOOH ", E. Nieto-Pinero, A. Caño, A. Mariscal-Jimenez, G. Gorni, E. Briand, I. Vikridge, **R. Serna**, J. Gonzalo

Oral

173. E-MRS Spring Meeting "Advanced functional films grown by pulsed deposition methods” (Junio 2023, Estrasburgo, Francia), “Unraveling the H and O incorporation in EuOOH thin films prepared by pulsed laser deposition”, E. Nieto-Pinero, A. Caño, A. Mariscal-Jimenez, G. Gorni, J. Gonzalo, **R. Serna**, I. Vikridge

Oral

174. E-MRS Spring Meeting (Junio 2023, Estrasburgo, Francia), “Low-Dimensional Eu^{2+} Based Emitters on Si by means of Nano- and Femtosecond Laser Processing”, Antoni, Mariscal-Jiménez, Camilo Florian, Jan Siegel, **Rosalía Serna**

- Oral
175. E-MRS Spring Meeting (Junio 2023, Estrasburgo, Francia), “Transparent high conductive TiON nanofilms obtained by nucleation control for sustainable optoelectronics”, E. Enríquez, A. Mariscal-Jiménez, **R. Serna**, J.F.Fernández
- Oral
176. MRS Spring Meeting 2023 (April 10-14, San Francisco California), “Building Metastructures with Unconventional Plasmonic Material-Advances in Structural Colors and Active Tuning Potential”, Carlota Ruiz de Galarreta, Fernando Chacón, María Eva Nieto Piñero, Marina Garcia-Pardo, Nicolas Ramos, Jan Siegel, **Rosalía Serna**
- Oral
177. MRS Spring Meeting 2023 (April 10-14, San Francisco California), “High Quality 2D a-MoO₃ Microcrystals Produced by Laser Processing”, Eva Nieto Piñero, C. Lanza, J. Martín, I. Muñoz Ochando, B. Galiana, S. López de Andrés, and **R. Serna**
- Poster
178. MRS Spring Meeting 2023 (April 10-14, San Francisco California), “Tailoring Diffraction Characteristics of Resonant, Large Area Metagratings Employing Mask-Free UV Laser Interference Patterning”, Carlota Ruiz de Galarreta, **Rosalía Serna**, Joe Shields, Miguel Alvarez-Alegria, Rocio Ariza, Alejandro Manjavacas, C. David Wright and Jan Siegel
- Oral
179. 13th European Kesterite+ Workshop (July 6-7, Barcelona , Spain), “GeSe thin films fabrication and analysis for photovoltaic devices”, Víctor Bonal, Iván Martín-Infantes, Antonio Mariscal, Snežana Lazić, **Rosalía Serna**, Raquel Caballero
- Oral
180. 9th International Symposium on Optical Materials (IS-OM'9), June 26 to 30, 2023, Tarragona (Spain), “White light emission of Bi and V codoped borosilicate glasses upon UV excitation”, Giulio Gorni, Cristina Pérez, Isabel Muñoz-Ochando, Irene Llorente, **Rosalía Serna**, José Gonzalo
- ORAL
181. E-MRS Spring Meeting (Junio 2023, Estrasburgo, Francia), “Low-Dimensional Eu²⁺ Based Emitters on Si by means of Nano- and Femtosecond Laser Processing”, Antoni, Mariscal-Jiménez, Camilo Florian, Jan Siegel, **Rosalía Serna**
- Oral
182. E-MRS Fall meeting (September 18-21, 2023, Warsaw Poland), “Spectral Resonance Of Ga₂O₃:Cr Nanowire-Based Optical Microcavities and its Temperature-Dependent Anisotropic Refractive Index”, Daniel Carrasco, Manuel Alonso-Orts, Eva Nieto-Pinero, **Rosalía Serna**, José María San Juan, María Luisa Nó, Alicia de Andrés, Jani Jesenovec, John S. McCloy, Emilio Nogales and Bianchi Méndez
- Oral
183. MNO2023, International Workshop on Metallic Nano-objects (19-21 September, Troyes, France), “On the road for sustainable based structural colors based on Bismuth plasmonics: nanostructured metasurfaces vs Fabry-Pérot cavities”, Fernando Chacón-Sánchez, Carlota Ruiz de Galarreta, Eva Nieto-Pinero, Marina García-Pardo, Martín López, Jan Siegel, **Rosalía Serna**
- Oral
- 184.

Congresos y Reuniones Nacionales

-
- | | | |
|----|--|-----------|
| 1. | Tipo de participación: Oral
Congreso: Encuentro sobre láseres de semiconductor
Lugar de celebración: Santander | Año: 1996 |
|----|--|-----------|
-
- | | | |
|----|---|-----------|
| 2. | Tipo de participación: Oral. Invitada.
Congreso: Reunión española sobre Procesos de Crecimiento y Fenómenos Interfaciales
Lugar de celebración: Leganés (Madrid) | Año: 1996 |
|----|---|-----------|
-
- | | | |
|----|--|-----------|
| 3. | Tipo de participación: Oral
Congreso: 5ª Reunión Nacional de Óptica
Lugar de celebración: Valencia | Año: 1997 |
|----|--|-----------|
-
- | | | |
|----|--|-----------|
| 4. | Tipo de participación: Oral
Congreso: I Seminario sobre perspectivas de desarrollo científico y tecnológico en el centro nacional de aceleradores de Sevilla (CNA)
Lugar de celebración: Sevilla | Año: 1998 |
|----|--|-----------|
-
- | | | |
|----|---|-----------|
| 5. | Tipo de participación: Oral
Congreso: OPTOEL'03, Reunión española de Optoelectrónica
Lugar de celebración: Teruel | Año: 1999 |
|----|---|-----------|
-
- | | | |
|----|---|-----------|
| 6. | Tipo de participación: Oral
Congreso: Congreso Nacional de Cerámica y Vidrio
Lugar de celebración: Jaca, Huesca | Año: 1999 |
|----|---|-----------|
-
- | | | |
|----|--|-----------|
| 7. | Tipo de participación: Oral
Congreso: VII Congreso Nacional de Materiales
Lugar de celebración: Madrid | Año: 2002 |
|----|--|-----------|
-
- | | | |
|----|--|-----------|
| 8. | Tipo de participación: Poster
Congreso: OPTOEL'03, Reunión española de Optoelectrónica
Lugar de celebración: Leganés, Madrid | Año: 2003 |
|----|--|-----------|
-
- | | | |
|----|--|-----------|
| 9. | Tipo de participación: Poster
Congreso: Reunión de la Red NANOCIENCIA
Lugar de celebración: Oviedo, Asturias | Año: 2003 |
|----|--|-----------|
-

