

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	23/02/2023
Nombre y apellidos	JOSE LUIS MARTINEZ RAMOS		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-3946-9848	
	SCOPUS Author ID(*)	6506819459	
	WoS Researcher ID (*)	K-9745-2014	

(\*) *Recomendable*

(\*\*) *Obligatorio*

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Ingeniería Eléctrica		
Dirección	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Camino de los Descubrimientos s/n, 41092 Sevilla		
Teléfono	correo electrónico		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	03-02-2007
Palabras clave	Sistemas eléctricos de potencia; planificación y operación de sistemas eléctricos; integración de energías renovables; mercados de energía eléctrica; análisis de seguridad.		
Palabras clave inglés	Electric Power Systems, Planning and Operation of Power Systems, Integration of renewable energies, Electric Energy Markets, Security Analysis		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1988
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1994

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

- Sexenios de investigación y la fecha del último concedido: 5 sexenios, el último cubriendo hasta el 31-12-2020.
- Número de tesis doctorales dirigidas desde 2010: 4.
- Citas totales: 1963 (Scopus) y 1364 (WOS).
- Promedio de citas/año (2018-2022): 180.2 (Scopus).
- Publicaciones según cuartil (JCR): 5 Q1, 20 Q2, 11 Q3, 4 Q4
- Índice H: 20 (SCOPUS).

### Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Doctor Ingeniero Industrial (1994) y Premio Extraordinario de Doctorado por la Universidad de Sevilla, es Catedrático de Universidad desde 2007, y ha ejercido como Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) de la Universidad de Sevilla entre octubre de 2010 y enero de 2015. Anteriormente, ejerció durante cuatro años como Subdirector de Calidad de la ETSI, responsable del Sistema de Garantía de Calidad de las titulaciones del Centro, y durante otros tres años como Secretario del Departamento de Ingeniería Eléctrica.

Su actividad docente se ha desarrollado sin interrupción durante más de 30 años en asignaturas impartidas por el Departamento de Ingeniería Eléctrica en la ETSI, con dedicación exclusiva a la Universidad. Ha impartido docencia en asignaturas de los estudios de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Telecomunicación, Ingeniería en Organización Industrial e Ingeniería Aeronáutica. Asimismo, ha impartido docencia de Posgrado ininterrumpidamente desde 1995,



actualmente en el Máster Oficial en “Sistemas de Energía Eléctrica” y en el Programa de Doctorado Interuniversitario de igual nombre, “Sistemas de Energía Eléctrica”. Asimismo, ha participado como ponente en varios cursos de ámbito internacional y numerosos cursos de formación a empresas del sector eléctrico.

Finalmente, y también en el ámbito de la docencia, es coautor de tres libros y de dos capítulos de libros editados por editoriales de prestigio internacional (CRC Press, Prentice Hall, Thomson, Mc Graw Hill).

En el ámbito de la investigación, ha participado en más de 25 proyectos de I+D con financiación pública, incluyendo tres proyectos financiados por la Unión Europea. Como indicador de la calidad de la actividad investigadora desarrollada, tiene reconocidos cuatro Tramos de Investigación (Sexenios), y ha publicado más de 60 artículos en revistas internacionales indexadas en el *Journal Citation Report (JCR)*, 15 artículos en otras revistas de ámbito internacional y nacional, y más de 60 ponencias y comunicaciones en congresos internacionales.

Ha dirigido 6 tesis doctorales, y actualmente tutela a otros tres alumnos de doctorado en la preparación de sus tesis doctorales.

Para finalizar, y como indicador de la transferencia de tecnología al mundo empresarial, es socio fundador de la Empresa de Base Tecnológica “Ingelectus”, y ha participado en más de 30 contratos de I+D+I con empresas del sector eléctrico, incluyendo las principales empresas de generación, transporte y distribución del sistema eléctrico español.

