

26

01/04/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Teresa Cristina Rojas Ruiz		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-8914-2015	
	Código Orcid	0000-0001-7684-2421	
	Author ID	7003713292	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	CSIC		
Dpto./Centro	Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla		
Dirección	Avenida Américo Vespucio s/n 41092		
Teléfono	954489625	Correo electrónico	tcrojas@icmse.csic.es
Categoría profesional	Científico Titular	Fecha inicio	19/02/2010
Espec. cód. UNESCO	Física y Química		
Palabras clave	Caracterización de Nanomateriales por técnicas de microscopías y espectroscopías electrónicas: TEM, HREM, HAADF-STEM, EFTEM, EELS. Magnetron sputtering, películas delgadas y recubrimientos protectores multifuncionales, recubrimientos solares selectivos		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Físicas	Complutense de Madrid	1993
Doctorada en Ciencias Físicas	Universidad de Sevilla	2001

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

Nº Sexenios: 4	Fecha del último sexenio concedido: 31/12/2018
Nº publicaciones: 111, 108 (Scopus). Citas totales: 4306 (Scopus)	
Índice h: 35 (Scopus), Índice i10: 80 (Google Scholar)	
Presentaciones a Congresos: Internacionales: 115	Nacionales: 26
Participación en proyectos nacionales, europeos y regionales: 38 (1 en curso)	
Proyectos con empresas: 8	
Nº Tesis doctorales co-dirigidas: 2	
Trabajos fin de grado: 2 y Trabajo fin de Master: 3	

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

La Dra. Teresa Cristina Rojas Ruiz obtuvo su licenciatura en Ciencias Físicas en la Universidad Complutense de Madrid en 1997. Inició su carrera investigadora en el Departamento de Ciencia de los Materiales, Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica de la Universidad de Cádiz (1994-1997), donde adquirió experiencia en el campo de la microscopía electrónica de transmisión. En 2001 obtuvo el grado de Doctora en Ciencias Físicas por la Universidad de Sevilla con la tesis titulada "Caracterización microestructural de nanocomposites magnéticos de hierro, cobalto y níquel".

Desde 1997 hasta 2007 trabajó como técnica especialista de grado medio en el servicio de microscopía electrónica del Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja). En mayo de 2007, ingresó como funcionaria de carrera del CSIC en la categoría de Titulados Superiores Especializados en Microscopía Electrónica de Transmisión en el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS) y, en febrero de 2010, ascendió a la categoría de Científica Titular. Durante este periodo, realizó varias estancias internacionales en instituciones como el Departamento de Ciencias y Técnicas de Materiales de la École Centrale de Lyon y los Departamentos de Ciencia de Materiales

de las Universidades de Oxford y Cambridge, donde se especializó en técnicas de microscopía electrónica de transmisión y espectroscopías asociadas (EDX y EELS).

Su especialización se centra en la caracterización detallada de la micro- y nanoestructura, composición química y estructura electrónica de materiales utilizando técnicas avanzadas de microscopía electrónica y espectroscopía, lo que permite entender su comportamiento y optimizar sus propiedades. Su investigación ha abarcado sistemas nanoestructurados como nanopartículas, películas delgadas, recubrimientos, nanocompuestos, nanofibras inorgánicas/orgánicas, catalizadores y perovskitas. Estos materiales están diseñados para aplicaciones multifuncionales, que incluyen propiedades mecánicas (dureza), tribológicas, térmicas (resistencia a la oxidación), magnéticas, ópticas, catalíticas y biomédicas.