CONTINÚA ->

-
- | | | |
|-----|---|-----------|
| 10. | Tipo de participación: Poster
Congreso: 1st NANOSPAIN Workshop
Lugar de celebración: San Sebastián, Guipúzcoa | Año: 2004 |
|-----|---|-----------|
-
- | | | |
|-----|--|-----------|
| 11. | Tipo de participación: Poster
Congreso: 2nd NANOSPAIN Workshop
Lugar de celebración: Barcelona | Año: 2005 |
|-----|--|-----------|
-
- | | | |
|-----|---|-----------|
| 12. | Tipo de participación: Oral
Congreso: Congreso Nacional de Materiales Compuestos
Lugar de celebración: Valencia | Año: 2005 |
|-----|---|-----------|
-
- | | | |
|-----|---|-----------|
| 13. | Tipo de participación: Poster
Congreso: 3rd NANOSPAIN Workshop
Lugar de celebración: Pamplona | Año: 2006 |
|-----|---|-----------|
-
- | | | |
|-----|--|-----------------------------|
| 14. | Tipo de participación: Oral , Invitada: <i>Materiales nanoestructurados: herramientas para controlar la luz</i>
Congreso: Jornada SOCIEMAT: Día mundial de los materiales
Lugar de celebración: Madrid | Año: 7 de Noviembre de 2018 |
|-----|--|-----------------------------|
-
- | | | |
|-----|---|----------------------------|
| 15. | Tipo de participación: Oral , Invitada: <i>Nanoestructuras Luminiscentes y Plasmónicas para Aplicaciones Fotónicas</i>
Congreso: Seminarios Internacionales de Fronteras de la ciencia de Materiales
Lugar de celebración: Madrid | Año: 28 de Febrero de 2018 |
|-----|---|----------------------------|
-

Tesis Doctorales dirigidas

Título: Studies of thin film metal nanocomposite films

Doctorando: Jean-Paul Barnes

Universidad: University of Oxford, U.K.

Facultad / Escuela: Honour School of Physical Science, Metallurgy and the Science of Materials

Fecha: Diciembre de 2003

Co-dirigida: Dr. A. K. Petford-Long (Oxford)

Calificación: Excellence

Título: Láminas delgadas dopadas ópticamente para guías de onda integradas

Doctorando: Amelia Suárez García

Beca: FPI-PN99

Universidad: Autónoma de Madrid

Facultad / Escuela: Ciencias

Fecha: Junio de 2004

Calificación: Apto Cum Laude

Título: Nanoengineering Si NPs and Er³⁺ distributions in co-doped α -Al₂O₃ thin films: study of the energy transfer process towards the enhancement of the light emission at 1.5 μ m

URI: <http://hdl.handle.net/10486/5313>

Doctorando: Sara Núñez Sánchez

Beca: FPU, AP-2004-0782

Universidad: Autónoma de Madrid

Facultad / Escuela: Ciencias, Departamento de Física de Materiales

Fecha: 10 de Septiembre de 2010

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Título: Sistemas nanoestructurados emisores de luz basados en el dopado con tierra rara para aplicaciones integradas fotónicas en infrarrojo y visible

Doctorando: Iván Camps Balabanov

Universidad: Autónoma de Madrid, *Doctorado en Física de la Luz y la Materia* del Departamento de Física de Materiales de la Facultad de Ciencias

Fecha: 7 de Julio de 2017

Calificación: Sobresaliente cum laude

Título: Arquitecturas materiales basadas en nanoestructuras para el desarrollo de dispositivos integrados emisores de luz

Doctorando: Antonio Mariscal Jiménez

Universidad: Autónoma de Madrid, *Doctorado en Física de la Luz y la Materia* del Departamento de Física de Materiales de la Facultad de Ciencias

Fecha: 23/7/2018

Calificación: Sobresaliente cum Laude; Mención Europea

Financiada con contrato predoctoral FPI (MCINN) BES-2013-062593 asociado a proyecto AMALIE

Título: Micro y nanoestructuras de óxido de molibdeno (MoO_x): Propiedades Estructurales y Ópticas

Doctorando: Eva Nieto Piñero

Universidad: Complutense de Madrid

Fecha: (en curso, lectura en 2024)

Calificación: NA

Título: *Metamateriales reconfigurables basados en materiales alternativos en la nanoescala para aplicaciones en fotónica*

Doctorando: Fernando Chacón Sánchez

Universidad: Autónoma de Madrid

Fecha: (En curso, lectura en 2025)

Calificación: NA

Proyectos Fin de Carrera Dirigidos

Título: Estudio de sistemas multicapas de Si/Ge para la realización de detectores de infrarrojo