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

### **C.1. Publicaciones** (*veanse instrucciones*)

1. José L. Martínez-Ramos and Antonio J. Conejo: Optimal and Secure Operation of Transmission Systems. En: Electric Energy Systems: Analysis and Operation (2nd Edition). CRC Press, 2018. ISBN 9781138724792.
2. Antonio Gómez-Expósito, Alicia Troncoso, Jesús M. Riquelme-Santos, Catalina Gómez-Quiles, José L. Martínez-Ramos, José C. Riquelme. Application of the Weighted Nearest Neighbor Method to Power System Forecasting Problems. Pag. 41-88. En: Advances in Electric Power and Energy: Price and Load Forecasting in Electric Power Systems. IEEE Press (Wiley). 2017. ISBN 978-1-118-17134-9.
3. L. Alvarado-Barrios, C. Álvarez-Arroyo, J. M. Escaño, F. M. Gonzalez-Longatt and J. L. Martinez-Ramos. 2020. "Two-Level Optimisation and Control Strategy for Unbalanced Active Distribution Systems Management," in IEEE ACCESS, vol. 8, pp. 197992-198009, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.3034446.
4. Casado Machado, Francisco, Martínez Ramos, José Luis, Barragán Villarejo, Manuel, Maza Ortega, José María, Rosendo Macías, José Antonio. 2020. Reduced reference frame transform: deconstructing three-phase four-wire systems. IEEE ACCESS (2169-3536). Vol. 8, pp. 143021 – 143032. 10.1109/Access.2020.3012510
5. Alvarado Barrios, Lázaro, Rodríguez, Álvaro, Boza Valerino, Juan, García Vera, Ignacio, Martínez-Ramos, Jose Luis. 2020. Stochastic unit commitment in microgrids: Influence of the load forecasting error and the availability of energy storage. Renewable Energy. Volume 146, February 2020, Pages 2060-2069. DOI: 10.1016/j.renene.2019.08.032
6. Demoulias, C. S., Malamaki, K. N. D., Gkavanoudis, S., Mauricio, J. M., Kryonidis, G. C., Oureilidis, K. O., Kontis, E. O., Martínez Ramos, J. L. 2020. Ancillary Services Offered by Distributed Renewable Energy Sources at the Distribution Grid Level: An Attempt at Proper Definition and Quantification. Applied Sciences, 10, 7106. DOI: 10.3390/app10207106



7. Zarco Perrián, Pedro, Martínez-Ramos, Jose Luis. 2018. Influential factors in thermographic analysis in substations. *Infrared Physics & Technology*. Volume 90, May 2018, Pages 207-213. DOI: 10.1016/j.infrared.2018.03.014
8. Martínez Lacañina, Pedro José, De la Villa Jaen, Antonio, Martínez-Ramos, Jose Luis. 2013. Hybrid procedure including subtransmission systems and substations for reliability assessment. *IET Generation, Transmission and Distribution*. Volume 7, Issue 12, 2013, Pages 1461-1472. 10.1049/iet-gtd.2012.0748
9. Marano Marcolini, Alejandro, Capitanescu, Florin, Martínez-Ramos, Jose Luis, Wehenkel, Louis. 2012. Exploiting the Use of DC SCOPF Approximation to Improve Iterative AC SCOPF Algorithms. *IEEE Transactions on Power Systems*. Volume 27, Issue 3, Article number 6165680, Pages 1459-1466. DOI: 10.1109/TPWRS.2012.2186469
10. F. Capitanescu, J.L. Martínez Ramos, P. Panciatici, D. Kirschen, A. Marano Marcolini, L. Platbrood, L. Wehenkel. 2011. State-of-the-art, challenges, and future trends in security constrained optimal power flow. *Electric Power Systems Research*, Volume 81, Issue 8, Pages 1731-1741, <https://doi.org/10.1016/j.epsr.2011.04.003>.

## C.2. Proyectos

1. Modelos, Herramientas y Escenarios hacia un Sistema Eléctrico Libre de Carbono. (PID2020-116433RB-I00). Investigador Principal (56.000€). 1/9/2021 a 31-08-2024.
2. EASY-RES: Enabling Ancillary Services by Renewable Energy Sources. Programa H2020 (SI-1778/12/2018). Investigador responsable de WP. 01-01-2018 a 31-03-2021. Presupuesto total: 4,5 M€, presupuesto US: 685.000 euros.
3. Design, Development and Demonstration of a future-proof active smart MicroGrid system (3D-Micro-grid). Programa FP7 ERANETMED, Ref. ERANET-MED ENERG-11-286 3D-MICRO-GRID (PCIN-2015-043). 09/2016 a 08/2019. Responsable del equipo español del proyecto. Presupuesto total 947.162€, presupuesto US 100.000 €.
4. Gestión de la Generación y el Almacenamiento para la Regulación de Frecuencia en Sistemas Basados en Energías Renovables (ENE2015-69597-R). Investigador Principal (42.952€). 1/1/2016 a 31-12-2019.
5. Optimización de la Planificación Integral y Operación de Parques Eólicos: Incorporación de la Incertidumbre en la Información (ENE2011-27984 - Investigador). 01-01-2012 a 31-12-2014.

