

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>		
Nombre y apellidos	<b>Jesús Riquelme Santos</b>			
DNI/NIE/pasaporte		Edad		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID			
	Código Orcid			

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	<i>Universidad de Sevilla</i>			
Dpto./Centro	<i>Departamento Ingeniería Eléctrica/ Escuela Superior de Ingeniería</i>			
Dirección	<i>Avenida de los Descubrimientos s/n.</i>			
Teléfono	<i>954481274</i>	correo electrónico	<a href="mailto:jsantos@us.es">jsantos@us.es</a>	
Categoría profesional	<i>Catedrático de Universidad</i>	Fecha inicio	<i>19/03/2008</i>	
Espec. cód. UNESCO	<i>3322 y 3306</i>			
Palabras clave	<i>Sistemas eléctricos de potencia, renovables, optimización</i>			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1993
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1999

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

En la actualidad tengo cuatro sexenios de investigación conseguidos el último 2018 y uno de transferencia. He sido director de seis tesis doctorales. Tengo más de 50 artículos publicados en revistas JCR, siendo el número total de citas (bases de datos scopus) tengo 1792 citas, siendo la media de estos últimos 5 años de 179 citas, con un índice h de 21.

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Desde 1994 he sido profesor a tiempo completo en el Departamento de Ingeniería Eléctrica. En la actualidad soy Catedrático de Universidad y Jefe del Departamento. En lo que respecta a actividades de investigación, soy coautor de unas 45 publicaciones en libros y revistas internacionales incluidas en el SCI, y de más de 40 ponencias en congresos, así como de numerosos documentos técnicos y memorias para el sector eléctrico. He participado como investigador o director en más de media centena de proyectos de investigación con financiación pública o del sector eléctrico. Fruto de estos proyectos son diversas herramientas y dispositivos utilizados por varias empresas del sector eléctrico español, tales como análisis de estáticos de seguridad de redes eléctricas, mecanismos de asignación de peajes y pérdidas en el Nuevo Marco Regulatorio Español, caracterización de la demanda de los consumidores, optimización de los sistemas eléctricos, planificación óptima de parques eólicos, etc.

Ha impartido diversos cursos y conferencias invitadas a diversas empresas relacionadas con el sector eléctrico. Es revisor habitual de publicaciones científicas en revistas y congresos internacionales de prestigio. Asimismo, colabora habitualmente en la evaluación de proyectos de investigación presentados al Ministerio de Ciencia y Tecnología español. También he sido colaborador de las agencias para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León y de la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón.

Por último, soy fundador y copropietario de la spin-off de la Universidad de Sevilla INGELECTUS

