

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	15/07/2023
Nombre y apellidos	Miguel Ángel Martínez Bohórquez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	59
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-1956-2016	
	Código Orcid	0000-0001-6661-8151	
	Scopus Author ID	9334305300	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Huelva		
Dpto./Centro	Ingeniería Electrónica, de Sistemas Informáticos y Automática/Escuela Técnica Superior de Ingeniería		
Dirección	Campus de El Carmen, Avenida Tres de Marzo s/n , 21007 Huelva		
Teléfono	correo electrónico	bohorquez@uhu.es	
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	09/2010
Espec. cód. UNESCO	120702, 331102, 120304, 120317, 210601, 330514, 580199		
Palabras clave	Ingeniería de Control; Modelado; Instrumentación; Energías Renovables; Rehabilitación Energética; Educación en Ingeniería.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Técnico Industrial Esp. Electrónica, Regulación y Automática	Sevilla	1987
Ingeniero en Electrónica	Granada	1998
Doctor Ingeniero	Huelva	2009

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

Número de sexenios de investigación: **3**, último evaluado 2016-2021.

Número de sexenios de transferencia: **1**; último evaluado en 2019.

Tesis dirigidas: 1

Citas totales: 324 (Scopus), 811 (Google scholar), 509 (ResearchGate).

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 7

Índice h (Scopus): 8, (Google scholar):12, Research Gate: 10

ResearchGate Score: 16,99.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Ingeniero Técnico Industrial por la Universidad de Sevilla, Ingeniero en Electrónica por la Universidad de Granada y Doctor Ingeniero por la Universidad de Huelva, (UHU) (**Sobresaliente cum laude**). Ha trabajado los últimos **31 años** como profesor, a tiempo completo en la Universidad de Sevilla (1992-1993) y en la de Huelva (1993-actualidad). Es **Titular de Universidad** desde 2009. Ha impartido docencia fundamentalmente en la Titulación de Ingeniería Industrial, así como en doctorado y programas oficiales de posgrado. Ha participado en **5** Proyectos de Calidad e Innovación Docente.

Ha publicado más de **40** trabajos entre artículos, capítulos de libros, contribuciones a congresos, patentes e informes.

Ha participado en **23** proyectos de investigación europeos, nacionales, autonómicos y con empresas u organismos públicos. Posee **5** patentes, la mayoría PCT (extendida a 138 países). Participó en la creación de la empresa de base tecnológica, **spin-off** de la Universidad de Huelva, Onurobotics S. L.,

Ha sido Subdirector de Extensión Universitaria de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería durante 8 años. Desde el año 2012 hasta diciembre de marzo de 2018, ha sido Director de la Cátedra Fundación Cruzcampo de la Universidad de Huelva. Miembro de la Junta de Centro durante 8 años y presidente de la comisión de elaboración de los Planes de Estudio del Grado en Ingeniería de Minas y Grado en Ingeniería Mecánica, de la Escuela Técnica Superior (ETSI) de la Universidad de Huelva.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