Proyectando: Antonio Blasco Domínguez

Universidad: Politécnica de Madrid

Facultad/Escuela: E.T.S.I. Telecomunicación

Fecha: 1995

Calificación: Matrícula de Honor

Título: TEM studies of thin film Nanocomposites (Part II Thesis)

Proyectando: J.-P. Barnes

Universidad: University of Oxford

Facultad / Escuela: Honour School of Physical Science, Metallurgy and the Science of Materials

Fecha: Trinity Term 2000

Calificación: Excellence

* Codirigida con Dr. A. K. Petford-Long

Diploma de Estudios Avanzados (DEA) Dirigidos

Título: Parámetros críticos que influyen en la distribución del depósito en láminas delgadas preparadas por PLD

Diplomado: Raúl del Coso

Universidad: Autónoma de Madrid, *Doctorado en Física de Materiales* del Departamento de Física de Materiales

Fecha: Septiembre de 2002

Calificación: Apto

Título: Efecto de la distribución nanométrica del Er^{3+} e Yb^{3+} sobre la respuesta luminiscente de láminas delgadas

Diplomado: Amelia Suárez García

Universidad: Autónoma de Madrid, *Doctorado en Física de Materiales* del Departamento de Física de Materiales

Fecha: Septiembre de 2003

Calificación: Apto

Título: Estudio de la emisión a $1.54 \mu\text{m}$ en láminas delgadas de Al_2O_3 codopadas con Er^{3+} y nanopartículas de Si

Diplomado: Sara Núñez Sánchez

Universidad: Autónoma de Madrid, *Doctorado en Física de Materiales* del Departamento de Física de Materiales

Fecha: Octubre de 2006

Calificación: Apto

Tesis de Master dirigidas

Título: Effect of thermal treatments on the optical properties of SiNPs-Er³⁺ codoped α -Al₂O₃ studied by spectroscopic ellipsometry and photoluminescence spectroscopy
Alumno : Pablo M. de Roque Fernández
Universidad: Autónoma de Madrid, Programa de Master del Departamento de Física de Materiales (Mención de calidad 2007-2010)
Fecha: Junio de 2009 **Calificación:** Sobresaliente

Título: Efecto de la temperatura máxima y espesor sobre la composición, propiedades estructurales y ópticas de láminas delgadas de Cu₂ZnGe(S,Se)₄
Alumno: David Palma Lafuente
Codirector/a tesis: Rosalía Serna Galán/Raquel Caballero Mesa (UAM)
Universidad: Autónoma de Madrid; Máster en Materiales Avanzados, Nanotecnología y Fotónica
Fecha: 10/09/2021 **Calificación:** 8,6

Título: Láminas nanoestructuradas de MoOX sobre óxidos conductores transparentes para optimización del contacto posterior de células solares transparentes basadas en kesteritas
Alumno: Jesus Carreras Molina
Codirector/a tesis: Rosalía Serna Galán / Jose Gonzalo de los Reyes
Universidad: Autónoma de Madrid; Máster en Materiales Avanzados, Nanotecnología y Fotónica
Fecha: 9/09/2021 **Calificación:** 8,8

Título: Laser deposited and structured 2D MoOx functional elements
Alumno: Sebastián Negrete Aragón
Universidad: Aix-Marseille Université (AMU)/Faculté des Sciences ; y KarlsruherInstitutfürTechnologie (KIT)- Karlsruhe School of Optics & Photonics(KSOP). Máster internacional EUROPHOTONICS (EMJMD Program, 2021-2023)
Fecha: 26/9/2023 **Calificación:** Notable

Dirección de trabajos a estudiantes y post-docs dentro de otros proyectos

- Raúl del Coso, Beca Introducción a la Investigación CSIC, Septiembre-Diciembre 1998
- Manuel Fernández Estudiante de doctorado de la Universidad de Lecce (Italia), Financiado por I.N.F.M., Octubre-Diciembre 1999.
- Francisco Javier García Hidalgo, Financiado por Programa de Itinerario Integrado de Inserción Profesional (I3P) del CSIC. Beca I-P-BPD2002-2. Enero 2003-Agosto 2004.
- Xiao Zhisong, Post-doctoral financiado por el Programa de Jóvenes Doctores y Tecnólogos del MEC. Diciembre 2003-Mayo 2005.

- Johann Toudert, Post-doctoral financiado dentro del proyecto EU-STREP PI-OXIDE, Octubre 2006-Septiembre 2007.
- Xu Fei, Post-doctoral financiado por el Programa de Jóvenes Doctores y Tecnólogos del MEC. Marzo 2007- Noviembre 2008.
- Manuel Gómez Marzoa, Beca JAE de Introducción a la Investigación, CSIC, Junio-Septiembre 2009
- Francisco Valle Brozas, Beca JAE de Introduccion a la Investigación, CSIC, Junio-Julio 2010
- Pablo de Roque Fernandez, Becario predoctoral contratado Septiembre 2008- Septiembre 2010
- Johann Toudert, Post-doctoral financiado con el programa Juan de la Cierva JCI2009-05098
- Javier Martín Sánchez, post-doctoral financiado con el programa JAE-Doc 2010-01434
- Alexander Cuadrado Conde, post-doctoral financiado dentro del proyecto AMALIE

Docencia universitaria en cursos ordinarios de Facultades, Escuelas Superiores y Escuelas Universitarias, así como programas de doctorado.

1. Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

Curso de Verano: “De la nanociencia a la nanotecnología: luces y sombras del control de la materia a escala atómica “

“Nanoestructuras ópticamente activas: la luz en la Nanotecnología” **R. Serna**

Julio de 2018.

