

Jorge Solórzano del Moral

• Calle Bambú 4, Torre 1 Piso 11C • Madrid 28036, España • 675158953 • jsolorzanodelmoral@gmail.com

EDUCACIÓN

Universidad Politécnica de Madrid.

DOCTORADO EN ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA. 2014.

Universidad Politécnica de Madrid.

MÁSTER EN ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA. 2010.

Universidad Politécnica de Madrid.

INGENIERO SUPERIOR DE TELECOMUNICACIÓN. 2008.

• Especialidad: Electrónica

APTITUDES Y EXPERIENCIA

Idiomas: BILINGÜE; Inglés y Español. Francés: B2 (Avanzado), Alemán: A2 (Básico).

Perspectiva Global: Alto interés en sostenibilidad y energías renovables. 11 años de residencia en el extranjero, en Argentina, Egipto y Australia.

Lenguajes

de programación: Matlab/Simulink (Experto), LabView (Medio), C/C++ (Básico).

Otros: Varios años de experiencia como profesor de matemáticas y física a alumnos de bachillerato.

ARTICULOS EN REVISTAS

Solórzano, J. and Egado, M.A. (2013), Hot-spot mitigation in PV arrays with distributed MPPT (DMPPT). Solar Energy. Accepted.

Solórzano J and Egado MA, Automatic fault diagnosis in PV systems with distributed MPPT. Energy Conversion and Management, 2013. 76(0): p. 925-934.

Solórzano-Moral, J., Masa-Bote, D., Egado-Aguilera, M. Angel. and Caamaño-Martín, E. (2013), A model for the simulation of energy gains when using distributed maximum power point tracking (DMPPT) in photovoltaic arrays. Prog. Photovolt: Res. Appl. doi: 10.1002/pip.2413.

Orduz, R., Solórzano, J., Egado, M. Á. and Román, E. (2013), Analytical study and evaluation results of power optimizers for distributed power conditioning in photovoltaic arrays. Prog. Photovolt: Res. Appl., 21: 359–373. doi: 10.1002/pip.1188

CONFERENCIAS Y SEMINARIOS

J.Solórzano del Moral and M.A. Egado Aguilera. “Simulation of AC, DC and AC-DC coupled hybrid mini-grids: In search of the most efficient system.” 6th European conference on PV-Hybrids and Mini-grids. Chambéry, France. April 2012. Oral presentation.

J. Solórzano del Moral, M.A. Egado Aguilera. “Herramientas para el Diseño y Simulación de Sistemas Híbridos.” Seminario de Mini-Redes, Sao Paulo, Brasil. Mayo 2011. Presentación Oral.

J. Solórzano del Moral, M.A. Egado Aguilera, R. Orduz. “Power optimisation in pv generators using MPPT modules” EUPVSEC. Valencia, Septiembre 2010.

DOCENCIA

Energía solar fotovoltaica. Máster UC3M. “Energías Renovables en Sistemas Eléctricos”. Cursos: 2013-2014 y 2012-2013. Total: 30 horas

Laboratorio de módulos e instalaciones. Máster UPM “Energía Solar Fotovoltaica”. Curso 2011-2012 - 20 horas.

Ingeniería de los sistemas fotovoltaicos. Grado “Ingeniería de Telecomunicación”. 10/2011 - 12/2011.
Total: 10 horas.

EXPERIENCIA LABORAL RELEVANTE

Instituto de Energía Solar (IES)

Madrid, España
Marzo 2009-Actualmente

Participación en Proyectos de Investigación:

Título del proyecto: **Energía Renovable y TICs para el Ecoturismo en Áreas Protegidas de Iberoamérica (ECOTUR RENOVA)**

- Análisis de las herramientas disponibles para simulación de mini-redes híbridas.
- Selección de emplazamiento ideal para las instalaciones híbridas
 - Estudio de recurso solar, eólico, hídrico.
 - Viabilidad y facilidad de acceso
- Diseño de mini-redes híbridas. Tamaño aprox: 10kW.
- Construcción y puesta en marcha de mini-redes.
- Control de calidad de mini-redes híbridas.
- Elaboración de normas/consejos en la instalación de mini-redes híbridas.

Título del proyecto: **Integración en edificios de generación eléctrica mediante nuevas arquitecturas de conexión de sistemas fotovoltaicos (INTEGRA FV)**

- I+D de Convertidores DC/DC para aplicaciones BIPV (Building Integrated PV). Seguimiento del MPP individualizado por módulo para minimizar las pérdidas por sombreado, desacoplos, etc.
- Desarrollo de un software de monitorización de funcionamiento y detección de fallos por PLC (Power Line Communications) de un sistema fotovoltaico.
- Proyecto en desarrollo conjunto con las empresas TECNALIA E ISOFOTON.

Título del proyecto: **Solar Decathlon 2012 y Solar Decathlon 2010**

Tareas:

- Responsable de la parte de fotovoltaica de la organización de un concurso de casas solares, en Madrid, en Septiembre del 2012 y Junio 2010, en la que participan 20 Universidades de 15 países diferentes y de 4 continentes.
- Elaboración de la normativa del concurso.
- Monitorización eléctrica de las viviendas, montaje del sistema y análisis de datos.
- Simulaciones de generación y consumos en diferentes situaciones ambientales, de irradiación, temperatura, etc. (software MATLAB)
- Aprobación del diseño previo de instalaciones fotovoltaicas.
- Inspección de las instalaciones fotovoltaicas de las viviendas.

Título del proyecto: **Electrificación con fuentes renovables a gran escala para la población rural iberoamericana**

- Caracterización de reguladores de carga para instalaciones autónomas

Institut National de l'Energie Solaire (INES)

Chambery, France
Febrero 2013-Mayo 2013

Investigador visitante:

- Medidas de eficiencia MPPT de inversores
- Montaje y evaluación de sistemas fotovoltaicos con seguimiento distribuido del punto de máxima potencia

University of New South Wales

School of Photovoltaic and Renewable Energy Engineering

Sydney, Australia
Agosto 2007 – Junio 2008

- **Laboratorio de caracterización de células solares.**
 - Medidas de calidad y análisis de datos de células solares con diferentes equipos
 - Mantenimiento de equipos de medida de células solares. Darkstar, Cary, Flash-Tester, I-V tester.
 - Me involucro y ayudo en la fabricación de células solares.
- **Diseño y Construcción de un Flash-Tester multifuncional para medidas de calidad de células solares de película delgada.**
 - Diseño innovador y nunca antes implementado.
 - Toma medidas de Suns-Voc, Suns-Jsc, curvas I-V iluminadas, curvas I-V oscuras, eficiencia, y resistencia serie.