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

**C.1. Publicaciones**

- 1) AUTORES (p.o. de firma): Javier Serrano González, Manuel Burgos Payán, Jesús Manuel Riquelme Santos y Ángel Gaspar González Rodríguez.  
TITULO: *Maximizing the overall production of wind farms by setting the individual operating point of wind turbines.*  
REF. REVISTA/LIBRO: *Renewable Energy*. Elsevier. ISSN: 0960-148. Volumen: 80 Página 219-229 Fecha. February 2015.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.renene.2015.02.009>.  
Fuente SCOPUS. Índice de impacto (SJR): 2.98. Citas: **18**  
Fuente WoS. Índice de impacto (JCR): 3.47. Citas: **0**. Posición de la revista: 20/89 **Q1**
- 2) AUTORES (p.o. de firma): Javier Serrano González, Manuel Burgos Payán, Jesús Manuel Riquelme Santos y Francisco González-Longatt.  
TITULO: *A review and recent developments in the optimal wind-turbine micro-siting problem.*  
REF. REVISTA/LIBRO: **Renewable and Sustainable Energy Reviews**. Elsevier. ISSN: 1364-0321, Volumen: 30 Página 133-144 Fecha February 2014 . DOI: /10.1016/j.rser.2013.09.027  
Fuente SCOPUS. Índice de impacto (SJR): 2.98. Citas: **59**  
Fuente WoS. Índice de impacto (JCR): 5.90. Citas: **18**. Posición de la revista: 8/89 **Q1**
- 3) AUTORES (p.o. de firma): Francisco González-Longatt, Javier Serrano González , Manuel Burgos Payán, Jesús Manuel Riquelme Santos  
TITULO: *Wind-resource atlas of Venezuela based on on-site anemometry observation.*  
REF. REVISTA/LIBRO: **Renewable and Sustainable Energy Reviews**. Elsevier. ISSN: 1364-0321, Volume 39, November 2014, Pages 898–911. DOI: 10.1016/j.rser.2014.07.172  
Fuente SCOPUS. Índice de impacto (SJR): 2.98. Citas: **6**.  
Fuente WoS. Índice de impacto (JCR): 5.90. Citas: **4**. Posición de la revista: 8/89 **Q1**
- 4) AUTORES (p.o. de firma): Javier Serrano González, Manuel Burgos Payán y Jesús Manuel Riquelme Santos.  
TITULO: *Optimum design of transmissions systems for offshore wind farms including decision making under risk.*  
REF. REVISTA/LIBRO: **Renewable Energy**. Elsevier. ISSN: 0960-148. Volumen: 59 Página 115-127 Fecha. November 2013. DOI:/10.1016/j.renene.2013.03.024.  
Fuente SCOPUS. Índice de impacto (SJR): 1.96. Citas: **16**  
Fuente WoS. Índice de impacto (JCR): 3.36. Citas: **9**. Posición de la revista: 23/83 **Q2**
- 5) AUTORES (p.o. de firma): J. Serrano González, M. Burgos Payán y J. Riquelme Santos.  
TITULO: *“A New and Efficient Method for Optimal Design of Large Offshore Wind Power Plants”*  
REF. REVISTA/LIBRO: **IEEE Trans. on Power Systems**. Vol. 28, Issue 3, pp.3075-3084, Fecha: Aug. 2013. ISSN: 0885-8950. DOI: 10.1109/TPWRS.2013.2251014.  
Fuente SCOPUS. Índice de impacto (SJR): 3.01. Citas: **8**  
Fuente WoS. Índice de impacto (JCR): 3.53. Citas: **3**. Posición de la revista: 20/248 **Q1**
- 6) AUTORES (p.o. de firma): H.A. Gil, C. Gomez-Quiles, J. Riquelme.  
TITULO: *“Large-scale wind power integration and wholesale electricity trading benefits: Estimation via an ex post approach.*  
REF. REVISTA/LIBRO: **Energy Policy Electric**. Elsevier. Vol. 41, pp. 849-859. Año: 2012. ISSN: 0301-4215. doi: 10.1016/j.enpol.2011.11.067  
Fuente SCOPUS. Índice de impacto (SJR): 2.07. Citas: **16**  
Fuente WoS. Índice de impacto (JCR): 2.74. Citas: **13**. Posición de la revista: 51/210 **Q1**
- 7) AUTORES (p.o. de firma): Javier Serrano González, Ángel Gaspar González Rodríguez, José Castro Mora, Jesús Manuel Riquelme Santos y Manuel Burgos Payán.  
TITULO: *Overall Design Optimization of Wind Farms*  
REF. REVISTA/LIBRO: **Renewable Energy**. Elsevier. ISSN: 0960-148. Volumen: 36 Página: 1973-1982 Fecha: July 2011. doi.org/10.1016/j.renene.2010.10.034  
Fuente SCOPUS. Índice de impacto (SJR): 1.96. Citas: **39**  
Fuente WoS. Índice de impacto (JCR): 2.98. Citas: **27**. Posición de la revista: 21/81 **Q2**
- 8) AUTORES (p.o. de firma): Javier Serrano González, Angel G. González Rodríguez, José Castro Mora, Jesús Riquelme Santos, Manuel Burgos Payan.  
TITULO: *“Optimization of Wind Farm Turbines Layout Using an Evolutive Algorithm”.*

REF. REVISTA/LIBRO: *Renewable Energy*. Elsevier. Volume 35, Issue 8, August 2010, Pages 1671-1681. Doi:10.1016/j.renene.2010.01.010.

