



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

CURRICULUM VITAE (ÚLTIMOS 10 años)

FOTO	Nombre y apellidos	Felisa González González		
	Categoría académica	Catedrática de Universidad		
	Facultad	Ciencias Químicas		
	Departamento	Ingeniería Química y de Materiales		
	Despacho	QA-232		
	██████████	██████████		
	Correo electrónico	feligonz@ucm.es		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-3891-2012		
	Código ORCID	0000-0002-7701-8239		
Formación académica	Indicar las reseñas separadas de cada título relevante obtenido, comenzando por el más reciente. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	Fecha	Títulos / Universidad		
	1986	Doctorado en Ciencias Químicas. Facultad de Químicas. U. Complutense		
	1981	Licenciatura con Grado en Ciencias Químicas. Facultad de Químicas. U. Complutense		
Experiencia laboral	Indicar las reseñas separadas de cada puesto relevante, comenzando por el más reciente. Indicar también, en caso que lo hubiera, cualquier experiencia laboral externa a la Universidad. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Catedrático de Universidad	UCM. Facultad de Ciencias Químicas	Docente, investigadora y gestión	2011/cont
	Profesora Titular Numeraria	UCM. Facultad de Ciencias Químicas	Docente, investigadora y gestión	1989/2011
	Profesora Titular Interina UCM.	Facultad de Ciencias Químicas	Docente e investigadora	1988/1989
	Varios Prof. Contratado	UCM. Facultad de Ciencias Químicas	Docente e investigadora	1981/1988
Docencia	1. Número de quinquenios docentes: 6			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia): Positiva y muy positiva			
	3. Número de sexenios de investigación: 6 (último en 2019)			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Solo a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Materiales Metálicos: Obtención y Comportamiento en Servicio	Grado	Teoría y Prácticas	2010/19
Ciencia de Materiales	Grado	Teoría y Prácticas	2013/Act
Obtención de Materiales	Grado	Prácticas	2019/Act

4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)

TFM/DEAs: 15

TFG/Tesis Licenciatura: 23

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.

Fecha	Comisión / Organismo
2010/2013	Comisión para la gestión del Máster en Ciencia y Tecnología Químicas. F. Químicas. UCM
2010/2013	Comisión de Posgrado. F. Químicas. UCM
2010/2023.	Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química Avanzada. F. Químicas. UCM

Gestión

1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...

Cargo	Organismo/Facultad	Duración
Subdirectora del Departamento de Ingeniería Química y de Materiales	Facultad de Químicas. UCM	Julio 2018/ene ro 2022



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Investigación	<p>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido): 6, último reconocido en 2019.</p> <p>2. Líneas de investigación: Biohidrometalurgia</p> <p>3. Equipos de investigación Equipo/Técnica: Espectrofotometría de Absorción Atómica (Lama generación de hidruros y cámara de grafito). Responsable. Equipo/Técnica: Difracción de rayos-X. Usuario asiduo. Equipo/Técnica: Microscopía óptica. Usuario asiduo. Equipo/Técnica: Microscopía electrónica de barrido (SEM) con microanálisis por energías dispersivas (EDX). Usuario asiduo. Equipo/Técnica: Microscopía electrónica de transmisión (TEM). Usuario ocasional. Equipo/Técnica: Espectroscopia de Infrarrojo con Transformada de Fourier (IRFT). Usuario ocasional. Equipo/Técnica: Resonancia Magnética Nuclear (RMN). Usuario ocasional. Equipo/Técnica: Espectrofotómetro de emisión atómica ICP-OES</p> <p>4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).</p> <p>González, E., Rodríguez, J.M., Muñoz, J.A., Blázquez, M.L., Ballester, A. and González, F. (2018). "The contribution of Acidiphilium cryptum to the dissolution of low-grade manganese ores". Hydrometallurgy, 175, 312-318.</p> <p>Castro, L., Blázquez, M.L., González, F., Muñoz, J.A. and Ballester, A. (2018). "Heavy metal adsorption using biogenic iron compounds". Hydrometallurgy, 179, 44-51.</p> <p>Castro, L., Blázquez, M.L., González, F., Muñoz, J.A. and Ballester, A. (2019). "Anaerobic bioreduction of jarosites and biofilm formation by a natural microbial consortium". Minerals, 9, article 81.</p> <p>González, E., Hernández, L., Muñoz, J.A., Blázquez, M.L., Ballester, A., González, F. (2020). "Electron shuttles stimulate the reductive dissolution of jarosite by Acidiphilium cryptum". Hydrometallurgy, 194, 105351. DOI: 10.1016/j.hydromet.2020.105351.</p> <p>Castro, L., Li, J., González, F., Muñoz, J.A., Blázquez, M.L. (2020). "Green synthesis of tellurium nanoparticles by tellurate and tellurite reduction using Aeromonas hydrophila under different aeration conditions synthesizing tellurium nanoparticles". Hydrometallurgy, 196, 105415, 9 pp.</p>
----------------------	---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Castro, L., Blázquez, M.L., González, F., Muñoz, J.A. (2020). "Bioleaching of phosphate minerals using *Aspergillus niger*: recovery of copper and rare earth elements". *Metals*, 10, 978; 13 pp.

Castro L., Rocha F., Muñoz J. A., González F., Blázquez M. L. (2021). "Batch and continuous chromate and zinc sorption from electroplating effluents using biogenic iron compounds". *Minerals*, 11, 349.

Castro, L., Blázquez, M.L., González, F., Muñoz, J.Á. (2021). "Biohydrometallurgy for Rare Earth Elements Recovery from Industrial Wastes". *Molecules*, 26, 6200, 10 pp.

Castro L., Gómez-Álvarez H., González F., Muñoz J.A. (2023). "Biorecovery of rare earth elements from fluorescent lamp powder using the fungus *Aspergillus niger* in batch and semicontinuous systems". *Minerals Engineering*, 201, October 2023, 108215, 8 pp.

Castro L., Gómez-Álvarez H., González F., Muñoz J.A. (2023). "Influence of biosurfactants in the recovery of REE from monazite using *Burkholderia thailandensis*". *Hydrometallurgy* 222, October 2023, 106178.

Castro L., Gómez-Álvarez H., Carmona M., González F., Muñoz J.A. (2023). "Influence of biosurfactants in the recovery of REE from monazite using *Burkholderia thailandensis*". *Hydrometallurgy*. 222, 106178, 11 pp. doi.org/10.1016/j.hydromet.2023.106178.

Castro L., Abrahamyan N., Vardanyan A., González F., Vardanyan N., Muñoz J.A. (2024). "Selective biosorption and recovery of scandium using the alga *Fucus vesiculosus*". *Minerals Engineering*. 214, 15, 108768. doi.org/10.1016/j.mineng.2024.108768.

5. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)

Título: Biorremediación de especies solubles e insolubles de hierro.

Doctorando: Ernesto González Romo

Lugar de realización: Departamento de Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense.

Fecha de defensa: 16 de Septiembre de 2015.

Calificación: Sobresaliente "Cum Laude".

6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).

Título: Biometal demonstration plant for the biological rehabilitation of metal bearing-wastewaters (BIOMETAL DEMO).

Organismo: Unión Europea (EU).



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Nº de proyecto: 619101. Call (part) identifier: FP7-ENV-2013-WATER-INNODEMO Fechas: Inicio Diciembre de 2013, fin Diciembre 2017. Dotaciónn: 2,897,706.00 € (para el total del proyecto), 338,125.20 € (para el grupo de la UCM).</p> <p>Título: Síntesis de compuestos biogénicos de hierro para aplicaciones Medioambientales. Organismo: Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Número del proyecto: MAT2014-59222-R. Participación: Investigador. Fechas: 01/01/2015-31/12/2017. Dotación: 84.700 €.</p> <p>Título: Producción de biosurfactantes para la biorremediación de suelos contaminados. Organismo: Programa de Financiación de Proyectos de Investigación Santander – Universidad Complutense de Madrid. Número del proyecto: PR75/18-21576. Participación: Investigador principal Fechas: 2018/2019. Dotación: 10.000 €.</p> <p>Título: Recuperación microbiana de tierras raras a partir de minerales estratégicos i residuos industriales (BIOREE). Organismo: Programa de Financiación de Proyectos de Investigación Santander – Universidad Complutense de Madrid. Número del proyecto: PR87/19-22648. Participación: Investigador. Fechas: 2019/2020. Dotación: 12.000 €.</p> <p>Título: "Minimización del impacto medioambiental en el ciclo de vida de las tierras raras: hacia una economía circular (MIELCRE). Organismo: Programa de Financiación de Proyectos de Investigación Santander - UCM. Número de proyecto: PR108/20-078. Fechas: 2021/2022. Dotación: 12.000 €.</p> <p>Título: Recuperación sostenible de metales críticos de los residuos electrónicos mediante un proceso de biolixiviación-adsorción-desorción. Acrónimo: BIORe-WASTES.</p>
--	---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Organismo: Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos de generación de conocimiento. Convocatoria 2021. Proyecto # PID2021-125797OB-I00. Fechas: 2022/2025. Presupuesto total concedido: 205.700,00 €.</p> <p>7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</p> <p>Título: Utilización de fibra vegetal como componente de filtros para la eliminación de metales pesados en aguas residuales industriales. Organismo: CONTACTICA, S. L. Participación: Investigador. Fecha: 15 de abril de 2013 a 15 de septiembre de 2014. Dotación: 5.000 €.</p>
Otros	

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	24/10/2025
---------------	------------

Nombre y apellidos	JOSÉ MARÍA SÁNCHEZ AMAYA		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-3317-2017	
	Código Orcid	0000-0002-4575-5103	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Cádiz (UCA)		
Dpto./Centro	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica / Escuela Superior de Ingeniería		
Dirección	Cádiz, Andalucía, España		
		Correo electrónico	josemaria.sanchez@uca.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	31/07/2025
Palabras clave	Hybrid Laser Welding, Laser welding, Microstructure, Material properties, steel, aluminium and titanium alloys, Industrial welding innovations, corrosion, protection		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País
1999-2009	Investigador / UCA / España
2003	Investigador Predoctoral – Contrato Marie Curie de 3 meses / “Corrosion and Protection Centre”, UMIST (Universidad de Manchester) / Reino Unido
2009-2013	Investigador Post-doctoral Programa Torres Quevedo y Responsable Área Investigación/ Titania, Ensayos y Proyectos Industriales S.L / España
2011-2012	Profesor Sustituto Tiempo Parcial /UCA / España
2013-2016	Profesor Sustituto Tiempo Completo / UCA / España
2016-2018	Profesor Ayudante Doctor Tiempo Completo / UCA / España
2018-2025	Profesor Titular Universidad Tiempo Completo / UCA / España
2025- Actualidad	Catedrático Universidad Tiempo Completo / UCA / España

A.3. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctorado en Química	Universidad de Cádiz (UCA)	2006
Tesis de Licenciatura (DEA)	Universidad de Cádiz (UCA)	2001
Grado en Química	Universidad de Cádiz (UCA)	1999

Parte B. RESUMEN DEL CURRÍCULUM

RESUMEN FORMACIÓN ACADÉMICA.