Entre sus logros más destacados se encuentra el desarrollo y la caracterización de catalizadores basados en Co-B y Co-B-Ru para la producción de hidrógeno, así como recubrimientos protectores nanoestructurados obtenidos mediante pulverización catódica o magnetron sputtering, que presentan resistencia mejorada a la oxidación, dureza y propiedades de autolubricación. Estos avances han dado lugar a la codirección de dos tesis doctorales. Actualmente, su investigación está enfocada en el desarrollo de recubrimientos funcionales mediante técnicas de magnetron sputtering, permitiendo un control preciso de su composición química, microestructura y arquitectura a escala nanométrica. Estos recubrimientos, como nanocompuestos y multicapas, están diseñados para aplicaciones avanzadas, como la captura selectiva de energía solar, combinando excelente resistencia a la oxidación y adecuación para altas temperaturas. Desde septiembre de 2024, este trabajo forma parte del proyecto Innovative Solar Absorbers for Renewable and Sustainable Energy (i-SOLARSE).

La Dra. Rojas ha realizado importantes aportes a la docencia, impartiendo clases en el programa de máster Plasma, Lasers, and Surface Treatment (2015-2022) y en el curso de posgrado Physical Methods of Thin Film and Surface Analysis of Solids (2005-2024). Desde 2014, ha coordinado, organizado y participado en actividades de divulgación científica en el ICMS y cicCartuja. Además, participa en varios proyectos "MATERLAND" financiados por FECYT (2021-2025).

Desde enero de 2021, está a cargo de los servicios de microscopía electrónica en el ICMS y CIC-Cartuja, además de dirigir el laboratorio avanzado de espectroscopía y microscopía LANE en el ICMS, consolidando su posición como una referente en el campo de la investigación de materiales.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones: De los últimos 6 años

Influence of Al and Y content on the oxidation resistance of CrAlYN protective coatings for high temperature applications: New insights about the Y role.

T.C. Rojas, S. Domínguez-Meister, M. Brizuela, J.C. Sanchez-Lopez

Journal of Alloys and Compounds 773 (2019) 1172-1181.

JIF: 5.8 (2019), Q1 (Material Chemistry). Nº citas (Scopus): 27

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.09.280>

Mechanism of photoluminescence intermittency in organic-inorganic perovskite nanocrystals"
Journal:

Galisteo-López, Juan; Calvo, Mauricio; Rojas, T.; Miguez, Hernan.

ACS Applied Materials & Interfaces (2019) 11, 6344-6349.

JIF 8.758 (2019). Q1, D1 (Material Science Multidisciplinary). Nº citas (Scopus): 16

[DOI: 10.1021/acsami.8b17122](https://doi.org/10.1021/acsami.8b17122).

Microstructure, interfaces and properties of 3YTZP ceramic composites with 10 and 20 vol% different graphene-based nanostructures as fillers

Carmen Muñoz-Ferreiro, Ana Morales-Rodríguez, Teresa Cristina Rojas, Emilio Jimenez-Pique, Cristina López-Pernía, Rosalía Poyato, Angela Gallardo-López

Journal of Alloys and Compounds 777 (2019) 213-224

JIF: 5.8 (2019). Q1, T1 y D1 (Metallurgy & Metallurgical Engineering). Nº citas (Scopus): 23

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.10.336>

The impact of photocatalytic Ag/TiO2 and Ag/N-TiO2 nanoparticles on human keratinocytes and epithelial lung cells.

Daniela Rebleanu, Carmen Gaidau, Geanina Voicu, Cristina Ana Constantinescu, Catalina Mansilla Sánchez, Teresa Cristina Rojas, Sandra Carvalho, Manuela Calina.

Toxicology 416 (2019) 30–43

JIF:4.099 (2019). Q1 (Toxicology). Nº citas (Scopus): 19

<https://doi.org/10.1016/j.tox.2019.01.013>

Silver effect on the tribological and antibacterial properties of a-C:Ag coatings

S. Domínguez-Meister, T.C. Rojas, J.E. Frías, J.C. Sánchez-López,

Tribology International 140 (2019) 105837

JIF 2.352 (2019) Q1 (Engineering, mechanical). Nº citas (Scopus): 23

<https://doi.org/10.1016/j.triboint.2019.06.030>

Tribomechanical properties of hard Cr-doped DLC coatings deposited by low-frequency HiPIMS

J.A. Santiago, I. Fernández-Martínez, J.C. Sánchez-López, T.C. Rojas, A. Wennberg, V. Bellido-González, J.M. Molina-Aldareguia, M.A. Monclús, R. González-Arrabal

Surface & Coatings Technology 382 (2020) 124899.