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

1. 9/2016 a 3/2017: Estudio sobre estado del arte en reactancias de potencia (ES-1652/12/2016 - Investigador). Red Eléctrica de España. 2016. Presupuesto: 28.800 €. Investigador.
2. 09/2016 a 03/2018: Tecnologías para la optimización de las estrategias de participación de las energías renovables en mercados mayoristas (SIBILIA) (PI-1654/12/2016). Programa Innterconecta (CDTI). En colaboración con ISOTROL, GAS NATURAL y GREEN POWER. Presupuesto: 110.000 €. Investigador.
3. 07/20015 a 02/2017: Análisis de la operación y mantenimiento del equipo ALMACENA. Red Eléctrica de España. Presupuesto: 175.000 €. Investigador.
4. 2015 (3 años): MONICA: Monitorización y control avanzado de redes de distribución MT/BT. Programa Innterconecta (CDTI). En colaboración con Endesa, Ayesa, Ormazábal e Ingelectus. Presupuesto: 200.000 euros de un total de 3 M€. Investigador.
5. 2015 (3 meses): Estudio de las interconexiones submarinas entre España y el resto de Europa. Inabensa. Presupuesto: 21.000 €. Investigador.
6. 2014-15: Smart Solar Plant. ABENGOA RESEARCH. Presupuesto: 117.500 €. Responsable.
7. 2013-16: Acuerdo marco de colaboración para soporte científico investigación. Abengoa Research, PI-1097/2013 (60.000 euros/año). Investigador.
8. 01/2015: Análisis y propuestas de mejora de la protección frente a sobretensiones de origen atmosférico de la Catedral de Sevilla (241/0763). Cabildo Catedralicio. Presupuesto: 3000 €. Investigador.



9. 2014 (12 meses): AGC para la creación de una zona de regulación secundaria. ISOTROL SA. Presupuesto: 12.000 €. Investigador.
10. 2012 (12 meses): Asistencia Técnica para mejora de la Red de Gibraltar. Gobierno de Gibraltar. Presupuesto: 10.000 €. Investigador.

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

#### **C.5. Tesis dirigidas desde 2010**

1. "Aportaciones a la gestión óptima de los recursos de generación y almacenamiento en microrredes eléctricas". Lázaro Alvarado Barrios. 2020.
2. "Mejoras en el cálculo de índices de Fiabilidad en Redes Malladas de distribución de Energía Eléctrica". Pedro José Martínez Lacañina. 2013.
3. "Gestión óptima de potencia reactiva en sistemas abiertos a la competencia". Ángel Luis Trigo García. 2010.
4. "Técnicas de Optimización Aplicadas a la Supervisión de Límites de Operación y a la Determinación de Actuaciones Preventivas en Sistemas Eléctricos de Potencia". Alejandro Marano Marcolini. 2010.

#### **C.6. Comisiones evaluadoras y de gestión**

1. Miembro de la comisión de evaluación científico técnica del Área-Subárea Producción Industrial, Ingeniería Civil e Ingenierías para la Sociedad (PIN)-Subárea Ingeniería eléctrica, electrónica y automática (IEA), de la Agencia Española de Investigación, 2022.
2. Evaluador del Programa Verifica de la ANECA y de la AVAP.
3. Vocal (2017 y 2018) del Comité Asesor 6.2 (Ingenierías y Arquitectura) de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI)
4. Comisión de evaluación de becas FPU, año 2018.
5. Evaluador de proyectos de investigación de los programas nacionales de I+D para la ANEP (España), para la Research Promotion Foundation (Cyprus), y para la Fundación de Ciencia y Tecnología (Portugal).

#### **C.7. Comités Técnicos de Congresos Internacionales**

1. Miembro del Comité Técnico de Power Systems Computation Conference (PSCC). Congresos en los años 2011 y 2014.
2. Miembro del Comité Técnico de SEST, International Conference on Smart Energy Systems and Technologies. Congresos en los años 2018 a 2022.