

<b>Parte A.DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	Julio/2024
Nombre y apellidos	Eladio Durán Aranda		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Web of Science Researcher ID	<a href="https://publons.com/researcher/F-1653-2016/">https://publons.com/researcher/F-1653-2016/</a>		
Orcid iD	<a href="https://orcid.org/0000-0001-9230-165X">https://orcid.org/0000-0001-9230-165X</a>		
Scopus Author ID	<a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201078796">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201078796</a>		
Researchgate profile	<a href="https://www.researchgate.net/profile/E_Duran2">https://www.researchgate.net/profile/E_Duran2</a>		
Scholar Google profile	<a href="https://scholar.google.es/citations?hl=es&amp;user=qsoTie8AAAAJ">https://scholar.google.es/citations?hl=es&amp;user=qsoTie8AAAAJ</a>		

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Huelva		
Dpto./Centro	Ingeniería Electrónica, de Sistemas Informáticos y Automática/Escuela Técnica Superior de Ingeniería/CCTH		
Dirección	Avda. Tres de Marzo s/n, Campus de El Carmen, Universidad de Huelva		
Teléfono	959217655	correo electrónico	<a href="mailto:aranda@uhu.es">aranda@uhu.es</a>
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	15/04/2010
Espec. cód. UNESCO	3307, 2203,210601		
Palabras clave	Tecnología Electrónica, Electrónica de Potencia, Sistemas Electrónicos de Potencia, Convertidores Electrónicos de Potencia, Sistemas Electrónicos Embebidos, Aplicaciones en Energías Renovables.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Técnico Industrial Esp. Electrónica, Regulación y Automática	Sevilla	1986
Ingeniero en Electrónica	Granada	1996
Suficiencia Investigadora	Sevilla	2000
Diploma de Estudios Avanzados	Huelva	2005
Doctor Ingeniero	Huelva	2009

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

Número de sexenios de investigación: Tres (2003-2008, 2009-2014, 2015-2020).

Tesis dirigidas en los últimos 5 años: Una “Convertidores para Microrredes CC en Generación Distribuida: Análisis, Diseño e Implementación”.

Citas totales: 1.089 (SCOPUS), 1.449 (ResearchGate), 1.869 (Google Scholar), 786 (Web of Science). Índice h (SCOPUS): 17. Índice h (ResearchGate): 19. Índice h (Google Scholar): 22. Índice h (Web of Science): 15.

**Parte B. RESUMEN LIBRE DELCURRÍCULUM**

Ingeniero Técnico Industrial por la Universidad de Sevilla desde 1986, Ingeniero en Electrónica por la Universidad de Granada desde 1996 y Doctor por la Universidad de Huelva desde 2009. Desde 1992 desarrolla su carrera docente y de investigación en la Universidad de Huelva, dentro del Departamento de Ingeniería Electrónica, donde es actualmente Profesor Titular de Universidad en el Área de Tecnología Electrónica, tiene reconocidos 6 Quinquenios de Docencia, 13 Trienios, 5 Tramos Autonómicos (Evaluación de la Actividad Docente, Investigadora y de Gestión del Personal Docente e Investigador de las Universidades Públicas de Andalucía) concedidos por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA), 2 Tramos del Programa Docencia de Evaluación del Profesorado Universitario con Calificación Favorable Mención de Excelencia y 3 Sexenios de Investigación concedidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI). Es Director del Centro Científico y Tecnológico de la Universidad de Huelva (CCTH), desde 2018, y responsable del grupo de investigación TEP-981-IEEII (Ingeniería Eléctrica, Electrónica e Informática Industrial). Durante su trayectoria investigadora, ha realizado una estancia de investigación y colaboración posdoctoral (2018-01-08 a 2018-06-08) en la Universidade do Algarve: Faro, Algarve, PT. En los últimos cinco años y en su campo de investigación, ha dirigido la Tesis Doctoral “Convertidores para

Microrredes de CC en Generación Distribuida: Análisis, Diseño e Implementación”, propuesta para Premio Extraordinario de Doctorado y con méritos y publicaciones muy relevantes. Actualmente dirige la Tesis Doctoral “Contribuciones al Diseño, Desarrollo e Implementación de Sistemas de Alimentación con Altas Prestaciones. Nuevas Configuraciones de Convertidores CC-CC de una Entrada y Múltiples Salidas”, como resultado de la solicitud y concesión de un contrato predoctoral FPU: Ref. FPU22/03537. Es autor y coautor de más de treinta artículos y comunicaciones científicas internacionales, además de diversas patentes, libros y capítulos de libros, ha participado en más de veinte proyectos y contratos de I+D+i financiados en convocatorias públicas y con empresas. Desde el año 2005 participa regularmente como revisor en revistas internacionales de su área de conocimiento. Actualmente colabora como editor invitado en Electronics Journal Special Issues "[Design and Applications of Multiple Output DC-DC Converters](#)", "[Section Collection Series: New Horizons and Recent Advances in Power Electronics](#)" y "[New Horizons and Recent Advances of Power Electronics](#)"; en Applied Sciences Journal Special Issues "[Research and Development on DC-DC Power Converters](#)" y "[Trends, Research and Development in DC-DC Power Converters](#)"; in Energies Journal Special Issue "[Design and Application of DC-DC Converters in Power Systems](#)" y en Sensors Journal Special Issue "[Sensors and Single-Board Open Source Architectures: Design and Applications](#)". Su Tesis: Prototipo Experimental para la Medida y Caracterización de las Curvas I-V y P-V de Módulos y Arrays FVs: Diseño, Modelado, Implementación y Pruebas; fue galardonada en el año 2010 con el Premio Extraordinario de Doctorado, y en el año 2011 con el Premio a Tesis Doctoral en Ingeniería, otorgado por la Asociación de Industrias Químicas, Básicas y Energéticas (AIQBE).