Video: http://www.uimptv.es/video-2406_de-la-nanociencia-a-la-nanotecnologia-luces-y-sombras-del-control-de-la-materia-a-escala-atmica--ix.html

2. Universidad Complutense de Madrid

Máster de Nuevas Tecnologías Electrónicas y Fotónicas de la Facultad de Ciencias Físicas

“Nano- y meta-materiales para dispositivos fotónicos”, **R. Serna**

Enero de 2018.

3. Beihang University; Beijing; China

“Integrating Nano Scale Elements for the Building of Active Optical Metamaterials”; **R. Serna** 29 de Junio de 2015.

4. Institute for Natural Sciences; Shanghai Jiao Tong University (SJTU); China

“Integrating Nano Scale Elements for the Building of Active Optical Metamaterials”; **R. Serna**

Julio 3, 2015.

Conferencias divulgativas en ámbito empresarial

1. Telefónica Formación. Escuelas de Excelencia.

"Nano-Materiales Fotónicos para las TIC "; **R. Serna.**

21 de Octubre de 2015

Distribuida en Streaming por la red de Telefónica. Video disponible.

Conferencias divulgativas en centros educativos: Colegios e Institutos de Enseñanza Secundaria (IES)

1. III Festival de Nanociencia y Nanotecnología 2018.
Nanotecnología, Nanomateriales y Luz, **R. Serna**
IES Julio Verne, Leganés, Madrid
14 de Marzo de 2018.
2. III Festival de Nanociencia y Nanotecnología 2018.
Nanotecnología, Nanomateriales y Luz, **R. Serna**
Colegio Artica, Madrid
19 de Marzo de 2018.
3. 11 de Febrero: Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia 2018
Yo soy Científica: experiencias de una Investigadora en Física, **R. Serna**
IES Renacimiento, Madrid (2 sesiones)
14 de Marzo de 2018.
2. Actividades de divulgación: Conociendo la Luz
Conferencia: Luz, Energía y Ondas.
Taller: "Construcción de un espectroscopio" J. Serna y **R. Serna**
CEIP Gonzalo de Berceo, Madrid, (2 sesiones)
19 de Abril de 2017.
3. Actividades Año Internacional de la Luz 2015
Taller: Jugando con la Luz, I. Camps, A. Mariscal y **R. Serna**
CEIP Perú, Madrid, (3 sesiones)
26 de Febrero de 2015.
4. Actividades Año Internacional de la Luz 2015
Taller: Jugando con la Luz, I. Camps, A. Mariscal y **R. Serna**
CEIP San Francisco, Madrid, (2 sesiones)
22 de abril de 2015.

Organización y Participación en A y Seminarios

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

Título: <u>(Curso)</u>	<i>Curso de Introducción a la Investigación en Óptica</i>	
Lugar de celebración:	Instituto de Óptica, Madrid	Ámbito: Nacional
Organización:	Instituto de Óptica	
Año y Tipo de Actividad:	Años 1991-1992: Clase práctica en Laboratorio Años 1995-1998: Conferenciante y Responsable de clase práctica en laboratorio Año 1999: Organizador, Conferenciante y Responsable de clase práctica en laboratorio Año 2000: Conferenciante y Responsable de clase práctica en laboratorio Año 2001: Conferenciante Año 2002: Conferenciante y Responsable de clase práctica en laboratorio Año 2004: Conferenciante y Responsable de clase práctica en laboratorio Año 2006: Conferenciante Año 2007: Conferenciante y Responsable de clase práctica en laboratorio Año 2008: Conferenciante y Responsable de clase práctica en laboratorio Año 2009: Conferenciante y Responsable de clase práctica en laboratorio Año 2011: Conferenciante y Responsable de clase práctica en laboratorio	
Título: <u>(Curso)</u>	<i>Laser Microengineering and applications</i>	
Lugar de celebración:	Instituto de Óptica, Madrid	Ámbito: Internacional
Organización:	Swiss Foundation for Research in Microtechnology (FSRM)/Excitech Limited Plc, (UK) y Instituto de Óptica	
Año y Tipo de Actividad:	1999: Conferenciante invitado	
Título: <u>Curso</u>	<i>InterUniversitario de Doctorado en Laseres y Espectroscopía Avanzada "Quimilaser" con Mención de Calidad (2007-8 y 2008-9)</i>	
Ámbito:	Nacional	
Organización:	UCM, UCL, UDC, UVA, UPV-EHU, UV, UBU, UPO, UMA, UMU, UJA, UR, URL y CSIC	
Año y Tipo de Actividad:	2006-2008 Participante en el programa	

Otras Conferencias invitadas distintas de Congresos

- **Título:** *Laser induced mixing of GeSb thin multilayer films: kinetics of diffusion and microstructures.*
Lugar de presentación: FOM-AMOLF, Amsterdam, Holanda. **Año:** 1992
- **Título:** *1.5 μm room-temperature luminescence from erbium in oxygen-doped silicon grown by MBE*
Lugar de presentación: AT&T Bell Laboratories, Murray Hill NJ, E.E.U.U. **Año:** 1993
- **Título:** *Segregation and trapping of Erbium during silicon MBE*
Lugar de presentación: FOM-AMOLF, Amsterdam, Holanda. **Año:** 1994
- **Título:** *Pulsed laser deposition (PLD) of thin films for optical applications*
Lugar de presentación: KFA - ISI, Forschungszentrum Jülich GmbH, Alemania. **Año:** 1996
- **Título:** *Nonlinear optical response of laser deposited Cu:Al₂O₃ nanocomposite films.*
Lugar de presentación: LEMO, Laboratoire d'Electromagnetisme, Microondes et Optoélectronique, Institut National Polytechnique de Grenoble, Francia. **Año:** 1997
- **Título:** *Pulsed Laser Deposition (PLD) for the Synthesis of Nanocomposite Films*
Lugar de presentación: Groupe de Physique des Solides, Univ. Paris 6 et 7, Paris, Francia. **Año:** 1997
- **Título:** *Thin film synthesis by pulsed laser deposition: fundamentals and application to optical materials*
Lugar de presentación: Department of Physics of Padova "Galileo Galilei", Padova, Italia **Año:** 1999
- **Título:** *Síntesis de Láminas Delgadas para Aplicaciones Ópticas por Depósito Laser Pulsado*
Lugar de presentación: Instituto de Microelectrónica de Madrid (CNM-CSIC) **Año:** 1999
- **Título:** *Nanostructuring Al₂O₃ thin films for optical applications*
Lugar de presentación: Center for nanoscale materials, Argonne National Laboratory, EEUU **Año:** 2010
- **Título:** Láminas nanoestructuradas para aplicaciones fotónicas

