



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	15/05/2020
Nombre y apellidos	ÁNGEL LUIS ZORITA LAMADRID		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-7757-2017	
	Código Scopus	56151489500	
	Código Orcid	0000-0001-7593-691X	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE VALLADOLID		
Dpto./Centro	INGENIERÍA ELÉCTRICA		
Dirección	PASEO DEL CAUCE		
Teléfono	983184541	Correo electrónico	zorita@ei.uva.es
Categoría profesional	Profesor Titular Universidad	Fecha inicio	03/09/2009
Espec. cód. UNESCO	330000 - Ciencias Tecnológicas		
Palabras clave	Ingenierías		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad	Valladolid	1990
Ingeniero Industrial	Valladolid	2001
Doctor	Valladolid	2006

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

Dos sexenios, el último año incluido el año 2017.

A4. Indicadores académicos generales.

Cinco quinquenios docentes

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Soy profesor del Dpto de Ingeniería Eléctrica desde el año 1990, en el año 1993 obtengo mi plaza de PTEU y en el año 2009 de PTUN, siendo Doctor desde el año 2006 con la Tesis titulada "Criterios para la elaboración de planes estratégicos de mantenimiento mediante la aplicación de RCM a sistemas geográficamente dispersos".

He desempeñado mi labor docente en la Escuela Universitaria Politécnica y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (ahora ambas constituyen la Escuela de Ingenierías Industriales) de la Universidad de Valladolid, impartiendo diversas asignaturas en el ámbito de la Ingeniería Eléctrica y habiendo dirigido entre Proyectos Fin de Carrera, Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster, hasta la fecha, un total de 81 trabajos.

He desarrollado diversas labores de gestión: Coordinador de Sección Departamental entre los años 2008 y 2012, Responsable Local de Materia (asignatura Electrotecnia) para las pruebas de acceso a la Universidad entre los años 2006 y 2012, Coordinador del título de Grado en Ingeniería Eléctrica los años 2011 y 2012, y en la actualidad, desde finales del año 2012, Director del Departamento de Ingeniería Eléctrica.

En cuanto a mi labor de investigación, destacar que actualmente soy miembro del GIR (Grupo de Investigación Reconocido) denominado ADIRE (Análisis y Diagnóstico de



Instalaciones y Redes Eléctricas) de la Universidad de Valladolid, reconocido por la “Comisión de Evaluación de la Investigación” de ACSUCYL (Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León) en el año 2017. Desde el año 2018 también formo parte del instituto ITAP, Instituto de las Tecnologías Avanzadas de la Producción, instituto universitario de investigación (IUI) de la Universidad de Valladolid formado por más de 32 profesores de múltiples áreas de conocimiento. Por último señalar que también pertenezco a la red temática CITIES (Ciudades Inteligentes Totalmente Integrales, Eficientes y Sostenibles), dentro del Programa Iberoamericano de Ciencia y tecnología para el desarrollo (CYTED) que pretende aglutinar las experiencias de grupos de investigación multidisciplinares de países de Iberoamérica para que se puedan establecer unas bases de Ciudad de futuro.

Mis líneas de investigación principales se han centrado en el análisis de la fiabilidad y mantenimiento de instalaciones eléctricas, en especial de la Línea Aérea de Contacto del ferrocarril, estudios de eficiencia de energía eléctrica, estudio de microrredes eléctricas, mercado eléctrico y caracterización y desarrollo de modelos de consumo eléctrico, campos en los que he participado en numerosos Proyectos y he publicado artículos en revistas y Congresos. En la actualidad, mi principal línea de investigación se centra en la medida y análisis de la calidad de la energía eléctrica, en especial en lo relativo a la contaminación armónica en distintos ámbitos.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

