



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	1/09/2024
----------------------	-----------

Nombre y apellidos	Alicia Triviño Cabrera
--------------------	------------------------

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Málaga		
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	17-12-2017
Espec. cód. UNESCO	3306		
Palabras clave	Vehículos eléctricos, sistemas eléctricos de potencia, renovables		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor Ingeniería Telecomunicaciones	Universidad de Málaga	2007
Ingeniería de Telecomunicaciones	Universidad de Málaga	2002
Ingeniería Informática	Universidad de Málaga	2008
Máster Ingeniería Software e Inteligencia Artificial	Universidad de Málaga	2008

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

Número de sexenios de investigación: 2 (activo)
 Número de citas totales: 2160 (google scholar)
 Índice h: 24 (google scholar)
 Número de artículos JCR: 50
 Número de tesis dirigidas: 4
 Acreditada a catedrática de Universidad en julio 2024

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Ingeniera de Telecomunicaciones e Ingeniera en Informática (2002 y 2008 respectivamente), Máster en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial (2008), Doctora Ingeniera de Telecomunicación por la Universidad (2007), y actualmente, Profesora Titular de Universidad (desde diciembre de 2017) en el Departamento de Ingeniería Eléctrica y adscrita a la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Málaga donde ejerzo mi labor investigadora y docente.

Tras finalizar la Tesis doctoral, me incorporo al mercado laboral fuera del entorno universitario, aunque manteniendo en todo momento una vinculación con la Universidad, como se demuestra con las publicaciones que realicé de manera paralela a esta actividad profesional. Mi clara vocación docente e investigadora, me impulsó a volver al entorno universitario, incorporándome al Dpto. de Tecnología Electrónica de la Universidad de Málaga como profesora sustituta interina en febrero de 2010 para ser responsable durante un curso y medio de la docencia relacionada con la Electrónica de Potencia. En octubre de 2011 me incorporo al Dpto. De Ingeniería Eléctrica como Profesora Ayudante Doctor.

Durante toda mi experiencia profesional, he podido avanzar en la mejora de mi perfil investigador, docente y de gestión. En cuanto a la **investigación**, he participado en la difusión de los resultados científicos con un más de 50 publicaciones en revistas internacionales recogidas en JCR y en numerosos congresos de ámbito nacional e internacional. He realizado estancias predoctorales de tres meses en *Samsung Advanced Institute of Technology* (Corea del Sur) en 2004 y en la Universidad de Coímbra (Portugal) en 2007. Desde 2011, mi investigación se centra principalmente en la **transferencia inalámbrica de potencia** y la **operación de redes eléctricas**, donde son de aplicabilidad mis conocimientos de ingeniería eléctrica y electromagnetismo. Es en esta temática, donde desarrollo labores de investigación orientada a la transferencia tecnológica a través de convocatorias competitivas tales como programas financiados por el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) o la Corporación Tecnológica Andaluza (CTA) con empresas con fuerte carácter innovador como ENDESA, Abengoa, Premo S.L o Aertec Solutions. Dentro de esta área, gracias a la beca de movilidad José Castillejo para investigadores postdoctorales, compaginé mis trabajos de



transmisión inalámbrica de potencia y de datos durante 3 meses de 2017 en Aston University en Birmingham (Reino Unido) y en 2022, realicé una estancia de 6 meses en Florencia para la investigación de técnicas complementarias para cargadores inalámbricos. He desarrollado además labores de dirección de proyectos, destacando la contribución en la convocatoria RETOS 2019 en un proyecto sobre cargadores inalámbricos para vehículos eléctricos con integración a red.

Concerniente a la **docencia**, mi experiencia se agrupa en un total de 11 asignaturas del área de la Ingeniería Eléctrica y de la Electrónica. También he sido directora de cuatro tesis doctorales y dirijo 5 en la actualidad. En cuanto a mi servicio en la **gestión universitaria**, destaca mi actividad como Directora de Secretariado TIC en la Universidad Internacional de Andalucía durante tres años y medio y como vicerrectora adjunta de empresa de la Universidad de Málaga durante 4 años.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones recientes