Fuente SCOPUS: Índice de impacto (SJR): 1.96. Citas: **121**

Fuente WoS. Índice de impacto (JCR): 2.58. Citas: **77**. Posición de la revista: 22/79 **Q2**

- 9) AUTORES (p. o. de firma): Troncoso A., JM Riquelme, A. Gómez., JL Martínez, JC Riquelme

TITULO: "Electricity Market Price Forecasting Based on Weighted Nearest Neighbors Techniques".

REF. REVISTA/LIBRO: **IEEE Trans. on Power Systems**. Vol. 22, Issue 3, pp. 1294-1301, Aug. 2007. ISSN: 0885-8950. Doi 10.1109/TPWRS.2007.901670

Fuente SCOPUS. Índice de impacto (SJR): 3.012. Citas: **100**

Fuente WoS. Índice de impacto (JCR): 1.28. Citas: **62**. Posición de la revista: 60/227 **Q2**

- 10) AUTORES (p. o. de firma): José M. Calero Barón, Jesús M. Riquelme Santos, José Castro Mora, Manuel Burgos Payán

TITULO: "An Evolutive Algorithm For Wind Farm Optimal Design"

REF. REVISTA/LIBRO: **Neurocomputing, Special Issue on Electrical Engineering**. Vol 70, Issues 16-18, pp 2651-2658, October 2007. ISSN: 0925-2312. Doi: 10.1016/j.neucom.2006.05.017

Fuente SCOPUS: Índice de impacto (SJR): 1.211. Citas: **53**.

Fuente WoS. Índice de impacto (JCR): 0.865 Citas: **42**. Posición de la revista: 50/93 **Q3**

## **C.2. Proyectos (5-7)**

- TITULO DEL PROYECTO: *Desarrollo De Comunidades Locales Energéticamente Positivas Con Sistemas Híbridos De Generación Renovable Y Almacenamiento*

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: *Centro de Excelencia Cervera en la tecnología Transición Energética. (CER-20191019)*

CENTRO TECNOLOGICOS PARTICIPANTES: *INSTITUTO TECNOLOGICO DE LA ENERGIA - ASOCIACION INSTITUTO DE TECNOLOGIA ELECTRICA, ASOCIACION DE INVESTIGACION Y COOPERACION INDUSTRIAL DE ANDALUCIA "F. DE PAULA ROJAS", FUNDACION CARTIF, FUNDACION INSTITUTO TECNOLOGICO DE GALICIA y IK4-IKERLAN*

DURACIÓN desde: *enero 2020 hasta 2023*

Presupuesto Total: *3.738.200,00 €*

INVESTIGADOR PRINCIPAL AICIA: *Jesús Riquelme Santos*

PRESUPUESTO PARCIAL AICIA: *648.947,00 €*

- TITULO DEL PROYECTO – *Tecnologías para la optimización de las estrategias de participación de las energías renovables en mercado (STM).*

ENTIDAD FINANCIADORA: *Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA ) y CDTI*

Entidades participantes: *ISOTROL*

DURACION DESDE: *Enero 2017 HASTA: diciembre 2019*

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: *69.900 €*

INVESTIGADOR PRINCIPAL: *Dr. D. Jesús Manuel Riquelme Santos*

- TITULO DEL PROYECTO – *Tecnologías para la optimización de las estrategias de participación de las energías renovables en mercados mayoristas (SIBILA)*

ENTIDAD FINANCIADORA: *CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial Feder-Interconnecta).*

Entidades participantes: *ISOTROL, GAS NATURAL y GREEN POWER*

DURACION DESDE: *Septiembre 2016 HASTA: Marzo 2018*

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: *110.000 €*

INVESTIGADOR PRINCIPAL: *Dr. D. Jesús Manuel Riquelme Santos*

- TITULO DEL PROYECTO: *Optimización de la Planificación de las Interconexiones para la Integración del Mercado Europeo con gran Penetración Renovable.*

