

Fecha del CVA

20/05/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Luis		
Apellidos	Hernández Callejo		
Sexo	No Contesta	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	luis.hernandez.callejo@uva.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-8822-2948		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	2020		
Organismo / Institución	Universidad de Valladolid		
Departamento / Centro			
País		Teléfono	
Palabras clave	339900 - Otras especialidades tecnológicas		

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

Periodo	Puesto / Institución / País
2015 - 2020	Profesor Ayudante Doctor / Universidad de Valladolid / España

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Tecnología de la Información y las Telecomunicaciones	Universidad de Valladolid	2014
Máster Oficial (EEES) en Comunicación, Redes y Gestión de Contenidos	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2010
Ingeniería Industrial	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2009
Ingeniería Técnica en Informática de Gestión	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2005
Ingeniería Técnica Industrial	Universidad de Valladolid	1996

Parte B. RESUMEN DEL CV

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

- Artículo científico.** Alberto Redondo Plaza; Jose Ignacio Morales Aragonés; Sara Gallardo Saavedra; Hector Felipe Mateo Romero; Santiago Araujo Rendón; Angel Zorita Lamadrid; Victor Alonso Gómez; (8/8) Luis Hernández Callejo (AC). 2024. Passive Electroluminescence and Photoluminescence Imaging Acquisition of Photovoltaic Modules. Sensors. MDPI. 24-5, pp.1539. ISSN 1424-8220. <https://doi.org/10.3390/s24051539>

- 2 **Artículo científico.** Hector Felipe Mateo Romero; (2/7) 2; Miguel Ángel González Rebollo; Valentín Cardeñoso Payo; Víctor Alonso Gómez; Jose Ignacio Morales Aragonés; Ranganai Tawanda Moyo. 2023. Optimized estimator of the output power of PV cells using EL images and I-V curves. Solar Energy. Elsevier. 265-15 November, pp.112089. ISSN 0038092X. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2023.112089>
- 3 **Artículo científico.** Alberto Redondo Plaza; Victor Ndeti Ngungu; Sara Gallardo Saavedra; José Ignacio Morales Aragonés; Víctor Alonso Gómez; Lilian Johanna Obregón; (7/7) Luis Hernández Callejo (AC). 2023. Partial Photoluminescence Imaging for Inspection of Photovoltaic Cells: Artificial LED Excitation and Sunlight Excitation. Energies. MDPI. 16-11, pp.4531. ISSN 19961073. <https://doi.org/10.3390/en16114531>
- 4 **Artículo científico.** Héctor Felipe Mateo Romero; (2/8) Luis Hernández Callejo (AC); Miguel Ángel González Rebollo; Valentín Cardeñoso Payo; Victor Alonso Gómez; Hugo Jose Bello; Ranganai Tawanda Moyo; Jose Ignacio Morales Aragonés. 2023. Synthetic Dataset of Electroluminescence Images of Photovoltaic Cells by Deep Convolutional Generative Adversarial Networks. Sustainability. MDPI. 15-9, pp.7175-7195. ISSN 20711050. <https://doi.org/10.3390/su15097175>
- 5 **Artículo científico.** José Ignacio Morales Aragonés; Matthew St. Michael Williams; Halleluyah Kupolati; et al; (9/9) Luis Hernández Callejo (AC). 2022. A Power-Line Communication System Governed by Loop Resonance for Photovoltaic Plant Monitoring. Sensors. MDPI. 22-23, pp.9207-9219. ISSN 1424-8220. <https://doi.org/10.3390/s22239207>
- 6 **Artículo científico.** José Ignacio Morales Aragonés; Matthew St. Michael Williams; Víctor Alonso Gómez; et al; (9/9) Luis Hernández Callejo (AC). 2022. A Resonant Ring Topology Approach to Power Line Communication Systems within Photovoltaic Plants. Applied Sciences. MDPI. 12-16, pp.7973-7986. ISSN 20763417. <https://doi.org/10.3390/app12167973>
- 7 **Artículo científico.** José Ignacio Morales Aragonés; Víctor Alonso Gómez; Sara Gallardo Saavedra; Alberto Redondo Plaza; Diego Fernández Martínez; (6/6) Luis Hernández Callejo (AC). 2022. Low-Cost Three-Quadrant Single Solar Cell I-V Tracer. Applied Sciences. MDPI. 12-13, pp.6623-6644. ISSN 20763417. <https://doi.org/10.3390/app12136623>
- 8 **Artículo científico.** José Ignacio Morales Aragonés; Miguel Dávila Sacoto; Luis Gerardo González; Víctor Alonso Gómez; Sara Gallardo Saavedra; (6/6) Luis Hernández Callejo (AC). 2021. A Review of I-V Tracers for Photovoltaic Modules: Topologies and Challenges. Electronics. MDPI. 10-11, pp.1283-1304. ISSN 20799292. <https://doi.org/10.3390/electronics10111283>
- 9 **Artículo científico.** Álvaro Pérez Romero; Hector Felipe Mateo Romero; Sara Gallardo Saavedra; Víctor Alonso Gómez; María del Carmen Alonso García; (6/6) Luis Hernández Callejo (AC). 2021. Evaluation of Artificial Intelligence-Based Models for Classifying Defective Photovoltaic Cells. Applied Sciences. MDPI. 11-9, pp.4226-4241. ISSN 20763417. <https://doi.org/10.3390/app11094226>
- 10 **Artículo científico.** José Ignacio Morales Aragonés; Sara Gallardo Saavedra; Víctor Alonso Gómez; et al; (9/9) Luis Hernández Callejo (AC). 2021. Low-Cost Electronics for Online I-V Tracing at Photovoltaic Module Level: Development of Two Strategies and Comparison between Them. Electronics. MDPI. 10-6, pp.671-693. ISSN 20799292.
- 11 **Artículo científico.** José Ignacio Morales Aragonés; María del Carmen Alonso García; Sara Gallardo Saavedra; Víctor Alonso Gómez; José Lorenzo Balenzategui; Alberto Redondo Plaza; (7/7) Luis Hernández Callejo (AC). 2021. Online Distributed Measurement of Dark I-V Curves in Photovoltaic Plants. Applied Sciences. MDPI. 11-4, pp.1924-1939. ISSN 20763417. <https://doi.org/10.3390/app11041924>
- 12 **Artículo científico.** Armando Aguilar Jiménez; (2/7) Luis Hernández Callejo (AC); Víctor Alonso Gómez; Nicolás Velázquez Limón; Raúl López Zavala; A. Acuña; Deyslen Mariano Hernández. 2020. Techno-economic analysis of hybrid PV/T systems under different climate scenarios and energy tariffs. Solar Energy. Elsevier. 212-2020, pp.191-202. ISSN 0038092X. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2020.10.079>

