DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

ÓRGANOS DE GOBIERNO

UNIPERSONALES

Director

D .Luis Alfredo Fernández Jiménez

Secretario

D. Carlos Alberto Rodríguez González

COLEGIADOS

Consejo de Departamento

Sesiones ordinarias: 2

Sesiones extraordinarias: 2

DIRECCIÓN

C/San José de Calasanz 31
26004 Logroño.

Teléfono 941 299 477
Fax 941 299 478

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Azofra Castroviejo, Fernando	T.E.U.
Blanco Barrero, Juan Manuel	T.E.U.
Bretón Rodríguez, Javier	T.E.U.
Eguizabal Ascacíbar, José Javier	T.E.U.
Elvira Izurrategui, Carlos	T.E.U.
Falces de Andrés, Alberto	P.C.I
Fernández Jiménez, Luis Alfredo	T.U.
García Garrido, Eduardo	P.C.
Gil Martínez, Montserrat	P.C.
Jiménez Macías, Emilio	T.U.
Lara Santillán, Pedro	T.U.
Martínez Santolaya, José Javier	T.E.U.
Mendoza Villena, Montserrat	T.E.U.
Miruri Sáenz, Juan Martín	P.C.
Pérez Barrón, Iván Luis	P.C.

Rico Azagra, Javier	P.C.I
Rodríguez González, Carlos Alberto	T.E.U.
Sáenz-Diez Muro, Juan Carlos	P.C.
Vicuña Martínez, Javier	P.C.
Villoslada Villoslada, Gregorio	T.E.U.
Zorzano Alba, Enrique	T.E.U.
Zorzano Martínez, Antonio	T.U.
Zorzano Martínez, José María	T.E.U.
Zorzano Martínez, Luis	C.E.U.
Zorzano Santamaría, Pedro José	T.E.U.

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Ortiz, Oscar (Laboratorios Tecnología Electrónica e Ingeniería de Sistemas y Automática).
Medrano Sarnago, Ricardo (Laboratorios Ingeniería Eléctrica)
Ruiz-Olalde Sáenz, Rosario (Secretaría del Departamento)

ÁREAS DE CONOCIMIENTO

INGENIERÍA ELÉCTRICA
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

TITULACIONES EN LAS QUE EL DEPARTAMENTO IMPARTE DOCENCIA

GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	PLAN DE 2010
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA	PLAN DE 2010
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	PLAN DE 2010
INGENIERÍA INDUSTRIAL	PLAN DE 1996
GRADO EN INGENIERÍA INFORMATICA	PLAN DE 2009
GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA	PLAN DE 2010

MASTER EN PROFESORADO DE ESO, BACHILLER, FP Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS ESPECIALIDAD TÉCNOLOGÍA

PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA, MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN (PLAN 754 D). Con los cursos:

ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MATEMÁTICA APLICADA

Titulo: *Series y señales en matemáticas e ingeniería*
Nº de Créditos: 5
Profesor: Pedro Mª Lara, Miguel Ángel Hernández

ÁREA DE TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA
Titulo: *Diseño electrónico y control vectorial de motores asíncronos utilizando DSP´S*
Nº de Créditos: 3
Profesor: Luis Zorzano, Antonio Zorzano

ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Titulo: *Estrategias de control robusto QFT. Aplicaciones en ingeniería*
Nº de Créditos: 3
Profesor: Montserrat Gil Martínez

ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Título: *Técnicas de inteligencia computacional en la predicción de series temporales. Aplicación en Ingeniería*

Nº de Créditos: 3

Profesor: Luis Alfredo Fernández Jiménez

ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Titulo: *Modelado, simulación, análisis y optimización de sistemas dinámicos basados en redes Petri*
Nº de Créditos: 3
Profesor: Emilio Jiménez Macías.

Trabajo de Investigación
Nº de Créditos: 30
Profesor: Todos los doctores que participan en el programa de doctorado

DOCTORADO UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN EN INGENIERÍA DE PRODUCTO Y PROCESOS INDUSTRIALES (PLAN 871D). Con los cursos de:

ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Título: *Técnicas de inteligencia computacional en la predicción de series temporales. Aplicación en Ingeniería*

Nº de Créditos: 3

Profesor: Luis Alfredo Fernández Jiménez

ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Titulo: *Modelado, simulación, análisis y optimización de sistemas dinámicos basados en redes Petri*
Nº de Créditos: 3
Profesor: Emilio Jiménez Macías.

Titulo: *Análisis del ciclo de vida de la fuentes de energía.*
Nº de Créditos: 3
Profesor: Emilio Jiménez Macías.

Titulo: *Estrategias de control robusto QFT. Aplicaciones en ingeniería*
Nº de Créditos: 3
Profesor: Montserrat Gil Martínez

CURSOS Y CONFERENCIAS ORGANIZADOS POR EL DEPARTAMENTO

Título: Introducción a la programación de las comunicaciones industriales en los autómatas programables
Profesor. Carlos Elvira Izurrategui**,** Javier Rico Azagra,
Lugar: Universidad de La Rioja
Fecha: junio 2014

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Título: Estrategias de Control Robusto para Sistemas con Múltiples Entradas y/o Salidas. Aplicación al Tratamiento de Aguas Residuales (ECRATA).
Investigador Principal: Montserrat Gil Martínez
Otros Investigadores: Carlos Elvira, Javier Rico, Jorge Elso, Silvano Nájera, Luis Fernando García, Carlos Galilea, David Lozano
Duración: desde: 1/12/2010 hasta 30/11/2013
Entidad Financiadora: Gobierno de La Rioja – Plan Riojano I+D+I-
Referencia Proyecto: Convocatoria IMPULSA 2010/01.