A Study of the Effects of Time Aggregation and Overlapping within the Framework of IEC Standards for the Measurement of Harmonics and Interharmonics. Angel Arranz-Gimon; Angel Zorita-Lamadrid; Daniel Morinigo-Sotelo; Oscar Duque-Perez. Applied Sciences. 26/10/2019, 9 (21), 4549; doi:10.3390/app9214549

Accurate identification and characterization of transient phenomena using wavelet transform and mathematical morphology. Emmanuel Guillén-García; Luis Morales Velázquez; Ángel L. Zorita Lamadrid; Óscar Duque-Pérez; Roque Alfredo, Osorno-Rios; René Romero-Troncoso. IET Generation Transmission & Distribution. 13, pp. 4021 - 4028. 01/07/2019. DOI: 10.1049 / iet-gtd.2019.0101.

Short-time transient tracking algorithm for a non-residential facility based on characteristic indices. Emmanuel Guillén García; Luis M Morales Velázquez; Ángel L Zorita Lamadrid; Óscar Duque Pérez; Roque, Osornio Ríos; René Romero Troncoso. Electric Power Systems Research. 171, pp. 185 - 193. (Suiza): Elsevier, 19/02/2019. DOI: 10.1016/j.epsr.2019.02.022>.

Power consumption analysis of electrical installations at healthcare facility. Emmanuel Guillén-García; Ángel L. Zorita Lamadrid; Óscar Duque Pérez; Luis Morales Velázquez; Roque A. Osorno Ríos; René Romero Troncoso. Energies. Volumen 10(1), 64, pp. 1 - 14. 06/01/2017. Doi:10.3390/en10010064.

FPGA-based smart sensor for detection and classification of power quality disturbances using higher order statistics. Martínez-Figueroa, Gerardo de J., Morínigo-Sotelo, Daniel. Zorita-Lamadrid, Ángel Luis. Morales-Velázquez, Luis. Romero-Troncoso,



René de J. IEEE Access. Volumen 5, pp 14259 – 14274. 27/7/2017.

Doi:10.1109/ACCESS.2017.2732726.

A statistical modeling approach to detect anomalies in energetic efficiency of buildings. Ángel Luis Zorita Lamadrid; Miguel A. Fernández Temprano; Luis Ángel García Escudero; Óscar Duque Pérez. Energy and Buildings. 110, pp. 377 - 386. 01/01/2016.

Doi:10.1016/j.enbuild.2015.11.005.

Operational Risk Determination in Contact Lines for Electric Railways. Carlos Arbeloa Antoñanzas; Óscar Duque Pérez; Miguel A Fernández Temprano; Luis A García Escudero; Ángel L Zorita Lamadrid; Roberto López De La Cruz. DYNA. 89, pp. 665 - 671. 03/11/2014.

Doi: 10.6036/7043.

Good practice guidelines to ensure the continuity of electricity supply in hospitable centers. Manuel V Riesco Sanz; Óscar Duque Pérez; Ángel L Zorita Lamadrid; Daniel Moríñigo Sotelo; Manuel Muñoz Cano; Miguel A Fernández Temprano; Luis A García Escudero; Álvaro Guijarro Rubio. DYNA. 89, pp. 256 - 257. 01/05/2014. Doi:10.6036/7119.

Continuity of electric supply in hospitals: supply schemes, typification of loads and interior electrical distribution Manuel V Riesco Sanz; Óscar Duque Pérez; Angel L Zorita Lamadrid; Daniel Moríñigo Sotelo; Manuel Muñoz Cano; Miguel A Fernández Temprano; Luis A García Escudero; Álvaro Guijarro Rubio. DYNA energía y sostenibilidad. 3, pp. 1 - 11. 01/01/2014. Doi:10.6036/ES6944.

Cost optimization of electrical contracted capacity for large customers. Miguel Alejandro Fernandez Temprano; Ángel Luis Zorita Lamadrid; Luis Ángel García Escudero; Óscar Duque Pérez; Daniel Moríñigo Sotelo; Manuel V Riesco Sanz; Manuel Muñoz Cano. International Journal of Electrical Power & Energy Systems. 46, pp. 123 - 131. 01/03/2013. Doi:10.1016/j.ijepes.2012.10.021.