- 13 Artículo científico.** Sara Gallardo Saavedra; (2/5) Luis Hernández Callejo (AC); María del Carmen Alonso García; Jesús Muñoz Cruzado; Javier Ballestín Fuertes. 2020. Infrared Thermography for the Detection and Characterization of Photovoltaic Defects: Comparison between Illumination and Dark Conditions. Sensors. MDPI. 20-16, pp.4395-4411. ISSN 14248220. <https://doi.org/10.3390/s20164395>
- 14 Artículo científico.** Sara Gallardo Saavedra; (2/8) Luis Hernández Callejo; María del Carmen Alonso García; José Domingo Santos; Víctor Alonso Gómez; Angel Moretón Fernández; Miguel Ángel González Rebollo; Oscar Martínez Sacristán. 2020. Nondestructive characterization of solar PV cells defects by means of electroluminescence, infrared thermography, I-V curves and visual tests: Experimental study and comparison. Energy. Elsevier. 205-2020, pp.117930-117942. ISSN 03605442. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.117930>
- 15 Libro o monografía científica.** Luis Hernández Callejo; María del Carmen Alonso García; Sara Gallardo Saavedra. 2022. Advanced Operation and Maintenance in Solar Plants, Wind Farms and Microgrids. Applied Sciences. ISBN 978-3-0365-4062-7. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-4061-0>