Título: Red Temática en Ingeniería de Control.
Investigador Principal: Xabier Blasco (Universidad Politécnica de Valencia)
Otros Investigadores: Montserrat Gil Martínez y otros
Duración: desde:1/04/2010 hasta 30/09/2013
Entidad Financiadora: Acciones Especiales MCYT – DPI2010-12026-E y DPI2011-15857-E

Título: Desarrollo de un simulador para aerogenerador de eje vertical GEO4K.
Investigadores: Montserrat Gil Martínez (UR) y Jorge Elso (Universidad Pública de Navarra)
Duración: Desde enero 2012
Entidad Financiadora: Geólica Innovations S.L CIF-B-26456079.

Título del proyecto: Sistema Integral de monitorización permanente del viñedo mediante tecnologías de bajo coste
Investigador responsable del subproyecto UR: M. Gil Martínez
Otros investigadores participantes: J. Rico Azagra, C. Elvira Izurrategui
Tipo de contrato: Subvención fomento investigación: proyectos de I+D+I. Código: 2012-I-IDD-00093
Empresa/Administración financiadora: Gobierno de La Rioja. Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja.
Entidades participantes: ENCORE LAB, S.L. CIF B26487868; PHOSCODE, S.L. CIF B26401851; AGER TECHNOLOGY, S.L. CIF B26486670. UNIVERSIDAD DE LA RIOJA CIF Q261800F; GRUPO EMPRESAS VITIVINÍCOLAS RIOJA CIF G26360974; BODEGAS ONTAÑON, S.L. CIF B26038174. DOMEQ BODEGAS, S.L. CIF B26293415.
Duración: desde:01/08/2013 hasta: 31/07/2015

Título: VINEyardROBOT
Investigador Principal: Javier Tardáguila Laso
Otros Investigadores: Emilio Jiménez, Juan Carlos Sáenz-Díez, Julio Blanco, y otros
Duración: 01/12/2013 a 30/11/2016
Entidad Financiadora: Comisión Europea

Título: Producción sostenible del champiñón de La Rioja y mejora de la protección ambiental, a través de la investigación de ecoindicadores del análisis de ciclo de vida (ACV)
Investigador Principal: Julio Blanco Fernández
Otros Investigadores: Emilio Jiménez, Juan Carlos Sáenz-Díez, Mercedes Pérez, Eduardo Martínez Cámara
Duración: 17/09/2013 a 17/09/2015
Entidad Financiadora: Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja

Título: Modelado, simulación y optimización de sistemas de producción y logísticos atendiendo a criterios energéticos y ambientales
Investigador principal: Dr. Emilio Jiménez Macías
Otros Investigadores: Mercedes Pérez, Juan Ignacio Latorre, Gregorio Villoslada, Fernando Azofra,
Duración: de05/07/2013 hasta: 05/07/2014
Entidad financiadora: Universidad de La Rioja

Título: *Aprovechamiento de la energía eléctrica de las plantas: Parte eléctrica*
Investigador principal: Dr. Emilio Jiménez Macías
Otros Investigadores: Dr. Juan C. Sáenz Díez, Dr. Julio Blanco Fernández
Duración: de 05/05/2013 hasta: 05/10/2013
Entidad financiadora: Talleres eléctricos Melero Soldevilla S.L.

ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Título: Evaluación y previsión de recursos energéticos renovables, y predicción de precios de la electricidad en el mercado eléctrico ibérico (Ref. ENE2013-48517-C2-2-R)
Investigador Principal: Luis Alfredo Fernández Jiménez
Otros Investigadores: Alberto Falces de Andrés, Eduardo García Garrido, Pedro María Lara Santillán, Montserrat Mendoza Villena, Ignacio Ramírez Rosado (Universidad de Zaragoza), Enrique Zorzano Alba, Pedro José Zorzano Santamaría

Duración: de 01/01/2014 a 31/12/2016
Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Título: Nuevas herramientas computacionales para la planificación y operación de plantas generadoras de energía eléctrica basadas en fuentes renovables (PROFAI 13/22)
Investigador Principal: Luis Alfredo Fernández Jiménez
Otros Investigadores: Alberto Falces de Andrés, Eduardo García Garrido, Pedro Lara Santillán, Montserrat Mendoza Villena, Enrique Zorzano Alba, Pedro J. Zorzano Santamaría
Duración: 05/07/2013 a 05/07/2014
Entidad Financiadora: Banco Santander, Universidad de La Rioja.