JIF (2019): 3.784; Q1(2019): *Materials Science, Coatings & Films*. Nº citas (Scopus): 82

<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2019.124899>

Tailoring CrNx stoichiometry and functionality by means of reactive HiPIMS

J. C. Sánchez-López, A. Caro, G. Alcalá, T. C. Rojas

Surf. Coat. Technol. 401, 126235 (2020).

JIF (2019): 3.784; Q1 (2019): 3/21 (*Materials Science, Coatings & Films*). Nº citas (Scopus): 20

<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126235>

Supported Porous Nanostructures Developed by Plasma Processing of Metal Phthalocyanines and Porphyrins

Jose M. Obrero, Alejandro N. Filippin, Maria Alcaire, Juan R. Sanchez-Valencia, Martin Jacob, Constantin Matei, Francisco J. Aparicio, Manuel Macias-Montero, Teresa C. Rojas, Juan P. Espinos, Zineb Saghi, Angel Barranco and Ana Borrás

Frontiers in Chemistry | published: 17 June 2020

JIF(2020) 5.221. Q2 (*Chemistry Multidisciplinary*). Nº citas (Scopus): 7

<https://doi.org/10.3389/fchem.2020.00520>

High-temperature solar-selective coatings based on Cr(Al)N. Part 2: Design, spectral properties and thermal stability of multilayer stacks.

T.C. Rojas, A. Caro, R. Escobar-Galindo, J.C. Sánchez-López

Solar Energy Materials and Solar Cells 218 (2020) 110812.

JIF: (2020) 7.33. *Renewable Energy, Sustainability and the Environment (Q1); Surfaces, Coatings and Films (Q1)*. Nº citas (Scopus): 6

<https://doi.org/10.1016/j.solmat.2020.110812>

High-temperature solar-selective coatings based on Cr(Al)N. Part 1: Microstructure and optical properties of CrNy and Cr1-xAlxNy films prepared by DC/HiPIMS

T.C. Rojas, A. Caro, G. Lozano, J.C. Sánchez-López

Solar Energy Materials & Solar Cells 223 (2021) 110951

JIF 6.76 *Electronic, Optical and Magnetic Materials (Q1); Renewable Energy, Sustainability and the Environment (Q1); Surfaces, Coatings and Films (Q1)*. Nº citas (Scopus): 6

<https://doi.org/10.1016/j.solmat.2020.110951>

Plasma-Enabled Amorphous TiO2 Nanotubes as Hydrophobic Support for Molecular Sensing by SERS

Filippin Alejandro, Castillo-Seoane Javier, Lopez-Santos Carmen; Cristina T. Rojas, Ostrikov Kostya; Barranco, Angel; Sanchez-Valencia Juan; Borrás Ana

ACS Appl. Mater. Interfaces 2020 , 12 , 45 , 50721–50733

JIF (2020): 9.229 . Q1 (*Materials Science Multidisciplinary*). Nº citas (Scopus): 40

<https://doi.org/10.1021/acsami.0c14087>

Patterning and control of the nanostructure in plasma thin films with acoustic waves: mechanical vs. electrical polarization effects

Aurelio Garcia-Valenzuela, Armaghan Fakhfour, Manuel Oliva-Ramirez, Victor Rico-Gavira, Teresa Cristina Rojas, Rafael Alvarez, Siegfried B. Menzel, Alberto Palmero, Andreas Winkler and Agustín R. Gonzalez-Elípe

Mater. Horiz., 2021, 8, 515_524.

JIF (2021) 15.717. Q1 (*Materials Science Multidisciplinary*). Nº citas (*Scopus*): 2

<https://doi.org/10.1039/d0mh01540g>

Overcoming Pd-TiO₂ Deactivation during H₂ Production from Photoreforming Using Cu@Pd Nanoparticles Supported on TiO₂.