Lugar de presentación: Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, Mexico

Año: 2011

- **Título:** Laser synthesis of nanostructured thin films for photonic applications

Lugar de presentación: Universitat Rovira i Virgili, Tarragona (España)

Año: 2012

Organización y Participación en Actividades de Divulgación Científica

Título: (Mesa Redonda) *Óptica y Nanotecnología: asumiendo los retos que demanda la sociedad*

Lugar de celebración: Instituto de Óptica, Madrid

Ámbito: Nacional

Organización: IV Semana de la Ciencia Madrid 2004, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid

Año y Tipo de Actividad:

Año 2004: Coordinador de la Mesa Redonda.

Ponentes: J. Echeverría Ezponda (Instituto de Filosofía CSIC), J. García de Abajo (CSIC-UPV), F. J. García Vidal (UAM)

Título: (Taller) Ondas y Luz

Lugar de celebración: C.P. Gonzalo de Berceo, Madrid

Ámbito: Nacional

Organización: Dirección del C.P. Gonzalo de Berceo

Año y Tipo de Actividad:

Año 2005: Organizador del taller infantil de iniciación a la Óptica

Co-organizador: J. Serna (UCM)

Título: (Conferencia) *La luz en las tecnologías de la información*

Lugar de celebración: Instituto de Óptica, Madrid

Ámbito: Nacional

Organización: IX Semana de la Ciencia Madrid 2009, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid

Año y Tipo de Actividad:

Año 2009: Conferenciante

Co-autor: C. N. Afonso

Divulgación Científica de la investigación

Tipo de evento/publicación: noticia on-line en la web de nanotecnología nanotechweb sobre el artículo Haro et al., Nanotechnology **19**, 485708 (2008)

Título: Bismuth nanostructures provide mechanism for automatic switching

URL: <http://nanotechweb.org/cws/article/tech/37911>

Fecha: Febrero 2009

Experiencia de gestión de I+D

Participación en la gestión de Centros

- **Jefe del Departamento** de Procesos Ópticos en Medios Confinados en el Instituto de Óptica (Madrid) desde Abril de 2003 hasta Enero de 2008.
 - **Jefe del Departamento** de Fotónica y Nanociencia en el Instituto de Óptica (Madrid) desde Enero de 2008 hasta Enero de 2011.
 - **Miembro** de la **Comisión de prevención de riesgos laborales** del Centro de Física Miguel Antonio Catalán (CFMAC) desde Mayo de 2008
 - **Miembro de la Comisión Científica del Instituto de Óptica** (2017-)
-

Gestión de programas, planes y acciones de I+D Participación en Comisiones y Paneles Nacionales e Internacionales

1. Título: Marie Curie Individual Fellowships
European Commission (Fifth Framework Programme (FP5))
Contract **HPME-CT-1999-00176**
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Junio 1999
 2. Título: Marie Curie Training Sites and Development Host Fellowships
European Commission (Fifth Framework Programme (FP5))
Contract **HPME-CT-1999-01213**
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Diciembre 1999
 3. Título: Marie Curie Individual Fellowships
European Commission (Fifth Framework Programme (FP5))
Contract **HPME-CT-2000-002196**
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Mayo 2000
 4. Título: Marie Curie Individual Fellowships
European Commission (Fifth Framework Programme (FP5))
Contract **HPME-CT-2001-0123**
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Mayo 2001
 5. Título: Marie Curie Training Sites/development Host Fellowships
European Commission (Fifth Framework Programme (FP5))
Contract **HPME-CT-2001-00569**
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Junio 2001
-

CONTINÚA ->

6. Título: Marie Curie Individual Fellowships
European Commission (Fifth Framework Programme (FP5))
Contract **HPME-CT-2001-00198**
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Octubre 2001

7. Título: Strategic Action on training. Confirming the International Role of Community Research (INCO) European Commission (Fifth Framework Programme (FP5))
Contract **IEA1-CT-2002-00023**
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Marzo 2002

8. Título: Marie Curie Individual Fellowships
European Commission (Fifth Framework Programme (FP5))
Contract **HPME-CT-2002-00199**
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Mayo 2002

9. Título: Evaluation of proposals FP6-Priority 3: Nanotechnology and nanosciences, Knowledge based multifunctional materials, new production processes and devices- "NMP"
Call identifier: FP6-2002-NMP-1 **STREP**
European Commission (Sixth Framework Programme (FP6))
Contract: **CT-EX2002B006289-001**
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Mayo 2003

10. Título: Marie Curie Fellowships. Human resources and Mobility
Call identifier FP6-2002-Mobility 5. Intraeuropean Fellowships (EIF)
European Commission (Sixth Framework Programme (FP6))
Contract: Ex2002-B-006289
Tipo de actividad: **Evaluador y "Rapporteur"**
Fecha: Junio 2003