### **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES** (relacionados con la propuesta)

#### **C.1. Publicaciones (selección).F. I. : factor de impacto; pos. : pos relativa de la revista**

- 1) Enrique, J. M.; Durán, E.; Sidrach-de-Cardona, M.; Andújar, J. M. (2007). Theoretical assessment of the maximum power point tracking efficiency of photovoltaic facilities with different converter topologies. *Solar Energy*. Vol. 81(1), pp. 31-38. **F. I. 3,469, pos. 21/89. Q1.**
- 2) Durán, E.; Andújar, J. M., Galán, J.; Sidrach-de-Cardona, M. (2009). Methodology and Experimental System for Measuring and Displaying I-V Characteristic Curves of PV Facilities. *Progress in Photovoltaics*. Vol. 17(8), pp. 574-586. **F. I. 9,696, pos. 4/88. Q1.**
- 3) Durán, E.; Galán, J.; Sidrach-de-Cardona, M.; Andújar, J. M. (2009). Measuring the I-V curve of PV generators: Analyzing different dc-dc converter topologies. *IEEE Industrial Electronics Magazine*. Vol. 3(3), pp. 4-14. **F. I. 4,031, pos. 10/249. Q1.**
- 4) Durán, E.; Andújar, J. M.; Segura, F.; Barragán, A.J. (2011). A high-flexibility DC load for fuel cell and solar arrays power sources based on DC-DC converters. *Applied Energy* Vol. 88(5), pp. 1.690-1.702. **F. I. 5,613, pos. 6/135. Q1.**
- 5) Segura, F.; Andújar, J. M.; Durán, E. (2011). Analog Current Control Techniques for Power Control in PEM Fuel Cell Hybrid Systems: A Critical Review and a Practical Application. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*. Vol. 58(4), pp. 1.171-1.184. **F. I. 6,500, pos. 1/60. Q1.**
- 6) Ferrera, M. B.; Durán, E.; Litrán, S.; Andújar J.M. (2015). A Converter for Bipolar DC Link Based on SEPIC-Cuk Combination. *IEEE Transactions on Power Electronics*. Vol. 30(12), pp. 6.483-6.487. **F. I. 6,008, pos. 3/249. Q1.**
- 7) Ferrera, M. B.; Litrán, S.; Durán, E.; Enrique, J. M. (2016). New Single-Input, Multiple-Output Converter Topologies: Combining Single-Switch Nonisolated dc-dc Converters for Single-Input, Multiple-Output Applications. *IEEE Industrial Electronics Magazine*. Vol. 10(2), pp. 6-20. **F. I. 5,303, pos. 10/249. Q1.**
- 8) Durán E., Litrán S.P. and Bella Ferrera M. (2020), Configurations of DC-DC converters of one input and multiple outputs without transformer. *IET Power Electronics*. Vol. 13(12), pp. 2658-2670. **F. I. 2,641, pos. 126/273. Q2.**

9) Durán, E.; Litrán, S.; Ferrera, M. B.; (2022). Combination of interleaved single-input multiple-output DC-DC converters. *CSEE Journal of Power and Energy Systems*. Vol. 8(1), pp. 132-142. **F. I. 3,938, pos. 62/273. Q1.**

10) Díaz-Martín C, Durán E, Litrán S.P., Álvarez J.L., Semião J. (2023). Single-Switch Non-Isolated Resonant DC-DC Converter for Single-Input Dual-Output Applications. *Applied Sciences*. Vol. 13(15), pp. 8798. **F. I. 2,7, pos. 21/90. Q1.**

### **C.2. Proyectos (selección)**

1) Referencia del proyecto: FCT-18-12967

Título: Fomento de Vocaciones Científico-Tecnológicas a través de la Economía Circular con R3+R: Reducir, Reutilizar y Reciclar + Reparar/Recuperar (UHU R3+R).

Participación: Investigador principal.

Entidad financiadora: Fundación Española para la Ciencia Y Tecnología, FECYT.

Duración: 01/10/2019 – 30/06/2020.

Financiación recibida (en euros): 60.211,50.

