

Fecha del CVA	02/12/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	David		
Apellidos	Sales Lérida		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web	https://produccioncientifica.uca.es/investigadores/113421/detalle		
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-6652-514X		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	2012		
Organismo / Institución	Universidad de Cádiz		
Departamento / Centro	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorg�nica / Escuela Superior de Ingeniería de Algeciras		
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2009 - 2012	Profesor Contratado Doctor / Universidad de Cádiz / España
2008 - 2009	Profesor Ayudante Doctor / Universidad de Cádiz / España
2005 - 2008	Becario FPU / UNIVERSIDAD DE CÁDIZ - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA / España

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales	Universidad de Cádiz	2008
Ingeniero Químico	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	2003

Parte B. RESUMEN DEL CV

David Sales Lérida obtuvo el título de Ingeniero Químico por la Universidad de Cádiz en 2003, beneficiándose también de una estancia formativa de un año en la University of Manchester Institute of Science and Technology. Tras una breve experiencia de un año como ingeniero de procesos en la planta de Polioles de Repsol en Puertollano, decide iniciar los estudios de doctorado, obteniendo el grado de doctor en Ciencia e Ingeniería de los Materiales en 2008, distinguido con menc n europea y premio extraordinario. Durante este periodo realiza estancias de investigación en centros internacionales de reconocida val a como Oak Ridge National Laboratory (Tennessee, EE.UU.), University of Cambridge (Reino Unido), Technische Universit t (Amberes, Bélgica), y L-Universit t ta' Malta por un total de 16 meses. Desde el 2008 forma parte de la plantilla de profesores del Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorg nica de la Universidad de Cádiz, donde realiza labores docentes en titulaciones de Ingeniería, así como labores de investigación y transferencia en el grupo Materiales y Nanotecnología para la Innovación. En cuanto a la producción científica, ésta se ha centrado en el diseño de nanoestructuras semiconductoras autoensambladas para aplicaciones fotónicas y optoelectrónicas, y al desarrollo de nuevas metodologías de análisis de nanoestructuras, sobre los que ha publicado 61 artículos en revistas de impacto registradas en el Journal Citation Reports (JCR), de las cuales 43 están situadas en el primer quintil (o percentil veinte) de impacto relativo a su categoría. De entre las revistas en las que ha publicado destacan: Metals, Crystal Growth and Design, Applied