11. Título: Information Society Technologies (IST)
Final review of assessment project IST-2001-37069
European Commission (Fifth Framework Programme (FP5))
Contract: **TCL-REV- 154544**
Tipo de actividad: **"Reviewer"**
Fecha: Septiembre 2003

12. Título: Information Society Technologies (IST)
Evaluation of proposals FP6-IST-2002-2.3.2
European Commission (Sixth Framework Programme (FP6))
Contract: **Ex2002-156632**
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Noviembre 2003

CONTINÚA ->

13. Título: Marie Curie Fellowships. Human resources and Mobility
Call identifier Mobility 2 Host Fellowships for Early Stage Training (EST)
European Commission (Sixth Framework Programme (FP6))
Contract: **D(04)508318-006289**

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Abril 2004

14. Título: Marie Curie Programme. Human resources and Mobility
Call identifier: Mobility 5 Intra-european Fellowships (EIF)
European Commission (Sixth Framework Programme (FP6))
Contract: **D(04)508318-006289**

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Junio 2004

15. Título: Information Society Technologies (IST) and (NMP) Joint call in FP6
Evaluation of proposals FP6-2004-IST-NMP-2
European Commission (Sixth Framework Programme (FP6))
Contract: **Ex2002B006289-102**

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Noviembre 2004

16. Título: Marie Curie Programme. Human resources and Mobility
Call identifier: Mobility 5 Intra-european Fellowships (EIF) and Mobility 6 Outgoing International Fellowships
European Commission (Sixth Framework Programme (FP6))
Contract: **EX2002B006289-103**

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Febrero-Abril 2005

17. Título: Proyectos de Investigación Santander/Complutense
Gestionados por el Servicio de Investigación de la Universidad Complutense

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Octubre 2005

18. Título: Marie Curie Programme. Human resources and Mobility
Call identifier: Mobility 5 Intra-european Fellowships (EIF), Mobility 6 Outgoing International Fellowships (OIF), Mobility 7 International Incoming Fellowships (IIF)
European Commission (Sixth Framework Programme (FP6))
Contract: EX2002B006289-104

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Febrero-Abril 2006

CONTINÚA ->

19. Título: ISTC (International Science and Technology Centre for non-proliferation through scientific cooperation) targeted Action
European Commission (Sixth Framework Programme (FP6))
Contract: **A-1387**

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Mayo 2006

20. Título: Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina)

Tipo de actividad: **Evaluador** de proyectos

Fecha: Mayo 2007

21. Título: PEOPLE Marie Curie Call 2007

Call identifier: FP7-PEOPLE-2007 –EIF-IIF-OIF (Intra-european Fellowships (EIF), (OIF), International Incoming Fellowships (IIF))

European Commission (Seventh Framework Programme (FP7))

Contract: CT-EX2002B006289-105

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Septiembre-Octubre 2007

22. Título: PEOPLE Marie Curie Call 2008

Call identifier: FP7-PEOPLE-2007 –EIF-IIF-OIF (Intra-european Fellowships (EIF), (OIF), International Incoming Fellowships (IIF))

European Commission (Seventh Framework Programme (FP7))

Contract: CT-EX2002B006289-105

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Octubre 2008

23. Título: PEOPLE IRSES Call 2009

Call identifier: IRSES

European Commission (Seventh Framework Programme (FP7))

Contract: CT-EX2002B006289-105

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Mayo 2009

24. Título: Evaluación Proyectos Plan Nacional Ministerio de Ciencia e Innovación
Plan Nacional de I+D+I (2008-2011)

Area de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Abril 2009

25. Título: PEOPLE Marie Curie Call 2009

Call identifier: FP7-PEOPLE-2007 –EIF-IIF-OIF (Intra-european Fellowships (EIF), (OIF), International Incoming Fellowships (IIF))

European Commission (Seventh Framework Programme (FP7))

Contract: CT-EX2002B006289-105

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Octubre 2009

CONTINÚA ->

26. Título: Research Promotion Foundation. Republic of Cyprus
Call identifier: Bilateral Programme. Action Cyprus-Romania
Programme of the Research Promotion Foundation's Framework Programme 2009-2010

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Noviembre 2009

27. Título: Evaluación de Proyectos de la Generalitat Valenciana
Proyectos de Grupos de Excelencia Prometeo 2010
Área de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Diciembre 2009

28. Título: Evaluación Proyectos Plan Nacional Ministerio de Ciencia e Innovación
Plan Nacional de I+D+I (2008-2011)
Area de Materiales (MAT), Nanociencia y Nanotecnología (NAN)

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Marzo 2010

29. Título: PEOPLE Marie Curie Call 2010
Call identifier: FP7-PEOPLE-2007 –EIF-IIF-OIF (Intra-european Fellowships (EIF), (OIF),
International Incoming Fellowships (IIF))
European Commission (Seventh Framework Programme (FP7))
Contract: CT-EX2002B006289-110

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Octubre 2010

30. Título: Evaluación Proyectos Plan Nacional Ministerio de Ciencia e Innovación
Plan Nacional de I+D+I (2008-2011)
Areas de Ciencia y Tecnología de Materiales (MAT), y de Tecnología Electrónica y de las
Comunicaciones (TEC)

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Marzo 2011

31. Título: PEOPLE Marie Curie Call 2011
Call identifier: FP7-PEOPLE-2007 –EIF-IIF-OIF (Intra-european Fellowships (EIF), (OIF),
International Incoming Fellowships (IIF))
European Commission (Seventh Framework Programme (FP7))
Contract: CT-EX2002B006289-112