F. Platero, A. López-Martín, A. Caballero, T. C. Rojas, M. Nolan, and G. Colón.

ACS Appl. Nano Mater. 2021, 4, 3204–3219

JIF 6.140. Q2 (*Materials Science Multidisciplinary*). Nº citas (*Scopus*): 23

<https://doi.org/10.1021/acsanm.1c00345>

Highly Anisotropic Organometal Halide Perovskite Nanowalls Grown By Glancing Angle Deposition

Javier Castillo Seoane, Lidia Contreras-Bernal, José Manuel Obrero Pérez, Xabier García-Casas, Francisco Lorenzo Lázaro, Francisco Javier Aparicio, María Carmen López-Santos, Teresa Cristina Rojas, Juan Antonio Anta, Ana Borrás, Ángel Barranco, Juan Ramón Sánchez-Valencia.

Adv. Mater. 2022, 34, 2107739

JIF (2021) 30.849. Q (2021): (*Mechanical Engineering*)-Q1 [D1]. Nº citas (*Scopus*): 23

<https://doi.org/10.1002/adma.202107739>

Compositional gradients at the nanoscale in substoichiometric thin films deposited by magnetron sputtering at oblique angles: A case study on SiO_x thin films

A García-Valenzuela, A.M. Alcaide, V. Rico, F.J. Ferrer, G. Alcala, T. C. Rojas, R. Alvarez, A.R. Gonzalez-Elipse, A. Palmero

Plasma Process Polym 2022 ; 19 :2100116.

JIF (2022) 3.5. Q2 (*Physics, Applied*). Nº citas (*Scopus*): 23

<https://doi.org/10.1002/ppap.202100116>

Low Temperature Nucleation of Thermochromic VO₂ Crystal Domains in Nanocolumnar Porous Thin Films

A.M. Alcaide, G. Regodon, F.J. Ferrer, V. Rico, R. Alvarez, T.C. Rojas, A. R. González-Elipse, A. Palmero

Nanotechnology 34 (2023) 255702 (12pp).

JIF (2023) 2.9. Q2 (*Materials Science Multidisciplinary*). Nº citas (*Scopus*): 23

<https://doi.org/10.1088/1361-6528/acc664>

Preparation, characterization and activation of Pd Catalysts supported on CN_x Foam for the liquid phase decomposition of formic acid.

G.M. Arzac, T.C. Rojas, C. Real, A. Fernández

International Journal of Hydrogen Energy 2023.

JIF (2023): 8.1. Q1 (*Chemistry, Physical*). Nº citas (*Scopus*): 1

<https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.04.244>

When Plasmas and Piezoelectric Acoustic Waves Come Together to Pattern the Nanostructure and Chemistry of Thin Films

Victor Rico; Guillermo F. Regodón; Aurelio Garcia-Valenzuela; Antonio M. Alcaide; Manuel Oliva-Ramirez; Teresa Cristina Rojas; Rafael Alvarez; Francisco J. Palomares; Alberto Palmero; Agustin R. R. Gonzalez-Elipse

Acta Materialia 255 (2023) 119058

JIF (2023): 8.3. Q1 (*Materials Science Multidisciplinary*). Nº citas (*Scopus*): 2

<https://doi.org/10.1016/j.actamat.2023.119058>

BN nanosheets reinforced zirconia composites: An in-depth microstructural and mechanical study

Munoz-Ferreiro, H. Reveron, T.C. Rojas, D.F. Reyes, S. Cottrino, P. Moreno, J. Prada-Rodrigo, A. Morales-Rodríguez, J. Chevalier, A. Gallardo-Lopez, R. Poyato

Surface & Coatings Technology 494 (2024) 131461

JIF (2023): 5.4. Q1 (*Physics, Applied*). Nº citas (*Scopus*): 2

<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2024.131461>

Conformal TiO₂ aerogel-like films by plasma deposition: from omniphobic antireflective coatings to perovskite solar cells photoelectrodes