Título: *Proyecto de Investigación avanzado para un avión más ecoeficiente PROSAVE2*
Investigador Principal: Pedro María Lara Santillán
Otros Investigadores: Carlos Alberto Rodríguez, Luis Alfredo Fernández Jiménez, Montserrat Mendoza Villena, Pedro José Zorzano Santamaría, Iván Luis Pérez Barrón, Javier Esteban , Vicuña Martínez, Alberto Falces de Andrés, Enrique Zorzano Alba, Eduardo García Garrido
Duración: 21-05-2010 hasta 31-12-2014
Entidad Financiadora: JMP Ingenieros (CDTI)

Título: Proesviur probador y escaparate virtual
Investigador Principal: Juan Carlos Sáenz-Díez Muro
Otros Investigadores: Emilio Jiménez, Julio Blanco, Mercedes Pérez, Eduardo Martínez Cámara
Duración: 22/05/2014 a 22/05/2016
Entidad Financiadora: Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja

VIAJES Y ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

ÁREA DE TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Profesor: Pérez, Iván
Tema de trabajo: Space Situational Awareness.
Centro de investigación: Thales Group. Toulose (Francia)
Fecha: julio de 2014y 1 al 14 de septiembre de 2014

ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Profesor: Juan Carlos Sáenz-Díez Muro
Tema de Trabajo: Implantación de microgeneración de energía eléctrica por fuentes de energías renovables en Brasil.
Centro de Investigación: Departamento de Ingeniería de Manufactura y Materiales. Facultad de Ingeniería Mecánica. Universidad Estatal de Campinas. Brasil.
Fecha: 15/03/2014 al 24/03/2014.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

CAPÍTULOS DE LIBROS

ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Autores: Eduardo Martínez, Emilio Jiménez, Julio Blanco
Título: Life Cycle Assessment of Renewable Energy Sources
Título de Capítulo: Life-Cycle Assessment of Wind Energy
Editorial: Springer International Publishing
Año: 2013

ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA E INGENIERÍA ELÉCTRICA

Autores: Julio Blanco, Eduardo Martínez, Emilio Jiménez, Alvín González, Juan Carlos Sáenz-Díez
Título: Lean Manufacturing in the Developing World. Methodology, Case Studies and Trends from Latin America
Título de Capítulo: Layout
Editorial: Springer International Publishing
Año: 2014

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Autores: S. Nájera, J.A. Zambrano, M. Gil-Martínez
Título: Improvements in ATAD using Quantitative Feedback Control and Nonlinear Generator of Optimal Operational Points
Editorial. Pergamon-Elsevier Science, Ltd.
Lugar de publicación: USA
Revista: Chemical Engineering Science
Año: October 2013
Número de páginas: Vol. 102, pp. 613-621

Autores: J. Rico, M. Gil-Martínez, J. Elso
Título: Quantitative Feedback Control of Multiple Input Single Output Systems
Revista: Mathematical Problems in Engineering
Lugar de Edición: Editorial. Hindawi Publishing Corporation. United States
Año: 2014
Número de Páginas: Vol. 2014, Article ID 136497, 17 pages

Autores: Juan Ignacio Latorre Biel, Emilio Jiménez Macías, Mercedes Pérez de la Parte, Julio Blanco Fernández, Eduardo Martínez Cámara
Título: Control of Discrete Event Systems by means of Discrete Optimization and Disjunctive Colored PNs: Application to Manufacturing Facilities
Revista: Abstract and Applied Analysis
Volumen: 2014 **Año:** 2014
Editorial: Hindawi Publishing Corporation

Autores: Eduardo Martínez Cámara, Julio Blanco Fernández, Emilio Jiménez Macías, Juan Carlos Saenz Diez, Javier Rioja
Título: Mesoscale model to select the ideal location for new vineyard plantations in the rioja qualified denomination of origin.
Revista: Scientific World Journal
Volumen: 2014 **Año:** 2014
Editorial: Hindawi Publishing Corporation

Autores: Emilio Jiménez, Eduardo Martínez, Julio Blanco, Mercedes Pérez, Charmery Graciano
Título: Methodological approach towards sustainability by integration of environmental impact in production system models through life cycle analysis: Application to the Rioja wine sector
Revista: Simulation
Volumen: 90 (29)
Páginas: Desde 143 hasta 161 **Año**: 2014
Editorial: SAGE Publications Ltd

Autores: Jorge Luis García, Aide Alvarado, Julio Blanco, Emilio Jiménez, A.A. Maldonado, G. Cortés
Título: Multi-attribute evaluation and selection of sites for agricultural product warehouses based on an Analytic Hierarchy Process
Revista: Computers and Electronics in Agriculture
Volumen: 100
Páginas: Desde 60 hasta 69 **Año**: 2014
Editorial: Elsevier SCI LTD

Autores: Javier Antoñanzas, Emilio Jiménez, Julio Blanco, Fernándo Antoñanzas
Título Potential solar thermal integration in Spanish combined cycle gas turbines
Revista: Renewable & Sustainable Energy Reviews
Volumen 37
Páginas:: Desde 36 hasta 46 AÑO: 2014
Editorial: Elsevier SCI LTD

Autores: Jorge Luis García, Liz Rivera, Julio Blanco, Emilio Jiménez, Eduardo Martínez
Título: Structural equations modelling for relational analysis of JIT performance in maquiladora sector
Revista:: International Journal of Production Research
Volumen: 52 (17)
Páginas: 4931-4949 AÑO: 2014
Editorial: Taylor & Francis ltd

Autores: Emilio Jiménez Macías, Ángel Sánchez Roca, Hipólito Carvajal Fals, Julio Blanco Fernández, Eduardo Martínez Cámara
Título: Wavelets Application in Prediction of Friction Stir Welding Parameters of Alloy Joints from Vibroacoustic ANN-Based Model
Revista: Abstract and Applied Analysis
Volumen: 2014 AÑO: 2014
EditoriaL: HINDAWI PUBLISHING CORPORATION

ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA Y ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Autores: Juan Ignacio Latorre; Emilio Jiménez; Julio Blanco; Juan Carlos Sáenz-Díez.
Título: Decision support in the Rioja wine production sector.
Clave: Artículo; D.O.I.: 10.1515/ijfe-2013-0032 Volumen: 9 (3).
Páginas: desde 267 hasta 279. **Editorial**: DE GRUYER.
País: Alemania.
Año: 2013 ISSN: 1556-3758 **Nombre de la revista:** International Journal of Food Engineering

Autores: Emilio Jiménez; Ángel Sánchez; Hipólito Carvajal; Julio Blanco; Juan Carlos Sáenz-Díez.
Título: Neural networks and acoustic emission for modeling and characterization of the Friction Stir Welding Process
Clave: Artículo; D.O.I.: VOLUMEN: 10 (4).
Páginas: desde 434 hasta 440. **Editorial:** ELSEVIER.
PAÍS: España.
Año: 2013 ISSN: 1697-7912 **Nombre de la revista**: Revista iberoamericana de automática e informática.

Autores: Eduardo Martínez; Emilio Jiménez; Julio Blanco; Juan Carlos Sáenz-Díez.
Título: Averías en aerogeneradores: detección a partir de datos scada.
Clave: artículo; D.O.I.: Volumen: 89(2)
Páginas: desde 1 hasta 2. **Editorial:** Federación de asociaciones de ingenieros industriales de España.
País: España.
Año: 2014 ISSN: 0012-7361 **Nombre de la revista:** DYNA.

Autores: Diego Azofra, Eduardo Martínez, Emilio Jiménez, Julio Blanco, Juan Carlos Sáenz-Díez.
Título: Comparison of the influence of biomass, solar-thermal and small hydraulic power on the spanish electricity prices by means of artificial intelligence techniques.
Clave: Artículo; D.O.I.: 10.1016/j.apenergy.2014.01.064 volumen: 121
Páginas: **Editorial**: Elsevier Sci Ltd
País: Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (el)
Año: 2014 ISSN: 0306-2619 **Nombre de la revista:** Applied Energy

Autores: Juan Ignacio Latorre; Emilio Jiménez; Julio Blanco; Juan Carlos Sáenz-Díez
Título: Optimal design of an olive oil mill by means of the simulation of a petri net.
Clave: Artículo; D.O.I.: Volumen: 2014.
Páginas: desde 28 hasta 37 . **Editorial**: De Gruyer
País: Alemania.
Año: 2014 ISSN: 2194-5764 **Nombre de la revista:** International Journal of Food Engineering

Autores: Diego Azofra; Emilio Jiménez; Eduardo Martínez; Julio Blanco; Juan Carlos Sáenz-Díez.
Título: Wind power merit-order and feed-in-tariffs effect: a variability analysis of the spanish electricity market.
Clave: artículo; D.O.I.: 10.1016/j.enconman.2014.03.057 Volumen: 83.
Páginas: desde 19 hasta 27. **Editoria**l: Elsevier.
País: Reino unido.
Año: 2014 ISSN: 0196-890 **Nombre de la revista**: Energy conversion and management

ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Autores: Autores: Claudio Monteiro, Luis Alfredo Fernández Jiménez, Ignacio J. Ramírez Rosado, Andrés Muñoz Jménez, Pedro Lara Santillán
Título: Short-term forecasting models for photovoltaic plants: analytical versus soft-computing techniques
Revista: Mathematical Problems in Engineering
Lugar de Edición: Estados Unidos de América
Año: 2013
Número de Páginas: 9

Autores: Montserrat Mendoza Villena, Pedro Lara Santillán, Luis Alfredo Fernández Jiménez, Mario Mañana Canteli
Título: A Comparative Study of Electric Load Curve Changes in an Urban Low-Voltage Substation in Spain during the Economic Crisis (2008-2013)
Revista: The Scientific World Journal
Lugar de Edición: Estados Unidos de América
Año: 2014
Número de Páginas: 14

PONENCIAS Y COMUNICACIONES EN CONGRESOS

ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Autores: Silvano Nájera, Jesús A. Zambrano, Montserrat Gil-Martínez
Título: ATAD control goals through the analysis of process variables and evaluation of quality, production and cost
Congreso: 11th IWA Conference on Instrumentation Control and Automation.
Publicación: Conference Proceedings.
Lugar de Celebración: Narbona, Francia Fecha: 18-20 Septiembre 2013

Autores: Jesús A. Zambrano**,** Montserrat Gil-Martínez, Silvano Nájera, Ión Irizar
Título: Evaluation of a new control strategy for ATAD technology based on Quantitative Feedback Theory
Congreso: 11th IWA Conference on Instrumentation Control and Automation.
Publicación: Conference Proceedings.
Lugar de Celebración: Narbona, Francia Fecha: 18-20 Septiembre 2013

Autores: Julio Blanco Fernández, Emilio Jiménez-Macías, Mario Sanchez Orozco, Angel Sanchez Roca, Hipolito Carvajal Fals
Título: *Tool profiles evaluation based on vibroacoustical signals generated by friction-stir welding*
Congreso: 26th European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2014
Lugar y fecha de celebración: Burdeos, Francia; 09/09/2014 hasta 11/09/2014

Autores: Francisco J. Leiva-Lázaro, Julio Blanco-Fernández, Eduardo Martínez-Cámara, Emilio Jiménez-Macías
Título: *Production of compost for mushroom cultivation: a life cycle assessment study*
Congreso: 26th European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2014
Lugar y fecha de celebración: Burdeos, Francia; 09/09/2014 hasta 11/09/2014

ÁREA DE TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Autores: San Juan, J.F., San Martín, M., Pérez, I.
Título: Hybrid perturbation method: a new approach to the orbit propagation problem.
Congreso: VIII Jornadas de Trabajo sobre Análisis Numérico y Aplicaciones.
Lugar de celebración: Logroño.