Artículos ISI

1. **A. Triviño**, A. López, A.J. Yuste, J.C. Cuevas, "Decentralized EV charging and discharging scheduling algorithm based on Type-II fuzzy-logic controllers", Journal of Energy Storage, 2024, doi: 10.1016/j.est.2024.112054, IF: 8,9 (Q1).
2. I. Casaucao, **A. Triviño**, F. Corti and A. Reatti, "SS and LCC–LCC in Simultaneous Wireless Power and Data Transfer: A Comparative Analysis for SAE J2954-Compliant EVs," IEEE Transactions on Industrial Informatics, IF:12,3(Q1)
3. Fabio Corti, Matteo Intravaia, Alberto Reatti, Francesco Grasso, Emanuele Grasso, **Alicia Triviño Cabrera**, "Component design procedure for LCC-S wireless power transfer systems based on genetic algorithms and sensitivity analysis", IET Power Electronics, 2024. IF:2(Q3)
4. J. C. Quirós, E. V. Guerrero, J. K. Sangeno and **A. Triviño**, "Magnetic Integration of Circular Pads and LCC-LCC for EV Wireless Charging Tolerant to Misalignment" IEEE Access, vol. 11, pp. 98558-98565, 2023, IF:3.9(Q2)
5. I. Casaucao, **A. Triviño** and Z. Lin, "Simultaneous Wireless Power and Data Transfer for Electric Vehicle Charging: A Review" IEEE Transactions on Transportation Electrification, IF:7(Q1)
6. F. Corti, A. Reatti, L. Pugi, G. Lozito, **A. Triviño**, L. Luchetti, G. Zini, "Evaluation of Additive Manufacturing for Wireless Power Transfer Applications," in IEEE Transactions on Industrial Electronics, doi: IF:8.162(Q1)
7. C. Alcaraz, J. Cumplido, **A. Triviño**, "OCPP in the spotlight: threats and countermeasures for electric vehicle charging infrastructures 4.0". International Journal of Information Security, 2023 IF:2.427(Q3)
8. **A. Triviño**, I. Casaucao and M. Castilla, "Flexible Regulation of Active and Reactive Power for a Fully-controllable V2G Wireless Charger," IEEE Transactions on Transportation Electrification, IF:7(Q1)
9. C. Contreras, **A. Triviño** and J. A. Aguado, "A game-theoretic approach for the effective distributed coordination of STATCOMs," IEEE Access, 2023. IF:3.9(Q2)
10. **A. Triviño**, J. C. Quiros, J. M. Gonzalez and J. A. Aguado, "Optimised design of a wireless charger prototype for an e-scooter," IEEE Access, 2023. IF:3.9(Q2)
11. C. Contreras, **A. Triviño**, J.A. Aguado, "Distributed Model Predictive Control for voltage coordination of large-scale wind power plants", International Journal of Electrical Power & Energy Systems, vol. 143, 2022. IF:5.2(Q1)
12. **A. Triviño**, J. Sánchez, A. Delgado, "Efficient Methodology of the Coil Design for a Dynamic Wireless Charger", IEEE Access, 2022. IF: 3.9(Q2)
13. J.M. González, **A. Triviño**, JA Aguado, "Assessment of the power losses in a SAE J2954-compliant wireless charger", IEEE Access, 2022. IF:3.9(Q2)
14. VB Vu, A Ramezani, **A. Triviño**, J.M. González, NB Kadandani, M. Dahidah, V. Pickert, M. Narimani, J.A. Aguado, "Operation of Inductive Charging Systems under



- Misalignment Conditions: A Review for Electric Vehicles”, IEEE Trans. On Transportation Electrification, 2022. IF:7(Q1)
15. A.J. Yuste, J.C. Cuevas, **A. Triviño**, “Statistical Normalization for a Guided Clustering Type-2 Fuzzy System for WSN”, IEEE Sensors Journal 22 (6), 6187-6195, 2022. IF:4.3(Q1)
 16. **A. Triviño**, A.J. Yuste, J.C. Cuevas, “Competition-based learning in Engineering Degree Programs”, International Journal of Engineering Education 37 (5), 1359-1370, 2021. IF:0.1(Q4)
 17. H. Kraiem, F. Aymen, L. Yahya, **A. Triviño**, M. Alharthi, S.S.M. Ghoneim, “A comparison between particle swarm and grey wolf optimization algorithms for improving the battery autonomy in a photovoltaic system”, Applied Sciences 11 (16), 7732, 2021 IF:2.7(Q2)
 18. **A. Triviño**, J.M. González-González, M. Castilla, “Review on control techniques for EV bidirectional wireless chargers”, Electronics, 2021. IF:2.9(Q2)
 19. **A. Triviño**, J.M. González-González, JA Aguado, “Design and implementation of a cost-effective wireless charger for an electric bicycle”, IEEE Access, vol. 9, pp. 85277-85288, 2021. IF:3.9(Q2)
 20. **A. Triviño**, J.M. González-González, J. A. Aguado, “Wireless Power Transfer Technologies Applied to Electric Vehicles: A Review”. Energies 2021, 14, 1547. IF:3.2(Q3)
 21. José M. González, **Alicia Triviño**, José A. Aguado, “Model predictive control to maximize the efficiency in EV wireless chargers”, IEEE Trans. Industrial Electronics, 2021. IF:7.7(Q1)
 22. B. Vu, J.M. González-González, V. Pickert, M. Dahidad, **A. Triviño**, “A hybrid charger of conductive and inductive modes for Electric Vehicles”, IEEE Trans. Industrial Electronics, Dic. 2020. IF:7.7(Q1)
 23. L. Murliky, RW Porto, VJ Brusamarello, FR de Sousa, **A. Triviño-Cabrera**, “Active Tuning of Wireless Power Transfer System for compensating coil misalignment and variable load conditions”, International Journal of Electronics and Communications, Mayo 2020. IF:3.2(Q2)
 24. **A. Triviño**, J. Aguado, S. Torre, “Joint routing and scheduling for electric vehicles in smart grids with V2G”, Energy, Mayo 2019. IF:8.9(Q1)
 25. A. J. Yuste, J. C. Cuevas, **A. Triviño**, “EUDFC-Enhanced Unequal Distributed Type-2 Fuzzy Clustering Algorithm”, IEEE Sensors Journal, Mayo 2019. IF:4.3(Q1)
 26. A. J. Yuste, J. C. Cuevas, A. Saez, J. Leon, **A. Triviño**, “A New Centralized Clustering Algorithm for Wireless Sensor Networks”, Sensors, Marzo 2019. IF:3.9(Q2)
 27. J. Gonzalez, **A. Triviño**, J. Aguado, “Design and Validation of a Control Algorithm for a SAE J2954-Compliant Wireless Charger to Guarantee the Operational Electrical Constraints”, Energies, enero 2018. IF:3.2(Q3)
 28. J. Aguado, S. Torre, **A. Triviño**, “Battery energy storage systems in transmission network expansion planning”, Electric Power Systems Research, Enero 2017. IF:3.9(Q2)

