

Fecha del CVA	04/10/2022
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Alejandro		
Apellidos	Marano Marcolini		
Dirección email	alejandromm@us.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0001-5750-7732		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	06/07/2021		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Departamento de Ingeniería Eléctrica		
País	España	Teléfono	954481281
Palabras clave	Optimización, Operación de sistemas eléctricos, generación renovable.		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
7/2021 – actual	Profesor Titular de Universidad, Universidad de Sevilla, España
02/2012-07/2021	Profesor Contratado Doctor, Universidad de Sevilla, Sevilla, España
11/2010-02/2012	Profesor Ayudante Doctor, Universidad de Sevilla, Sevilla, España
10/2006-11/2010	Profesor Ayudante, Universidad de Sevilla, Sevilla, España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Málaga	2001
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	2010

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):

Ingeniero Industrial por la Universidad de Málaga (2001) y Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad de Sevilla (2010). Tras finalizar los estudios de ingeniería trabajó durante un período en la industria privada, y se incorporó en el año 2002 al Departamento de Ingeniería



Eléctrica de la Universidad de Sevilla en calidad de becario FPI. Actualmente es Profesor Titular de Universidad en el mismo Departamento.

El principal campo de investigación es la aplicación de técnicas de optimización al análisis de los sistemas eléctricos de potencia. El conocimiento adquirido en el campo de la optimización a partir de la realización de la tesis doctoral ha sido aplicado, entre otras áreas, a mejorar la integración de generación renovable en redes de distribución y al análisis de seguridad de la red de transporte.

Destaca la participación en tres proyectos de investigación del Plan Nacional y en tres proyectos europeos (PEGASE, EasyRes y 3DMicrogrid). En el marco de estos proyectos se entablan relaciones con grupos de varias universidades europeas, donde realiza varias estancias de investigación. Destacan los períodos transcurridos en las universidades de Loughborough (Reino Unido), Lieja (Bélgica), Politécnico de Milán (Italia) y Waterloo (Canadá).

La producción científica consiste en la autoría de catorce artículos publicados en revistas indexadas JCR, dos de ellos como resultado de la participación en proyectos europeos. Además, es autor de más de 20 comunicaciones en congresos internacionales y dos capítulos en libros de editoriales internacionales. Tiene reconocido un tramo de investigación (sexenio) desde el año 2013.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias.

1. Publicación en Revista. Garcia-santacruz, Carlos; Marano-Marcolini, Alejandro; Martinez-Ramos, Jose Luis. 2021. Optimal Location of Distributed Energy Resources Considering Investment Costs, Use of Resources and Network Constraints. IEEE Access. 9, pp. 163379-163390.
2. Publicación en Revista. Barragán-Villarejo, Manuel; García-lópez, Francisco De Paula; Marano-Marcolini, Alejandro; Maza-Ortega, Jose Maria. 2020. Power System Hardware in the Loop (PSHL): A Holistic Testing Approach for Smart Grid Technologies. Energies. 13,
3. Publicación en Revista. García-lópez, Francisco De Paula; Barragán-Villarejo, Manuel; Marano-Marcolini, Alejandro; Maza-Ortega, Jose Maria; Martinez-Ramos, Jose Luis. 2018. Experimental Assessment of a Centralised Controller for High-RES Active Distribution Networks. Energies. 11, pp. 3364-
4. Publicación en Revista. Marano-Marcolini, Alejandro; Barragán-Villarejo, Manuel; Fragkioudaki, A.; Maza-Ortega, Jose Maria; Romero-Ramos, Esther; De La Villa-Jaen, Antonio; Carmona-Delgado, Cristina. 2016. DC Link Operation in Smart Distribution Systems with Communication Interruptions. IEEE Transactions on Smart Grid. 7, pp. 2962-2970.
5. Publicación en Revista. Barragán-Villarejo, Manuel; Marano-Marcolini, Alejandro; Maza-Ortega, Jose Maria; Gomez-Exposito, Antonio. 2015. Steady-state model for the three-leg shunt-series ac-link power flow controller. IET Generation, Transmission and Distribution. 9, pp. 2534-2543.
6. Publicación en Revista. Martínez-Lacañina, Pedro José; Martinez-Ramos, Jose Luis; De La Villa-Jaen, Antonio; Marano-Marcolini, Alejandro. 2014. DC corrective optimal



- power flow based on generator and branch outages modelled as fictitious nodal injections. IET Generation, Transmission and Distribution. 8, pp. 401-409.
7. Publicación en Revista. Marano-Marcolini, Alejandro; Capitanescu, Florin; Martinez-Ramos, Jose Luis; Wehenkel, Louis. 2012. Exploiting the Use of DC SCOPF Approximation to Improve Iterative AC SCOPF Algorithms . IEEE Transactions on Power Systems. 27, pp. 1459-1466.
 8. Publicación en Revista. Maza-Ortega, Jose Maria; Gomez-Exposito, Antonio; Barragán-Villarejo, Manuel; Romero-Ramos, Esther; Marano-Marcolini, Alejandro. 2012. VSC-based topologies to further integrate renewable energy sources in distribution systems. IET Renewable Power Generation. 6, pp. 435-445.
 9. Publicación en Revista. Maza-Ortega, Jose Maria; Gomez-Exposito, Antonio; Barragán-Villarejo, Manuel; Romero-Ramos, Esther; Marano-Marcolini, Alejandro. 2012. Voltage Source Converter-Based Topologies to Further Integrate Renewable Energy Sources in Distribution Systems. IET Renewable Power Generation. 6, pp. 435-445.
 10. Publicación en Revista. Khiat, M; Marano-Marcolini, Alejandro; Chettih, S; Martinez-Ramos, Jose Luis. 2012. A hybrid methodology for optimal var dispatch in the western algerian power system. Revue Roumaine des Sciences Techniques. 57, pp. 361-370.