Autores: San Martín, M., San Juan, J.F., Pérez, I, Ortigosa, D.
Título: Hybrid perturbation methods based on statistical time series models. Modelling the J_2 effect.
Congreso: International Workshop on Key Topics in Orbit Propagation Applied to Space Situational Awareness.
Lugar de celebración: Logroño.

ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Autores: Iñigo León-Samaniego, Juan-Carlos Sáenz-Díez, Jorge Luis García, Mercedes Pérez-Parte
Título: Petri Net Representation with Ciphered Subnets: Definition Of PNML Extensions for Subnets Representation and Use Of XML encryption for Ciphering
Congreso: I3M: The 11th International Multidisciplinary Modelling & Simulation, EMSS: The 26th European Modelling & Simulation Symposium.
Multiconference.
Lugar de Celebración: University of Bordeaux, France.

ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Autores: Emilio Jiménez Macías, Francisco Javier Bermejo Remírez de Esparza, Julio Blanco Fernández, Eduardo Martínez Cámara, Juan Carlos Sáenz-Díez Muro
Título: *advanced management systems for agile and resilient supply networks in uncertain industrial framework*
Congreso: WINLOG2013
Lugar y fecha de celebración: CAMPORA S. GIOVANNI, ITALIA 14/11/2013 A 15/11/2013

Autores: Juan Ignacio Latorre Biel, Emilio Jiménez Macías, Julio Blanco Fernández, Juan Carlos Sáenz-Díez Muro
Título: *Optimal design, based on simulation, of an olive oil mill*
Congreso: 25th European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2013
Lugar y fecha de celebración: Athens; Greece; 25/09/2013 hasta 27/09/2013

Autores: Juan Ignacio Latorre Biel, Emilio Jiménez Macías, Julio Blanco Fernández, Eduardo Martínez Cámara, Juan Carlos Sáenz Díez, Mercedes Pérez Parte
Título: Design and operation of a dairy plant by means of a decision support tool based on the Petri nets paradigm
Congreso: 26th European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2014
Lugar y fecha de celebración: Burdeos, Francia; 09/09/2014 hasta 11/09/2014

Autores: Juan Ignacio Latorre Biel, Mercedes Pérez-Parte, Juan Carlos Sáenz-Díez, Jorge L. García-Alcaraz, Emilio Jiménez-Macías.
Título: Mixing Formalisms Based on Petri Nets for Improving the Efficiency of Modelling and Simulation of DES.
Congreso: I3M: The 11th International Multidisciplinary Modelling & Simulation, EMSS: The 26th European Modelling & Simulation Symposium.Multiconference.
Lugar de Celebración: University of Bordeaux, France.

CONFERENCIAS Y CURSOS IMPARTIDOS

ÁREA DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Título: Introducción a los autómatas programables
Conferenciante. Carlos Elvira Izurrategui, Javier Rico Azagra
Lugar: Edificio Politécnico, Universidad de La Rioja
Fecha: del 27 de noviembre de 2013 al 13 de diciembre de 2013

Título: Curso Taller en innovación y desarrollo dirigido a profesores investigadores
Conferenciante. Emilio Jiménez Macías
Lugar: Instituto Tecnológico de Santo Domingo (República Dominicana**)**
Fecha: 11 a 13 de Junio de 2014

ÁREA DE INGENIERIA ELÉCTRICA

Título: Desarrollo del ZEMIC
Conferenciante. Alberto Falces de Andrés
Lugar: Parque la Grajera (Logroño) dentro del Proyecto CONNECT
Fecha: del 21 de marzo 2014

TESÍS DOCTORALES LEÍDAS:

Título: Metodología de Optimización para Soluciones Estructurales en Edificación Residencial
Director: Esteban Fraile García y Emilio Jiménez Macías
Autor: Javier Ferreiro Cabello
Lugar: UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Fecha: 11/11/2013

Título: Modelo matemático de predicción 0-Dimensional de gasificación de biomasa de caña cubana en lecho fluidizado burbujeante.