Tipo de actividad: **Evaluador**

Fecha: Octubre 2011

32. Título: Evaluación Proyectos Plan Nacional Ministerio de Ciencia e Innovación
Plan Nacional de I+D+I (2012-2016)
Area de Ciencia y Tecnología de Materiales (**MAT**), y de Tecnología Electrónica y de las
Comunicaciones (**TEC**)
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Mayo 2012

CONTINÚA ->

-
33. Título: PEOPLE Marie Curie Call 2012
Call identifier: FP7-PEOPLE-2012 –EIF-IIF-OIF (Intra-european Fellowships (EIF), (OIF), International Incoming Fellowships (IIF))
European Commission (Seventh Framework Programme (FP7))
Contract: CT-EX2002B006289-114
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Octubre 2012
-
34. Título: Marie Curie Host Driven Actions ITN 2013
Call identifier: FP7-PEOPLE-2013–ITN
European Commission (Seventh Framework Programme (FP7))
Contract: CT-EX2002B006289-115
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Febrero 2013
-
35. Título: PEOPLE Marie Curie Call 2013
Call identifier: FP7-PEOPLE-2013 –EIF-IIF-OIF (Intra-european Fellowships (EIF), (OIF), International Incoming Fellowships (IIF))
European Commission (Seventh Framework Programme (FP7))
Contract: CT-EX2002B006289-116
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Octubre 2013
-
36. Título: Evaluación Proyectos Plan Nacional Ministerio de Ciencia e Innovación
Plan Nacional de I+D+I (2012-2016) – Convocatoria Proyectos 2013 para la ANEP
Áreas de Ciencia y Tecnología de Materiales (**MAT**)
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Febrero 2014
-
37. Título: Comisión Técnica área de gestión Tecnologías Electrónicas y de Comunicaciones (TEC-MIC) para el Ministerio de Economía y competitividad (Mineco)
Tipo de actividad: Evaluador (Vocal de la comisión)
Fecha: Abril 2014
-
38. Título: LEIT ICT 26-2014 Photonics KET
Call identifier: H2020-ICT-2014-1 work programmeLEIT-ICT topic ICT-26-2014
European Commission H2020
Contract: CT-EX2002B006289-117
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Junio 2014
-
39. Título: Evaluación Proyectos Plan Nacional Ministerio de Ciencia e Innovación
Plan Nacional de I+D+I (2012-2016) – Convocatoria Proyectos 2015 para la ANEP
Área de Físicas y Ciencias del Espacio (**FI**)
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Febrero 2016
-

CONTINÚA ->

-
40. Título: Evaluación Proyectos Plan Nacional Ministerio de Ciencia e Innovación
Plan Nacional de I+D+I (2012-2016) – Convocatoria Infraestructuras Científicas y Técnicas y Equipamiento 2015
Area de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones (**COM**) y de Transferencia de Tecnología (**IND**)
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Abril 2016
-
41. Título: Work Programme H2020-FETOPEN-2014/2015
Call identifier: H2020-FETOPEN-2014-2015-RIA
European Commission H2020
Contract: CT-EX2002B006289-119
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Mayo 2015
-
42. Título: Marie Slodowska-Curie Individual Fellowships 2015 – PHY panel
Call identifier: MSCA-IF-2015-EF-ST, MSCA-IF-2015-EF-RI, MSCA-IF-2015-EF-CAR & MSCA-IF-2015-GF
European Commission H2020
Contract: CT-EX2002B006289-120
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Octubre 2015
-
43. Título: Marie Slodowska-Curie Individual Fellowships 2016 – PHY panel
Call identifier: H2020-MSCA-IF-2016
European Commission H2020
Contract: CT-EX2002B006289-122
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Octubre 2016
-
44. Título: Evaluación Proyectos Plan Nacional de Polonia - Executive Government Agency of National Science Centre (Narodowe Centrum Nauki - NCN; <http://www.ncn.gov.pl>).
Proyectos PRELUDIUM 2017
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Marzo 2017
-
45. Título: Marie Slodowska-Curie Individual Fellowships 2017 – PHY panel
Call identifier: H2020-MSCA-IF-2017
European Commission H2020
Contract: CT-EX2002B006289-123
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Octubre 2017
-
46. Título: Marie Slodowska-Curie Individual Fellowships 2018 – PHY panel
Call identifier: H2020-MSCA-IF-2018
European Commission H2020
Contract: CT-EX2002B006289-124
Tipo de actividad: **Evaluador**
Fecha: Octubre-Noviembre 2018
-

Participación en Tribunales de Tesis

Título de la Tesis Doctoral: *Propiedades ópticas no lineales de nanocompuestos metal-dieléctrico de Cu:Al₂O₃*
Dirigida por: Francisco Javier Solís Céspedes
Lugar y Fecha de presentación: Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Física Aplicada, Enero 2004
Participación: Vocal

Título de la Tesis Doctoral: *Síntesis y caracterización de aleaciones semiconductores policristalinas del sistema Ag_{1-x}Cu_x In Se₂*
Dirigida por: Máximo León
Lugar y Fecha de presentación: Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Física Aplicada, Noviembre 2004
Participación: Vocal

Título de la Tesis Doctoral: *Síntesis y propiedades ópticas de vidrios de óxidos de metales pesados en lámina delgada obtenidos mediante depósito por láser pulsado*
Dirigida por: José Gonzalo de los Reyes
Lugar y Fecha de presentación: Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Física de Materiales, Octubre 2005
Participación: Vocal

Título de la Tesis Doctoral: *Dispositivos interferenciales basados en silicio nanoestructurado para aplicaciones optoelectrónicas*
Dirigida por: Raúl J. Martín Palma
Lugar y Fecha de presentación: Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Física Aplicada, Abril de 2006
Participación: Vocal