Obrero, Jose; Contreras-Bernal, Lidia; Aparicio, Francisco; Rojas, Teresa Cristina; Ferrer, Francisco; Orozco, Noe; Saghi, Zineb; Czermak, Triana; Pedrosa, José María; Lopez-Santos, Carmen; Ostrikov, Kostya (Ken); Borrás, Ana; Sanchez-Valencia, Juan Ramon; Barranco, Angel

ACS Appl. Mater. Interfaces, 2024, 16, 39745-39760

JIF 8.5 (2023). Q1, D1 (Material Science Multidisciplinary). Nº citas (Scopus):

<http://dx.doi.org/10.1021/acsami.4c00555>

Synthesis and Characterization of Multilayered CrAlN/Al₂O₃ Tandem Coating Using HiPIMS for Solar Selective Applications at High Temperature

Miriam Sanchez-Perez, Teresa Cristina Rojas, Daniel F. Reyes, F. Javier Ferrer, Meryem Farchado, Angel Morales, Ramon Escobar-Galindo, and Juan Carlos Sanchez-Lopez,

ACS Appl. Energy Mater. 2024, 7, 2, 438–449

JIF 5.5 (2023). Q2 (Chemistry, Physical). Nº citas (Scopus):2

<https://doi.org/10.1021/acsaem.3c02310>

BN nanosheets reinforced zirconia composites: An in-depth microstructural and mechanical study

Munoz-Ferreiro, H. Reveron, T.C. Rojas, D.F. Reyes, S. Cottrino, P. Moreno, J. Prada-Rodrigo, A. Morales-Rodríguez, J. Chevalier, A. Gallardo-Lopez, R. Poyato

Surface & Coatings Technology 494 (2024) 131461

JIF (2023): 5.4. Q1 (Physics, Applied).

<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2024.131461>

Microstructural and mechanical properties of TiN/CrN and TiSiN/CrN multilayer coatings deposited in an industrial-scale HiPIMS system: Effect of the Si incorporation

N. Sala, M. Rebelo de Figueiredo, R. Franz, C. Kainz, J.C. Sanchez-Lopez, T.C. Rojas, D. Fernandez de los Reyes, C. Colominas, M.D. Abad

Surface & Coatings Technology 494 (2024) 131461

JIF (2023): 5.4. Q1 (Materials Science, coating and films).

<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2024.131461>

Unleashing the antibiofouling potential of nano-structured Zn-Cu coating through electricity

Jose David Castro, Isabel Carvalho, Juan Carlos Sánchez-López, Teresa Cristina Rojas, Ramon Escobar-Galindo, Sandra Carvalho

Surface & Coatings Technology 494 (2024) 131503

JIF (2023): 5.4. Q1 (Materials Science, coating and films).

<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2024.131503>

Highly Stable Photoluminescence in Vacuum-Processed Halide Perovskite Core-Shell 1D Nanostructures

Castillo-Seoane, Javier; Contreras-Bernal, Lidia; Rojas, T. Cristina, Espinós, Juan P., Castro-Méndez, Andrés-Felipe, Correa-Baena, Juan-P., Barranco, Angel, Sanchez-Valencia, Juan R., Borrás, Ana

Advanced Functional Materials 34, 2024

JIF(2023) 18.5 Nanoscience & Nanotechnology (D1).

<http://dx.doi.org/10.1002/adfm.202403763>

C.2. Proyectos: Participación en 38 proyectos de Investigación y 1 en curso.

