

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	07/09/17
----------------------	----------

Nombre y apellidos	Enrique Romero Cadaval		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-7930-2014	
	Código Orcid	0000-0003-4760-8788	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Extremadura		
Dpto./Centro	Dpto. Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática / Escuela de Ingenierías Industriales		
Dirección	Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz		
Teléfono	924289635	correo electrónico	eromero@unex.es
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	01/01/2009
Espec. cód. UNESCO	33.07, 33.06, 33.17		
Palabras clave	Calidad del suministro en redes de distribución; conexión a red de sistemas de generación renovables; convertidores de potencia, sistemas de almacenamiento		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniería Industrial	E.T.S de Ingenieros Industriales del ICAI (Madrid). Universidad Pontificia de Comillas	1992
Doctor (Prog. Electrónica e Ingeniería Electromecánica)	Universidad de Extremadura	2004

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

Número de sexenios de investigación: 2.

Fecha del último concedido: 2013.

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 3

Citas totales: 779

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 119,2

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 10

Índice h: 10

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

Ingeniero Industrial en la especialidad de Ingeniería Electrónica por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI) de la Universidad Pontificia de Comillas, Madrid (España) en 1992, y Doctor por la Universidad de Extremadura en 2004. Desde 1995 pertenece a la Universidad de Extremadura y actualmente es profesor de Electrónica de Potencia en diferentes titulaciones. Es miembro del grupo de investigación en Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Potencia (PE&ES) de la Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz. Sus áreas de investigación incluyen: sistemas electrónicos de potencia aplicados a los sistemas eléctricos, calidad de energía, filtros activos, vehículos eléctricos, redes inteligentes y el control y la integración de fuentes de energía renovables en la red eléctrica.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)
C.1. Publicaciones

1. O. Husev et al., "Comparison of Impedance-Source Networks for Two and Multilevel Buck-Boost Inverter Applications," in IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 31, no. 11, pp. 7564-7579, Noviembre 2016.
2. O. Husev; C. Roncero-Clemente; E. Romero-Cadaval; D. Vinnikov; T. Jalakas. "Three-level three-phase quasi-Z-source neutral-point-clamped inverter with novel modulation technique for photovoltaic application". Electric Power Systems Research. ISSN 0378-7796, Volume 130, Pages 10–21. Elsevier. Enero 2016.

3. J.Gallardo-Lozano; E. Romero-Cadaval; M. I. Milanes-Montero; M. A. Guerrero-Martinez. "A novel active battery equalization control with on-line unhealthy cell detection and cell change decision". Journal of Power Sources. ISSN 0378-7753, Volume 299, Pages 934-949. El Sevier. Diciembre 2015.
4. Oleksandr Husev, A. Chub, E. Romero-Cadaval, C. Roncero-Clemente, D. Vinnikov. "Hysteresis Current Control with Distributed Shoot-Through States for Impedance Source Inverters". International Journal of Circuit Theory and Applications. ISSN: 0098-9886, John Wiley & Sons, Publicado online. Mayo 2015.
5. Oleksandr Husev; Carlos Roncero-Clemente; Enrique Romero-Cadaval; Dmitri Vinnikov; Serhii Stepenko. "Single Phase Three-Level Neutral-Point-Clamped Quasi-Z-Source Inverter". IET Power Electronics. ISSN: 1755-4535, Volume 8, issue 1, pp. 1-10. England. Enero 2015.
6. Oleksandr Husev; Andrii Chub; Enrique Romero-Cadaval; Carlos Roncero-Clemente; Dmitri Vinnikov. "Voltage Distortion Approach for Output Filter Design for Off-Grid and Grid-Connected PWM Inverters". Journal of Power Electronics. ISSN: 1598-2092, Volumen 15, no 1, pp. 278-287. Korea. Enero 2015.
7. Romero-Cadaval, E., Francois, B., Malinowski, M., Qing-Chang Zhong, "Grid-Connected Photovoltaic Plants: An Alternative Energy Source, Replacing Conventional Sources," IEEE Industrial Electronics Magazine, vol.9, no.1, pp.18-32, Marzo 2015.
8. V Fernão Pires, E Romero-Cadaval, D Vinnikov, I Roasto, JF Martins. "Power converter interfaces for electrochemical energy storage systems—A review". Energy Conversion and Management 86, 453-475. October 2014.
9. Javier Gallardo-Lozano; Enrique Romero-Cadaval; M. Isabel Milanés-Montero; Miguel A. Guerrero-Martínez. "Battery Equalization Active Methods". Journal of Power Sources. ISSN 0378-7753, Vol. 246, pp 934-949,. Elsevier. January 2014.
10. Enrique Romero-Cadaval, Giovanni Spagnuolo, Leopoldo G. Franquelo, Carlos-Andrés Ramos-Paja, Teuvo Sduntio, Weidong-Michael Xiao. "Grid-Connected Photovoltaic Generation Plants". IEEE Industrial Electronic Magazine. ISSN 1932-4529. Volumen: 7 Páginas 6- 21. Fecha: Septiembre 2013.

