

## Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 8/6/2023

Nombre y apellidos	JUAN JESÚS LUNA RODRÍGUEZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0003-3518-7373	

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Dpto. Ingeniería Electrónica y de Computadores / Escuela Politécnica Superior de Córdoba		
Dirección	Campus Rabanales, Edificio Leonardo da Vinci, 14071, Córdoba		
Teléfono	957212533	Correo electrónico	el1luroj@uco.es
Categoría profesional	Profesor titular de universidad	Fecha inicio	1986
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor por la Universidad de Córdoba	Universidad de Córdoba	2011
Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial	Universidad de Córdoba	2002
Ingeniero Técnico Industrial en Electricidad (Especialidad Electrónica Industrial)	Universidad de Córdoba	1986

### A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Indicador	Medida
-----------	--------

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Profesor de la Universidad de Córdoba desde el año 1989, como Titular de Escuela Universitaria (funcionario de carrera), y desde el año 2011 como Titular de Universidad, en el área de conocimiento de Tecnología Electrónica.

Titulación de Ingeniero Técnico Industrial en Electricidad, especialidad de Electrónica Industrial (1986), y de Ingeniero (2º ciclo) en Automática y Electrónica Industrial (2002). Estudios de tercer ciclo (DEA) dentro del programa de doctorado "Técnicas Avanzadas de Análisis, Simulación y Control de Sistemas" (2002-2004) y tesis doctoral "Estudio de modelos multifísicos para la simulación holística y concurrente de circuitos impresos" (2007-2011) con calificación de Sobresaliente cum laude.

Perfil investigador con una doble vertiente:

- La más básica y de larga trayectoria, en el campo de las tecnologías de producción y diseño de circuitos electrónicos, especialmente en la tecnología de circuitos impresos o PCB (Printed Circuit Board). Esta línea de investigación está orientada al desarrollo de nuevas técnicas y metodologías de diseño, modelado y simulación de circuitos electrónicos, con el fin de mejorar y optimizar el proceso de desarrollo, alineándolo con la fabricación y el ensamblaje, con la consiguiente mejora de sus prestaciones finales. Para este fin se aplica una concepción holística y concurrente de los fenómenos multifísicos que se producen en dichos circuitos.
- La más aplicada y reciente, y también variada, desde mi incorporación en el año 2011 al grupo de investigación de Instrumentación Electrónica Industrial (TIC-240 del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación), en el campo del modelado/simulación, telemetría y control de sistemas energéticos, especialmente del sector de las energías renovables. Esta línea de investigación está orientada a la mejora de la eficiencia energética, gestión de energías renovables y la calidad de suministro. A partir del año 2013 surgen varias colaboraciones con grupos de la Facultad de Veterinaria y de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, orientadas a la tecnificación de diferentes actividades y procesos estratégicos en el campo de la agroalimentación, mediante la

aplicación de sistemas de sensórica, instrumentación, comunicaciones y tratamiento de datos, con el fin de mejorar y solucionar los problemas más acuciantes y actuales en los sectores agrarios y ganaderos, dentro del ámbito de la agricultura y ganadería de precisión.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