Director: Emilio Jiménez Macías, Juan Carlos Sáenz-Díez Muro.
Doctorando: Adrians Esquivel Romero.
Universidad: UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Fecha: 26/11/2013

Título: Análisis de la influencia de las energías renovables sobre el precio de la electricidad en España mediante técnicas de Inteligencia Artificial
Director: Emilio Jiménez Macías y Eduardo Martínez Cámara
Autor: Diego Azofra
Lugar: UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Fecha: 02/12/2013

Título: Evaluación de externalidades en la generación de energía eléctrica en México. Un mecanismo para promover energía sostenible
Director: Emilio Jiménez Macías y Eduardo Martínez Cámara
Autor: Tanya Moreno Coronado
Lugar: UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Fecha: 02/12/2013

Título: Generación de energía eléctrica por fuentes de energías renovables (GE3R) en la red de abastecimiento de agua potable del espacio urbano.
Director: Juan Carlos Sáenz-Díez Muro, Julio Blanco Fernández.
Doctorando: Daniel Niño Martín.
Universidad: UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Fecha: 26/11/2013

OTRAS ACTIVIDADES

BECAS/CONTRATOS FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR EN CONCURRENCIA COMPETITIVA

Programa: Formación de personal investigador financiado por el Gobierno de La Rioja (FPI CAR)
Becario/Contratado: Silvano Nájera Canal
Directora: Montserrat Gil-Martínez
Fecha: 1 de Septiembre de 2011 Duración: 4 años (2 beca + 2 contrato)

Programa: Contrato de Investigación con cargo a Proyecto de Investigación dentro del Plan Riojano I+D+i
Contratado: Luis Fernando García Verde
Directora: Montserrat Gil-Martínez
Fecha: 20 de marzo de 2012 Hasta: 20 de noviembre de 2013

INGENIEROS DE LA UR DESARROLLAN UN PROTOTIPO DE MOTOCICLETA 250CC 4T PARA EL III CERTAMEN MOTOSTUDENT

Un grupo de diez estudiantes y dos profesores del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Escuela Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad de La Rioja -Alberto Falces de Andrés y

Javier Rico Azagra- desarrollan, desde finales de 2013, un prototipo de motocicleta de competición de 250cc 4T que competirá en carrera con otras treinta universidades más, en octubre de este año, en un certamen internacional universitario que tendrá lugar en la Ciudad del Motor de Aragón.

UniRioja-MotoStudent cuenta con el apoyo de la Universidad de La Rioja, la Fundación Riojana para la Innovación (FRI) y la Consejería de Industria, Innovación y Empleo del Gobierno regional; así como de Matricerías LAM, Standard Profil, Daniel Mateos, Motos Vidal, Uniriver, CampTecnológico, Mayoral, el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Rioja y el IES Cosme García.

El objetivo del certamen es diseñar un prototipo de moto de competición de 250cc 4T a partir de un motor, horquilla y llantas proporcionados por la organización cuya fabricación en serie sea viable. El jurado evaluará tanto el diseño, como la capacidad de innovación del prototipo como la planificación anual y costes de fabricación; y, además de la victoria en carrera, otorgará el premio al mejor proyecto industrial y al proyecto más innovador.

Desarrollo del Proyecto.- El equipo UniRioja-MotoStudent -algunos de cuyos componentes parten con la experiencia del diseño del prototipo de coche eléctrico ZEMiC- ha trabajado en los últimos meses en la mejora del comportamiento del motor y el diseño del prototipo.

El equipo ha conseguido monitorizar el comportamiento del motor, mediante un banco de potencia fabricado por ellos mismos. Gracias a los datos obtenidos y tras la realización de un análisis exhaustivo, podrán generar las curvas de potencia y par, adecuadas a las condiciones del circuito, consiguiendo de este modo una ventaja competitiva con respecto al resto de equipos.

Todo ello se puede lograr modificando los tiempos de inyección y adelanto de encendido para lo que será necesario, el diseño y fabricación de una unidad de control del motor (ECU) que permitirá extraer la máxima potencia y rendimiento al motor proporcionado por la organización.

Por otro lado, han trabajado en el diseño de la estructura de la motocicleta (chasis y basculante), a partir de las cotas básicas del modelo y, además, están tratando de mejorar el rendimiento del motor jugando con el sistema airbox, que permite mejorar entrada de aire y de este modo extraer mayor potencia a altas velocidades.

El diseño de los elementos que conforman la motocicleta se realiza en 3D, monitorizando en el ordenador diversas posibilidades para, finalmente, optar por la que mejores resultados ofrece.

El equipo UniRioja-MotoStudent ha trabajado en el comportamiento aerodinámico de la moto, buscando un menor rozamiento que permita aprovechar mejor la potencia del motor y, de este modo, obtener una mayor velocidad punta. Además se trabajará en el desarrollo del tubo de escape y en la posibilidad de incorporar el sistema de recuperación de energía KERS.

Resultados: El equipo Unirioja-Motostudent ha finalizado en el 8º puesto en la carrera, en la que han tomado la salida finalmente 18 equipos de los 32 participantes.

En las valoraciones del jurado técnico realizadas el 4 de octubre, obtuvo el 2º puesto en la categoría de mejor diseño, empatado a puntos con el equipo italiano *2WheelsPolito*, y por detrás de la *ETSEIB* de la Universidad Politécnica de Cataluña que consiguió el premio

En las categorías de montaje el equipo de La Rioja consiguió el octavo puesto y el décimo en la categoría de diseño industrial e innovación.