Physics Letters, Physical Review B, Ultramicroscopy y Nanotechnology, así como las revistas de acceso abierto Nanoscale Research Letters y Applied Physics Express. Además, parte de estos resultados han sido descritos de forma ampliada en capítulos de libro publicados en las editoriales Oxford University Press, Springer y Wiley. Estos resultados también han sido difundidos en más de 100 contribuciones a congresos, 94 de ámbito internacional y 10 de ámbito nacional. He participado en 20 proyectos de investigación (dos de ellos redes europeas, ocho conseguidos en convocatorias nacionales y cinco de la Junta de Andalucía), incluida la red de excelencia SANDiE (Self-Assembled semiconductor Nanostructures for new Devices in photonics and Electronics) del VI programa marco europeo. Contando con esta experiencia de excelencia investigadora en un área de la nanotecnología, actualmente contribuye a desarrollar en su grupo de investigación nuevas líneas con objeto de aplicar nanomateriales a la actividad productiva de su entorno: sector metal-mecánico, de energías limpias y metalúrgico. En estas aproximaciones hace uso de técnicas de fabricación aditiva, participando en el establecimiento de cuatro patentes. Su actividad de transferencia al sector industrial la realiza en la actualidad como investigador responsable del Servicio Técnico Homologado “Ensayos, estudios y selección de materiales para el sector industrial”, con el que ha liderado un total de 28 contratos. Otros méritos destacables son: revisor de múltiples revistas internacionales (Journal of Physics D, Semiconductor Science and Technology, Journal of Vacuum Science and Technology B, Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Materials, Journal of Manufacturing and Materials Processing, Metals, Nanomaterials, Applied Science), editor de Journal of Manufacturing and Materials Processing (Q2), y editor invitado de Physical Status Solidi C; organizador de dos escuelas internacionales de nanotecnología, un congreso internacional y otro nacional, y un workshop internacional; merecedor del premio 'Excellent Student Paper' por la Universidad de Sheffield.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Luis Segovia-Guerrero; Nuria Baladés; Juan J. Gallardo-Galán; Antonio J. Gil-Mena; (5/5) David L. Sales. 2025. Additive vs. Subtractive Manufacturing: A Comparative Life Cycle and Cost Analyses of Steel Mill Spare Parts. Journal of Manufacturing and Materials Processing. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). Vol. 9. ISSN 2504-4494. WOS (4), SCOPUS (4) <https://doi.org/10.3390/JMMP9040138>
- 2 **Artículo científico.** Luis Segovia-Guerrero; Nuria Baladés Ruiz; Carmen Garrido García; Antonio José Gil Mena; Severo Raúl Fernández Vidal; (6/6) David L. Sales. 2025. Substrate integration in stainless steel components fabricated by plasma arc-directed energy deposition. Progress in Additive Manufacturing. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. ISSN 2363-9512, ISSN 2363-9520. WOS (0), SCOPUS (0) <https://doi.org/10.1007/S40964-025-01215-0>
- 3 **Artículo científico.** Luis Segovia-Guerrero; Antonio José Gil-Mena; Nuria Baladés; (4/7) David L. Sales; Carlota Fonollá; María de la Mata; María de Nicolás-Morillas. 2024. Influence of Printing Parameters on the Morphological Characteristics of Plasma Directed Energy-Deposited Stainless Steel. Journal of Manufacturing and Materials Processing. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). Vol. 8. ISSN 2504-4494. WOS (2), SCOPUS (2) <https://doi.org/10.3390/JMMP8050233>
- 4 **Artículo científico.** Andrés Núñez; Irene Collado; María De la Mata; Juan F. Almagro; (5/5) David L. Sales. 2024. A Combined Microscopy Study of the Microstructural Evolution of Ferritic Stainless Steel upon Deep Drawing: The Role of Alloy Composition. Journal of Manufacturing and Materials Processing. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). Vol. 8. ISSN 2504-4494. WOS (4), SCOPUS (4) <https://doi.org/10.3390/JMMP8010006>

