Fecha del CVA	15/09/2022

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Isabel Santiago Chiquero		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador		Researcher ID	N-4131-2015
		Código Orcid	0000-0002-6129-2962

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA			
Dpto./Centro	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR. Departamento de Arquitectura de Computadores, Electrónica y Tecnología Electrónica			
Dirección	CAMPUS DE RABANALES. Edificio Leonardo Da Vinci. Universidad de Córdoba, 14071, Córdoba			
Teléfono	(+34) 957218699	Correo electrónico	el1sachi@uco.es	
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad		Fecha inicio	Febrero 2019
Espec. cód. UNESCO	330700 -Tecnología electrónica			
Palabras clave	Energía Fotovoltaica, Modelado consumo eléctrico			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Física	Universidad de Granada	1995
Doctora en Física	Universidad de Córdoba	2004

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

- *Sexenios de investigación: 2 (2014, 2021)*
- *Sexenios de Transferencia: 1 (2014) Convocatoria 2019*
- *Quinquenios docentes: 3 (2021)*
- Tesis dirigidas: 1 tesis realizándose actualmente
- Citas totales: 578 Scopus
- Promedio citas/año en los últimos 5 años: 70 Scopus
- Publicaciones totales en el primer quartil Q1: 14
- Índice h: 12 Scopus

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

Mi actividad investigadora comenzó como Colaboradora Honoraria del Departamento de Física de la Universidad de Córdoba (de 1998-2004), realizando la tesis doctoral titulada "Caracterización espectroscópica de la configuración $3p^54s$ en un plasma de Argón generado por microondas a presión atmosférica". Durante este período, y hasta febrero de 2006, trabajé como profesora de Enseñanza Secundaria, especialidad Tecnología. En dicha fecha me incorporé como profesora Ayudante a la Universidad de Córdoba, adscrita al área de Tecnología Electrónica. Desde febrero de 2019 soy Profesora Titular de Universidad.

Hasta el año 2011, continué en la línea de investigación de la espectroscopía de plasmas, en concreto en la línea de aplicación de los plasmas de microondas a la generación de hidrógeno. Tras el cambio de grupo de investigación en noviembre de 2011, cambié de línea de investigación, centrando mis estudios principalmente en el modelado del consumo de energía en el sector residencial, así como en el análisis de datos procedentes de la monitorización en plantas fotovoltaicas, todo ello dentro del contexto de las futuras Redes Inteligentes o Smart Grids.

Como resumen, en mi actividad investigadora se contabilizan los siguientes resultados:

- 23 Publicaciones en Revistas indexadas JCR, y 2 Publicaciones en revistas indexadas SJR.
- 2 Publicaciones en revistas no indexadas.
- 3 Capítulos de libro
-Participación en 4 Proyectos de investigación y 5 Contratos de Investigación, en dos de ellos como investigadora principal.
- 32 Comunicaciones en Congresos
- 1 Tesis Doctoral tutelada (actualmente en realización)
- 8 Proyectos Fin de Carrera y 11 Proyecto Fin de Grado
- 40 Trabajos Fin de Máster dirigidos/codirigidos

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

C.1. Publicaciones

1. Journal Paper: Analysis of Some Power Quality Parameters at the Points of Common Coupling of Photovoltaic Plants Based on Data Measured by Inverters. Santiago, I., García-Quintero, J., Mengibar-Ariza, G., Trillo-Montero, D, Real-Calvo, R.J., Gonzalez-Redondo, M. Applied Sciences (Switzerland), 2022, 12(3), 1138, pp. 1-34 https://doi.org/10.3390/app12031138

2. Journal Paper: Stochastic Optimization of Microgrids with Hybrid Energy Storage Systems for Grid Flexibility Services Considering Energy Forecast Uncertainties. Garcia-Torres F. Bordons C. Tobajas J. Real-Calvo R. Santiago I. Grieu S. IEEE Transactions on Power Systems (2021) Volume 36, Issue 6, pp. 5537 – 55471. https://doi.org/10.1109/TPWRS.2021.3071867

3. Journal Paper: Monitoring of energy data with seamless temporal accuracy based on the time-sensitive networking standard and enhanced µPMUs. Pallarés-López, V., Real-Calvo, R.J., Jiménez, S.R., González-Redondo M. Moreno-García, I., Santiago, I. Applied Sciences (Switzerland) (2021) 11(19), 9126, pp. 1-23. https://doi.org/10.3390/app11199126