Edición de libros

1. **A. Triviño**, J. M. Gonzalez, J. Aguado, “Wireless Power Transfer for Electric Vehicles: Foundations and Design Approach”, Springer, 2020.
2. **A. Triviño**, J. Aguado, “ Emerging Capabilities and Applications of Wireless Power Transfer”, IGI Global, 2018.

C.2. Proyectos

1. “Cámara avanzada 3D para captación optimizada de imágenes submarinas y recarga inalámbrica”, Ayudas a proyectos de I+D+i en el marco del Plan Complementario de Ciencias Marinas y del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Junta de Andalucía. IP: Miguel Á. Luque y **Alicia Triviño**. Duración: desde diciembre 2023.



2. “Intelligent Digital Renewable Energy Communities (idrECO)”, Proyecto estratégico para la Transición Ecológica y Transformación Digital. Ministerio de Ciencia e Innovación – Gobierno de España. IP: José A. Aguado. Duración: desde diciembre 2022.
3. "Gestión de Flexibilidad en Redes de Distribución Eléctrica a través Mercados Locales de Electricidad y Transacciones Peer-to-Peer- P20-01164", Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades - Junta de Andalucía, IP: José A. Aguado. Duración: desde noviembre 2021.
4. “Carga avanzada para coches eléctricos: sin cables y con control coordinado para operaciones V2G realistas (B-MOVING) – Código: PID2019-11053-RA-I00”, Ministerio de Ciencia e Innovación – Gobierno de España, IP: **Alicia Triviño Cabrera**. Duración: junio 2020-mayo 2023.
5. “Modelos para la gestión de sistemas de almacenamiento de energía basados en baterías, con aplicaciones domésticas e industriales”, Junta de Andalucía – España, IP: Sebastián de la Torre. Duración: octubre 2019-septiembre 2021.
6. “Sistemas de almacenamiento eléctrico: modelos de optimización para su integración en SmartGrids”, Ministerio de Ciencia e Innovación – Gobierno de España, IP: Juan Pérez. Duración: 30/12/2016 - 30/12/2019
7. “Smart and Secure EV Urban Lab II”, Plan Propio de la Universidad de Málaga-España, IP: **Alicia Triviño**. Duración: noviembre 2020. mayo 2023.
8. “Red Iberoamericana de Investigación en Electromovilidad”, con 18 grupos de investigación participantes. Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado, IP: **Alicia Triviño Cabrera**. Duración: desde abril de 2021.
9. “Red de Investigación en Transferencia Inalámbrica de Potencia para Aplicaciones Energéticas”, con 10 grupos de investigación participantes. Universidad de Málaga, IP: **Alicia Triviño Cabrera**. Duración: desde mayo de 2021.
10. “VICTORIA”, Fondo tecnológico Feder Innterconecta Andalucía 2013. IP: José A. Aguado. Descripción: Apoyo en el diseño e implementación de un carril bus habilitado con carga inalámbrica dinámica, integrado en la ciudad de Málaga. Duración: Septiembre 2013 – Mayo 2015.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. “SMARTGREENENERGY”. Contratado por PREMO en marco CDTI, Misiones Ciencia e Innovación, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. IP: **Alicia Triviño**. Duración: desde enero 2023.
2. “IRON-NPE”. Contratado por Aertec Solutions S.L. in Programa Tecnológico Aeronáutico del año 2022. Head researcher: **Alicia Triviño**. Duración: desde mayo 2023
3. “Prototype for Alternative Operation of Mobility Assets”, CDTI Feder Interconecta, IP: José A. Aguado. Duración: 2017-2019.
4. “Sistemas Híbridos de Almacenamiento para integración para Redes Eléctricas (SHARE)”, Junta de Andalucía. Programa de Incentivos para el Fomento de la Innovación y el desarrollo empresarial en Andalucía, IP: José A. Aguado. Duración: 2014-2015.
5. “Cargador Inductivo Reversible con Baterías tipo Zebra”, Proyectos de Investigación Industrial, Desarrollo Tecnológico, Innovación Tecnológica (I+D+i), IP: José A. Aguado. Duración: 2015-2016.