

Fecha	02/09/24
-------	----------

A. INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre	Salvador Pineda Morente	
Códigos investigación	ORCID	0000-0002-1089-0970
	Scopus Author ID	26649593600
	WoS Researcher ID	M-1407-2014
Página web	spineda.uma.es	

A.1. Posición actual

Institución	Universidad de Málaga		
Departamento	Ingeniería Eléctrica		
Posición	Profesor titular ¹	Desde	18/12/18
Palabras clave	Operations Research and Mathematical Programming; Statistical Learning; Optimization; Planning and Operation of Power Systems; Renewable Energy		

A.2. Posiciones previas

Periodo	Posición / Institución / País
10/16 - 12/18	Profesor contratado doctor, Universidad de Málaga (Spain)
09/14 - 09/16	Associate professor, University of Copenhagen (Denmark)
05/13 - 08/14	Assistant professor, University of Copenhagen (Denmark)
06/12 - 04/13	Assistant professor, Technical University of Denmark (Denmark)
06/11 - 05/12	Postdoctoral researcher, Technical University of Denmark (Denmark)
07/07 - 05/11	PhD student, Universidad de Castilla-La Mancha (Spain)
03/07 - 06/07	Research assistant, Universidad de Castilla-La Mancha (Spain)

A.3. Educación

Título	Universidad/País	Año
Doctorado en Ingeniería Industrial	Univ. Castilla-La Mancha (España)	2011
M.Sc. en Ingeniería Eléctrica	Univ. Málaga (España)	2006

A.4. Indicadores generales de la calidad de la producción científica

Indicador	Scopus	Web of Science	Google Scholar
Número de publicaciones	53	49	74
Citas totales	1358	1086	2097
Citas medias anuales (últimos 5 años)	185	150	286
H-index	22	19	25
Sexenios	2007-2012, 2013-2018		
Supervisión tesis (from 01/01/10)	6 (5 defendidas, 1 en proceso)		

B. RESUMEN

La carrera investigadora de S. Pineda comenzó cuando fue contratado en la Universidad de Castilla-La Mancha como asistente de investigación en marzo de 2007. Cuatro meses después, aceptó un puesto como estudiante de doctorado en la misma universidad sobre el desarrollo de modelos de optimización de toma de decisiones para productores de energía eléctrica. Durante su periodo como estudiante de doctorado, demostró sus capacidades y aptitudes para realizar investigación científica de alta calidad. Sus principales contribuciones científicas se centran en el desarrollo de modelos de

¹ Acreditado a Catedrático de Universidad por la ANECA desde 17/04/24

optimización para determinar estrategias comerciales óptimas para los productores de energía con aversión al riesgo. Además, S. Pineda contribuyó a la literatura técnica con la propuesta de una nueva metodología para reducir el número de escenarios que caracterizan los parámetros inciertos involucrados en los problemas de toma de decisiones.

Desde la defensa de su tesis S. Pineda comenzó a interesarse por la integración eficiente de las energías renovables en los sistemas de energía eléctrica actuales. En 2011 se trasladó a Dinamarca al ser este país el líder mundial en la integración de energía eólica en los sistemas eléctricos y empezó a trabajar como investigador posdoctoral en la Universidad Técnica de Dinamarca, donde fue ascendido a profesor asistente después de un año. Durante los dos años que trabajó allí, tuvo la oportunidad de participar en grandes proyectos europeos, supervisar a estudiantes de licenciatura y maestría y crear cursos propios. Durante este tiempo S. Pineda continuó la línea de investigación desarrollada durante su doctorado y desarrolló problemas de optimización para determinar la inversión óptima de los productores de energía renovable que participan en un mercado de electricidad liberalizado.

En mayo de 2013 S. Pineda se trasladó al Departamento de Ciencias Matemáticas de la Universidad de Copenhague, donde primero fue contratado como profesor asistente y luego fui ascendido a profesor titular en septiembre de 2014. Una de las principales tareas de este puesto era enseñar dos cursos de investigación operativa en el programa oficial de maestría para matemáticos aplicados. Durante esta etapa S. Pineda continuó desarrollando modelos de optimización para investigar cómo el diseño del mercado, las subvenciones a renovables y otros factores pueden afectar los incentivos para invertir en la generación eléctrica a través de energía renovables. En colaboración con algunos estudiantes de máster, realizó investigaciones sobre métodos computacionalmente eficientes para resolver modelos jerárquicos de optimización.