Licenciado en Química, Campo de Orientación: Ciencia de los Materiales (1994-1999, Nota media 8.08/10). Alumno Colaborador del Departamento de Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica (1997-1999). Tesis de Licenciatura y Diploma de Estudios Avanzados (1999-2001, Sobresaliente, Título: “Caracterización y evaluación de pigmentos anticorrosivos”). Tesis Doctoral con beca de Formación de Profesorado Universitario (FPU) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2002-2006, Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad, Título: "Análisis de Ruido Electroquímico mediante el exponente de Hurst y ruido de disparo. Aplicaciones en corrosión"). Beca Marie Curie Fellowship de la Unión Europea para estancia de 3 meses en Manchester (2003). Premio extraordinario de Doctorado (2005-2006). Seleccionado con uno de los 100 mejores estudiantes de doctorado de España por la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) (2005). Formación en idiomas: Certificado de Aptitud del Ciclo Superior (Nivel avanzado de inglés, superado 5º curso) del Primer nivel de Enseñanzas Especiales de Idiomas en la Escuela Oficial de Idiomas de Cádiz (2008).

RESUMEN PRODUCCIÓN CIENTÍFICA.

Evaluación positiva de 4 “Sexenios de Investigación” (2000-2023).

- H Index: 26. Citas totales (Scopus, Octubre 2025): 2116. Scopus Author ID: 6506141012; ORCID: 0000-0002-4575-5103. Web of Science ResearcherID: L-3317-2017. Dialnet: 250571.
- Publicación de 57 artículos científicos indexados en “Scimago Journal & Country Rank” (SJR: 36 Q1; 13 Q2; 4 Q3; 4 Q4), entre ellos, 55 artículos científicos indexados en revistas JCR (incluidas en “Science Citation Index”): JCR: 29 Q1, 14 Q2, 7 Q3, 5 Q4. Publicaciones en primer decil (D1): 12. Primer autor de 18 artículos, 14 de ellos indexados en revistas JCR. “Corresponding author” de 23 publicaciones JCR. 15 publicaciones con expertos internacionales (colaboraciones internacionales). Publicación de 1 libro y 2 capítulos de libro (1 de ellos, en “Handbook of Laser Welding Technologies”). 22 publicaciones en actas de (con ISBN). 80 contribuciones a congresos científicos.

LIDERAZDO: RESUMEN PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN:

- Coordinador/responsable de equipamiento Científico-Tecnológico: Centro Avanzado de Soldadura Láser (CASOL) en UCA. Financiación global: 957.426,42 €. Referencia: EQC2019-006235-P.
- Coordinador de 3 proyectos de investigación (74737€), Coordinador de 5 contratos de investigación con empresas (166060€). Participación como investigador en 7 proyectos de investigación (455529 €). Participación en equipo de trabajo en 9 proyectos de investigación.
- Participación como investigador en 13 contratos de innovación tecnológica con empresas (1120448 €). Líder de línea de investigación (Soldadura Láser) de Unidad de Innovación Conjunta (UIC) entre UCA y NAVANTIA.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN PREFERENTES:

Miembro del grupo de investigación TEP231 desde 1999. Desde el inicio de mi carrera científica, trabajando en proyectos orientados a la solución de problemas de la industria y la sociedad, afrontando retos reales exigidos por las empresas e instituciones sociales de nuestro entorno. El objetivo de la mayoría de los proyectos desarrollados está relacionado con la reducción del impacto ambiental. Principales líneas de investigación:

- Desarrollo de tecnologías avanzadas de unión (investigador responsable del grupo de este tema). Soldadura láser de aleaciones metálicas con aplicaciones industriales, como aluminio, titanio y aleaciones de acero naval. Incluye soldadura láser híbrida, soldadura láser autógena, procesamiento de superficies con láser y endurecimiento con láser. Optimización de proceso, análisis microestructural y evaluación de propiedades. Actualmente mi principal línea de investigación se centra en la Soldadura Láser Híbrida de aceros.
- Investigación de Corrosión y Protección. Evaluación de la actividad corrosiva y los mecanismos de corrosión mediante técnicas electroquímicas. Desarrollo y evaluación de tratamientos superficiales respetuosos con el medio ambiente para la protección contra la corrosión.

CONTRIBUCIÓN A LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES Y PUESTOS DE GESTIÓN:

- Evaluador técnico, supervisor y coordinador del Investigador Postdoctoral del Programa de Atracción de Talento UCA – programa ASECTI (Dra. Mariane Chludzinski). 2018-2022.
- Supervisor/codirector de 3 Tesis doctorales en tecnologías de unión: 1º defendido en 2016 (Dra. M.R. Amaya-Vázquez, sobre Soldadura Láser de aleaciones ligeras), 2º defendido en 2022 (Dra. C. Churiaque, sobre Soldadura Láser Híbrida en construcción naval), 3º defendido en 2023 (Sra. M. Ortega, sobre Adhesivos en la industria naval).
- Dirección de 29 proyectos de fin de grado desde 2016: 10 TFMs y 19 TFGs en la Escuela de Ingeniería de la UCA. Supervisor profesional de prácticas de formación laboral en Titania, y tutor de estudiantes colaboradores de investigación de la UCA.
- Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Fabricación, Materiales e Ingeniería Ambiental (8212) de la Universidad de Cádiz. Desde 23-03-2021 a actualidad.
- Coordinador del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (GITI) en la ESI (UCA). Del 27/Noviembre/2020 al 29/Julio/2021
- Coordinador del Máster Universitario en Ingeniería Industrial (MUII) en la ESI (UCA). Del 27/Noviembre/2020 a Sept/2025.

LIDERAZDO EN INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL:

- Organización y Chairman de congresos internacionales.
- Revisor científico de artículos en revistas JCR. Editor Invitado de la revista "Metals" (JCR T1) para 2 Ediciones especiales: "Laser Welding of Industrial Metal Alloys" (2018) y "Laser Welding Innovations" (2019).
- Premio Investigación por mejor trabajo científico de 2009 en UCA (categoría "Ciencias Experimentales, Tecnologías, Ingenierías y Ciencias de la Salud").
- Líder de área y grupo de trabajo: "WG3: Other industrial environments" de "European Cooperative Group on Corrosion Monitoring of Nuclear Materials (ECG-COMON)", desde 2008 a 2010. Miembro de ECG-COMON desde su origen en 2005. Miembro de comité ejecutivo de ECG-COMON desde 2008 a 2011.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Últimas Publicaciones en revistas JCR

1. J. M. Sánchez-Amaya, A. Gómez-Parra, C. Churiaque, S. R. Fernández-Vidal, and A. J. Gámez. **2023**. Fatigue behavior of 8mm thick steel butt joints performed with hybrid laser arc welding. J. Laser Appl. 2023, Vol.35, Issue 4, pp. 1-10. DOI: 10.2351/7.0001084. **JCR Q3**. 1 Cita
2. Ortega-Iguña, M.; Chludzinski, M.; Sánchez-Amaya, J.M. **2022**. Comparative Mechanical Study of Pressure Sensitive Adhesives over Aluminium Substrates for Industrial Applications. Polymers, 14, 4783. DOI: <https://doi.org/10.3390/polym14214783>. **JCR Q1**. 10 citas
3. M. Chludzinski, R.E. dos Santos, M. Ortega-Iguña, C. Churiaque, M. Porrúa-Lara, J.M. Sánchez-Amaya. **2022**. Low-Energy Pulsed-Laser Welding as a Root Pass in a GMAW Joint: An Investigation on the Microstructure and Mechanical Properties. Materials, 15, 7741. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma15217741>. **JCR Q2**. 2 citas
4. M. Ortega-Iguña, A. Akhavan-Safar, R.C.J. Carbas, J.M. Sánchez-Amaya, M. Chludzinski, L.F.M. da Silva. **2022**. Use of seawater to improve the static strength and fatigue life of bonded coated steel joints. Polymer Degradation and Stability, Volume 206, 110169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2022.110169>. **JCR Q1 y D1**. 10 Citas
5. M. Chludzinski, R. E. dos Santos, C. Churiaque, M. Ortega-Iguña, J.M. Sánchez-Amaya. **2022**. Effect of process parameters on pulsed laser welding of AA5083 alloy using response surface methodology and pulse shape variation. Int J Adv Manuf Tech, 120, Issue 7-8, 4635 - 4646. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-09028-z>. **JCR Q2**, 10 citas.
6. A. Hammad, Y. Abdel-Nasser, C. Churiaque, J. M. Sánchez-Amaya. **2021**. Rationally-Based Structural Design of Welded Plate Panels. Metals, Volume: 11, 1381; Pages 1-17. DOI: 10.3390/met11091381. **JCR Q2**
7. C. Churiaque, J.M Sánchez-Amaya, Ö. Üstündağ, M. Porrúa-Lara, A. Gumenyuk, M. Rethmeier. **2021**. Improvements of hybrid laser arc welding for shipbuilding T-joints with 2F position of 8 mm thick steel. Optics and Laser Technology. 143,107284. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2021.107284> (**JCR Q1**, 30 citas).
8. M. Chludzinski, R. E. Dos Santos, C. Churiaque, M. Ortega-Iguña, J.M. Sánchez-Amaya. **2021**. Pulsed laser welding applied to metallic materials—a material approach. Metals 11(4), 640. DOI: 10.3390/met11040640 (**JCR Q2**, 30 citas).
9. C. Churiaque, J.M Sánchez-Amaya, M. Porrúa-Lara, A. Gumenyuk and M. Rethmeier. **2021**. The effects of HLAW parameters for one side t-joints in 15 mm thickness naval Steel. Metals. 11(4), 600. DOI: 10.3390/met11040600 (**JCR Q2**, 3 citas).
10. A. Hammad, C. Churiaque, J. M. Sánchez-Amaya, Y. Abdel-Nasser. **2021**. Experimental and numerical investigation of hybrid laser arc welding process and the influence of welding sequence on the manufacture of stiffened flat panels. Journal of Manufacturing Processes 61, pp. 527-538. DOI: 10.1016/j.jmapro.2020.11.040 (**JCR Q2**, 61 citas).