Actividad: Organizaciones de Acitividades de I+D
Coordinador: Montserrat Gil Martínez
Título: Grupo temático de Ingeniería de Control de CEA ('Comité Español de Automática')
Tipo de actividad: WebMaster.
Ámbito: WEB
Fecha: desde 2003 hasta actualidad

Visitas con Alumnos de Grados en Ingenierías en Electricidad, Electrónica Industria y Automática, Mecánica e Ingeniería Industrial

Actividad: Visita a **"Parque eólico de Cabimonteros"**
Coordinador: Alberto Falces de Andrés
Fecha : 22/11/2013

Actividad: Visita a **"Central de Ciclo Combinado"**
Coordinador: Alberto Falces de Andrés
Fecha : 29/11/2013

Actividad: Visita a **"Central hidroeléctrica de Valvanera"**
Coordinador: Alberto Falces de Andrés
Fecha: 13/12/2013

Actividad: Visita a **"Central hidroeléctrica de Valvanera"**
Coordinador: Alberto Falces de Andrés
Colectivo: Alumnos de la Universidad de la Experiencia de Calahorra
Fecha: Marzo 2014

Actividad: Talleres para la promoción de las Enseñanzas Técnicas (Grados en Ingeniería). Visita ZEMIC (coche eléctrico) y realización de Experimentos en laboratorios del Departamento.
Coordinador: A. Falces,
Participantes: P. Lara, J. Vicuña, P. Zorzano, , M. Mendoza, A. Fernández, S. Nájera, J. Rico, J. Bretón
Dirigida a: Colegios, Institutos
Fecha: Abril 2013 (Universidad de La Experiencia de Calahorra) Junio 2014(IES de Marianistas)

Actividad: Premio Salf Baterias
Coordinador: Alberto Falces de Andrés
Fecha: 13/12/2012

NOVENAS JORNADAS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL APLICADA, ingenia'14

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad de La Rioja (ETSII), con la colaboración del Departamento de Ingeniería Eléctrica, ha organizado las "Novenas Jornadas de Ingeniería Industrial Aplicada, ***ingenia'14***". Esta serie de Jornadas ha pretendido incrementar la

relación entre el entorno tecnológico e industrial, los Departamentos de Ingeniería y la Escuela, entendida ésta como el colectivo de todos aquellos que estudian o trabajan en la misma. Las Novenas Jornadas ***ingenia'14*** han comprendido una serie de actividades, algunas organizadas por docentes del Departamento de Ingeniería Eléctrica. Estas actividades incluyen un ciclo de conferencias y un conjunto de visitas a empresas e instalaciones industriales representativas de los campos de aplicación de la ingeniería industrial en La Rioja y su entorno. Las actividades programadas en ***ingenia'14*** se han desarrollado entre el 6 de febrero y el 11 de mayo de 2014, coincidiendo con el segundo cuatrimestre de las titulaciones impartidas en la ETSII. Se han extendido, por cuestión de agenda, las tres últimas actividades de ***ingenia'14*** a octubre-noviembre de 2014.

Coordinador: D. Javier Bretón Rodríguez
Título: "Seguridad en Máquinas"
Conferenciante: D. Rubén Rojo Pérez *(Jefe de Producto de Seguridad Industrial OMRON)*
Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 6 de febrero de 2014

Coordinador: D. Carlos Elvira Izurrategui
Título: "Taller Técnico de Aplicaciones Electrotécnicas"
Conferenciantes: D. Buğra Pamukçuoğlu *(Responsable técnico de CHINT ELECTRICS)*
D. Francisco Florido *(Dir. Marketing y Comunicación CHINT ELECTRICS)*
D. Miguel Ángel Campos (Delegado en La Rioja de CHINT ELECTRICS)
Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 13 de febrero de 2014

Coordinador: D. Javier Bretón Rodríguez y D. Javier Vicuña Martínez
Título: "Del PLC al Controlador de Máquina para integrar Lógica, Motion, Visión y Robótica"
Conferenciante: D. Fernando Vaquerizo *(Responsable técnico del Área de Servos, Control de Movimiento y Robótica en OMRON)*
Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 28 de febrero de 2014

Coordinador: D. Carlos A. Rodríguez González
Título: "Nuevas oportunidades de la ingeniería en el proceso de industrialización del espacio"
Conferenciante: D. Eduardo Remírez Miguel *(Cofundador, Director General de JMP Ingenieros)*
Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 6 de marzo de 2014

Coordinador: D. Javier Bretón Rodríguez
Título: "Descripción del proceso productivo de fabricación del modelo VW Polo"
Conferenciante: D. Javier Escorza Vitoria *(Responsable de Sistemas de Producción de Volkswagen Navarra)*
Lugar: Fábrica de Volkswagen Navarra en el Polígono de Landaben, Pamplona
Fecha: 14 de marzo de 2014

Coordinador: D. Javier Bretón Rodríguez y D. Javier Vicuña Martínez
Título: "Visión Artificial"
Conferenciante: D.ª Yolanda Romera *(Ingeniera de Producto de Visión Artificial en OMRON)*

Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 20 de marzo de 2014

Coordinador: D. Carlos A. Rodríguez González
Título: "The Internet of Things (IoT)"
Conferenciante: D. Pedro Pérez de Heredia Martínez *(Director de Ingeniería de DIGI International Spain S.A.)*
Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 28 de marzo de 2014

Coordinador: D. Javier Bretón Rodríguez
Título: "De la ETSII-UR a la Dirección Técnica de Empresa"
Conferenciantes: D. David Pascual *(Director Industrial de FIORA Bath Collections S.L.)*
D. Luis Calvo Baigorri *(Director Industrial de Manufacturas VENTAL S.A.)*
Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 4 de abril de 2014