C.2. Proyectos

1. TEC2016-77632-C3-1-R: "Control y Gestion de Nanorredes Aislables: Estrategias de Control para Nanorredes Aislables". Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad dentro del Plan Nacional de Investigación. Importe concedido: 68.004,00 euros. Periodo de ejecución: 01/01/2016-31/12/2018. Participación como investigador.
2. TEC2013-47316-C3-3-P: "Sistema de Gestión Energética de una Comunidad Inteligente: Sistema de Micro-Almacenamiento Híbrido, SCEMS-mHESS". Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad dentro del Plan Nacional de Investigación. Importe concedido: 90.024,00 euros. Periodo de ejecución: 01/01/2014-30/06/2017. Participación como investigador.
3. IB13071 2014/00190/001: "Sistema de almacenamiento de energía híbrido para hacer gestionables las instalaciones de generación fotovoltaica". Entidad financiadora: Gobierno de Extremadura, Secretaria de Ciencia y Tecnología dentro del IV Programa Regional de Investigación. Importe concedido: 60000 euros. Periodo de ejecución: 01/01/2014-31/12/2016. Participación como investigador.
4. PCJ100401: "Evaluación del funcionamiento de plantas fotovoltaicas. Subproyecto de evaluación del funcionamiento de inversores fotovoltaicos y diagnóstico de problemas de conexión a red". Entidad financiadora: Gobierno de Extremadura y FEDER. Convocatoria de ayudas para proyectos de cooperación, en sectores estratégicos, entre grupos de investigación y empresas. Importe concedido: 164720,60. Duración: desde 05/10/11 hasta 05/10/15. Participación como investigador.
5. TEC2010-19242-C03: "SIDER: Inversor Inteligente para Fuentes de Generación Distribuida". Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria de ayudas del Plan Nacional de I+D+i 2008-2011. Subprograma de Proyectos de

Investigación Fundamental. Importe concedido: 89.500,00. Duración: desde 21/02/11 hasta 31/12/13. Investigador/a principal.

6. ENE2006-10806/CON: "Acondicionadores de potencia con monitorización de la calidad de producto para la conexión de sistemas de generación fotovoltaica a la red eléctrica". Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Convocatoria de Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Subprograma de energía. Importe concedido: 116.765,00. Duración: desde 01/10/06 hasta 30/09/09. Participación como investigador.
7. Acondicionador de corriente para redes de distribución en baja tensión. Entidad financiadora: Consejería de Economía, Comercio e Innovación de la Junta de Extremadura. Importe concedido: 119.460. Duración: desde 01/09/08 hasta 30/09/10. Participación como investigador.
8. City-Elec: Sistemas para la electrificación de la movilidad del entorno urbano. SP6: Sistema de tracción / Propulsión eléctrica en vehículo. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Importe concedido: 98.669. Duración: desde 01/01/10 hasta 31/12/10. Participación como investigador responsable.

C.3. Contratos

1. Título del contrato/proyecto: Proyecto de diseño de sistema de interfaz GSM y de dimming de iluminación led con enlace por puerto RS485. Empresa/Administración financiadora: SFERAONE SOLUCIONES & SERVICES, S.L. Duración, 1/09/2014-31/12/2014. Investigador responsable. Importe: 24000 euros.
2. Título del contrato/proyecto: Desarrollo del proyecto destinado a la evaluación del uso de equipos hardware y plataformas software de national instruments para el diseño y prototipado de algoritmos de control de motores. Empresa/Administración financiadora: National Instruments Spain (Texas Corporation). Duración, enero 2013-junio 2013. Investigador responsable. Importe: 10000 euros.
3. Título del contrato/proyecto: Estudio de la problemática de armónicos en la planta de SPEX (Solar Park of Extremadura) para la mejora del proceso de producción eléctrica. Empresa/Administración financiadora: Ecogestión del Guadiana. Duración, marzo 2012-septiembre 2012. Investigador responsable. Importe: 11785 euros.
4. Título del contrato/proyecto: Análisis del funcionamiento de inversores fotovoltaicos con sistemas de protección anti-islanding basados en método SFS. Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA Distribución Eléctrica. Duración, marzo 2012-junio 2012. Investigador responsable. Importe: 20000 euros.
5. Título del contrato/proyecto: Realización de un estudio sobre el funcionamiento de los sistemas de inyección a red de las plantas de generación eléctrica fotovoltaica en la provincia de Badajoz. Empresa financiadora: ENDESA Distribución SL. Duración, febrero 2010-mayo 2010. Investigador responsable. Importe: 11020 euros.
6. Título del contrato/proyecto: Análisis, determinación y localización de faltas en líneas eléctricas provocadas por la acción de la cigüeña blanca. Estudio del sistema de protecciones. Empresa/Administración financiadora: ENDESA Distribución SL. Duración, desde septiembre 2006 hasta septiembre 2010. Investigador responsable. Importe: 70000 euros.