Short-term hourly load forecasting of a hospital using an artificial neural network. Daniel Moríñigo Sotelo; Oscar Duque Pérez; Luis Angel Garcia Escudero; Miguel Alejandro Fernandez Temprano; Pablo Fraile Llorente; Manuel V Riesco Sanz; Angel Luis Zorita Lamadrid. Renewable Energy and Power Quality Journal. pp. 1 - 6. (España): European Association for the Development of Renewable Energies, Environment and Power Quality, 01/01/2011.

Determination and optimization of the maintenance frequencies in the overhead contact line system. Ángel Luis Zorita Lamadrid; Oscar Duque Pérez; Miguel Alejandro Fernández Temprano; Luis Ángel García Escudero. Journal of Transportation Engineering. Volumen 136/11, pp. 964 - 972. 01/11/2010. Doi:10.1061/(ASCE)TE.1943-5436.0000166.

C.2. Participación en proyectos de I+D+i

Título: **Análisis de la implicación de medidas de eficiencia energética de equipos eléctricos industriales en el uso sostenible y la operatividad de centros hospitalarios**

Entidad/es financiadora/s: Convocatoria proyectos de la Junta de Castilla y León (34.300 €)

Período: 01/01/2010-31/12/2011



C.3. Participaciónj en contratos de I+D+i

Como investigador principal:

Título: **Análisis de la calidad de energía eléctrica en hospitales. Proyecto realizado en colaboración con las Universidades de Guanajuato y Autónoma de Querétaro (México)**

Entidad financiadora: Gerencia Regional de Salud de Castilla y León

Período: 1/9/2015-31/8/2018

Título: **Realización de auditoría energética y estudios de eficiencia de energía eléctrica**

Entidad financiadora: REDALSA, S.A (15.800 €)

Período: 18/01/2016-17/02/2017

Título: **Análisis, caracterización y desarrollo de modelo de consumo eléctrico de los centros de la Gerencia Regional de Salud de Castilla Y León**

Entidad/es financiadora/s: Gerencia Regional de Salud de Castilla y León (6.015 €)

Período: 12/05/2015-11/05/2016

Y como colaborador:

Título: **Desarrollo tecnológico eléctrico en el ámbito de la Sanidad de Castilla y León. Convenio de colaboración establecido a lo largo de VIII fases con el Servicio de Infraestructuras de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León**

Entidad Financiadora: Gerencia Regional de Salud de Castilla y León (Total 573.204,8 €)

Período: 02/06/2004-31/12/2011

Título: **Definición, validación y representación de indicadores de fiabilidad, mantenibilidad y disponibilidad en la infraestructura ferroviaria.**

Entidad financiadora: Adif (14.750 €)

Período: 21/12/2010-20/12/2011

Título: **Colaboración y asistencia técnica en la definición conceptual, metodológica y funcional de las aplicaciones informáticas del Plan de Gestión de Activos de ADIF**

Entidad financiadora: Adif (104.400 €)

Período: 21/09/2009-31/03/2010

Título: **FIMALAC. Análisis de fiabilidad y del mantenimiento de la Línea Aérea de Contacto del ferrocarril en el entorno de una metodología RCM. Proyecto desarrollado a lo largo de tres fases**

Entidad financiadora: Renfe (Fase I), Adif (Fases II y III) (Total 515.156,76 €)

Período: 01/08/2001-31/12/2007

Título: **Técnicas de modelado y simulación de sistemas de procesamiento electromagnético de aleaciones de aluminio y magnesio fundido. Proyecto desarrollado a lo largo de VI fases**

Entidad financiadora: Fundación CIDAUT (Total 30.186,5 €)

Período: 3/11/2009- 1/06/2014