C.3. Proyectos de Investigación más relevantes

1. Análisis experimental de adhesivos para favorecer la economía azul en la industria offshore (BlueOffshore). Research Project developed between Universidad de Cádiz and Dragados Offshore S.A. funded by Campus De Excelencia Internacional Del Mar - CEI-MAR. Investigador Responsable (IP): J.M. Sánchez Amaya. Budget: 13900€. 01/02/2021-31/01/2022.
2. Estudio experimental de adhesivos aplicados en estructuras metálicas (Admetal). Research project funded by Program for the Promotion and Impulse of Research and Transfer of the University of Cadiz (Ref: IRTP02_UCA). Investigador Responsable (IP): J.M. Sánchez Amaya. Budget: 15000€. 01/01/2021-31/12/2023.
3. Centro Avanzado de Soldadura Laser (CASOL). Proyecto de adquisición de equipamiento Científico-Técnico. Funded by Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades and European Union (FEDER). Investigador Responsable (IP): J.M. Sánchez Amaya. Universidad de Cádiz. Global Budget: 957.426,42 €. Reference: EQC2019-006235-P.
4. UNIDAD DE INNOVACIÓN CONJUNTA NAVANTIA-UCA. Collaborative project between Navantia and UCA. 2018-2021. Investigador Responsable (IP J.M. Sánchez Amaya) for Laser Welding research line.
5. Optimización y viabilidad industrial del proceso de preparación de capas de conversión basadas en Cerio sobre aleaciones de aluminio de uso aeroespacial (VINCE). Ministerio de Economía y Competitividad. 2015-2018. 58685 €. Ref: MAT2014-60857-R. Participación: Investigador.
6. Materiales de Construcción Ecosostenibles por su acción Superhidrofugante, Autolimpiante, Descontaminante y Biocida. Ministerio de Economía y Competitividad. 2014-2016. MAT2013-42934-R. 184463 €. Participation: miembro grupo trabajo.
7. Soldadura Laser de Aleaciones de Titanio de Interes Aeronautico (SOLDATIA). Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa - Junta de Andalucía. 2011-2016. 220439 €. Ref: TEP-6180. Participación: Investigador.
8. Diseño y Evaluación de Métodos Avanzados de Procesado Láser para la Fabricación con Titanio y Aluminio (DELATIAL). Ministerio de Educación y Ciencia. 2009-2011. 121000 €. Ref: MAT2008-06882-C04-02. Participación: Investigador.
9. Microbiologically induced corrosion of steel structures in port environments (MICSIFE, European Project). Research Fund for Coal and Steel. 2008-2011. 120894 EUR. Ref: RFSR-CT-2008-00018. Participación: Investigador.
10. Plaqueado y soldadura por Conducción mediante Laseres de Diodos de alta potencia. Ministerio de Educación y Ciencia. IP: Botana-Pedemonte, Francisco Javier (Universidad de Cádiz). 2005-2008. 89607 EUR. Ref: DPI2005-09244-C04-02. Participación: Investigador

C.4. Contratos, actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados.

1. Proyecto SoldWind - Soldadura híbrida láser arco de acero de 20 mm de espesor para torres eólicas. Contract UCA-GRI Renewable Industries, S.L. Project responsible (IP): J.M. Sánchez Amaya. 2024, en progreso. 9.950 €
2. Proyecto Internacional con French Corrosion Institute. Corrosión Atmosférica de Aleaciones de Aluminio (Atm2017). Research contract of UCA with French Corrosion Institut (FCI)/LABCYP (UCA). Ref. OT2017/022. Project responsible (IP): J.M. Sánchez Amaya. 01/01/2017-31/12/2019. 6.000 €
3. Exposición atmosférica de muestras de Proyecto WorldAlu. Research contract of UCA with French Corrosion Institut (FCI)/LABCYP (UCA). Ref. OT2015/027. Project responsible (IP): J.M. Sánchez Amaya. 01/01/2015-31/12/2016. 4.000 €
4. Conformado Superplastico y Soldaduras Automatizadas de Tomas de Aire (COSSTA). Contract of UCA with Airbus Defence & Space (Feder-Interconecta program). Participation: researcher. 2013-2014. 274851,5 €.



Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	1/2/2025
---------	----------

First name	Javier	Family name	LLorca	ID number	02851955R
Gender	Male	Birth date	26/12/1960		
e-mail	javier.llorca@upm.es javier.llorca@imdea.org		https://materials.imdea.org/groups/bcmom/		
ORCID	0000-0002-3122-7879		WoS Researcher ID	C-1140-2013	

A.1. Current positions

Institution	IMDEA Materials Institute		
Address	C/Eric Kandel 2, 28906 Getafe, Madrid, Spain		
Position	Scientific Director	Since	2017
Institution	Technical University of Madrid		
Department	Materials Science		
Address	E. T. S. de Ingenieros de Caminos, 28040 Madrid, Spain		
Position	Professor	Since	1995

A.2. Other positions

Period	Position/Institution/Country
2023-2026	Honorary Professor, Yanshan University (QinHuangDao, China)
2023-2025	Visiting Chair Professor, Shanghai Jiaotong University (Shanghai, China)
2016- 2021	Guest Professor, Central South University (Changsha, China)
2013- 2014	Prof. Brahm Prakash Visiting Chair, Indian Institute of Science (Bangalore)
2012- 2015	Guest Professor, Shanghai Jiaotong University (Shanghai, China)
2007- 2017	Director and founder, IMDEA Materials Institute
1989-1990	Fulbright Visiting Scholar, Brown University (Providence, USA)
1987-1995	Associate Professor, Dep. of Materials Science, Technical University of Madrid
1984-1987	Assistant Professor, Dep. of Materials Science, Technical University of Madrid

A.3. Education

Degree	University	Year
Ingeniero de Caminos, C. y P.	Polytechnic University of Madrid	1983
Dr. Ing. de Caminos, C y P.	Polytechnic University of Madrid	1986

Part B. CV SUMMARY

Prof. LLorca has pioneered the systematic application of computational tools (ab initio, molecular mechanics, dislocation dynamics, computational thermodynamics and kinetics, phase field, crystal plasticity, computational micromechanics, etc.) and multiscale modeling strategies (transition state theory, homogenization) to establish links between processing, microstructure and mechanical behavior of materials. A key feature of his contributions is the use of novel nanomechanical experimental techniques to identify the properties of the phases and interfaces in the material at the microscopic level. Simulations are validated via comparison with independently obtained experimental values in order to confidently design new materials with optimized mechanical properties. This approach has led to outstanding contributions in the fundamental paradigm of materials science: the processing - microstructure – mechanical properties relationships. Owing to his vision and ideas in this area, he was awarded in 2015 an Advanced Grant from the European Research Council to develop a multiscale modeling strategy to carry out virtual design, virtual processing and virtual testing of metallic alloys.



The impact of his scientific contributions can be calibrated by his citation record. He has co-authored > 350 papers in peer-reviewed international journals, which have received > 19000 citations (h index 80) according to Scopus and >25000 citations (h index 90) according to Google Scholar. He is the most cited Spanish researcher working in structural materials engineering and is considered one of the founders of Integrated Computational Materials Engineering, a new discipline which is aimed at the *in silico* design of materials. Moreover, he is editor-in-chief of Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering and editor of Materials Research Letters as well as member of the editorial board of ten major international peer-reviewed journals. He holds six “sexenios” de investigación.

In addition, Prof. Llorca has been very active in the technology transfer to industry pioneered the activities on integrated computational materials engineering in Europe to demonstrate to industry the potential of the novel multiscale modeling strategies. In particular, the micro-, meso- and macroscale simulation strategy for structural composites that he proposed in 2011 (LLorca et al., *Advanced Materials*, 23, 5130, 2011) stands as the foundation of the modern techniques of virtual testing, which are starting to be used by the aerospace industry to minimize the number of costly mechanical tests to characterize and certify composite materials. The impact and the technology transfer to the aerospace industry is demonstrated by the continuous industrial support during the last ten years from aerospace companies (Airbus, Airbus Defense & Space, Fokker Aerostructures), which amounts more than 2 M€. Prof. Llorca has also worked in the implementation of multiscale modeling strategies in Ni-based superalloys in jet engines (through *Industria de TurboPropulsores/Rolls-Royce*), Mg alloys in automotive (Antolín), polyurethane foams (BASF) and in the development of a multiscale materials modeling platform for energy applications (Abengoa). These collaborations have been funded through direct industrial contracts as well as through EU public/partnership programs (Joint Technical Initiative/Clean Sky) and have led to software tools (CAPSUL, MULTIFOAM) that have been licensed to industry. Overall, the funding attracted to develop these strategies and tools in the last ten years exceeds 2.5 M€.