En los últimos 9 años:

Título: Desarrollo de procesos de combustión catalítica de hidrógeno y estudio de su integración en dispositivos para aplicaciones portátiles

Organismo financiador: proyecto de excelencia (motriz) de la Junta de Andalucía. TEP 862

Código: MAT2015-65539-P

Investigador Responsable: A. Fernández

Duración: 6-05-2014/15-05-2016

Importe: 153.025 €

Título: Tribological study of functional coatings working under extreme conditions

Organismo financiador: CSIC, código 201560E013

Código: MAT2015-65539-P

Investigador Responsable: J.C. Sánchez López

Duración: 01/01/2015 al 31/12/2016

Importe: 17.780 €

Título: Recubrimientos para aplicaciones en energía y alta temperatura (HITENACO)

Organismo financiador: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Código: MAT2015-65539-P

Investigador Responsable: J.C. Sánchez López

Duración: 01/01/2016 to 31/12/2019

Importe: 83.006 €

Título: Tecnología de plasma para el desarrollo de una nueva generación de conductores de huecos en celdas solares de perovskita. Plasmacells

Organismo financiador: Junta de Andalucía

Código: US-1263142

Investigador Responsable: Juan Ramon Sánchez Valencia

Duración: 07/2019 al 07/2021

Importe: 10000€

Título: "Nuevos recubrimientos nanoestructurados para absorción eficiente de la radiación solar en dispositivos de concentración"

Organismo financiador: Junta de Andalucía:

Código: JA-P18-RT-2641

Investigador Responsable: J.C. Sánchez-López

Periodo: 01/01/2020 al 31/12/2023

Importe: 102.268 €

Título: "Recubrimientos innovadores preparados por magnetron sputtering para absorción solar selectiva (MÁGICOS 2)"

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación: 104256RB-I00

Investigador responsable: J.C. Sánchez-López

Periodo: 01/06/2020 al 30/05/2024

Importe: 121.000 €

Título del Proyecto: Absorbentes solares innovadores para energías renovables y sostenibles (i-SOLARSE)

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / Agencia Estatal de Investigación

Código: PID2023-147102NB-I00 I.P.

Investigador Responsable I.P.1: J.C. Sánchez-López / I.P.2.: Ramón Escobar Galindo

Referencia predoctoral asociado: PREP2023-000005

Duración: 01-09-2024 al 31/12/2027

Importe: 125.200 €

C.3. Contratos. Participación en 6 contratos de Investigación con empresas.

Título del Contrato: Desarrollo de capas PVD

Empresa/Administración Financiadora: Flubetech, S.L.

Periodo: 08/05/2017-07/05/2019

Investigador Responsable: J.C. Sánchez López

Importe: 7200 €

Título: Estudio de materiales y tratamientos superficiales para mejora del comportamiento tribológico de un sistema de transmisión por fricción

Empresa: ARQUIMEA RESEARCH CENTER S.L.U.

Duración: 01-03-2023/31-12-2024

Investigador Responsable: J.C. Sánchez López

Importe: 81.634 €

C.4. Patentes

Inventores: M^o Asunción Fernández Camacho, Rocío Litrán Ramos, Teresa Cristina Rojas, Juan Carlos Sánchez López, Antonio Hernando Grande, Patricia Crespo del Arco y Blanca Sampedro Rozas.

Título: Nanopartículas magnéticas de metales nobles.

Publicación N° OEPM: 2 242 528

Referencia N°: 200400735

Pais prioritario: España **Fecha:** 25/Marzo/2004

Entidad financiadora: CSIC-UCM

Patente internacional: PCT/ES2005/070035

Licensed company: MIDATECH Andalucía (Contrato de licencia en exclusividad, 24/07/07).

Inventores: Juan Carlos Sánchez López, Lucas Kolodziejczyk, Diego Martínez Martínez, M^a Asunción Fernández Camacho, Teresa Cristina Rojas Rocío Litrán Ramos.