En octubre de 2016 el S. Pineda regresa a España para trabajar como profesor contratado doctor en el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Málaga. Desde su reciente incorporación, su actividad investigadora se ha centrado en la creación de modelos de planificación y operación del sistema eléctrico con dispositivos de almacenamiento de energía y en la incorporación sistemática de la gran cantidad de datos disponibles en los sistemas eléctricos para la toma de decisiones óptima. A finales de 2018 S. Pineda pasó a formar parte del cuerpo de profesores titulares de universidad.

C. LOGROS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en revistas nacionales o internacionales revisadas por pares, libros y conferencias

1. S. Pineda, J. M. Morales, A. Porras, C. Domínguez, “Tight Big-Ms for Optimal Transmission Switching” in *Electric Power System Research*, vol. 234, 2024. ([link](#))
2. S. Pineda, J. M. Morales, A. Jiménez-Cordero, “Learning-Assisted Optimization for Transmission Switching” in *TOP*, 2024. ([link](#))
3. A. Stratigakos, S. Pineda, J. M. Morales, G. Kariniotakis, “Interpretable Machine Learning for DC Optimal Power Flow with Feasibility Guarantees” accepted in *IEEE Transactions on Power Systems*, 2023. ([link](#))
4. A. Porras, C. Domínguez, J. M. Morales, S. Pineda, “Tight and Compact Sample Average Approximation for Joint Chance Constrained Optimal Power Flow” in *INFORMS Journal on Computing*, vol. 35, no. 6, pp. 1454-1469, 2023. ([link](#))
5. A. Porras, S. Pineda, J. M. Morales, A. Jiménez-Cordero, “Cost-driven Screening of Network Constraints for the Unit Commitment Problem” accepted in *IEEE Transactions on Power Systems*, 2022. ([link](#))
6. S. Pineda, J. M. Morales, “Is learning for the unit commitment problem a low-hanging fruit?” in *Electric Power Systems Research*, vol. 207, 2022. ([link](#))

7. J. M. Morales, S. Pineda, Y. Dvorkin, “Learning-based Coordination of Transmission and Distribution Operations” in *IEEE Transactions on Power Systems*, vol. 37, no. 4, pp. 2858-2868, 2022. ([link](#))
8. S. Pineda, J.M. Morales, A. Jiménez-Cordero, “Data-Driven Screening of Network Constraints for Unit Commitment”, in *IEEE Transactions on Power Systems*, vol. 35, no. 5, pp. 3695-3705, 2020. ([link](#))
9. S. Pineda, R. Fernández-Blanco and J.M. Morales, “Time-Adaptive Unit Commitment”, in *IEEE Transactions on Power Systems*, vol. 34, no. 5, 3869-3878, 2019. ([link](#))
10. S. Pineda and J.M. Morales, “Chronological time-period clustering for optimal capacity expansion planning with storage”, in *IEEE Transactions on Power Systems*, vol. 33, no. 6, 7162 - 7170, 2018. ([link](#))

C.2. Proyectos de investigación y contratos

Lista de proyectos de investigación que incluye la fuente de financiación (FA), la entidad financiadora (FE), el investigador principal (PI) y el rol (R) de S. Pineda.

• Proyectos europeos

1. *FlexAnalytics: “Advanced Analytics to Empower the Small Flexible Consumers of Electricity”*, Ref.755705 (01/02/18 - 31/01/24). FA: 1.203.125 €. FE: European Research Council. PI: J.M. Morales (UMA). R: team member.
2. “*Models for Managing Energy Storage Systems Based on Batteries, With Domestic & Industrial Applications*” Ref. UMA18-FEDERJA-150 (01/11/19 - 30/11/21) Funding amount: 49.849 €. Funding Entity: European Union European Regional Development Fund. PI: S. de la Torre (UMA). R: team member.
3. *EcoGrid EU: “Large-scale Demonstration of Smart Electricity Distribution Networks with Distributed Generation and Active Customer Participation”*, Ref. 268199 (01/03/11 - 31/08/15). Funding amount: 12.649.939 €. Funding Entity: 7th Framework Programme for EU research (FP7). PI: O. Grande (SINTEF). R: team member.