Since 2018, Prof. Llorca activities have been focused in the application of multiscale modelling strategies and advanced manufacturing techniques (3D printing, magnetron sputtering) to fabricate materials for energy (catalysis) and biomedical applications (implants and scaffolds for tissue engineering). These research programs on catalysis materials for health care has been able to attract ≈ 4.5 M€ in research grants as principal investigator and 1 M€ as co-PI in other projects.

Along his career, Prof. Llorca has acted as mentor of a large group of talented scientists, as advisor/co-advisor of 35 PhD theses (12 received the university award) and ≈ 35 post-doctoral researchers supported by different fellowships (Juan de Cierva, Ramón y Cajal, Marie Curie, Talent Attraction from Comunidad de Madrid, etc...). Many of his former students already have an international reputation in academia throughout the world or occupy relevant positions in industry. Moreover, Prof. Llorca has made a remarkable contribution to the research activities in Materials Science and Engineering in Spain as founder and director of IMDEA Materials Institute and head of the research group on “Advanced Structural Materials and Nanomaterials” at the Technical University of Madrid. IMDEA Materials Institute received the “Maria de Maeztu” excellence award from the Spanish Research Agency in 2019 while the “Advanced Structural Materials and Nanomaterials group has been ranked first among the ≈200 research groups of the Technical University of Madrid since 2012 for its scientific output.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (10 more relevant in the last 5 years out of ≈80 publications)

S Kovacevic, W Ali, E Martínez-Pañeda, J Llorca. Phase-field modeling of pitting and mechanically-assisted corrosion of Mg alloys for biomedical applications. *Acta Biomaterialia*, 164, 641-658, 2024. (22 citations)

A. Jamali, A. Ma, J. Llorca. Influence of grain size and grain boundary misorientation on the fatigue crack initiation mechanisms of textured AZ31 Mg alloy. *Scripta Materialia* 207, 114304, 2022. (55 citations)



D. Tournet, H. Liu, J. LLorca. Phase-field modeling of microstructure evolution: Recent applications, perspectives and challenges. *Progress in Materials Science* 123, 100810, 2022.

(144 citations)

M. Li, F. Benn, T. Derra, N. Kroeger, M. Zinser, R. Smeets, J. M. Molina-Aldareguía, A. Kopp, J. LLorca. Microstructure, mechanical properties, corrosion resistance and cytocompatibility of WE43 Mg alloy scaffolds fabricated by laser powder bed fusion for biomedical applications. *Materials Science and Engineering C*, 119, 111623, 2021. (94 citations)

B. Bellón, S. Haouala, J. LLorca. An analysis of the influence of the precipitate type on the mechanical behavior of Al-Cu alloys by means of micropillar compression tests. *Acta Materialia* 194, 207-223, 2020. (66 citations)

R. Santos-Güemes, B. Bellón, G. Esteban-Manzanares, J. Segurado, L. Capolungo, J. LLorca. Multiscale modelling of precipitation hardening in Al-Cu alloys: dislocation dynamics simulations and experimental validation. *Acta Materialia*, 188, 475-485, 2020. (100 citations)

T. R. Bieler, R. Alizadeh, M. Peña-Ortega, J. LLorca. An analysis of (the lack of) slip transfer between near-cube oriented grains in pure Al. *International Journal of Plasticity*, 118, 269-290, 2019. (129 citations)

W. Tan, F. Naya, T. Chang, L. Yang, B. G. Falzon, L. Zhan, J. Molina, C. González, J. LLorca. The role of interfacial properties on the intralaminar and interlaminar damage behaviour of unidirectional composite laminates: experimental characterization and multiscale modelling. *Composites B*, 138, 206-221, 2018. (125 citations)

J. Segurado, R. A. Lebensohn, J. LLorca. Computational homogenization of polycrystals, *Advances in Applied Mechanics* 51, 1-114, 2018. (151 citations)

C. González, J. J. Vilatela, J. M. Molina-Aldareguía, C. S. Lopes, J. LLorca. Structural composites for multifunctional applications: current challenges and future trends. *Progress in Materials Science*, 89, 194–251, 2017. (338 citations)

C.2. Congress (5 relevant plenary talks out of >50 plenary/invited talks in the last 5 years)

- 2024 International Symposium on Structural Integrity, Dongguan, China, 2024.
- 8th International Conference of Magnesium, Chongqing, 2024.
- XVI International conference on Computational Plasticity COMPLAS 2023, Barcelona, 2023.
- 11th European Solid Mechanics Conference, Galway, Ireland, 2022.
- Dislocations 2019, Haifa, Israel, 2019.

C.3. Research projects (main projects in the last 5 years)

DIGIMATER-CM (Digital strategies for autonomous discovery of materials for engineering applications). 2024 Technologies Call, Comunidad de Madrid. PI: J. LLorca (2025-2028) 1.026.000€.

BIOMEND (BIOabsorbable Metallic ENDovascular Medical Devices) Doctoral Network. Marie Skłodowska-Curie Action, Horizon Europe, EU. PI: J. LLorca (2024-2027) 251.971€.

DITTCE (Implantable devices for the treatment of brain tumors through electric fields). Strategic Projects for the Recovery, Transformation and Resilience, Research Agency of Spain. PIs: M. Echeverry-Rendón and J. LLorca (2022-2025) 272.943€

CATbySES (High-throughput strategies for the discovery of new catalysts for the hydrogen economy through elastic strain engineering). Oriented Projects for the Ecological and Digital Transition, Research Agency of Spain. PI: J. LLorca (2022-2024) 263.350€.

MAD2D-CM (Materials with advanced functionalities for the new technological transition). Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Ministerio de Ciencia e Innovación & Comunidad de Madrid. PI: J. LLorca (2022-2025) 478.360€.



BIOMET4D (Smart 4D biodegradable metallic shape-shifting implants for dynamic tissue restoration). EU, Horizon Europe, EIC Pathfinder Open program. PIs: J. Patterson/J. Molina/J. LLorca (2022-2026) 627.481€

MAMAP (Materials And Models Against Pandemics). Comunidad de Madrid, REACT program. PI: J. LLorca (2021-2022) 1.936.000€

BIOIMPLANT (European Training Network to develop Improved Bioresorbable Materials for Orthopaedic and Vascular Implant Applications). Marie Skłodowska-Curie Action, ITN-EID, H2020, European Union. PI: J. LLorca (2019-2023) 693.839€.

VIRMETAL (Virtual design, virtual processing and virtual testing of metallic materials). Advanced Grant, European Research Council. PI: J. LLorca (2015-2021). 2.466.250 €.

C.4. Technological transfer merits (main ones in the last 10 years)

Software registers

- CAPSUL (Crystal Plasticity Simulation Tools), J. Segurado, J. Llorca, V. Herrera-Solaz, A. Cruzado, S. Lucarini, S. Hauoala. Reference 09-RTPI-8895.8/2018. Licensed to MSC Software.
- MULTIFOAM (Multiscale Modelling of the mechanical behavior of foams), M. Marvi-Mashhadi, C. S. Lopes, J. LLorca. Licensed to BASF.

Participation in technology transfer projects

- MAGNO (Magnesium new technological opportunities). Grupo Antolín. (2008-2012). 700.000€.
- MICROMECH (Microstructure-based material mechanical models for superalloys). Joint Technology Initiative, Clean-Sky program, 7th Framework Program, European Union (2013-2016) 822.975 €.
- MODENA (Modelling of morphology development of micro- and nano structures). 7th Framework Program, European Union. PI: J. LLorca (2014-2016). 288.995 €.
- CRASHING (Characterization of structural behaviour for high frequency phenomena) Joint Technology Initiative, Clean-Sky program, 7th Framework Program, European Union. (2014-2016) 337.437 €.
- VMD (Virtual Materials Design Platform). Abengoa Research. (2012-2016). 225.000 €
- SAM (Superalloys for additive manufacturing). Renishaw. (2018-2021). 200.000€

C.5. Awards

1986	Award to the best doctoral thesis, Technical University of Madrid
1990	Young investigator award. Technical University of Madrid
1999	Research Award of the Spanish Royal Academy of Sciences
2000	Gold medal, Spanish Society of Structural Integrity
2009	Research award, Technical University of Madrid
2012	Fellow, European Mechanics Society
2012-2015	Guest Professor, Shanghai Jiaotong University, China
2013	Elected to the Academia Europaea, Engineering section
2013-2014	Prof. Brahm Prakash Visiting Chair, Indian Institute of Science
2016-2021	Guest Professor, Central South University, China
2018	Career Award from the Spanish Society of Materials (SOCIEMAT)
2019	Fellow, Materials Research Society (MRS)
2023-2025	Visiting Chair Professor, Shanghai Jiaotong University, China
2023	Distinguish Scientist Award, Structural Materials Division, The Minerals, Metals and Materials Society (TMS)
2023-2026	Honorary Professor, Yanshan University, China
2023	Leonardo Torres Quevedo National Research Award in Engineering
2024	Morris Cohen Award, The Minerals, Metals and Materials Society (TMS)
2024	Magnesium Science & Technology Award, International Magnesium Society
2025	Miguel Catalán Science Award, Comunidad de Madrid

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 23/10/2025

Nombre y apellidos	Consuelo Gómez de Castro		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-3180-7160	
	SCOPUS Author ID(*)	7201698339	
	WoS Researcher ID (*)		

(*) Recomendable

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Ingeniería Química y de Materiales		
Dirección	Ciudad Universitaria, s.n.		
		correo electrónico	cgcastro@ucm.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	2019
Palabras clave	Corrosión, aleaciones ligeras, intermetálicos, obtención de materiales, nanoóxidos		
Palabras clave inglés	Corrosion, light alloys, intermetallics, extraction of materials, nanooxides		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en C. Químicas	Universidad Complutense de Madrid	junio 1985
Licenciada con grado en C. Químicas	Doctora en Ciencias Químicas	Diciembre 1985
Doctora en Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	Octubre 1993

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

h-index=32

i10- index= 81

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

BREVE CURRÍCULUM INVESTIGADOR

- 35 años de experiencia docente a tiempo completo en la Universidad Complutense de Madrid (inicio 1990)
- Coautora de 60 artículos en revistas de alto índice de impacto
- Coautora de 61 comunicaciones a congresos
- Participación en 25 proyectos de Investigación Competitivos
- Participación en 8 proyectos de Investigación financiados por empresas
- Codirección de 2 tesis de doctorales
- **5 SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN (ÚLTIMO 2018)**

He desarrollado cronológicamente las siguientes líneas:

- Aleaciones con memoria de forma Cu-Al-Mn
- Hidrometalurgia y biolixiviación bacteriana de sulfuros complejos polimetálicos
- Corrosión y oxidación a alta temperatura
- Estudio de efectos y microestructura de materiales mediante espectroscopía de aniquilación de positrones
- Síntesis y caracterización de nanopartículas metálicas (Ag y Cu y nanoóxidos metálicos (ZnO, CuO, TiO₂, NiO) y nanocompuestos de los óxidos anteriores con nanofibras de carbono y/o Ag). Estas nanopartículas se aplican como recubrimientos



por "cold spray" con el fin de obtener materiales nanoestructurados con una importante actividad fotocatalítica.