ENTIDAD FINANCIADORA: *ENE2016-77650-R. Ministerio de Ciencia y Tecnología.*

DURACION DESDE: *30-12-2016 HASTA: 29-12-2019*

INVESTIGADOR PRINCIPAL: *Jesús Riquelme Santos*

PRESUPUESTO: *70.000,00 €*

- **TITULO DEL PROYECTO RENEWYIELD** – Sistema avanzado de gestión económica para la integración a gran escala de las renovables en los sistemas energéticos.  
**ENTIDAD FINANCIADORA: Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA)**  
*Entidades participantes: ISOTROL*  
*DURACION DESDE: Enero 2015 HASTA: diciembre 2016*  
*CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 110.000 €*  
*INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. D. Jesús Manuel Riquelme Santos*  
**TITULO DEL PROYECTO: Plataforma Integral de Energías Renovables (PLATER)**  
**ENTIDAD FINANCIADORA: Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA)**  
*Entidades participantes: ISOTROL.*  
*DURACION DESDE: Enero 2014 HASTA: junio 2015*  
*CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN PROPIA: 45.000 €*  
*INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. D. Jesús Manuel Riquelme Santos*
- **TITULO DEL PROYECTO: Sistema de calentamiento y mantenimiento de temperatura para espejos cilindro parabólicos con fluido caloportadores (COMPOSOL)**  
**ENTIDAD FINANCIADORA: FEDER-ININTERCONECTA. ITC-2011106.**  
*Entidades participantes: AKO ELECTROMECAÁNICA S.A.L., ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES SA, AICIA.*  
*DURACION DESDE: abril 2012 HASTA: abril 2015*  
*CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN PROPIA: 150.000 €*  
*INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. D. Jesús Manuel Riquelme Santos*
- **TITULO DEL PROYECTO: Planificación y Operación Óptima de Parques Eólicos.**  
**ENTIDAD FINANCIADORA: ENE2007-66072/ALT. Ministerio de Ciencia y Tecnología.**  
*DURACION DESDE: 2007 HASTA: 2010*  
*INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Riquelme Santos*  
*PRESUPUESTO: 95.590 €*

### **C.3. Contratos (7)**

- 1) **TITULO DEL CONTRATO: DESARROLLO DE UN PREVISOR DE DEMANDA PARA VEHÍCULO ELÉCTRICO CECOVEL I & II**  
**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: REE**  
*DURACIÓN desde: mayo 2015 hasta: continua*  
**INVESTIGADOR RESPONSABLE: Jesús Riquelme Santos PRESUPUESTO: 215.000 €**
- 2) **TITULO DEL CONTRATO: Análisis de la operación y mantenimiento del equipo ALMACENA (PI-1448/2015 - Investigador)**  
**FINANCIADORA: Red Eléctrica de España, S.A**  
*DURACIÓN desde: Julio 2015 hasta: Febrero 2017*  
**INVESTIGADOR RESPONSABLE: Esther Romero Ramos. PRESUPUESTO: de 175.000 €**
- 4) **TITULO DEL CONTRATO: Algoritmo de casación de ofertas del Mercado Diario en sistemas interconectados, Grid-constrained Electric Market Simulator (GEMS)**  
**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: ENDESA, GNF, IBERDROLA**  
*DURACIÓN desde: septiembre 2011 hasta: continua*  
**INVESTIGADOR RESPONSABLE: Jesús Riquelme Santos. PRESUPUESTO: 258.289 €**
- 5) **TITULO DEL CONTRATO: PV Grid Integration Project**  
**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: ABENGOA SOLAR**  
*DURACIÓN desde: Mayo 2012 hasta: Mayo2013*  
**INVESTIGADOR RESPONSABLE: Jesús Riquelme Santos. PRESUPUESTO: 146.159 €.**
- 6) **TITULO DEL CONTRATO: Gestión de Ofertas Optimizadas para Régimen Especial (GOPRE) y Optimización de Ofertas del Régimen Especial al Mercado Eléctrico (OREME)**  
**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: ISOTROL. DURACIÓN: 2008-2009**  
**INVESTIGADOR RESPONSABLE: Jesús Riquelme Santos. PRESUPUESTO: 50.000 €**

### **C.4. Software Comercial.**

GEMS es un Simulador de Mercado Europeo desarrollo bajo mi supervisión y comercializado por ISOTROL. Actualmente lo ha adquirido los departamentos de Operaciones y Mercado de las empresas ENDESA y GNF.

Simulador de mercado secundaria.

Smart PCC es un software comercializado por Ingelectus que controla y optimiza los flujos de potencia de los parques eólicos y fotovoltaicos.