Fecha del CVA	15/019/2022

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	VÍCTOR PALLARÉS LÓPEZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	SCOPUS ID	36447711400	
	Código Orcid	0000-0002-8759-7465	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Ingeniería Electrónica y de Computadores		
Dirección	Córdoba, Andalucía, España		
Teléfono		Correo electrónico	
Categoría profesional	Profesor titular de universidad	Fecha inicio	2013
Espec. cód. UNESCO	220300 - Electrónica; 330600 - Ingeniería y tecnología eléctricas; 330700 - Tecnología electrónica		
Palabras clave	Instrumentación Electrónica, procesamiento de señales, sistemas embebidos en tiempo real		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor. Título de Doctor	UNIVERSIDAD DE CORDOBA	2012
Titulado superior. Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	2005

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

Citas totales: 463. Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 52 citas/año. 45 publicaciones totales en los últimos 10 años (8 en el 1er cuartil). Índice h: 12
Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 1.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Soy Ingeniero Técnico en Electrónica Industrial desde 1990, Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial desde el 2004 y Doctor en la especialidad de Ingeniería y Tecnología desde el 6 de Julio 2012.

He sido Profesor Titular de Escuela Universitaria desde el 1998 hasta el 2012 y actualmente soy Profesor Titular de Universidad del departamento Ingeniería Electrónica y de Computadores de Córdoba desde el 2013. Mis especialidades como profesor son la Instrumentación, la adquisición de datos y el Procesamiento de Señales. Además participo como profesor en los Máster de Energía Renovables Distribuidas y en el Máster de Ingeniería Industrial en la Universidad de Córdoba.

Inicié mis trabajos de investigación en el 2005 con el estudio de la inestabilidad en frecuencia de los osciladores y su implicación en la estabilidad de los relojes integrados en sistemas electrónicos. Concretamente, analicé con la varianza de Allan la influencia del ruido en la estabilidad de los relojes basándonos en la Ley de Distribución Espectral de Potencia. Es destacable el paper "*Characterisation of frequency instability and frequency offset using instruments with incomplete data sheets*" publicado en la revista "*Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*".

Una de mis principales actividades investigadoras está relacionada con la aplicación de técnicas de sincronismo de alta precisión para sistemas de Monitorización distribuidos. Esta actividad queda perfectamente definida en el paper "*Embedding synchronized measurement technology for smart grid development*" publicada en el 2013 en una revista de alta relevancia

científica como es la "*IEEE Transactions on Industrial Informatics*." Por otra parte, soy el autor principal del paper "*Monitoring of Energy Data with Seamless Temporal Accuracy Based on the Time-Sensitive Networking Standard and Enhanced µPMUs*" publicado en septiembre del 2021. Estos trabajos de investigación se desarrollan el el marco de un proyecto MINECO actualmente vigente hasta junio del 2023 con la denominación "*Monitorización e integración de datos de energía con precisión temporal perfecta para plantas fotovoltaicas (MISTA)*". El trabajo que se está desarrollando para desarrollar un método de sincronismo distribuido de alta calidad que combine las PMU y el protocolo Time Sensitive Networkig (TSN).

Como segunda actividad investigadora tengo que destacar mi contribución en la integración de diversas técnicas de procesamiento y transmisión de datos con Sistemas Embebidos para la gestión de disposivios inteligentes en Smart Grids. Estos trabajos han desembocado en una destacable contribución con el capitulo "*Deterministic Ethernet Synchronism with IEEE 1588 Base System for Synchrophasor in Smart Grid and Integration in IEC 61850 Standard*" para el libro "*Communication and Networking in Smart Grids".* Este trabajo es una colaboración con el profesor Yang Xiao de la Universidad de Alabama autor del libro y especialista en seguridad en redes de comunicación.

A estas contribuciones tengo que añadir la dirección de una tesis doctoral dedicada al estudio experimental de los tiempos de respuesta de la norma IEC61850 para comunicaciones en tiempo real y su aplicación al sector energético. Es destacable la contribución "*Influence of data-related factors on the use of IEC 61850 for power utility automation*" en la revista "*Electric Power Systems Research*" publicada en Abril del 2016.