- Actualmente estoy empezando una nueva línea sobre recubrimientos resistentes a elevada temperatura obtenidos por sol-gel.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (veanse instrucciones)

J del Río, N. de Diego, J.A. Jiménez y C. Gómez. A positron annihilation study of two Fe-Al alloys in the B2 region *Intermetallics*, 18, 7, Pags. 1306-1309 (2010)

J del Río, C. Gómez y M. Ruano. Positron trapping mechanism in plastically deformed magnesium. *Philosophical Magazine*, 92, 5, Pags. 535-549 (2012)

N. Gordillo, M. Panizo-Laiz, E. tejado, I. Fernández-Martínez, A. Rivera, J.Y. Pastor, C. Gómez de Castro, J. del Río, J. M. Perlado, y R. González-Arrabal Morphological and microstructural characterization of nanostructured pure α -phase W coatings on a wide thickness range. *Applied Surface Science*, 316, 1-8 (2014)

P.M. Piaggi, E.M. Bringa, R.C. Pasianot, N. Gordillo, M. Panizo-Laiz, J. del Río, C. Gómez de Castro, R. González-Arrabal. Hydrogen diffusion and trapping in nanocrystalline tungsten. *Journal of Nuclear Materials*, 458, 233-239 (2015)

C. Nutescu Duduman, J.M. Gómez de Salazar, M.I. Barrena Pérez, M. Harja, I. Palamarciuc y C. Gómez de Castro Obtained of nanocomposites: Cu, CuO and Cu (OH)₂-CNF by Sol-Gel Method. *International Journal of Modern Manufacturing Technologies* ISSN 2067-3604, Vol. VIII, 2, 13-18 (2016)

N. Gordillo, C. Gómez de Castro, E. Tejado, J.Y. Pastor, G. Balanian, M. Panizo-Laiz, R. González Arrabal, J.M. Perlado, J. del Río. On the thermal stability of the nanostructured tungsten coatings *Surface and Coatings Technology* Vol.325, 25, 588-593 (2017)

C. Nutescu Duduman, J.M. Gómez de Salazar, M. Harja, M.I. Barrena Pérez, C. Gómez de Castro, D. Litic, O. Kotova y I. Cretescu Preparation and characterization of nanocomposite material based on TiO₂-Ag for environmental applications. *Environmental Engineering and Management Journal*. Vol. 17. No.4. 925-936 (2018)

C.N. Duduman, C. Gómez de Castro, José María Gómez de Salazar y Caso de los Cobos, Gabriela Ciobanu, Carmen Cimpeanu, María Harja. Application of sol-gel method for synthesis of Ni(OH)₂ and NiO nanoparticles. *Scientific Papers, Series E. Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering*. Vol VII (2018) Print ISSN 2285-6064 CD-ROM ISSN 2285-6072 (2018)

Consuelo Gómez de Castro, C. N. Duduman, M. Harja, D. Litic, Tatjana Juzsakova y Igor Cretescu New TiO₂ used for organic compounds degradation. *Environmental Engineering and Management Journal*. Vol.18 No.8. 1755-1763 (2019)

L. Forminte, G. Ciobanu, G. Buema, N. Lupu, H. Chiriac, C. Gomez de Castro y Maria Harja New Materials Synthesized by sulfuric acid attack over power plant fly ash. *Revista de Chimie*. Vol. 71, No.7 48-58 (2020)

A.M. Sescu, Maria Harja, L. Favier, L.O. Berthou, C. Gómez de Castro, Aurel Pui, Doina Litic. Zn/La mixed oxides prepared by coprecipitation: synthesis, characterization and photocatalytic studies. *Materials*. Vol.13. No.21, 4916, 1-19 (2020)



Catalina Nutescu Duduman, Consuelo Gómez de Castro, Gabriela Antoneta Apostolescu, Gabriela Ciobanu, Doina Lutic, Lidia Favier y Maria Harja.
Enhancing the TiO₂ photocatalytic Efficiency by Acetone in the Dye Removal from Wastewater. Water, 14, 2711 (2022)

C.2. Proyectos

TITULO DEL PROYECTO: Estudio y caracterización microestructural de aleaciones de Mg por Espectroscopía de Aniquilación de Positrones
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia (FIS2007-61326)
ENTIDADES PARTICIPANTES: UCM
DURACION DESDE: 2007 HASTA: 2010
INVESTIGADOR PRINCIPAL: F. Javier del Río

TITULO DEL PROYECTO: Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación Banco Santander Central Hispano-Universidad Complutense
ENTIDAD FINANCIADORA: Banco Santander Central Hispano-Universidad Complutense (GR58/08)
ENTIDADES PARTICIPANTES: UCM
DURACION DESDE: 2008 HASTA: 2010
INVESTIGADOR PRINCIPAL: F. Javier del Río

TITULO DEL PROYECTO: Irradiation, Characterization and modelling of New Advanced Materials for Inertial and Magnetic Fusion (RADIAFUS-III-MM)
ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional de I+D+i
ENTIDADES PARTICIPANTES: UPM/UCM/UC3M/CIEMAT
DURACION DESDE: 2012 HASTA: 2015
INVESTIGADOR PRINCIPAL: M. Perlado
S2013/MIT-3024

TITULO DEL PROYECTO: Tomografía por emisión de positrones y ultrasonidos
ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid
Programa de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías 2013
DURACION DESDE: 2015-2018.
INVESTIGADOR PRINCIPAL: J.M. Udias (UCM) (coordinador)

TITULO DEL PROYECTO: Irradiación, caracterización y modelado de nuevos materiales para fusión inercial y magnética
ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional de I+D+i
ENTIDADES PARTICIPANTES: UPM/UCM/CIEMAT
DURACION DESDE: 2016 HASTA: 2018
INVESTIGADOR PRINCIPAL 1: Raquel González Arrabal
INVESTIGADOR PRINCIPAL 2: Antonio Rivera de Mena

TITULO DEL PROYECTO: Diseño y caracterización de nuevos fluidos y su compatibilidad con sistemas de protección para plantas termosolares con almacenamiento de energía y CO₂ supercrítico.
ENTIDAD FINANCIADORA: Proyectos I+D+i 2020 (PID2020-115866RB-C22)
ENTIDADES PARTICIPANTES: UCM/INTA
DURACION DESDE 1/09/21 HASTA 31/08/2024.

TITULO DEL PROYECTO: European Parabolic Trough with Molten Salts (EuropaTMoS).
ENTIDAD FINANCIADORA: Science and Innovation Minister (PCI2020-120703-2).
ENTIDADES PARTICIPANTES: UCM
DURACION: Desde 1/01/ 2021 hasta 31/12/2023.



TITULO DEL PROYECTO: Design of hot corrosion-resistant coatings for solar power plants (SONATA) Standard Grant ID: TED2021-130831B-I00
ENTIDAD FINANCIADORA: Ecological and digital transition projects 2021 (Next Generation Funds). State Research Agency of Spain.
ENTIDAD PARTICIPANTE: UCM
DURACION: Desde 01/12/2022 a 31/12/2024.

C.5. Estancias

TÍTULO: Estancia en el marco del Programa Erasmus+ de la Unión Europea en el curso académico 2017/18
LUGAR: Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" Iasi (Rumania)
FINANCIACIÓN: UE
DURACION: 30/04/2018- 06/05/2018.

C.4. Participación congresos

A positron annihilation study of precipitation in magnesium alloy WE54 (Poster)
CONGRESO: EUROMAT 2011 Montpellier, Francia (2011)

A positron annihilation study of defects in a quenched and deformed Ti- 26%atAl alloy (Poster) CONGRESO: EUROMAT 2011. Montpellier, Francia (2011)

Nanostructured tungsten as a first wall material for the future nuclear fusion reactors
CONGRESO: TNT 2012 Trends in Nanotechnology. Madrid, Spain (2012)

A study of the Fe-Cr system alloys by positron annihilation annihilation Spectroscopy (Poster). EUROMAT 2013 Sevilla, Spain (2013)

Study of the grain thermal stability in the nanostructured tungsten coatings (Poster) NanoSpain 2016. Logroño, Spain (2016)

Synthesis of Cu, Cu₂O, CuO and Cu(OH)₂ nanoparticles with CNF by Sol-Gel Method (Poster)
CONGRESO: 4th International Conference ModTech 2016. Iasi, Romania (2016)

Preparation and Characterisation of nanocomposite material based on TiO₂-Ag for Environmental applications. 3th International Conference on Chemical Engineering. Innovative Materials and Processes (ICCE 2016). Iasi, Romania (2016)

Preparation and Characterisation of nanocomposite material based on TiO₂- Ag for Environmental applications (Poster).9th International Conference on Environmental Engineering and Management. Circular Economy and Environmental Sustainability
LUGAR DE CELEBRACION: Bolonia, Italia (2017)