Coordinador: D. Javier Bretón Rodríguez
Título: "Integración en Automatización: diseño de máquinas más inteligentes"
Conferenciante: D. José Manuel Cano Benito *(Responsable técnico de Automatización, Área de Controladores, Seguridad y de Unidades I/O en OMRON)*
Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 10 de abril de 2014

Coordinador: D. Javier Bretón Rodríguez y D. Pedro José Zorzano Santamaría
Título: "¿Qué demanda una empresa en el perfil de un Ingeniero Industrial?"
Conferenciantes: D. José Ignacio Alonso Osambela, D. Diego Ruiz de Alda y D.ª Ana Isabel Eguilor *(Responsables de Recursos Humanos y Técnicos de Manufacturing Iberia, del Grupo Mondelèz International)*
Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 8 de mayo de 2014

Coordinador: D. Pedro José Zorzano Santamaría
Título: "El Máster en Ingeniería Industrial por la Universidad de La Rioja"
Conferenciantes: D. Javier Bretón Rodríguez *(Director de Escuela)*, D. Javier Vicuña Martínez *(Subdirector de Escuela)* y D. Emilio Jiménez Macías *(Director de Estudios del Máster en Ingeniería Industrial por la Universidad de La Rioja)*
Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 11 de mayo de 2014

Coordinador: D. Javier Bretón Rodríguez y D. Pedro José Zorzano Santamaría
Título: "Generación de energía eléctrica en una central de ciclo combinado"
Conferenciantes: D. Gabriel Díaz (Jefe de Planta de ContourGlobal La Rioja, S.L.) y D. Pedro González Villaro *(Responsable técnico de la Central)*
Lugar: Central de Ciclo Combinado de Arrúbal
Fecha: 17 de octubre de 2014

Coordinador: D. Javier Vicuña Martínez y D. Alberto Falces de Andrés
Título: "Proyecto ETSII-UR MotoStudent 2014: Competición, fases, desarrollo del proyecto e industrialización"
Conferenciantes: D. Alberto Chavarri Hernando, D. Carlos Fuentes Rica, D. Eduardo Martínez Alejos y D. Enrique Rubio Aguado *(Miembros del equipo ETSII-UR MotoStudent 2014)*
Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 30 de octubre de 2014

Coordinador: D. Javier Vicuña Martínez y D. Alberto Falces de Andrés
Título: "Proyecto ETSII-UR MotoStudent 2014: Diseño mecánico, electrónico, aerodinámico e innovación"
Conferenciantes: D. Rubén Ubis Soriano, D. Ignacio Fernández Estébanez, D. Daniel Olano Lerena y D. Raúl Díez Ricondo *(Miembros del equipo ETSII-UR MotoStudent 2014)*
Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Logroño
Fecha: 6 de noviembre de 2014

JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS - CURSO 2013-2014

Jornadas de Puertas Abiertas para los alumnos de los Centros de Educación Secundaria riojanos y de provincias limítrofes, junto con sus padres y familiares, el martes 1 de abril y el sábado 5 de abril de 2014, con recepción, presentación de vídeos institucionales y visita a las instalaciones docentes de la Escuela, organizada por la Dirección de la Escuela y en colaboración con los Departamentos de Ingeniería Eléctrica y de Ingeniería Mecánica de la Universidad de La Rioja.
Directores: Dr. Julio Blanco Fernández y Dr. Juan Carlos Sáenz-Díez Muro

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

ÁREA INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA y ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Título: Generador eólico de eje vertical
Inventores: Juan Carlos Sáenz Díez Muro, Emilio Jiménez Macías, Julio Blanco Fernández, Eduardo Martínez Cámara, Diego Azofra Rojo, Jorge Luis García Alcaraz
Fecha de prioridad: 30/05/2014
Entidad titular: UNIVERSIDAD DE LA RIOJA (100.0%)

Título: Bicicleta eléctrica regenerativa
Inventores: Juan Carlos Sáenz Díez Muro, Emilio Jiménez Macías, Julio Blanco Fernández, Eduardo Martínez Cámara.
Fecha de prioridad: 21/02/2014
Entidad titular: UNIVERSIDAD DE LA RIOJA (100.0%)

Título: Dispositivo y procedimiento para optimización de turbinas eólicas de eje vertical
Inventores: Juan Carlos Sáenz Díez Muro, Emilio Jiménez Macías, Julio Blanco Fernández, Eduardo Martínez Cámara.
Fecha de prioridad: 24/07/2014

Entidad titular: UNIVERSIDAD DE LA RIOJA (100.0%)

Título: Base de enchufe desconectable
Inventores: Juan Carlos Sáenz Díez Muro, Emilio Jiménez Macías, Julio Blanco Fernández, Eduardo Martínez Cámara, Juan Ignacio Latorre Biel.
Fecha de prioridad: 30/05/2014
Entidad titular: UNIVERSIDAD DE LA RIOJA (100.0%)

Título: Dispositivo fusible recargable
Inventores: Juan Carlos Sáenz Díez Muro, Emilio Jiménez Macías, Julio Blanco Fernández, Eduardo Martínez Cámara, Juan Ignacio Latorre Biel.
Fecha de prioridad: 26/03/2014
Entidad titular: UNIVERSIDAD DE LA RIOJA (100.0%)