La mayor parte de los trabajos han sido desarrollados principalmente para la gestión avanzada de Plantas Fotovoltaicas. Actualmete soy el IP principal del proyecto con referencia PID2019-108953RA-C22. Denominado: **Monitorización e integración de datos de energía con precisión temporal perfecta para plantas fotovoltaicas (MISTA)**. Este proyecto forma parte de un proyecto de colaboración con la universidad de Cádiz con la denominación **Estrategias de producción conjunta para plantas fotovoltaicas (SAGPV)**. Concretamente se centra en la gestión óptima de la producción conjunta de varias plantas fotovoltaicas con predicciones meteorológicas.

Soy autor o coautor de más de 45 publicaciones de carácter científico.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

1) Artículo: **Monitoring of Energy Data with Seamless Temporal Accuracy Based on the Time-Sensitive Networking Standard and Enhanced µPMUs**. Víctor Pallarés-López, Rafael Jesús Real-Calvo, Silvia del Rio Jiménez, Miguel González-Redondo, Isabel Moreno-García, Isabel Santiago. Applied Sciences. Septiembre del 2021.
2) Artículo: **Classification of Daily Irradiance Profiles and the Behaviour of Photovoltaic Plant Elements: The Effects of Cloud Enhancement**. Isabel Santiago, Jorge Luis Esquivel-Martin, David Trillo-Montero, Rafael Jesús Real-Calvo, Víctor Pallarés-López. Applied Sciences. Junio del 2021.
3) Artículo: **Modeling of photovoltaic cell temperature losses: A review and a practice case in South Spain**. Santiago, I., Trillo-Montero, D., Moreno-Garcia, I.M., Pallarés-López, V., Luna-Rodríguez, J.J. Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2018.
4) Artículo: **Development and Application of a Smart Grid Test Bench**. IM Moreno-Garcia, A. Moreno-Munoz, V.Pallares-Lopez, MJ Gonzalez-Redondo, Emilio J Palacios-Garcia, Carlos D Moreno-Moreno. Journal of Cleaner Production (2017).
5) Capítulo de libro: **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. Libro: Large

Scale Grid Integration of Renewable Energy Sources (2017). Pág.:171-240. Editorial: The Institution of Engineering and Technology. ISBN: 978-1-78561-162-9.

6) Artículo: **Influence of data-related factors on the use of IEC 61850 for power utility automation.** Electric Power Systems Research. González-Redondo, Miguel J.; Moreno-Muñoz, Antonio; Pallarés-López, Víctor; Real-Calvo, Rafael Jesús. 2016. (Print). 133: 269-280.
7) Artículo: **An embedded system in smart inverters for power quality and safety functionality**. Rafael Real-Calvo, Antonio Moreno-Munoz, Juan Gonzalez-De-La-Rosa, Victor PallaresLopez, Miguel J. Gonzalez-Redondo, Isabel M. Moreno-Garcia. Energies (2016). Vol.: 9(3). Pág.: 219-244.
8) Artículo. **Real-Time Monitoring System for a Utility-Scale Photovoltaic Power Plant. Sensors**. Moreno-García, Isabel María; Palacios-Garcia, Emilio Jose; Pallarés-López, Víctor; Santiago-Chiquero, Isabel Pilar; González-Redondo, Miguel J.; Varo-Martínez, Marta Mª; Real-Calvo, Rafael Jesús. 2016.. 16: 770-770.
9) Artículo: **Embedding synchronized measurement technology for smart grid development**. Antonio Moreno-Munoz, Victor Pallares-Lopez, Juan José Gonzalez de la Rosa, Rafael RealCalvo, Miguel Gonzalez-Redondo, Isabel María Moreno-García. IEEE ransactions on Industrial Informatics (2013). Vol.: 9(1). Pág.: 52-61.
10) Artículo: **Implementation of a Smart Grid inverter through embedded systems**. IM Moreno-Garcia, A. Moreno-Munoz, F. Domingo-Perez, V. Pallares-Lopez, R. Real-Calvo, I SantiagoChiquero. Elektronika ir Elektrotechnika (2013). Vol: 19(3). Pág.: 3-6.
11) Capítulo de libro: Platform for embedded systems design in the smart grid framework. Isabel Moreno-García, Antonio Moreno-Muñoz, Víctor Pallarés-López, Rafael Real-Calvo. Libro: Frontiers in Computer Education, Advances in Intelligent and Soft Computing (2012). Vol.: 133. Pág.: 593-600. Editorial: Springer Berlin/Heidelberg. ISBN: 978-3-642-27551-7.
12) Capítulo de libro: **Communication and Networking in Smart Grids**. Victor Pallarés-Lopez, A. Moreno-Munoz, M. Gonzalez-Redondo, R. Real-Calvo. Libro: Communication and Networking in Smart Grids (2012). Pág.:195-215. Editorial: CRC Press (Taylor and Francis Group. ISBN: 978-1-4398-7873-6.