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

- 1) José M. Andújar, **Miguel A. Martínez** and Sergio J. Melgar (2017). A New Metre for Cheap, Quick, Reliable and Simple Thermal Transmittance (U-Value) Measurements in Buildings. *Sensors*. Vol. 17, pp. 1-18. **F. I. 2,677, pos. 10/58. Q1**
- 2) Andújar Márquez, José Manuel; **Martínez Bohórquez, Miguel Ángel**; Gómez Melgar, Sergio (2016). Ground Thermal Diffusivity Calculation by Direct Soil Temperature Measurement. Application to very Low Enthalpy Geothermal Energy Systems. *Sensors*. Vol. 16 (3), pp. 306. **F. I. 2,245, pos. 10/58. Q1. doi:10.3390/s16030306**
- 3) Enrique, J. M.; Andújar, J. M.; Durán, E; **Martínez, M. A.** (2015). Maximum-Power Point Tracker based on Maximum-Power Point Resistance Modeling. *Progress in Photovoltaics*. Vol. 23, pp. 1.940-1.955. **F. I. 9,696, pos. 4/88. Q1. .doi:10.1002/pip.2620**
- 4) **Bohórquez, M. A.**; Andújar, J. M.; Enrique, J. M. Temperature measurement in PV facilities on a per-panel scale (2014) . *Sensors*. Vol. 14 (8), pp. 13308-13323. **F. I. 2,245, pos. 10/56. Q1. doi: 10.3390/s140813308**
- 5) Andújar, J. M.; **Martínez, M. A.**; Medina, J.; Aguilar, F. J (2010). A New Automatic System for Angular Measurement and Calibration in Radiometric Instruments. *Sensors*. Vol. 10 (4), pp. 3703-3717. **F. I. 1,774, pos. 14/61. Q1. Doi: 10.3390/s100403703**
- 6) Enrique, J. M.; Andújar, J. M.; J. M.; **Martínez, M. A** (2010). A reliable, fast and low cost maximum power point tracker for photovoltaic applications. *Solar Energy*. Vol. 84 (1), pp. 79-89. **F. I. 1,774, pos. 27/79. Q2. Doi: 10.1016/j.solener.2009.10.011**
- 7) **Martínez, M. A.**; Andújar, J. M.; Enrique, J. M. (2009). A new and inexpensive temperature measuring system. Application to photovoltaic solar facilities. *Solar Energy*. Vol. 83 (6), pp. 883-890. **F. I. 2,011, pos. 23/7. Q1. doi:10.1016/j.solener.2008.12.007**
- 8) **Martínez, M. A.**; Andújar, J. M.; Enrique, J. M. (2009). A new and inexpensive pyranometer for the visible spectral range. *Sensors*. Vol. 9(6), pp. 4615-4634. **F. I. 1,8021, pos. 11/56. Q1. doi:10.3390/s90604615.**
- 9) Sergio Gómez Melgar; **Miguel Ángel Martínez Bohórquez**; José Manuel Andújar Márquez (2018). uhuMEB: Design, Construction, and Management Methodology of Minimum Energy Buildings in Subtropical Climates. *Energies* 2018, Vol. 11(10), 2745. **F.I. 2.676. pos. 48/97. Q2 <https://doi.org/10.3390/en11102745>**
- 10) Gómez Melgar, S.; **Martínez Bohórquez, M.Á.**; Andújar Márquez, J.M. (2020). uhuMEBr: Energy Refurbishment of Existing Buildings in Subtropical Climates to Become Minimum Energy Buildings. *Energies* 2020, 13(5), **Q2**; 1204; <https://doi.org/10.3390/en13051204>. <https://www.mdpi.com/1996-1073/13/5/1204>

C.2. Proyectos (selección)

- 1) Referencia del proyecto: 0115_TECNOLIVO_6_E.
Título: Tecnologías para el manejo y supervisión del cultivo del olivo.
Investigador principal: Dr. José Manuel Andújar Márquez
Entidad financiadora: Unión Europea, Programa EP - INTERREG V A España Portugal (POCTEP).
Duración: 01/01/2017 – 31/12/2019.
Financiación recibida (en euros): 2.504.708,41.
Estado del proyecto o contrato: concedido.
- 2) Referencia del proyecto: UNHU15-CE-3264.
Título: Ampliación del Laboratorio de Sistemas Híbridos Autónomos de Energía Renovable.
Investigador principal: Dr. José Manuel Andújar Márquez.
Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I, Ministerio de Economía y Competitividad.
Duración: 01/06/2016 – 31/12/2017.
Financiación recibida (en euros): 428.163,82.
Estado del proyecto o contrato:concedido.

3) Referencia del proyecto: ITC-20151392.

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

Investigador principal: Dr. José Manuel Andújar Márquez.

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.

4) Referencia del proyecto: DPI2015-71320-REDT.

Título: Red Temática de Control Inteligente.

Investigador principal: Dr. José Manuel Andújar Márquez.

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

Duración: 01/01/2016 – 31/12/2017.

Financiación recibida (en euros): 25.000.