4. Journal Paper: Classification of daily irradiance profiles and the behaviour of photovoltaic plant elements: The effects of cloud enhancement. Santiago, I., Esquivel-Martin, J.L., Trillo-Montero, D., Real-Calvo, R.J., Pallarés-López, V. Applied Sciences (Switzerland) (2021) 11(11), 5230, pp. 1-28. https://doi.org/10.3390/app11115230

5. Journal Paper: Electricity demand during pandemic times: The case of the COVID-19 in Spain. Santiago, I., Moreno-Munoz, A., Quintero-Jiménez, P., Garcia-Torres, F., Gonzalez-Redondo, M.J. Energy Policy (2021) 148, pp.111964 https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111964

6. Journal Paper: Electricity demand during pandemic times: The case of the COVID-19 in Spain. Santiago, I., Moreno-Munoz, A., Quintero-Jiménez, P., Garcia-Torres, F., Gonzalez-Redondo, M.J. Energy Policy (2021) 148, pp.111964 https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111964

7. Journal Paper: Modeling of PV cell temperature losses: A review and a practice case in South Spain. I Santiago, D Trillo-Montero, IM Moreno-García, V Pallarés-López, JJ Luna-Rodríguez. Renewable & Sustainable Energy Reviews (2018), 90, pp.70-89 https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.03.054

8. Journal Paper: Modeling human activity in Spain for different economic sectors: The potential link between occupancy and energy usage. E J. Palacios-García, A Moreno-Muñoz, I Santiago, JM Flores-Arias, FJ. Bellido-Outeiriño, IM Moreno-García. Journal of Cleaner Production (2018), 183, pp.1093-1109 https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.049

9. Journal Paper: A Stochastic Modelling and Simulation Approach to Heating and Cooling Electricity Consumption in the Residential Sector. E J. Palacios-García, A Moreno-Muñoz, I Santiago, JM Flores-Arias, FJ. Bellido-Outeiriño, IM Moreno-García. Energy (2018), 144, 1080-1091 https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.12.082

10. Journal Paper: Graphical diagnosis of performances in photovoltaic systems: a case study in southern Spain. I Santiago, D Trillo-Montero, JJ Luna-Rodríguez, IM Moreno-García, EJ Palacios García. Energies (2017), 10, 1964, pp. 1-26 https://doi.org/10.3390/en10121964

11. Journal Paper: PV hosting capacity analysis and enhancement using high resolution stochastic modeling. E J. Palacios-García, A Moreno-Muñoz, I Santiago, IM Moreno-García, MI Milanés-Montero. Energies (2017), 10, 1448, pp. 1-22 https://doi.org/10.3390/en10101488

12. Book chapter: Towards the extensive use of renewable energy resources: needs, conditions and enabling technologies. Isabel M. Moreno-Garcia, Rafael Real-Calvo, Victor Pallares-Lopez, Miguel J. Gonzalez-Redondo and Isabel Santiago. Book: Large Scale Grid Integration of Renewable Energy Sources (2017). pp. 171-240. Editorial: The Institution of Engineering and Technology. ISBN: 978-1-78561-162-9. https://digital-library.theiet.org/content/books/po/pbpo098e

13. Book chapter: Distributed energy resources integration and demand response: the role of stochastic demand modeling. Emilio J. Palacios-García, Antonio Moreno-Muñoz, Isabel Santiago-Chiquero, José María Flores-Arias and Francisco Bellido Outeiriño. Book: Large Scale Grid Integration of Renewable Energy Sources (2017). pp. 245-278. Editorial: The Institution of Engineering and Technology. ISBN: 978-1-78561-162-9. https://digital-library.theiet.org/content/books/po/pbpo098e

14. Journal Paper: Real-time monitoring system for a utility-scale photovoltaic power plant. Isabel M Moreno-Garcia, Emilio J Palacios-Garcia, Victor Pallares-Lopez, Isabel Santiago, Miguel J Gonzalez-Redondo, Marta Varo-Martinez, Rafael J Real-Calvo. Sensors (2016). Vol.:16(6). pp- 770-795. https://doi.org/10.3390/s16060770

15. Journal Paper: Simultaneous activities in the household and residential electricity demand in Spain. J Torriti, I Santiago. Time and Society (2019). Vol: 28(1) pp. 175-199 (2016-on line) https://doi.org/10.1177/0961463X16656867