Título: Formulación lubricante basada en nanopartículas metálicas para contactos eléctricos y procedimiento de preparación.
Publicación N° OEPM: 2267384
Patente N°: WO2006114469-A1; ES2267384-A1; ES2267384-B1
Referencia N°: 200501040 **País prioritario:** España **Fecha:** 28/Abril/2005
Entidad financiadora: CSIC **Patente internacional:** PCT/ES2006/070045

C.5. Tesis, TFG y TFM Dirigidas

Título: Estudio de la reacción de hidrólisis del borohidruro sódico como medio de producción de hidrógeno para aplicaciones portátiles

Doctorando: Gisela Mariana Ardaz Di Tomaso Universidad: Sevilla Fecha: 2 de Abril de 2013

Título: Recubrimientos protectores nanoestructurados preparados por magnetron sputtering

Doctorando: Santiago Domínguez Meister Universidad: Sevilla Fecha: Noviembre 2016

Co-director trabajo final del doble grado en Física e Ingeniería de Materiales

Nombre del alumno: Marina Calero

Título del trabajo: DESARROLLO DE RECUBRIMIENTOS NANOESTRUCTURADOS PROTECTORES POR LA TECNICA DE MAGNETRON SPUTTERING

Duración: 05/04/2017 – 20/09/2017

Universidad: Universidad de Sevilla

Centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC-Univ. de Sevilla).

Co-director trabajo fin de Master

Nombre del alumno: Álvaro Caro Martínez

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales (Universidad de Sevilla)

Universidad: Universidad de Sevilla

Título del trabajo: RECUBRIMIENTOS PROTECTORES PREPARADOS POR TECNOLOGÍA DE PLASMA PARA EL SECTOR DE LA ENERGÍA Y ALTA TEMPERATURA

Diciembre de 2017

Co-director trabajo final del doble grado en Física e Ingeniería de Materiales

Nombre del alumno: Francisco Romero Lara

Título del trabajo: DESARROLLO DE UN SISTEMA DE MULTICAPAS BASADO EN CrAIN PARA ABSORCIÓN SOLAR SELECTIVA

Duración: 09/2020

Universidad: Universidad de Sevilla

Centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC-Univ. de Sevilla).

Tutor prácticas externas del doble grado en Física e Ingeniería de Materiales

Nombre del alumno: Francisco Romero Lara

Duración: 10-02/2020-17/07/2020

Co-director trabajo fin de Master

Nombre del alumno: Juan Martinez Romero

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales (Universidad de Sevilla)

Universidad: Universidad de Sevilla

Título del trabajo: DESARROLLO DE RECUBRIMIENTOS DE ABSORCIÓN SELECTIVA PARA ENERGÍA SOLAR DE CONCENTRACIÓN

Diciembre de 2020

Co-director trabajo fin de Master.

Nombre del alumno: D. Antonio Moreno gonzalez

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales (Universidad de Sevilla)

Universidad: Universidad de Sevilla

Título del trabajo: TFM: Estudio de la estabilidad térmica a alta temperatura en aire de recubrimientos absorbentes solares nanocompuestos basados en AlTiOyNx

Septiembre de 2024

C.6. Otros Méritos

- Estancias en Instituciones Internacionales: *Ecole Central of Lion, Materials Science Department at Oxford University and Cambridge University*

- Participación docente en el cursos de post grado: “Métodos Físicos de Análisis de Capas finas y superficies de Sólidos” desde 2005 hasta 2018
- Participación docente en escuelas especializadas: “European post-graduate training on Nanofilms: Nanofilm Characterization: structural and chemical analysis, surface analysis. 2009. Université Libre Bruxelles. Y “Nanofilm characterization: Microstructural & chemical”. Organizado por el proyecto europeo “AL-NANOFUNC en el Instituto de Ciencia de Materias de Sevilla- CSIC, 2012
- Profesora en el master “Plasma, láseres y tratamiento de superficies” (UCO-UPM) (Cursos del 2016 al 2021)
- Coor.dinadora y organizadora de las actividades de divulgación del ICMS y del cicCartuja (desde 2014). *Participante y Coordinadora de actividades del Proyecto de divulgación MATERLAND: Proyecto FCT-20-15783 con la colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Ministerio de Ciencia e Innovación (2021-2022) y participante del proyecto: Materland: la aventura continua (2023-2024)*
- Responsable científico de los servicios de microscopía electrónica del ICMS, cicCartuja (desde 2021)