C.2. Proyectos

1) Referencia: PID2019-108953RA-C22. Título del proyecto: **Monitorización e integración de datos de energía con precisión temporal perfecta para plantas fotovoltaicas (MISTA).** Entidad financiadora: Proyecto MINECO del Plan Estatal 2017-2020 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. IP: Víctor Pallarés López. Fecha inicio: 01/06/2020. Fecha fin: 31/04/2024. Cuantía: 54000€.
2) Referencia: TEC-2013-47316-C3. Título del proyecto: **Sistema de Gestión Energética de una Comunidad Inteligente (SCEMS).** Entidad financiadora: **Ministerio de Economía y Competitividad**. IP: Moreno-Muñoz, Antonio (Universidad de Córdoba). 2014-2017. Cuantía: 34.727€. Tipo de participación: Equipo de investigación.
3) Referencia: EXP 00064869/ITC 20131005. Título del proyecto: **Sistema Inteligente de Producción, Almacenamiento y Gestión de Energía Fotovoltaica OnTime (PVONTIME).** Entidad financiadora: Centro para el desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Ministerio de Economía y Competitividad. Tipo de convocatoria: Autonómica. IP: Isabel Pilar Santiago Chiquero (Universidad de Córdoba). Fecha inicio: 01/08/2013. Fecha fin: 30/04/2015. Cuantía: 234.598,55€. Tipo de participación: Equipo de investigación.
4) Referencia: TEC2010-19242-C03-02. Título del proyecto: **Inversor inteligente para fuentes de energía distribuida: seguridad, protección y Comunicaciones** (**SIDER-PROCOM)**. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Tipo de convocatoria: Nacional. IP: Antonio Moreno Muñoz (Universidad de Córdoba). Fecha inicio: 01/01/2011. Fecha fin: 31/12/2013. Cuantía: 39.325€. Tipo de participación: Investigador colaborador.
5) Referencia: TSI-020100-2010-484. Título del proyecto: **Técnicas Avanzadas para Sistemas Activos (TASA)**. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Tipo de convocatoria: Nacional. IP: Antonio Moreno Muñoz (Universidad de Córdoba). Fecha

inicio: 01/01/2011. Fecha fin: 31/12/2012. Cuantía: 50.016 €. Tipo de participación: Equipo de investigación.

6) Referencia: TSI-020100-2008-258. Título del proyecto: **Sistemas Empotrados Para Infraestructuras Críticas (SEPIC)**. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Tipo de convocatoria: Nacional. IP: Antonio Moreno Muñoz (Universidad de Córdoba). Fecha inicio: 01/07/2008. Fecha fin: 31/12/2009. Cuantía: 79.800€. Tipo de participación: Equipo de investigación.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1) Referencia: OTRI:12014113. Título del proyecto: **Desarrollo de un banco de monitorización de bus CAN ("ROTHERCAN").** Empresa participante: Rother Industrial S.L.U. (Córdoba, Andalucía) 2014-10 a 2015-03. Entidad: OTRI:12014113. Cuantía del contrato: 6002,35€.

2) Título del Evento: **CURSO DE FORMACIÓN ESPECIALIZADA DE GESTOR ENERGÉTICO EN EL MEDIO RURAL**. Dirección: Antonio Moreno-Muñoz (Universidad de Córdoba). Fecha de celebración: 2008. Cuantía: 23658€.