C.4. Patentes

Inventor/es: Oleksandr Husev, Dmitri Vinnikov, Enrique Romero-Cadaval, Carlos Roncero-Clemente

Título: Method and system of carrier-based modulation for multilevel single stage buck-boost inverters

Nº de solicitud: PCT/EP2015/056787

Fecha: 27/03/2015

Entidad titular: Universidad Técnica de Tallinn y Universidad de Extremadura

C.5. Dirección de trabajos

1. Dirección de la tesis doctoral titulada: Filtro híbrido multiconvertidor para la reducción de perturbaciones en la red eléctrica. Doctorando: María Isabel Milanés Montero. Universidad de Extremadura. Escuela de Ingenierías Industriales. Año: 2005.

2. Dirección de la tesis doctoral titulada: Sistema de Inyección de Energía Cooperativo para Fuentes de Generación Fotovoltaica. Doctorando: Víctor Manuel Miñambres Marcos. Universidad de Extremadura. Escuela Ingenierías Industriales. Año: 2012.
3. Dirección de la tesis doctoral titulada: Cargador Inteligente para Vehículo Eléctrico con Flujo de Energía Bidireccional y Sistema Integrado de Gestión de Baterías. Doctorando: Javier Gallardo Lozano. Universidad de Extremadura. Escuela de Ingenierías Industriales. Año: 2015.
4. Dirección de la tesis doctoral titulada: Convertidor Electrónico Reductor/Elevador para la Conexión Activa de Instalaciones Fotovoltaicas a la Red. Doctorando: Carlos Roncero Clemente. Universidad de Extremadura. Escuela de Ingenierías Industriales. Año: 2016.

C.6. Participación en comités y representaciones internacionales

1. Título del Comité: AEN/CTN 206/SC 114 “Energías marinas – Convertidores de energía de olas y mareas”. Entidad de la que depende: AENOR Tema: Calidad de onda en generadores basados en las energías de las olas y las mareas Fecha: 2011-
2. Título del Comité: Acción COST MP1004. Entidad de la que depende: UNION EUROPEA. Tema: Hybrid Energy Storage Devices and Systems for Mobile and Stationary Applications. Fecha: 2011-2015.
3. Título del Comité: Acción COST TU1105. Entidad de la que depende: UNION EUROPEA. Tema: NVH analysis techniques for design and optimization of hybrid and electric vehicles. Fecha: 2012-2016.
4. Título del Comité: Acción COST TD1406. Entidad de la que depende: UNION EUROPEA Tema: Innovation in Intelligent Management of Heritage Buildings (i2MHB). Fecha: 2015-2019

C.7. Participación en organización de congresos nacionales e internacionales

1. Título: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI'17) Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Julio 2017.
2. Título: 10th International Workshop-Conference in Compatibility and Power Electronics CPE/POWERENG2017 (Technical co-sponsored by IEEE). Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Abril 2017.
3. Título: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI'16) Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Julio 2016.
4. Título: 9th International Workshop-Conference in Compatibility and Power Electronics CPE/POWERENG2016 (Technical co-sponsored by IEEE). Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Junio 2016.
5. Título: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI'15) Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Julio 2015.
6. Título: 9th International Workshop-Conference in Compatibility and Power Electronics CPE2015 (Technical co-sponsored by IEEE). Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Junio 2015.
7. Título: IEEE 5th International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives (POWERENG) 2015. Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Mayo 2015.
8. Título: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI'14) Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Junio 2014.
9. Título: 18th International Conference ELECTRONICS 2014. Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Julio 2014.
10. Título: 3rd International Conference on Smart Grids and Green IT Systems” - SMARTGREENS 2014. Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Abril 2014.
11. Título: 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON 2013. Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Noviembre 2013.
12. Título: 54th Annual Scientific Conference of Riga Technical University Tipo de actividad: Congreso. Ámbito: Internacional. Fecha: Octubre 2013.