Estado del proyecto o contrato: concedido.

5) 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

Investigador principal: Dr. José Manuel Andújar Márquez.

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.

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

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

Investigador principal (nombre y apellidos): Dr. José Manuel Andújar Márquez.

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.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (selección)

1) Título: Plan director de eficiencia energética, generación de energías renovables y optimización de la envolvente térmica de proyecto y ejecución de obra (contrato 68/83).

Empresa/Administración financiadora: Otium Home S. L.

Investigador principal: Dr. J. M. Andújar Márquez.

Duración: julio 2018 - junio 2019.

Cuantía: 71.176,47 €.

2) Título: Convertidor CC/CC de 8 kW con SCADA (contrato 68/83).

Empresa/Administración financiadora: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA).

Investigador responsable: Dr. J. M. Andújar Márquez.

Duración: diciembre 2015 - junio 2016.

Cuantía: 21.691,67 €.

3) Título: Sistema de instrumentación y control de un electrolizador (contrato 68/83).

Empresa/Administración financiadora: Accadue S. L.

Investigador responsable: Dr. J. M. Andújar Márquez.

Duración: junio 2012 - diciembre 2012.

Cuantía: 17.000 €.

4) Título: Aurora (contrato 68/83).

Empresa/Administración financiadora: Kemtecnia S. L.

Investigador principal: Dr. J. M. Andújar Márquez.

Duración: mayo 2016 - diciembre 2017.

Cuantía: 252.304,36 €.

5) Título: Brazo robótico articulado para automatizar la determinación del error coseno en dispositivos fotodectores. (contrato 68/83).
Empresa/Administración financiadora: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA).
Investigador responsable: Dr. J. M. Andújar Márquez.
Duración: julio 2006 - diciembre 2007.
Cuantía: 17.540 €.

C.4. Patentes (selección)

1) Inventores: **Martínez Bohórquez, Miguel Ángel**; Andújar Márquez, José Manuel; Medina García, Jonathan.

Título: Piranómetro.

Patente PCT: PCT/ES2008/000736.

Empresa/s que la están explotando: Kemtecnica S. L.

2) Inventores: Andújar Márquez, José Manuel; **Martínez Bohórquez, Miguel Ángel**; Aguilar Nieto, Francisco José; Medina García, Jonathan.

Título: Sistema robótico para la caracterización de la respuesta angular en instrumentos radiométricos.

Patente PCT: PCT/ES2009/095515.

Empresa/s que la están explotando: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA).

3) Inventores: **Martínez Bohórquez, Miguel Ángel**; Andújar Márquez, José Manuel.

Título: Dispositivo para captar la temperatura superficial de un objeto.

N. de solicitud: P200803364

Fecha de solicitud: 26/11/2008.

Patente concedida: nº publicación ES2340013

Clasificación Internacional de Patentes: G01K 1/14 (2006.01)

Entidad titular: Universidad de Huelva.

Empresa/s que la están explotando: Kemtecnica S. L.

4) Inventores: Ramírez Rodríguez, Antonio Ángel; Curcho Zaragoza, María del Mar; Andújar Márquez, José Manuel; Segura Manzano, Francisca; **Martínez Bohórquez, Miguel Ángel**; Bohórquez Rodríguez, José Antonio; Carvajal Bricio María Dolores; Vigre Maza Jorge.

Título: Sistema móvil autónomo, escalable, auto desplegable, monitorizable y reprogramable de forma remota, de generación de energía eléctrica.

Patente mundial PCT: PCT/ES2017/070241.

Empresa/s que la están explotando: Kemtecnica S. L.

5) Inventores: José Manuel Andújar ;árquez; **Miguel Ángel Martínez Bohorquez**; Serrano-león, Miguel Ángel; Del Pino-fernández, Joaquín; Ruíz-castilla, Daniel;

Tejada - Guzmán, Diego; Bohórquez Rodríguez, José Antonio

Título: Sistema aerogenerador de eje vertical y palas para dicho sistema.

Patente de invención: P200803364

Empresa/s que la están explotando: Nebolous Systems.