

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 12/12/2020

Nombre y apellidos	Aránzazu Delgado Martín		
DNI/NIE/pasaporte	75558138-X	Edad	36
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-6940-6418	
	SCOPUS Author ID(*)	M-4226-2018	
	WoS Researcher ID (*)		

(*) Recomendable

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Huelva		
Dpto./Centro	Ingeniería Eléctrica y Térmica, de Diseño y Proyectos		
Dirección	ETSI, campus de El Carmen, 21829, Huelva, España		
Teléfono	959217469	correo electrónico	aranzazu.delgado@die.uhu.es
Categoría profesional	Ayudante Doctora	Fecha inicio	3/10/2017
Palabras clave	Convertidores CC/CC; Convertidores CC/CA; MPPT; Generación Distribuida; Control Backstepping		
Palabras clave inglés	DC/DC Converters; DC/AC Converters; MPPT; Distributed Generation; Backstepping Control		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctorado	Universidad de Huelva (Premio extraordinario)	2016
Máster en Control de Ingeniería, Sistemas Electrónicos e Informática Industrial	Universidad de Huelva	2011
Ingeniería Industrial	Universidad de Huelva	2008
Ingeniería Técnica Industrial, esp. Mecánica	Universidad de Huelva (Premio extraordinario)	2006

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

- 9 artículos JCR, 6 in Q1 and Q2, 6 como primera autora.
- Google Scholar: h index: 7, i10 index: 6, citas totals: 204.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Doctora en Ingeniería de Control, Sistemas Electrónicos e Informática Industrial, con premio extraordinario de Doctorado y Mención Internacional, en la línea de investigación Calidad del Suministro Eléctrico, Control de Acondicionadores y Accionamientos, particularmente en el control de sistemas fotovoltaicos en redes de generación distribuida. Para la realización del doctorado, he disfrutado de una beca FPU del Ministerio de Educación durante casi 4 años. Además, durante ese periodo, he realizado dos estancias en centros extranjeros. El primero en University of Strathclyde, 2013, en Glasgow, durante un mes, dentro de un proyecto Europeo del Programa Marco FP7. La segunda estancia tuvo lugar en el Instituto Superior Técnico de Lisboa, en 2014, durante más de dos meses, dentro de las ayudas concedidas por el Ministerio de Educación.

Con respecto a la docencia universitaria, trabajé como Profesora Sustituta Interina desde febrero del 2010 hasta septiembre del 2010 a tiempo parcial. Posteriormente, trabajé en el mismo puesto a tiempo completo desde octubre del 2015 hasta septiembre del 2016. Además trabajé como profesora a tiempo parcial durante los cursos 2013/2014 y 2014/2015 gracias a la beca FPU. He impartido numerosas asignaturas, 14 diferentes a distintas titulaciones. He participado en 3 proyectos de innovación docente y he publicado un manual docente.

En cuanto a la investigación, he participado en 1 proyecto Europeo dentro del programa Marco

FP7 durante el año 2013 y en 1 proyecto de la Diputación de Huelva, Onuba I, durante 4 meses en el 2011. Tengo 9 artículos en revistas internacionales (todas ellas indexadas en el JCR), 7 publicaciones en congresos internacionales y 3 en congresos nacionales. Mi trayectoria investigadora se centra en los sistemas de energía renovables, concretamente en el control de los sistemas fotovoltaicos, así como en calidad de la potencia eléctrica y los filtros activos de potencia dentro de una red de generación distribuida. Además, he trabajado tanto en diseño como construcción y puesta a punto de prototipos de sistemas fotovoltaicos y convertidores electrónicos de potencia. Por último, pertenezco al Grupo de Ingeniería Multidisciplinar Aplicada (TEP-964), recientemente formado.

Finalmente, con respecto a mi vida laboral fuera de la universidad, trabajé durante 5 meses en Atlantic Copper, una de las mayores fundiciones de cobre del mundo, en el departamento de logística. Durante un curso académico, 2016/2017, he trabajado como profesora de educación secundaria bilingüe de Tecnología en el I.E.S. Torre del Rey.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Publicaciones en revistas internacionales:

1. Delgado-Martín, Aránzazu; Cano, Juan M.; Medina-García, Jonathan; Gómez-Galán, Juan Antonio; Rodríguez-Vázquez, Jesús. 2020. Centralized MPPT Controller System of PV Modules by a Wireless Sensor Network. IEEE Access. 8: 71694-71707.
2. D. Martín, Aránzazu; Cano, J.M.; S. Herrera, Reyes; R. Vázquez, Jesús. 2019. Wireless Sliding MPPT Control of Photovoltaic Systems in Distributed Generation Systems. Energies. 12: 3226.
3. Delgado-Martín, Aránzazu; Rodríguez-Vázquez, Jesús; Cano, Juan M. 2018. MPPT in PV systems under partial shading conditions using artificial vision. Electric Power Systems Research. 162: 89-98.
4. Joaquim; Pinto, Sonia; Delgado-Martín, Aránzazu; Silva, José Fernando. 2017. A New Real Time Lyapunov Based Controller for Power Quality Improvement in Unified Power Flow Controllers Using Direct Matrix Converters. Energies (Basel). 10.
5. Medina-García, Jonathan; Sánchez-Rodríguez, Trinidad; Gómez-Galán, Juan Antonio; Delgado-Martín, Aránzazu; Gomez-Bravo, Fernando; Jiménez-Naharro, Raúl. 2017. A Wireless Sensor System for Real-Time Monitoring and Fault Detection of Motor Arrays. Sensors. 17: 469-491.
6. Delgado-Martín, Aránzazu; Cano, Juan M.; A. Silva, J. Fernando; Rodríguez-Vázquez, Jesús. 2015. Backstepping Control of Smart Grid-Connected Distributed Photovoltaic Power Supplies for Telecom Equipment. IEEE Transactions on Energy Conversion. 3: 1496-1504.
7. Delgado-Martín, Aránzazu; Sánchez-Herrera, María Reyes; Rodríguez-Vázquez, Jesús; Crolla, Paul; Burt, Graeme M. 2015. Unbalance and harmonic distortion assessment in an experimental distribution network. Electric Power Systems Research. 127: 271-279.
8. Rodríguez-Vázquez, Jesús; Delgado-Martín, Aránzazu. 2015. Backstepping Control of a Buck-Boost Converter in an Experimental PV-System. Journal of Power Electronics. 15: 1584-1592.
9. Delgado-Martín, Aránzazu; Rodríguez-Vázquez, Jesús. 2014. Backstepping Controller Design to Track Maximum Power in Photovoltaic Systems. AUTOMATIKA. 55: 22-31.