• Proyectos españoles

1. *Dycon: “Data-driven Optimization Under a Dynamic Context”*, Ref.PID2020-115460GB-I00 (01/09/21 - 31/08/24). FA: 96.800 €. FE: Spanish Ministry of Innovation & Science. PI: J.M. Morales & S. Pineda.
2. *PowerMath: “Mathematical Methods for Data-driven Power Systems”*, Ref.ENE2017-83775-P (01/01/18 - 30/09/21). FA: 52.030 €. FE: Spanish Ministry of Economy, Industry & Competitiveness. PI: J.M. Morales (UMA). R: team member.
3. *Samoisg: “Energy Storage Systems: Optimization Models for the Integration in Smart Grids”* Ref. ENE2016-80638-R (30/12/17 - 29/12/19). FA: 30.250 €. FE: Spanish Ministry of Economy, Industry & Competitiveness. PI: J.A. Aguado Sánchez (UMA). R: team member.
4. *Planred: “Distribution expansion planning considering renewable energies, storage, electric vehicles and demand response”*, Ref. ENE2015-63879-R (01/01/15 - 31/12/17). FA: 60.500 €. FE: Spanish Ministry of Economy, Industry & Competitiveness. PI: J. Contreras Sanz (UCLM). R: team member.
5. *RiskMEM: “Risk Management in Electricity Markets”*, Ref. DPI2009-09573 (01/01/10 - 31/12/12). FA: 110.000 €. FE: Spanish Ministry of Science & Innovation. PI: A.J. Conejo (UCLM). R: team member.
6. “*Production, Procurement and Trading Strategies in Electricity Markets Via Stochastic Programming*”, Ref. DPI2006-08001 (01/01/07 - 31/12/09). FA: 159.357 €. FE: Ministry of Science & Technology. PI: A.J. Conejo (UCLM). R: team member.

- Proyectos daneses

1. *SAVE: "Energy savings: closing the energy efficiency gap"*, Ref. 4106-00009A (01/01/15 - 31/12/18). FA: 2.200.000 €. FE: Danish Council for Strategic Research. PI: H.K. Jacobson (DTU). R: team member.
2. *'5s' - "Future Electricity Markets"*, Ref. 12-132636 (01/01/13 - 31/12/17). FA: 1.477.000 €. FE: Danish Council for Strategic Research. PI: P. Pinson (DTU). R: team member.
3. *ENSYMORA: "Energy systems modelling, research and analysis"*, Ref. 10-093904/DSF (01/01/11 - 31/12/14). FA: 2.946.228 €. FE: Danish Council for Strategic Research. PI: F. Møller Anderson (DTU). R: team member.
4. *IPower: "Strategic Platform for Innovation and Research in Intelligent Power"*, Reference 10-095378 (01/01/11 - 31/12/15). FA: 8.000.000 €. FE: Danish Council for Strategic Research. PI: J. Østergaard (DTU). R: team member.

C.3. Premios

- Award for the "Best applied contribution with impact in the social arena, innovation or knowledge transfer in the Operations Research field", granted by the Spanish Society of Statistics and Operations Research (SEIO) and BBVA Foundation, July 2020.
- X Research Awards prize for "Chronological Time-Period Clustering for Optimal Capacity Expansion Planning With Storage", S. Pineda and J.M. Morales in the field of Engineering and Architecture - X Research Awards University of Málaga - FGUMA, May 2020.
- Best paper award at 2nd International Conference on Smart Energy Systems and Technologies (SEST2019) to Á. Porras, R. Fernández-Blanco, J.M. Morales and S. Pineda, September 2019.

C.4. Estancias de investigación

- New York University, United States (March 2020)
- University of Copenhagen, Denmark (May 2013 - August 2016)
- Technical University of Denmark, Denmark (June 2011 - April 2013)
- Norwegian University of Science & Technology, Norway (February 2010 - April 2010)
- University of Texas, United States (February 2009 - April 2009)

C.5. Otros méritos

- 80 contribuciones a conferencias internacionales
- 7 capítulos de libro
- Revisor en 12 revistas indexadas en SCI
- IEEE Senior Member