- 5 **Artículo científico.** Saltanat Bergaliyeva; (2/8) David L. Sales; José María Jiménez Cabello; Pedro Burgos Pintos; Natalia Fernández Delgado; Patricia Marzo Gago; Ann Zammit; Sergio I. Molina. 2023. Thermal and Mechanical Properties of Reprocessed Polylactide/Titanium Dioxide Nanocomposites for Material Extrusion Additive Manufacturing. *Polymers*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). Vol. 15. ISSN 2073-4360. WOS (9), SCOPUS (10) <https://doi.org/10.3390/POLYM15163458>
- 6 **Artículo científico.** Saltanat Bergaliyeva; (2/5) David L. Sales; Francisco J. Delgado; Saltanat Bolegenova; Sergio I. Molina. 2023. Manufacture and Characterization of Polylactic Acid Filaments Recycled from Real Waste for 3D Printing. *Polymers*. MDPI. Vol. 15. ISSN 2073-4360. WOS (31), SCOPUS (29) <https://doi.org/10.3390/POLYM15092165>
- 7 **Artículo científico.** Saltanat Bergaliyeva; (2/5) David L. Sales; Francisco J. Delgado; Saltanat Bolegenova; Sergio I. Molina. 2022. Effect of Thermal and Hydrothermal Accelerated Aging on 3D Printed Polylactic Acid. *Polymers*. MDPI. Vol. 14. ISSN 2073-4360. WOS (17), SCOPUS (20) <https://doi.org/10.3390/POLYM14235256>
- 8 **Artículo científico.** Baladés N.; (2/7) Sales D.L.; Herrera M.; Raya A.M.; Hernández-Garrido J.C.; López-Haro M.; Molina S.I. 2018. Exploring the capability of HAADF-STEM techniques to characterize graphene distribution in nanocomposites by simulations. *Journal of Nanomaterials*. Hindawi Limited. Vol. 2018. ISSN 1687-4110, ISSN 1687-4129. WOS (5), SCOPUS (6) <https://doi.org/10.1155/2018/4906746>
- 9 **Artículo científico.** Pennycook S.J.; Chisholm M.F.; Lupini A.R.; et al; Pantelides S.T.; (10/16) Sales D.L. 2009. Aberration-corrected scanning transmission electron microscopy: From atomic imaging and analysis to solving energy problems. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. Royal Society. Vol. 367, pp.3709-3733. ISSN 1364-503X. WOS (83), SCOPUS (94) <https://doi.org/10.1098/RSTA.2009.0112>
- 10 **Artículo científico.** Molina S.I.; (2/9) Sales D.L.; Galindo P.L.; et al; Pennycook S.J. 2009. Column-by-column compositional mapping by Z-contrast imaging. *Ultramicroscopy*. Elsevier. Vol. 109, pp.172-176. ISSN 0304-3991. WOS (71), SCOPUS (68) <https://doi.org/10.1016/J.ULTRAMIC.2008.10.008>

C.2. Congresos

- 1 Innocenti, Alessandro; Segovia-Guerrero, L.; Moreno, Daniel; Sales, David L.; Molina, S. I.. Field-driven lattice structure grading for lightweight design of water sports equipment produced through additive manufacturing. MSE Congress 2024. Materials Science and Engineering.. 2024. Congreso.
- 2 D. Moreno Sánchez; Herrera-Collado, Miriam; Hernández-Saz, Jesús; et al; Molina, S. I.. Production and Characterization of Short Fibers Reinforced Thermoplastics for the Design of Large-Format Industrial Parts. MatSciCon2023. 2023. Congreso.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** FEDER-UCA-2024-A1-48, Reparación de componentes metálicos mediante la integración de escaneo 3D, fabricación aditiva y sustractiva para la transición ecológica y digital de la industria andaluza.. CONSEJERÍA DE UNIVERSIDAD, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - JUNTA DE ANDALUCÍA. NURIA BALADES RUIZ. (Universidad de Cádiz). 15/09/2025-14/09/2027. 24.915 €. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto.** PYC20 RE 045 UCA, Desarrollo de materiales compuestos basados en terpolímeros y mezclas poliméricas para fabricación aditiva en el sector naval (TERPOL3D). SEC. GRAL. DE UNIVERSIDADES, INVEST Y TECNOLOGÍA - JUNTA DE ANDALUCÍA. SERGIO IGNACIO MOLINA RUBIO. (Universidad de Cádiz). 01/01/2022-30/04/2023. 120.950 €. Miembro de equipo. Contribución: Ensayos y caracterización (mecánica y térmica) en la fase de optimización de materiales.