### C.1. Publicaciones

- Artículo científico. David Trillo-Montero, Samuel Cosano-Lucena, Miguel González-Redondo, Juan-Jesus Luna-Rodríguez, Isabel Santiago. "Design and Development of a Relational Database Management System (RDBMS) with Open Source Tools for the Processing of Data Monitored in a Set of Photovoltaic (PV) Plants". January 2023, Applied Sciences 13(3):1357, DOI: 10.3390/app13031357.
- Artículo científico. E. Cañete-Carmona, J. Gallego-Martínez, C. Martín, M. Brox, J. Luna-Rodríguez and J. Moreno, "A Low-Cost IoT Device to Monitor in Real-Time Wine Alcoholic Fermentation Evolution Through CO2 Emissions," in IEEE Sensors Journal, vol. 20, no. 12, pp. 6692-6700, 15 June 15, 2020, doi: 10.1109/JSEN.2020.2975284.
- Artículo científico. Santiago-Chiquero, Santiago, I., Trillo-Montero, D., Moreno-García, I.M., Pallarés-López, V., Luna-Rodríguez, J.J. 2018. Modeling of photovoltaic cell temperature losses: A review and a practice case in South Spain. Renewable and Sustainable Energy Reviews.
- Artículo científico. Santiago-Chiquero, Isabel Pilar; et al. 2017. Graphical Diagnosis of Performances in Photovoltaic Systems: A Case Study in Southern Spain Energies. 10-1964, pp.1-26.
- Artículo científico. Gil-lebrero, Sergio; et al. 2016. Honey Bee Colonies Remote Monitoring System Sensors. 17-1, pp.1-21.
- Artículo científico. Sánchez, Víctor; et al. 2015. Implementation of an electronic system to monitor the thermoregulatory capacity of honeybee colonies in hives with open-screened bottom boards Computers and Electronics in Agriculture. 119, pp.209-216.
- Artículo científico. Trillo-montero, David; et al. 2014. Development of a software application to evaluate the performance and energy losses of grid-connected photovoltaic systems Energy Conversion And Management. 81, pp.144-159.
- Artículo científico. Santiago-Chiquero, Isabel Pilar; et al. 2013. Energy consumption of audiovisual devices in the residential sector: economic impact of harmonic losses Energy. Universidad de Córdoba. 60, pp.292-301.
- Artículo científico. Bellido-Outeiriño, Francisco José; et al. 2013. Wireless Sensor Network and Stochastic Models for Household Power Management IEEE Transactions on Consumer Electronics. 59-3, pp.483-491.

### C.2. Proyectos

- XXI PP. Modalidad 4.1, Demand Response a way for Efficient Energy Management (DREEM) 80% Fondos FEDER // 20% Universidad de Córdoba. Antonio Moreno Muñoz. Desde 01/06/2016. 3.000 €
- RTA2013-00042-C10-07, Estudio de la dinámica poblacional en colonias de abejas en relación con su estado sanitario y la influencia de las condiciones climática. Implicaciones en el síndrome de despoblamiento de las colmenas 80% Fondos FEDER // 20% Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. Flores Serrano, Jose Manuel. Desde 02/10/2014. 79.856,4 €
- TEC-2013-47316-C3, Sistema de Gestión Energética de una Comunidad Inteligente (SCEMS) Ministerio de Economía y Competitividad. Antonio Moreno Muñoz. Desde 01/01/2014. 34.727 €
- TEC2013-47316-C3-1-P, Sistema de Gestión Energética de una Comunidad Inteligente: Capacidad de Acogida Dinámica 80% Fondos FEDER // 20% Presupuestos Generales del Estado. Desde 01/01/2014. 34.727 €

### **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

- Subcontratación dentro del proyecto ININTERCONECTA "Sistema inteligente de producción, almacenamiento y gestión de energía fotovoltaica on-time" Santiago Chiquero, Isabel Pilar. 01/08/2013-30/04/2015. 234.598,55 €
- Estudio del funcionamiento de un dispositivo GPRS de un sistema de alarma Juan Jesús Luna Rodríguez. 30/05/2012-P62D. 4.130 €
- Análisis de los patrones de rendimiento en instalaciones fotovoltaicas para la mejora de su eficiencia energética y de su fiabilidad Isabel Pilar Santiago Chiquero. 14/04/2011-P1096D. 52.752,94 €

### **C.4. Patentes**

- Juan Jesús Luna Rodríguez. U201230262. Bombilla Autorregulable de Diodos Emisores de Luz 20/11/2012.

### **C.5, C.6, C.7... Otros**

- Licencia (en vigor) Clase 1, Clase 2 y LAPL para pilotar RPAS/UAS (drones) en todo el territorio nacional.
- Tramos docentes reconocidos: 6.
- Tramos investigadores reconocidos: 2.