Libros:

10. Delgado-Martín, Aránzazu; Rodríguez-Vázquez, Jesús; Sánchez-Herrera, María Reyes. 2016. MANUAL DE PRÁCTICAS DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS. SERVICIO DE PUBLICACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE HUELVA.

C.2. Proyectos

11. Design and Implementation of a Photovoltaic Active Power Line Conditioner, PV-APLC Project Nr. 20120630-07. 2013.
12. Creación de una red de expertos en energías marinas en la zona Andalucía-Algarve (REEMAA), Junta de Andalucía. 2018.
13. "ONUBA I" ES/10/LLP-LdV/PLM/150101.
14. Manual avanzado de prácticas de instalaciones solares fotovoltaicas, Universidad de Huelva.
15. Diseño Integral de la Formación Práctica en Instalaciones Fotovoltaicas, Universidad de Huelva.
16. Diseño, desarrollo e implementación de una publicación docente para la asignatura de Luminotecnia en Ingeniería, Universidad de Huelva.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

17. Design and Implementation of a Photovoltaic Active Power Line Conditioner, PV-APLC Project Nr. 20120630-07. 2013, Proyecto Europeo dentro del Programa Marco FP7, como investigadora y como beneficiaria de una estancia.
18. Beca FPU del Ministerio de Educación y Ciencia.

C.5. Otros

Publicaciones en congresos internacionales:

19. A. D. Martín, J. R. Vázquez, MPPT Algorithms Comparison in PV Systems. P&O, PI, Neuro-Fuzzy and Backstepping Controls, IEEE ICIT 2015, pp. 2841-2847, Sevilla, 2015.
20. J. R. Vázquez, A. D. Martín, N. M. Garrido, Improvement of Shunt Active Power Filter Compensation through Switching Output Reactances, IEEE ICIT 2015, pp. 2708-2713, Sevilla, 2015.
21. A. D. Martin, J. R. Vazquez, R. S. Herrera, Adaptive Backstepping Control of a DC/DC Converter in Photovoltaic Systems, IEEE Eurocon, pp. 949-955, Zagreb, Croacia, 2013.
22. J. R. Vazquez, A. D. Martin, R. S. Herrera, Neuro-Fuzzy Control of a Grid-Connected Photovoltaic System with Power Quality Improvement, IEEE Eurocon, pp. 850-856, Zagreb, Croacia, 2013.
23. J. R. Vázquez, A. D. Martín, Optimización de la producción energética de instalaciones solares fotovoltaicas en entornos urbanos sombreados, SOCC, Huelva 2017.
24. A. D. Martín, J. M. Cano, J. R. Vázquez, Diego A. López-García, A Low-Cost Remote Laboratory for Photovoltaic Systems to Explore the Acceptance of the Students, EDUCON 2020, IEEE Global Engineering Education Conference, Porto, Portugal.
25. López García, D. A.; Sánchez-Rodríguez, T.; Sánchez-Raya, M.; Pedro-Carrasco, M.; Delgado-Martín, A.; P. Torreglosa, J. Avances en herramientas web de trabajo grupal y debate para docencia. Improvements in web tools for collective works and debates applied to learning. CISTI'20, Sevilla, 2020.

Publicaciones en congresos nacionales:

26. S. P. Litrán, P. Salmerón, J. R. Vázquez, R. S. Herrera, A. Pérez, M. I. Arteaga Orozco, F. J. Alcántara, A. D. Martín, M. Castilla Gómez, Estrategia de control de filtros híbridos para la compensación de cargas eléctricas trifásicas no lineales desequilibradas, Semana de la Ciencia y Tecnología, Huelva, 2010.
27. F. J. Alcántara, J. R. Vázquez, P. Salmerón, S. P. Litrán, M.I. Arteaga Orozco, R. S. Herrera, A. Pérez, M. Castilla Gómez, A. D. Martín, Detección en tiempo real de



perturbaciones de tensión en la red eléctrica utilizando redes neuronales artificiales, Semana de la Ciencia y Tecnología, Huelva, 2010.

28. M. I Arteaga Orozco, J. R. Vázquez, P. Salmerón, F. J. Alcántara, S. P. Litrán, R. S. Herrera, A. Pérez, M. Castilla Gómez, A. D. Martín, Seguimiento del punto de máxima potencia de sistemas fotovoltaicos usando control en modo deslizante, Semana de la Ciencia y Tecnología, Huelva, 2010.

Otros:

29. Mobility: University of Strathclyde in Glasgow during a month.
30. Mobility: Instituto Superior Técnico de la Universidade de Lisboa during 2 months.
31. Erasmus + (teaching and training) for a week in 2019.
32. PhD. Extraordinary Award.
33. Industrial Technical Engineer specialty in Mechanics Extraordinary Award.
34. Reviewer in IEEE Transaction on Industrial Electronics.