



Departamento: Ingeniería Eléctrica

Nombre del grupo: *Ingeniería de Control*

Acrónimo: *ICON*

Coordinador del Grupo: Gil Martínez, Montserrat

Área/s ANEP: Ingeniería eléctrica, electrónica y automática; Transferencia de Tecnología

Teléfono: 941299496

Correo electrónico: montse.gil@unirioja.es

Página Web: www.iconur.es

Informe del Departamento: 17/04/2015

EQUIPO INVESTIGADOR

Nº de investigadores: 6

<u>Investigador</u>	<u>Departamento</u>	<u>Categoría profesional</u>
Gil Martínez, Montserrat	Ingeniería Eléctrica	TU
Elvira Izurategui, Carlos	Ingeniería Eléctrica	TEU
Miruri Sáenz, Juan Martín	Ingeniería Eléctrica	Colaborador
Nájera Canal, Silvano	Ingeniería Eléctrica	Contratado Interino
Rico Azagra, Javier	Ingeniería Eléctrica	Contratado Interino
Zorzano Martínez, Luis Francisco	Ingeniería Eléctrica	CEU

COLABORADORES

Nº de colaboradores: 3

<u>Colaboradores</u>	<u>Departamento</u>	<u>Categoría profesional</u>
Gallarta Sáenz, David	Ingeniería Eléctrica	
Laliena Martínez, Jesús Miguel	Ingeniería Eléctrica	
Villota Miranda, David	Ingeniería Eléctrica	

Líneas de investigación

Control a nivel de planta y procesos en estaciones depuradoras de aguas residuales.

Guiado y control autónomos de vehículos aéreos no tripulados.

Control vectorial inteligente de máquinas eléctricas.

Sistemas de control automático: Diseño de controladores en el dominio de la frecuencia; Arquitecturas de control de múltiples lazos; Control robusto QFT. Tecnología electrónica y de control: Sensores inteligentes e instrumentación virtual; Sistemas micro-procesados de bajo coste (hardware y software).

Oferta científica y tecnológica

Diseño, configuración y montaje de sistemas aéreos multi-rotor y ala-fija de bajo coste para fotogrametría e inspección.

Desarrollo de controladoras (autopilotos) de vuelo en función de las necesidades de aplicación del drone.

Sistemas de posicionamiento y orientación de vehículos no tripulados.

Diseño y control de EDARs (estaciones depuradoras de aguas residuales) orientados a la sostenibilidad ambiental, económica y social.

Optimización de los procesos de tratamiento en EDARs, minorando el consumo de reactivos y mejorando la eficiencia energética.

Modelado, simulación y control aplicado a sistemas de generación de energía y máquinas eléctricas.

Sistemas de medida, supervisión y control de procesos industriales y agroalimentarios.

Soluciones de automatización e industria 4.0. IOT (Internet of Things). Instalación, configuración y administración de recursos hardware dedicados a infraestructura de redes y servidores.

Entornos de aprendizaje y gestión del conocimiento en la web utilizando herramientas con licencia GNU.



Relaciones nacionales e internacionales

Prof. Mario García-Sanz. EECS Department, Control and Energy Systems Center at Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio, United States of America.

Prof. María Tomás-Rodríguez. School of Engineering and Mathematical Sciences, City University of London, London, United Kingdom.

Prof. Bengt Carlsson. Division of Systems and Control Department of Information Technology. Uppsala University. Uppsala. Sweden.

Relaciones de ámbito nacional

Comité Español de Automática, CEA. Grupo de Ingeniería de Control.

Universidad Pública de Navarra. Departamento de Automática y Computación. Grupo de sistemas inteligentes y energía. Dr. J. Elso.

Universidad de Sevilla. Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática. Grupo de Automática y Robótica. Dr. M. G. Ortega.

Centro de Estudios e Investigaciones Científicas (CEIT) de Guipúzcoa. Departamento de Ingeniería Medioambiental. Dr. I. Irizar y Dr. E. Ayesa.

Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Telecomunicaciones y de Ingeniería de Sistemas. Advanced control and automation group. Dr. R. Vilanova.

Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A). Grupo de electrónica de potencia y microelectrónica (GEPM).

Universidad Politécnica de Cataluña. Dep. Ingeniería de Sistemas, Automática e Informática Industrial.

Instituto de Organización y Control de Sistemas Industriales. Dr. R. Costa, Dr. R. Griño, Dr. E. Fossas.

Universidad de Cantabria. Departamento TEISA. Grupo de Ingeniería de Sistemas y Automática. Dr. J.R. Llata, Dr. J.P. Oria.