New smart materials with application in medicine and environmental protection
CONGRESO: Euroinvent European Exhibition of Creativity and Innovation
LUGAR DE CELEBRACION: Iasi, Rumania (2018)

TITULO: Synthesis of ZnO/CuO nanocomposites with CNF and Ag by Sol-Gel. International Symposium "The environment and the industry" SIMI 2018
(<http://doi.org/10.21698/simi.2018.fp18>). Bucarest, Rumania

Nanocomposites magnéticos para la retirada de metales pesados presentes en disoluciones acuosas (Poster) 18ª Reunión del Grupo Especializado de Química Inorgánica
12ª Reunión del Grupo Especializado de Química del Estado Sólido
LUGAR DE CELEBRACION: Universidad de la Laguna, España (2018)

Parte A. DATOS PERSONALES

		Fecha del CVA	23/10/2025
Nombre y apellidos	GLORIA PATRICIA RODRIGUEZ DONOSO		
Núm. identificación de la investigadora	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	orcid.org/0000-0002-0773-781X	
	SCOPUS Author ID(*)	7203006796	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Castilla-La Mancha		
Dpto./Centro	Mecánica Aplicada e Ing. de Proyectos/ ETS Ingeniería Industrial		
	[Redacted]		
	correo electrónico	Gloria.rodriquez@uclm.es	
Categoría profesional	CU	Fecha inicio	2019
Palabras clave	Fabricación aditiva, sinterización, energía solar, aleaciones metálicas, Materiales compuestos		
Palabras clave inglés	Additive manufacturing, concentrated solar energy, Composite materials, metallic alloys		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en CC. Químicas	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	1989
Dra en CC. Químicas	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	1994

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

Número de sexenios de investigación: 5

1991-1996; 1997-2002; 2003-2008; 2009-2014; 2015-2020

Número de sexenios de transferencia: 1 (1997-2018)

Base Scopus: Publicaciones: 50; Citas totales: 1657; Artículo más citado: 414 citas

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Gloria Rodríguez Donoso es doctora en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid (UCM, 1994) y actualmente Catedrática de Ciencia e Ingeniería de los Materiales en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Ciudad Real (Universidad de Castilla-La Mancha, UCLM). Además, forma parte como investigadora del Instituto de Investigaciones Energéticas y Aplicaciones Industriales de la UCLM.

Como codirectora del grupo de investigación en Mecánica de los Medios Continuos e Ingeniería de Estructuras y Materiales, lidera investigaciones en metodologías sostenibles de procesamiento de materiales metálicos mediante energía solar concentrada, así como en la caracterización, propiedades y comportamiento en servicio de materiales metálicos y compuestos procesados mediante técnicas de fabricación avanzada. Es autora de 50 artículos científicos en revistas indexadas, seis capítulos de libro y más de 100 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales. A lo largo de su trayectoria ha dirigido 22 proyectos de investigación como investigadora principal y ha participado en otros 20 como miembro del equipo investigador.

Ha realizado estancias de investigación en la Plataforma Solar de Almería (PSA-CIEMAT), la Universidad Católica de Lovaina (Department of Metallurgy and Materials Engineering, KU Leuven, Belgium) y en el centro PROMES-CNRS (Francia). Su compromiso con la formación investigadora se refleja en la dirección de cuatro tesis doctorales (una de ellas en curso) y más de un centenar de trabajos fin de grado y máster. Además, ha impartido cursos de posgrado en la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina (UTN) y en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Actualmente es secretaria del Programa de Doctorado en "Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Ingeniería Industrial" de la UCLM, acreditado por ANECA.

La Dra. Rodríguez Donoso también está profundamente comprometida con la divulgación científica y la promoción de la igualdad de género en el ámbito STEM. Coordina dos proyectos nacionales de divulgación científica financiados por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT): *Mujeres Ingeniosas*, centrado en el fomento de las vocaciones científico-tecnológicas en niñas y jóvenes, y *Bienvenidos a Materland*, orientado a acercar la ciencia e ingeniería de materiales a públicos escolares y generales en todo el territorio nacional.

Es miembro del Equipo directivos de la Sociedad Española de Materiales (SOCIEMAT), socia de la Asociación Española de Materiales Compuestos (AEMAC) y miembro de AMIT (Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas). Desde 2022 forma parte del Consejo Asesor de Ciencia de Castilla-La Mancha, donde preside el Comité de Mujeres y Ciencia. Asimismo, representa a la UCLM en el Patronato de la Fundación para el Impulso de la Investigación Aplicada y la Innovación Tecnológica en Castilla-La Mancha.

Coordina la Unidad de Transferencia del Conocimiento TRAMES (Transferencia en Materiales y Estructuras) de la UCLM, que promueve la colaboración entre el ámbito académico y el industrial en el procesado sostenible de materiales y el desarrollo de aplicaciones estructurales avanzadas. Además, ha presidido comités organizadores tanto de congresos científicos (Congreso Nacional de Materiales – CNMAT22) como de divulgación científica (Materdivulga, celebrado en tres ediciones).

Su trayectoria académica y profesional ha sido reconocida con cinco sexenios de investigación y uno de transferencia. También ha recibido distinciones como el Premio a la Innovación Docente del Consejo Social de la UCLM (2019), el Premio al Liderazgo y Empoderamiento del Ayuntamiento de Ciudad Real (2021) y el Premio Mujer Investigadora en los Premios de Investigación e Innovación de Castilla-La Mancha (2022).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones: Producción científica de los últimos 5 años (2021-2025)

Artículos indexados en JCR

- M. A. Caminero, G. P. Rodríguez, J.M Chacón, J.M. Reverte, I. García-Moreno, Flexural damage response of symmetric cross-ply carbon fiber reinforced laminates: Effects of thickness and ply-scaling technique, *Mechanics of Advanced Materials and Structures* 28(2) (2021) 212–219
- M. A. Caminero, A. Romero, J.M. Chacón, P. Nuñez, E. García Plaza, G.P. Rodríguez, Additive manufacturing of 316L stainless-steel structures using fused filament fabrication technology: mechanical and geometric properties, *Rapid Prototyping Journal*, 2021, 27(3), pp. 583–591
- A. Cañadilla, A. Romero, G.P. Rodríguez, Sustainable Production of Powder Metallurgy Aluminum Foams Sintered by Concentrated Solar Energy, *Metals* 2021, 11 (10), 1544.
- A. Romero, G. P. Rodríguez, E. Marjaliza, Processing of intermetallic laminates by Self-Propagating High-Temperature Synthesis initiated with concentrated solar energy, *Journal of Alloys and Compounds* 891 (2022) 161876
- M. Colilla, I. Izquierdo-Barba, G. P. Rodríguez-Donoso, N. Otamendi-Vallet, Commemorative Issue in Honor of Professor Maria Vallet Regí: 20 Years of Silica-Based Mesoporous Materials, *Pharmaceutics* 2022, Volume 14, Issue 1, 125
- A. Cañadilla, A. Romero, G.P. Rodríguez, M. A. Caminero, O.J. Durá, Mechanical, Electrical, and Thermal Characterization of Pure Copper Parts Manufactured via Material Extrusion Additive Manufacturing, *Materials*, 15 (3) 2022, 4644.
- A. Cañadilla, G. P. Rodríguez, A. Romero, M. A. Caminero, O. J. Durá, Sustainable production of copper components using concentrated solar energy in material extrusion additive manufacturing (MEX-CSE), *Sustainable Materials and Technologies*, 2024, 39, e00799, ISSN: 2214-9937
- A. Cañadilla, A. Romero, G.P. Rodríguez, G. Matula, Ł. Krzemiński, B. Tomiczek, Manufacturing copper complex parts using an innovative Printing-Debinding-Solar Sintering (PDSS) process, *Journal of Manufacturing Processes*, 2025, 134, 851-865.

- J. de Damborenea, A. Conde, G. Rodríguez-Donoso, F. Agulló-Rueda, M.A. Arenas, Thermal shock resistance of additive manufactured Inconel 718 by concentrated solar energy , Scientific Reports, 2025, 15(1), 7557
- A. Cañadilla, G. P. Rodríguez, A. Romero, Solar powder metallurgy: An efficient processing of copper foams, Materials Science and Technology, 2025, 10.1177/02670836251340226
- A. Romero, M A. Caminero, E. García-Plaza, P.J. Núñez, J. M. Chacón, G. P. Rodríguez, A. Cañadilla, J. L. Martínez, Mechanical and metrological characterisation of 17-4PH stainless steel structures processed by material extrusion additive manufacturing, Journal of Materials Research and Technology, Volume 38, 2025, Pages 1699-1716,

C.2. Proyectos

Proyectos como IP en los últimos 3 años

- Disrupting depopulation: Additive Manufacturing as a technological disruption to fight against rural depopulation and social and spatial inequalities, PLEC2021- 007750, Spanish Ministry of Science and Innovation and European Union NextGenerationEU/ PRTR funds;(Project coordinator Iñaki García- CENIM. Project head at UCLM: Gloria Rodríguez)
- Procesado sostenible de componentes metálicos funcionales mediante técnicas de fabricación aditiva con energía solar concentrada, Proyecto de Investigación Científica y Transferencia de Tecnología, JCCM, 2024-2026 (SBPLY/23/180225/000201)
- Transfiriendo Sostenibilidad en el procesamiento de materiales y estructuras (SosTransfer), 2024-TRAN-36740, Programa de Transferencia, UCLM, 2024-2026
- Utillaje para la realización de ensayos Biaxiales en máquinas uniaxiales (BIUTI), 2024-TRAN-36750, Programa de Transferencia, UCLM, 2024-2026
- Resistencia y tolerancia al daño por impacto de baja velocidad en estructuras de materiales compuestos procesados mediante fabricación aditiva, Ayuda a Grupos Consolidados de la UCLM, Plan Propio de Investigación de la UCLM, 2023-GRIN-34105 (2023-2025)