C.2. Congresos

1. Ponencia: Garcia-Ruiz, Moises; Cantos-Alcantara, Gabriel J.; Martinez-Ramos, Jose L.; Marano-Marcolini, Alejandro. "Minimum Required Inertia for a Fully Renewable AC Interconnected System". En: SEST 2019 - 2nd International Conference on Smart Energy Systems and Technologies. 2019. ISBN 9781728111568
2. Ponencia: Casado-Machado, Francisco; Martinez-Ramos, Jose L.; Marano-Marcolini, Alejandro. "Simplified models for frequency studies in electrical power systems". En: 2019 IEEE Milan PowerTech, PowerTech 2019. 2019. ISBN 9781538647226
3. Ponencia: Marano-Marcolini, A.; Martínez-Ramos, J. L.; García-Ruiz, M.; Cantos-Alcántara, G. J. "A Simple model to analyse the frequency behaviour of interconnected power systems with high renewable penetration". En: IET Conference Publications. 2018 - CP759, 2018. ISBN 9781785618161
4. Ponencia: Martinez-Ramos, Jose L.; Zarco-Soto, Fco Javier; Marano-Marcolini, Alejandro; Zarco-Perinan, Pedro J.; Trigo-Garcia, Angel L. "Coordination of distributed energy resources to solve voltage problems in distribution networks". En: 2018 International Conference on Smart Energy Systems and Technologies, SEST 2018 - Proceedings. IEEE, 2018. ISBN 978-1-5386-5326-5

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

1. ENE2015-69597-R. Gestión de la Generación y el Almacenamiento para la Regulación de Frecuencia en Sistemas Basados en Energías Renovables. Ministerio De Economía Y Competitividad. Marano-Marcolini, Alejandro (Universidad de Sevilla). 2016-2018. 62920 EUR. Responsable.
2. ERANET-MED ENERG-11-286 3D-MICRO-GRID. Design, Development and Demonstration of a future-proof active smart Micro-grid System. Ministerio De



- Economía Y Competitividad. Martinez-Ramos, Jose Luis (Universidad de Sevilla). 2015-2018. 100.000,00 EUR. Investigador/a.
3. PCIN-2015-043. Diseño, desarrollo y demostración de una micro-red inteligente y activa. Ministerio de Economía y Competitividad. Martinez-Ramos, Jose Luis (Universidad de Sevilla). 2015-2019. 100.000 EUR. Investigador/a.
 4. ENE2011-27984. Optimización de la Planificación Integral y Operación de Parques Eólicos: Incorporación de la Incertidumbre en la Información.. Plan Nacional 2011. Burgos-Payan, Manuel (Universidad de Sevilla). 2012-2014. 90.750,00 EUR. Investigador/a.
 5. PI-1016/2012. Desarrollo de la Primera Red Inteligente para la Gestión Energética del Sector (FERROSMARTGRID). FEDER-INNTERCONECTA. Gomez-Exposito, Antonio (Universidad de Sevilla). 2012-2014. 150.000 EUR. Investigador/a.
 6. PI-1014/2012. PV Grid Integration: Análisis de viabilidad técnica y económica de diferentes soluciones de integración de red. Abengoa Solar NT. 2012-2013. 135.000 EUR. Investigador/a.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

1. EASY-RES:Enabling Ancillary Services by Renewable Energy Sources. COMISIÓN EUROPEA. Mauricio, Juan Manuel (Universidad de Sevilla). 2018-2021. 685437,00 EUR.
2. Cost-benefit analysis of distribution digitalization technologies for reduction of technical losses. Enel Iberia, S.R.L. Gomez-Exposito, Antonio (Universidad de Sevilla). 2018-2019. 24750 EUR.
3. Estudio sobre el estado del arte en reactancias de potencia. Red Eléctrica de España, S.A. Burgos-Payan, Manuel (Universidad de Sevilla). 2016-2017. 28800 EUR.
4. Building to Smart Grid Integration. Fundación Iberdrola. Gomez-Exposito, Antonio (Universidad de Sevilla). 2015-2015. 10000 EUR.
5. MONICA: MONITORIZACIÓN Y CONTROL AVANZADO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN MT Y BT. Ingelectus. Gomez-Exposito, Antonio (Universidad de Sevilla). 2015-2017. 200.000 EUR.
6. Identificación de errores en parámetros eléctricos de redes de distribución mediante estimación de estado. Unión Fenosa. De La Villa-Jaen, Antonio (Universidad de Sevilla). 2015-2016. 90000 EUR.
7. Análisis de la operación y mantenimiento del equipo ALMACENA. Red Eléctrica de España, S.A. Romero-Ramos, Esther (Universidad de Sevilla). 2015-2017. 175.000 EUR.
8. AGC para la creación de una zona de regulación secundario. Isotrol. Romero-Ramos, Esther (Universidad de Sevilla). 2014-2014. 15.000,00 EUR.
9. Proyecto PV Síncrona: Plantas Fotovoltaicas con Generación de Potencia Síncrona para Alta Integración en Red. Gomez-Exposito, Antonio (Universidad de Sevilla). 2014-2014. 45.000,00 EUR.
10. Tipologías de ofertas utilizadas en el nuevo mercado europeo interconectado de electricidad e influencia del factor de demanda en el mercado francés. Isotrol. Romero-Ramos, Esther (Universidad de Sevilla). 2014-2014. 2.212,00 EUR.



Junta de Andalucía

**Consejería de Transformación Económica,
Industria, Conocimiento y Universidades**

Secretaría General de Universidades,
Investigación y Tecnología