- 3 **Proyecto.** FCTA2022-03, Viabilidad de la reposición de horquillas de cilindros limpiadores de bandas de laminación en frío (Pollastrelli) fabricadas por fabricación aditiva por arco eléctrico e hilo.. Fundación Campus Tecnológico de Algeciras. David Sales Lérica. (Universidad de Cádiz). 01/01/2022-31/12/2022. 1.000 €. Investigador principal. Aportación de David Sales Lérica: Contextualización y solicitud de la ayuda, Coordinación de las actividades, Caracterización química (FRX) y mecánica de la pieza original. Caracterización de compo...
- 4 **Proyecto.** FCTA2020-10, Mejora en la eficiencia de recursos y en sostenibilidad mediante la implementación de metodologías de fabricación aditiva para el mantenimiento de instalaciones en la industria química.. FUNDACIÓN CAMPUS TECNOLÓGICO DE ALGECIRAS. DAVID SALES LERIDA. (Universidad de Cádiz). 01/07/2020-30/06/2021. 6.085,48 €. Coordinador. Se publicó un artículo científico, junto con tecnólogos de la empresa INDORAMA Ventures, como resultado contrastable: Additive vs. Subtractive Manufacturing: Experimental and simulated study of 3D-pr...
- 5 **Proyecto.** 641899, Postgraduate Research on Dilute Metamorphic Nanostructures and Metamaterials in Semiconductor Photonics. UNIÓN EUROPEA. SERGIO IGNACIO MOLINA RUBIO. (Universidad de Cádiz). 01/01/2015-31/12/2018. 247.872 €. Miembro de equipo.
- 6 **Proyecto.** EQC2019-006374-P, Laboratorio de fabricación aditiva de metales para el desarrollo de la industria 4.0 en el Campo de Gibraltar. MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES. David Sales Lérica. (Universidad de Cádiz). Desde 01/01/2020. 825.900 €. Investigador principal. Aportación del solicitante al proyecto: Revisión del estado del arte de la tecnología de fabricación aditiva de metales.Búsqueda de necesidades tecnológicas en el entorno.Búsqueda de soluciones tecno...
- 7 **Proyecto.** OC2016-033, Modelling and Design for Photonics. David Sales Lérica. (UNIVERSIDAD DE CÁDIZ - VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN). Desde 18/05/2016. 1.500 €.
- 8 **Contrato.** REVERSE ENGINEERING OF MECHANICAL PARTS FOR THE ENERGY INDUSTRY: A WASTE WATER PUMP IMPELLER REPSOL GENERACION CICLOS COMBINADOS, S.L.. NURIA BALADES RUIZ. (Universidad de Cádiz). 22/06/2024-01/10/2024. 14.893,29 €.
- 9 **Contrato.** CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO FRACTOGRÁFICO DE COMPONENTE PORTUARIO DE POLIURETANO SEMI-RÍGIDO INDUSTRIA ALGECIREÑA DE MECANIZADO Y REPARACIONES SL. INAMER. DAVID SALES LERIDA. (Universidad de Cádiz). 04/03/2024-04/06/2024. 6.878,85 €.
- 10 **Contrato.** CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO EXPERIMENTAL DE UNA NUEVA TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN DUAL 3D PARA LA OBTENCIÓN DE PIEZAS ESTRUCTURALES DE ACEROS INOXIDABLES: DEFINICIÓN DE LAS COMPOSICIONES DE LOS HILOS (CONTRIBUTION TO THE EXPERIMENTAL DEVELOPMENT OF A NEW DUAL 3D PRINTING TECHNOLOGY FOR THE PRODUCTION OF STRUCTURAL PARTS IN STAINLESS STEELS: DEFINITION OF THE WIRES' COMPOSITIONS) ACERINOX EUROPA, S.A.U.. DAVID SALES LERIDA. (Universidad de Cádiz). 02/01/2023-31/07/2023. 48.400 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1 **Patente de invención.** SIMÓN GARCÍA Francisco; SALES LÉRIDA David; MOLINA RUBIO Sergio Ignacio. 2568696. Equipo para fabricación de láminas delgadas mediante el proceso de recubrimiento por rotación 04/11/2016.
- 2 **Patente de invención.** MOLINA RUBIO Sergio Ignacio; RELINQUE MADROÑAL José Javier; GARCÍA ROMERO Manuel Germán; SALES LÉRIDA David; HERNÁNDEZ SAZ Jesús; DELGADO GONZÁLEZ Francisco Javier. 2551283. Procedimiento de elaboración de materiales de partida para fabricación aditiva 11/04/2016.