C3. Capacidad Formativa en los últimos 5 años

Tesis Doctorales

Resistencia y tolerancia la daño por impacto de materiales compuestos CFRP fabricados de forma convencional y mediante fabricación aditiva, Doctoranda: Irene García Moreno , Universidad: UCLM, Facultad / Escuela: ETS Ingeniería Industrial, Programa de Doctorado: Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Ingeniería Industrial, Fecha: 04/2020. Sobresaliente Cum Laude

Aplicación de la energía solar concentrada en técnicas de fabricación avanzadas, Doctorando: Antonio Cañadilla Sánchez, Universidad: UCLM, Facultad / Escuela: ETS Ingeniería Industrial, Programa de Doctorado: Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Ingeniería Industrial, Fecha: julio 2024, Sobresaliente Cum Laude

C4. Participación en comités o comisiones de evaluación

- Miembro del Comité Asesor de Revista Metalurgia (2019-2022)
- Pertenencia al Comité Científico del Congreso Nacional de Materiales (congreso bianual) desde 2002
- Presidenta del Comité Organizador del XVI Congreso Nacional de Materiales, Ciudad Real, 2022
- Miembro del Comité organizador del 18th European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, EUROMAT 2025

C5. Participación en sociedades científicas

- Secretaria de la Sociedad Española de Materiales (SOCIEMAT), integrada en la COSCE (Confederación de Sociedades Científicas de España) y en la FEMS (Federación de Sociedades de Materiales Europeas).
- Socia de la Sociedad Española de Materiales Compuestos (AEMAC)
- Miembro de AMIT (Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas)

C6. Divulgación científica e Innovación educativa

- Presidenta del Comité Organizador del Congreso Nacional de Divulgación en Ciencia, Tecnología e Ingeniería de Materiales, MATERDIVULGA, (3 ediciones: 2022, 2024 y 2025)
- 17 trabajos de Divulgación y 10 de Innovación educativa publicados y/o presentados en congresos nacionales e internacionales
- Comisaria de las exposiciones itinerantes “Mujeres Ingeniosas” y “Materland, los materiales que nos rodean”

Proyectos (como IP)

- Mujeres ingeniosas: La ingeniería en femenino, Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), FCT-17-12470, 2018
- La ingeniería a través de Mujeres ingeniosas, Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FCT-19-14525, 2020-2021
- Bienvenidos a Materland: Acercándonos al maravilloso mundo de los materiales, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FCT-20-15783
- Mujeres Ingeniosas, la ingeniería en femenino, cofinanciado por el Instituto de las Mujeres del Ministerio de Igualdad, Convocatoria destinada a la realización de Actividades del ámbito universitario relacionadas con la Igualdad (2021-2022).
- Niñas ingeniosas, Mujeres ingenieras, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), FCT-22-18343, 2023-24
- Materland: la aventura continúa, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), FCT-22-18133, 2023-2024
- Mujeres ingenieras, Mujeres ingeniosas, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), FCT-23-19398, 2024-2025
- Descubriendo Materland, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), FCT-23-19226, 2024-2025

C7. Premios y Reconocimientos

- Premio del Consejo Social de la UCLM 2019 “Reconocimiento a la Innovación Educativa”
- Premio a la Mujer Científica, Premios de Investigación e innovación de Castilla-La Mancha, 2022

C8. Otros méritos

- Corresponsable del Grupo de Investigación de la UCLM: Mecánica de los Medios Continuos, Ingeniería de Estructuras y Materiales (COMES)
- Secretaria del Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Ingeniería Industrial
- Representante de la UCLM en la Fundación Centro Tecnológico del Metal de Castilla-La Mancha
- Miembro del Consejo Asesor de la Ciencia de Castilla-La Mancha. Presidenta del Comité Mujer y Ciencia

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	22/10/25
Nombre y apellidos	Alejandro Ureña Fernández		
	Open Researcher Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-5049-7954	
	SCOPUS Author ID(*)	7004596086	
	WoS Researcher ID (*)	K-4287-2014	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS		
Dpto./Centro	Escuela Superior de Ciencias Experimentales Y Tecnología		
	914887015	correo electrónico	alejandro.urena@urjc.es
Web	https://gestion2.urjc.es/pdi/ver/alejandro.urena		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	03-4-2002
Palabras clave	Materiales compuestos multifuncionales, nanocomposites, grafeno, nanotubos de carbono, uniones adhesivas, monitorización salud estructural, recubrimientos funcionales, almacenamiento energía		
Palabras clave inglés	Multifunctional composites, nanocomposites, graphene, carbon nanotubes, adhesive bonding, structural health monitoring, functional coating, energy storage		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado Ciencias Químicas	Facultad de CC. Químicas. UCM	1984
Doctor Ciencias Químicas	Facultad de CC. Químicas. UCM	1987
Ingeniero Europeo de Soldadura	European Welding Federation	1995

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- Número de sexenios de investigación: 6 (último concedido 2015-2020)
- Número de sexenios de transferencia: 1 (tramo evaluado: 1992-2006)
- Estadística producción científica.
 - SCOPUS (Author ID: 7004596086)
 Índice h: 37; citas: 5816; publicaciones: 261 (219 artículos SCI)
 Publicación en revistas SCI (2017-2022): 80
 Promedio citas/año (2017-22): 587
 - Google Scholar (rH3LdGcAAAj&hl)
 Total. Índice h: 42; citas: 7388; publicaciones: 346
 Desde 2017. Índice h. 34; citas 4206; publicaciones: 108

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

El Prof. Alejandro Ureña (Lic. en Ciencias Químicas, UCM 1984, Doctor en Ciencias Químicas, UCM 1987, Ingeniero de Soldadura Europeo, EWS 1995). Catedrático de Universidad del área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica en la URJC (2002). Desde 2005, su actividad investigadora se ha centrado en el desarrollo de materiales compuestos de matriz polimérica multifuncionales (combinación de propiedades estructurales y funcionales), siendo el Coordinador del Grupo de Investigación de Alto Rendimiento en Ciencia e Ingeniería de Materiales en la URJC y director del equipo de investigación en Compuestos Multifuncionales y Nanocomposites. Ha contribuido al desarrollo de procesos de dispersión de nanopartículas (CNF, CNT, grafeno, etc.) en resinas termoestables y elastoméricas, técnicas para incorporar NPs en compuestos de fibra (modificación de fibra o dopado de matrices) y adhesivos



conductores (eléctricos y térmicos). El objetivo final es desarrollar comportamiento multifuncional (comportamiento anti-rayo, monitorización de salud estructural, sistemas anti- y deshielo, almacenamiento de energía, sensor para movimiento humano, etc.) en compuestos para aplicaciones en transporte, generación de energía y bienestar. También investiga (proyecto EUROFUSION-H2020) en el desarrollo de técnicas de soldadura a alta temperatura para materiales (acero, W, Cu) en aplicaciones de reactor nuclear de fusión. Ha dirigido 22 Tesis Doctorales. Ha sido presidente de la Asociación Española de Materiales Compuestos (AEMAC, 2004-2009). Tiene 7 patentes (1 licenciada por The Welding Institute, Reino Unido). Mantiene colaboraciones científicas en estas líneas con otros grupos de investigación nacionales e internacionales (ETIIA-UPM, ICTP-CSIC, ICV-CSIC, CIEMAT, Tecnalia, CEIT, FIDAMC, Delaware University, Politecnico di Milano, Jülich Institut für Energie, etc.) y compañías (Equinor, Airbus, Repsol, Iberdrola, Hellenic Aerospace Industry, Electrónica Artech Smart Grid), a través de contratos directos o convocatorias públicas (CM, PN, INNFACTO, CENIT, H2020, Clean Sky).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (*últimos 10 años, ordenados por tipología*)

C.1. Publicaciones (solo 2021-23, relacionados con la propuesta)

1. Bosque, A., Sánchez-Romate, X.F., Sánchez, M., Ureña, A. Flexible wearable sensors based in carbon nanotubes reinforced poly(ethylene glycol) diglycidyl ether (PEGDGE): Analysis of strain sensitivity and proof of concept. *Chemosensors*, 2021, 9(7), 158.
2. Cortés, A., Sánchez-Romate, X.F., Jiménez-Suárez, A., ...Ureña, A., Prolongo, S.G. Complex geometry strain sensors based on 3D printed nanocomposites: Spring, three-column device and footstep-sensing platform. *Nanomaterials*, 2021, 11(5), 1106
3. Manzano-Santamaría, J., Sánchez, M., Sánchez-Romate, X.F., Rams, J., Ureña, A. Analysis of strain sensitivity under flexural load of 3D printed carbon nanotube-doped epoxy circuits. *Nanotechnology*, 2021, 32(18), 185501.
4. Esmaili, A., Sbarufatti, C., Youssef, K., Jiménez-Suárez, A., Ureña, A., Hamouda, A.M.S. Enhanced tensile strength, fracture toughness and piezoresistive performances of CNT based epoxy nanocomposites using toroidal stirring assisted ultra-sonication. *Mechanics of Advanced Materials and Structures*, 2021
5. Sbarufatti, C., Patel, B., Sánchez-Romate, X.F., ...Jiménez-Suárez, A., Ureña, A. Self-sensing of CNT-Doped GFRP Panels During Impact and Compression After Impact Tests. *Lecture Notes in Civil Engineering*, 2021, 128, 527–536.
6. Sánchez-Romate, X.F., García, C., Rams, J., Sánchez, M., Ureña, A. Structural health monitoring of a CFRP structural bonded repair by using a carbon nanotube modified adhesive film. *Composite Structures*, 2021, 270, 114091
7. Cortés, A., Jiménez-Suárez, A., Campo, M., Ureña, A., Prolongo, S.G. Assessment of manufacturing parameters for new 3D-printed heating circuits based on cnt-doped nanocomposites processed by uv-assisted direct write. *Applied Sciences (Switzerland)*, 2021, 11(16), 7534
8. Sánchez-Romate, X.F., Jiménez-Suárez, A., Campo, M., Ureña, A., Prolongo, S.G.. Electrical properties and strain sensing mechanisms in hybrid graphene nanoplatelet/carbon nanotube nanocomposites. *Sensors*, 2021, 21(16), 5530
9. García-Martínez, V., Gude, M.R., Calvo, S., Ureña, A. Enhancing an aerospace grade benzoxazine resin by means of graphene nanoplatelets addition. *Polymers*, 2021, 13(15), 2544
10. Bosque A., Sánchez-Romate X.F., Sánchez M., Ureña A. Wearable Sensors Based on Graphene Nanoplatelets Reinforced Polydimethylsiloxane for Human Motion Monitoring: Analysis of Crack Propagation and Cycling Load Monitoring. *Chemosensors* 10(2) 75 (2022).
11. Bosque A., Sánchez-Romate X.F., Sánchez M., Ureña A. Ultrasensitive and highly stretchable sensors for human motion monitoring made of graphene reinforced polydimethylsiloxane: Electromechanical and complex impedance sensing performance. *Carbon*. 192, 234-248, (2022).
12. Sánchez-Romate, X.F., Bosque, A., Crespo, A., Sánchez, M., Ureña, A. Fe₃O₄-Nanoparticle-Doped Epoxy Resin as a Detachable Adhesive by Electromagnetic Heating for GFRP Single-Lap Joints. *Nanomaterials*, 2022, 12(21), 3913

