

Parte A.DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	Mayo/2024
----------------------	-----------

Nombre y apellidos	Eladio Durán Aranda		
DNI/NIE/pasaporte	██████████	Edad	██
Web of Science Researcher ID	https://publons.com/researcher/F-1653-2016/		
Orcid iD	https://orcid.org/0000-0001-9230-165X		
Scopus Author ID	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201078796		
Researchgate profile	https://www.researchgate.net/profile/E_Duran2		
Scholar Google profile	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=qsoTie8AAAAJ		

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	██████████	correo electrónico	aranda@uhu.es
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, 4 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) 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. 42/90. Q2.**

C.2. Proyectos (selección)

1) Referencia del proyecto: FCT-18-12967

Título: Fomento de Vocaciones Científicas-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.