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** PID2023-148369OB-C43, DESARROLLO DE TECNICAS AVANZADAS DE CARACTERIZACIÓN: HACIA UNA TECNOLOGÍA FOTOVOLTAICA TIPO N. Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades. Hernández Callejo Luis. (Universidad de Valladolid). 01/09/2024-31/08/2027. 125.000 €. Investigador principal. El subproyecto que se presenta se basa en tres pilares fundamentales. Por un lado, la necesidad de profundizar en las propiedades, origen y evolución de los defectos en células solares, utilizando té...
- 2 Proyecto.** RENEWABLE ENERGY SOURCES AND SUSTAINABLE SYSTEMS FOR INTEGRATION IN THE AGRICULTURAL SECTOR. Comisión Europea. Luis Hernández Callejo. (Universidad de Valladolid). 01/02/2024-31/01/2026. Investigador principal. El principal objetivo de RES-SIAS es mejorar las capacidades de las instituciones de educación superior (IES) de Chile y Colombia para formar a estudiantes de grado y posgrado que apoyen el desarroll...
- 3 Proyecto.** PID2020-113533RBC33, CARACTERIZACION AVANZADA DE CELULAS SOLARES Y MODULOS DE ALTA PRODUCTIVIDAD Y BAJO IMPACTO AMBIENTAL HACIA UNA ENERGIA FOTOVOLTAICA VERDE, CIRCULAR Y SOSTENIBLE. Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades. Oscar Martínez Sacristan. (Universidad de Valladolid). 01/09/2021-31/12/2024. 102.850 €. Miembro de equipo. GREASE tiene como objetivo mejorar los beneficios ambientales de la generación fotovoltaica, abordando los aspectos clave que contribuyen a su huella ecológica a lo largo de toda la cadena de valor d...
- 4 Proyecto.** INTEGRACIÓN DE PANELES SOLARES HÍBRIDOS Y PRODUCCIÓN DE BIOGÁS EN EL EDIFICIO DE I+D DEL CAMPUS DE S, INTEGRACIÓN DE PANELES SOLARES HÍBRIDOS Y PRODUCCIÓN DE BIOGÁS EN EL EDIFICIO DE I+D DEL CAMPUS DE SORIA. U.T.E. DUQUES DE SORIA.- ARCOR, S.L.U. Y HERMANOS RUBIO GRUPO CONSTRUCTOR HERCE, S.L.U. Luis Hernández Callejo. (Universidad de Valladolid). 16/09/2022-15/09/2023. 45.000 €. Investigador principal. La hibridación de la tecnología solar térmica con la solar fotovoltaica es muy interesante y altamente prometedora. Por un lado, esta integración es a su vez destacable en los edificios, pero por otr...
- 5 Proyecto.** Desarrollo de Sistemas de Imagen por Electroluminiscencia para la Inspección y Mantenimiento de Plantas Solares. Junta de Castilla y León. Juan Jiménez López. (Universidad de Valladolid). 01/01/2018-31/12/2020. 117.500 €. Los objetivos generales del proyecto son: • Desarrollar un sistema de electroluminiscencia que permita la detección de módulos dañados en condiciones de luz diurna. • Desarrollar un sistema de elec...

- 6 Proyecto.** IPT-2012-0611-120000, MICROGENERACIÓN/MINIGENERACIÓN RENOVABLE DISTRIBUIDA Y SU CONTROL - MIREDCON. Ministerio de Economía y Competitividad. Jose Miguel Arzuaga. (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas). 01/12/2012-30/03/2015. 2.677.611 €. Investigador principal. El proyecto MIREDCON consistirá en la instalación de una infraestructura de medida y control avanzados sobre una red que pretende ser auto-gestionada energéticamente, convirtiendo a esta nueva red e...
- 7 Proyecto.** IPT-2012-0947-120000, OPERADOR VIRTUAL DE MICRORREDES CON ALMACENAMIENTO - OVIREDCON. Ministerio de Economía y Hacienda. Mariano Gaudó. (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas). 01/12/2012-30/03/2015. 2.896.462 €. Investigador principal. El proyecto OVI-RED propone diseñar y desarrollar e implementar un sistema para la gestión de un conjunto de microrredes las cuales, a su vez, gestionan individualmente los recursos contenidos dentro...
- 8 Contrato.** Invernaderos Fotovoltaicos_ES (Contratado por Onyx-Solar Energy S.L.) ONYX SOLAR. Luis Hernández Callejo. (Universidad de Valladolid). 01/10/2017-28/02/2019. 20.000 €.

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

- 1 Patente de invención.** Jose Ignacio Morales Aragonés; Sara Gallardo Saavedra; Ángel Moretón Fernández; Luis Hernández Callejo; Víctor Alonso Gómez; Miguel Ángel González Rebollo; Juan Jiménez López. P202030280. SISTEMA DE COMUNICACIONES SOBRE EL CABLEADO DE CORRIENTE CONTINUA EN INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS España. 06/04/2020. Universidad de Valladolid.
- 2 Patente de invención.** Ignacio Morales Aragonés; Sara Gallardo Saavedra; Angel Moretón Fernández; Luis Hernández Callejo; Víctor Alonso Gómez; Miguel Angel González Rebollo; Oscar Martínez Sacristan; Juan Jiménez López. P202030095. SISTEMA Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE TENSIÓN Y CORRIENTE DE MÓDULOS SOLARES QUE FORMAN UNA ASOCIACIÓN EN SERIE España. 06/02/2020. Universidad de Valladolid.