13. Cortés, A., Jiménez-Suárez, A., Ureña, A., Prolongo, S.G., Campo, M. Electrothermally Activated CNT/GNP-Doped Anti-icing and De-Icing Systems: A Comparison Study of 3D Printed Circuits versus Coatings Applied Sciences (Switzerland), 2022, 12(17), 8875
14. Muscas, F., Sessini, V., Peponi, L., Navarro, R., Marcos-Fernández, A., Ureña A.. Supramolecular Polycaprolactone-Based Polyurethanes with Thermally Activated Shape-Memory Behavior Polymers, 2022, 14(17), 3447
15. Bosque, A., Calderón-Villajos, R., Sánchez, M., Ureña, A. Multifunctional Carbon Nanotubes-Reinforced Surlyn Nanocomposites: A Study of Strain-Sensing and Self-Healing Capabilities. Nanomaterials, 2022, 12(16), 2878
16. Bosque, A., Sánchez-romate, X.F., Sánchez, M., Ureña, A. Easy-Scalable Flexible Sensors Made of Carbon Nanotube-Doped Polydimethylsiloxane: Analysis of Manufacturing Conditions and Proof of Concept Sensors, 2022, 22(14), 5147
17. Moriche, R., Moreno-Avilés, M.A., Jiménez-Suárez, A., Prolongo, S.G., Ureña, A. Graphene nanoplatelets electrical networks as highly efficient self-heating materials for glass fiber fabrics. Journal of Industrial Textiles, 2022, 51(3), pp. 4410S–4423S
18. Bosque, A., Muñoz, B.K., Sánchez, M., Ureña, A Thermomechanically Robust Ceramic/Polymer Nanocomposites Modified with Ionic Liquid for Hybrid Polymer Electrolyte Applications. ACS Applied Energy Materials, 2022, 5(4), pp. 4247–4258
19. Artigas-Arnaudas, J., Muñoz, B.K., Sánchez, M., Utrilla, M.V., Ureña, A. Surface Modifications of Carbon Fiber Electrodes for Structural Supercapacitors. Applied Composite Materials, 2022, 29(2), pp. 889–900
20. Artigas-Arnaudas J., Sánchez-Romate, X.F., Sánchez, M., Ureña, A. Effect of electrode surface treatment on carbon fiber based structural supercapacitors: Electrochemical analysis, mechanical performance and proof-of-concept. Journal of Energy Storage 2023. 59 (3) 106599.

Más citados (relacionados con la propuesta)

- Prolongo, S.G., Moriche, R., Jiménez-Suárez, A., Sánchez, M., Ureña, A. (2014). Advantages and disadvantages of the addition of graphene nanoplatelets to epoxy resins. European Polymer Journal, 61, 206–214 (149 citations).
- Sánchez, M., Campo, M., Jiménez-Suárez, A., Ureña, A. (2013). Effect of the carbon nanotube functionalization on flexural properties of multiscale carbon fiber/epoxy composites manufactured by VARIM. Composites Part B: Engineering, 45, 1613–1619 (130 citations).

C.3. Congresos (conferencia invitada)

- Ureña A. Smart behaviour of novel adhesive films for composites aircraft structures: repair and skin-stringer assembly. 13th International Conference on Advanced Computational Engineering and Experimenting (ACEX2019). Conferencia plenaria. Athenas (Grecia). 1 - 5 julio 2019.
- Ureña A. Smart behaviour of CNT Modified Adhesive Films for Carbon Fiber Composite Repair. 8th Conference on Smart Structures and Materials, SMART 2017 and 6th International Conference on Smart Materials and Nanotechnology in Engineering, SMN 2017. Madrid (España). 5-8 de junio 2017.

C.2. Proyectos

1. *Materiales multifuncionales para los retos de la sociedad (MULTIMAT-CHALLENGE)*. Entidad financiadora: Programa de Actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid. Consejería Educación. Comunidad de Madrid. (P2013/MIT-2862)
2. Entidades participantes: URJC, UPM, UC3M, UCM, CSIC (ICTP y ICV); Hospital 12 de Octubre, Hospital La Paz. Duración, desde: 1/10/2014; hasta: 30/09/2018. Subvención total: 887.054,79 €. Subvención (grupo URJC): 176.552,26 euros. IP. URJC: A. Ureña N. Investigadores: 20 (Grupo URJC)
3. *EUROFUSION*. Tarea: Scalable production of filler and brazing parameters of W-steel and W-W joints. Entidad financiadora: Horizon 2020. Comisión Europea (Grant Agreement number 633053). Coordinador: Max Planck Gesellschaft Zur Foerderung der



- Wissenschaften E.V. (Alemania). Duración: 1/10/2014-31/12/2019. Subvención (grupo URJC): 150.000. IPs URJC: A. Ureña y M. Sánchez, N. Inv.: 6
4. *Fabricacion aditiva de resinas termoestables nanorreforzadas. Aplicacion como materiales multifuncionales.* Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (MAT2016-78825-C2-1-R). Entidades participantes: URJC, UPM. Duración, 01/17-12/19 Subvención (URJC): 100.000 €. IPs: S.G. Prolongo y A. Ureña. N. Inv.: 9
 5. *Additive Manufacturing: from material to application. (ADITIMAT-CM).* Entidad financiadora: Programa de Actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid. Consejería Educación. (S2018/NMT-4411). Entidades: URJC, UPM, UC3M, UCM, CSIC (ICV). Duración: 01/01/2019 -31/12/2022. Subvención: 861.250,00 €, Subvención (grupo URJC): 391.132,50 € IP: URJC: J. Rams. N. Inv.: 29 (Grupo URJC)
 6. *Materiales compuestos multifuncionales con capacidad de almacenamiento de energia y monitorizacion de salud estructural para vehiculos electricos.* Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. PID2019-107874RB-I00. Entidades: URJC. Duración, 06/20-6/23 Subvención(URJC): 108.900 €. IP: A. Ureña y M. Sánchez. N. Inv.: 7

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. *Electrochemical evaluation of aluminium-copper anodes for potential application in lithium ion batteries.* EQUINOR ENERGY AS. 15/09/2022-20/04/2023. Director: A. Ureña y J. de Prado. 19.000 €.
2. *Diffusion bonding of aluminium to copper for anodes of lithium ion batteries.* EQUINOR ENERGY AS. 21/02/2022-31/07/2022. Director: A. Ureña y J. de Prado. 35.000 €.
3. *Desarrollo de eco-adhesivos epoxídicos desmontables para el sector de la construcción (ECOGLUE II).* AIMPLAS (IVACE. Comunitat Valenciana, Ref. IMDEEA/2020/43). 21/11/2020-20/07/2021. Director: M. Sánchez y X.F Sanchez-Romate. 14.440 €.
4. *Determinación de las características de servicio de materiales compuestos de matriz termoplástica poliméricos para aplicaciones eléctricas,* Electrónica Artech Smart Grid S.L. 17/12/2019-31/12/2020. Director: A. Ureña. 21.170 €.
5. *Disipadores térmicos de nuevo concepto para sistemas de iluminación basados en LED.* FUYMA S.L (CDTI, Ref. N. IDI-20190114). 14/02/2019-31/12/2019 Director: B.Torres, J. Rams. 42.350 €.
6. *Desarrollo de procesos de fabricación automatizada y alta integración de estructuras aeronáuticas de fuselaje en un entorno de industria 4.0 (FUSELAGE).* Airbus Operations, S.L. (cofinanciado por el CDTI en la convocatoria 2017 del programa estratégico CIEN. Ref. IDI-2017093). 01/09/2017 - 30/06/2018. Director: M. Sánchez. 25.000 €.
7. *Desarrollo de nuevos materiales de aplicación como implantes óseos y dentales y como materiales de uso clínico.* Fundación Clínica Universidad Rey Juan Carlos. 01/01/2016-31/12/2017. Director: A. Ureña. 70.000 €

C.4. Patentes

1. C. García, M. Sánchez, J. Rams, A. Ureña. "Film adhesive, device and method for assessing the structural integrity of bonded joints, and method for manufacturing the film adhesive". N. publicación: ES-2574443 B2. País prioridad: España. Fecha publicación concesión: 17.03.2017. Entidad titular: URJC
2. S.G. Prolongo, R. Moriche, M. Sánchez, A.Jiménez, G.del Rosario, A.Ureña. "Resinas reforzadas con nanoparticulas de grafeno o con una combinación de nanoparticulas" ES-2644347_B1. España. 06.09.2018. URJC
3. J. Sánchez del Río, D.Y. Wang, D. Patrizi, A. Xiang, A. Ureña, A. del Bosque. M. Sánchez, X.F. Sánchez-Romate. Patent P202230830. "Dispositivo de monitorización de la respiración". 27/09/ 2022. Spain. UPM. Imdea Materiales, URJC.