16. Journal Paper: E.J. Palacios-Garcia, A. Chen, I. Santiago, F.J. Bellido-Outeiriño, J.M. Flores-Arias, A. Moreno-Munoz, (2015) Stochastic model for lighting's electricity consumption in the residential sector. Impact of energy saving actions. Energy and Buildings 89, pp. 245–259 https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.12.028

17. Journal Paper: Trillo-Montero, D., Santiago, I., Luna-Rodriguez, J.J., Real-Calvo, R. Development of a software application to evaluate the performance and energy losses of grid-connected photovoltaic systems. Energy Conversion and Management 81, pp. 144-159 https://doi.org/10.1016/j.enconman.2014.02.026

18. Journal Paper: Santiago, I., Lopez-Rodriguez, M.A., Trillo-Montero, D., Torriti, J., Moreno-Munoz, A. (2014) Activities related with electricity consumption in the Spanish residential sector: Variations between days of the week, Autonomous Communities and size of towns. Energy and Buildings 79, pp. 84-97 https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.04.055

19. Journal Paper: López-Rodríguez, M.A., Santiago, I., Trillo-Montero, D., Torriti, J., Moreno-Munoz, A. (2013) Analysis and modeling of active occupancy of the residential sector in Spain: An indicator of residential electricity consumption. Energy Policy 62, pp. 742-751 https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.07.095

20. Journal Paper: Santiago, I., López-Rodríguez, M.A., Gil-de-Castro, A., Moreno-Munoz, A., Luna-Rodríguez, J.J. (2013) Energy consumption of audiovisual devices in the residential sector: Economic impact of harmonic losses. Energy 60, pp. 292-301 https://doi.org/10.1016/j.energy.2013.08.018

C.2. Proyectos
Participante:

Participación como Investigadora:

1. Monitorización e integración de datos de energía con precisión temporal perfecta para plantas fotovoltaicas. PID2019-108953RA-C22. De 01/06/2020 a 30/05/2023. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. Investigador principal: Víctor Pallarés López. Importe: 59.290,00 €

2. Sistema de Gestión Energética de una Comunidad Inteligente: Capacidad de Acogida Dinámica. TEC2013-47316-C3-1-P. De 01/01/2014 a 31/12/2016. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. Investigador principal: Antonio Moreno Muñoz. Importe: 34.727,00 €

3. Producción de hidrógeno por descomposición de compuestos orgánicos utilizando plasmas de microondas a presión atmosférica (H2-plasma). ENE2008-01015/FTN. De 01/01/2009 a 31/12/2011. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigadora principal: Mª Dolores Calzada Canalejo. Importe: 145.200,00 €.

4. Estudio experimental del grado de equilibrio termodinámico y su relación con el fenómeno de contracción radial en columnas de plasma generadas por microondas a presión atmosférica. FTN2002-02595. De 12/09/202 a 12/09/2005. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Investigadora principal: Mª Dolores Calzada Canalejo.Importe: 102.550,00 €

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Participación como Investigadora principal:

1. Subcontratación dentro del proyecto INNTERCONECTA "Sistema inteligente de producción, almacenamiento y gestión de energía fotovoltaica on-time". De 01/08/2013 a 30/04/2015. Referencia OTRI: 12013096 Entidad: MAGTEL OPERACIONES, Importe: 234.598,55 €.

2. Análisis de patrones de rendimiento en instalaciones fotovoltaicas para la mejora de su eficiencia energética y de su fiabilidad. De 14/04/2011 a 13/04/2014. Referencia OTRI: 22011009. Entidad: SOLAR DEL VALLE, S.L. Importe: 52.752,94 €.

Participación como Investigadora:

3. Subcontratación dentro del proyecto INNTERCONECTA "Total Integrated GRid Intelligent System" (TIGRIS). De 25/03/2013 a 25/06/2014. Referencia OTRI: 12013095. Entidad: TELVENT ENERGÍA, S.A. Investigador principal: Fco. José Bellido Outeiriño. Importe: 151.416,98 €

4. Aplicación M2M con Módulos GPRS/GPS para la localización y control de seguridad en paneles solares. De 24/09/2009 a 24/11/2010. Referencia OTRI: 22009004. Entidad: SOLAR DEL VALLE, S.L. Investigador principal: Rafael Jesús Real Calvo. Importe: 6.823,53 €

5. Sistema Automático para la Protección de Paneles Solares Térmicos (PROTECSOL). De 13/01/2009 a 13/01/2010. Referencia OTRI: 12008182. Entidad: SOLAR DEL VALLE, S.L. Investigador principal: Juan Jesús Luna Rodríguez. Importe: 15.011,77 €