Estado del proyecto o contrato: Concedido.

2) Referencia del proyecto: ITC-20151392.

Título: Unidad Móvil Autónoma de Generación de Energía Renovable (Aurora).

Participación: Investigador.

Entidad financiadora: Programa Feder Interconecta, CDTI.

Duración: 01/12/2015 – 31/12/2017.

Financiación recibida (en euros): 1.688.283.

Estado del proyecto o contrato: Concedido.

3) Título: Reducción de la Siniestralidad en Pasos Peatonales Mediante Dispositivos Sensores Inteligentes de Bajo Coste (Smart-CitySen).

Participación: Investigador.

Entidad financiadora: Fundación MAPFRE.

Duración: 2015 –2017.

Financiación recibida (en euros): 24.000.

Estado del proyecto o contrato: Concedido.

4) Referencia del proyecto: DPI2013-43870-R.

Título: Diseño, desarrollo y construcción de una pila de combustible modular: Instrumentación y control, monitorización online, estudio de efectos de deterioro.

Participación: Investigador.

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I, Ministerio de Economía y Competitividad.

Duración: 01/10/2014 – 31/12/2016.

Financiación recibida (en euros): 163.350.

Estado del proyecto o contrato: Concedido.

5) Referencia del proyecto: P10-TEP-6124.

Título: Sistema integral para la optimización, monitorización y análisis de fallos en paneles, arrays e instalaciones fotovoltaicas.

Participación: Investigador.

Entidad financiadora: Convocatoria de Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía.

Duración: 06/07/2011 – 06/07/2015.

Financiación recibida (en euros): 174.745.

Estado del proyecto o contrato: Concedido.

6) Referencia del proyecto: P07-RNM-02504.

Título: Optimización de Sistemas Fotovoltaicos.

Participación: Investigador.

Entidad financiadora: Convocatoria de Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía.

Duración: 2007 –2011.

Financiación recibida (en euros): 259.000.

Estado del proyecto o contrato: Concedido.

7) Referencia del proyecto: ENE2007-67248.

Título: Optimización de Sistemas Fotovoltaicos.  
Participación: Investigador.  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología.  
Duración: 01/10/07– 30/09/10.  
Financiación recibida (en euros): 115.555,01.  
Estado del proyecto o contrato: Concedido.

8) Referencia del proyecto: REN2003-05414/CLI.  
Título: Utilización de técnicas estadísticas clásicas y aprendizaje computacional para el modelado de parámetros climáticos y su influencia en el comportamiento de sistemas fotovoltaicos.  
Participación: Investigador.  
Entidad financiadora: Convocatoria de Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía.  
Duración: 01/12/03– 30/11/06.  
Financiación recibida (en euros): 166.750,00.  
Estado del proyecto o contrato: Concedido.

#### **Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (selección)**

1) Título: Convertidor CC/CC de 8 kW con SCADA (contrato 68/83).  
Empresa/Administración financiadora: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA).  
Participación: Investigador.  
Duración: diciembre 2015 - junio 2016.  
Cuantía: 21.691,67 €.

2) Título: Sistema de instrumentación y control de un electrolizador (contrato 68/83).  
Empresa/Administración financiadora: Accadue S. L.  
Participación: Investigador.  
Duración: junio 2012 - diciembre 2012.  
Cuantía: 17.000 €.

3) Título: Diseño, desarrollo, construcción y pruebas de un sistema generador de energía eléctrica basado en pilas de combustible, integrando un depósito de hidrógeno y un electrolizador para la producción del mismo (contrato 68/83).  
Empresa/Administración financiadora: Hynergreen Technologies, S.A..  
Participación: Investigador.  
Duración: julio 2006 - septiembre 2008.  
Cuantía: 208.800 €.

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

1) Inventores: Durán Aranda Eladio; Sidrach-de-Cardona Ortín Mariano; Andújar Márquez José Manuel.

Título: Procedimiento y dispositivo de medida de las curvas características en sistemas fotovoltaicos.

Patente: PCT/ES2010/000220---WO 2010133730 A3

2) Inventores: Durán Aranda Eladio; Pérez Litrán Salvador; Ferrera Prieto María Bella.

Título: ConvertidorCC-CC con salida bipolar y uso del mismo para conexión de un sistema de generación distribuida a una red bipolar.

Patente: P201500753

3) Inventores: Durán Aranda Eladio; Pérez Litrán Salvador; Ferrera Prieto María Bella.

Título: Nuevas configuraciones de convertidores de convertidores CC-CC de una entrada y multiples salidas, sin transformador y convertidor que las aplica.

Patente: P201730054

#### **C.5. Responsabilidad Institucional**

Director del Centro Científico-Tecnológico de Huelva (CCTH), desde 2018.  
<http://www.uhu.es/ccth/>.

Responsable del grupo de investigación PAIDI TEP-981-IEEII (Ingeniería Eléctrica, Electrónica e Informática Industrial). En hoja registral del Grupo TEP981 IEEII.