Participación en Procesos de selección

Tribunal: Número 59 (BOE nº 146 de 20 de junio de 2005)
Área de Conocimiento y Especialización: *Nanociencia, Nanotecnología y Microsistemas*
Tipo de concurso-oposición: Libre
Escala: Científico Titular del CSIC
Participación: Vocal

Comisión: JAE-Doc (BOE nº 252 de 20 de octubre de 2007)
Área de Conocimiento y Especialización: *Area JAEDoc078(Instituto de Optica)*
Tipo de concurso-oposición: Libre
Escala: Contrato en practicas de Doctores
Participación: Presidente

Comisión: JAE-Pre2008 (BOE nº 55 de 4 de marzo de 2008)
Área de Conocimiento y Especialización: *Area JAEPRe080(Instituto de Optica)*
Tipo de concurso-oposición: Libre
Escala: Licenciados
Participación: Vocal

Comisión: JAE-Pre2009 (BOE nº 252 de 17 de diciembre de 2008)
Área de Conocimiento y Especialización: *Area JAEPRe76 (Instituto de Microelectrónica de Madrid)*
Tipo de concurso-oposición: Libre
Escala: Licenciados
Participación: Vocal

Tribunal: Número 5 (BOE nº 214 de 6 de septiembre de 2011)
Área de Conocimiento y Especialización: *Ciencia y Tecnologías Físicas*
Tipo de concurso-oposición: Promoción interna.
Escala: Profesores de Investigación del CSIC
Participación: Secretario

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

Períodos de actividad investigadora valorados positivamente por la Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora (CNEAI)

Tramos: 4 correspondientes a los períodos 1988-1993, 1994-1999, 2000-2005, 2006-2011 (máximo posible)

Labores de colaboración con revistas científicas internacionales

Desde 1996: *Referee* de *Journal of Applied Physics*

Desde 1996: *Referee* de *Applied Physics Letters*

Desde 1997: *Referee* de *Applied Physics A*

Desde 2000: *Referee* de *Journal of Vacuum Science and Technology*, y de *Appl. Surf. Sci.*

Desde 2002 **Colaborador de la sección** Research and Researchers del *MRS Bulletin*

Desde 2004: *Referee* de *Physical Review B* y de *Physical Review Letters*

Desde 2007: *Referee* de *Materials Research Bulletin*

Desde 2008: *Referee* de *Optics Letters* y de *J. Lumin.*

Desde 2009: *Referee* de *Langmuir*, *Optics Express* y de *Nanotechnology*

Desde 2010: *Referee* de *Optical Materials* y de *Laser & Photonics Reviews*

Colaboraciones con empresas

La investigación que he desarrollado en los proyectos reseñados ha suscitado del interés de sector empresarial. Las empresas Alcatel (Francia) y Morgan Technologies (Reino Unido) han participado en proyectos relacionados con la optimización de dispositivos basados en nanocristales metálicos. Las empresas TEEM-Photonics (Francia), Corning OTI (Italia), NetTest Española (España), Vacotec (Suiza) y Phoenix (Países Bajos) participan en los proyectos para el desarrollo de dispositivos de amplificación óptica integrados. Las dos últimas empresas participan en el proyecto **PI-OXIDE** de la EU (2005-2009). Las empresas Ariño Douglass, Cristalería de Hortaleza, y CIDA-Saint Gobain Cristalería S.A. han prestado su apoyo para el desarrollo de sistemas nanoestructurados objeto del Proyecto **NOMOX** (MAT 2003-01490). La empresa Avanex-Italy (corporación líder en soluciones fotónicas) presta su apoyo al proyecto **GANAGUÍA** (TEC2006-04538). El centro de Investigación privado CERAMEC radicado en Francia nos apoya en el presente proyecto en ejecución **ANAMAT** (MAT2009-14369) por el interés de nuestras técnicas para el desarrollo de óxidos nanoestructurados para aplicaciones en fotónica y energía. En el proyecto de la UE participaron dos empresas para desarrollo de dispositivos termoelectrónicos. En el proyecto **AMALIE** (TEC2012) participan varias empresas del sector de la iluminación, en particular el spin-off del IREC LEDMOTIVE.

Colaboraciones Internacionales

Se citan a continuación investigadores con los que colaboro o he colaborado en el pasado de forma estable y que se han reflejado en resultados reseñados en este Currículum.

- A.K. Petford-Long, University of Oxford, Reino Unido, y en la actualidad Argonne Nat. Lab, USA.
- Samuel Sonderegger, Attolight, Suiza
- L. Merhari, CERAMEC, Francia
- I. Vickridge, M. Gandais, C. Ricolleau, J. F. Morhnage, Université de Paris 6 et 7, Francia
- M. Pollnau, Twente University, Países Bajos
- E. Haro-Poniatowski, Universidad Autónoma de Iztapalapa, México
- A. Naudon, D. Babonneau, Université de Poitiers, Francia
- E. Fonda, SOLEIL, Orsay, Francia
- A. Traverse, LURE, Orsay, Francia
- P. Townsend, D. Hole, School of Engineering, Sussex University, Reino Unido
- A. Polman, FOM-AMOLF, Ámsterdam, Países Bajos
- F. Stietz, F. Träger, Fachbereich Physik, Universität Kassel, Alemania
- M. F. Da Silva, J. C. Soares, LNETI, Portugal

Colaboraciones Nacionales

Se citan a continuación algunos de los investigadores con los que he mantenido o mantengo una colaboración que ha dado lugar a publicaciones comunes.

- F.J. García, CNA, Sevilla
- M. León, UAM, Madrid
- T. Ezquerra, IEM, CSIC, Madrid
- B. Garrido, UB, Barcelona
- J. Toudert, ICFo, Barcelona