



MEMORIA DE ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

CURSO 2025/2026

Contenido

1. Órganos unipersonales.....	2
2. Áreas de Conocimiento del Departamento y miembros que las integran.....	2
3. Líneas de investigación del Departamento.....	5
4. Grupos de investigación en los que participan miembros del Departamento	5
5. Titulaciones en las que imparte docencia el Departamento.....	6
6. Programas de Doctorado en los que participan miembros del Departamento.....	7
7. Tesis doctorales defendidas en el Departamento o dirigidas por miembros del Departamento	7
8. Organización de cursos, congresos, conferencias y reuniones científicas	8
8.1. Organización de cursos.....	8
8.2. Organización de congresos	9
8.3. Organización de conferencias	9
8.4. Organización de reuniones científicas	9
9. Proyectos de investigación financiados.....	10
10. Publicaciones.....	17
11. Estancias de investigación.....	34
12. Patentes.....	35
13. Actividades de divulgación	36
14. Asistencia a congresos, jornadas y reuniones científicas.....	38
15. Otras actividades.....	41



1. Órganos unipersonales

Director/a: D. Juan Francisco Sanjuan Estrada, hasta 23 de septiembre de 2025 y D^a. María Mercedes Peralta López, desde 24 de septiembre de 2025.

Secretario/a: D^a. Mercedes Peralta López, hasta 23 de septiembre de 2025 y D. Antonio Jesús Fernández García, desde 24 de septiembre de 2025.

2. Áreas de Conocimiento del Departamento y miembros que las integran

Arquitectura y Tecnología de Computadores

Dr. D. José Antonio Álvarez Bermejo. Profesor Titular de Universidad

D. Antonio De Toro Castro. Titulado superior

Dr. D. Julián García Donaire. Profesor Titular de Universidad

D. Nelson García Román, Investigador en formación (Doctorando)

Dra. D^a. Consolación Gil Montoya. Catedrática de Universidad

Dra. D^a. María Dolores Gil Montoya. Profesora Titular de Universidad

Dr. D. Leocadio González Casado. Catedrático de Universidad

Dr. D. Vicente González Ruiz. Profesor Titular de Universidad

Dra. D^a. Juana López Redondo. Catedrática de Universidad

Dr. D. Marcos Lupión Lorente. Profesor Sustituto

Dra. D^a Gracia Ester Martín Garzón. Catedrática de Universidad

Dr. D. José Antonio Martínez García. Profesor Titular de Universidad

Dra. D^a. Pilar Martínez Ortigosa. Catedrática de Universidad

D. Juan José Moreno Riado. Profesor Sustituto Interino

Dra. D^a Gloria Ortega López. Catedrática de Universidad

D. Francisco José Orts Gómez, Personal investigador postdoctoral

Dr. D. Savíns Puertas Martín. Personal investigador posdoctoral

D^a. Elena María Ruiz Rull. Titulada superior

D^a. Laura María Salvador Donaire, Investigadora en formación (Doctoranda)



D. Miguel Ángel Sánchez Olmedo. Titulado superior

Dr. D. Juan Francisco Sanjuán Estrada. Profesor Contratado Doctor

Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

Dr. D. Julio Barón Martínez. Profesor Titular de Universidad

Dr. D. Alfonso José Bosch Arán. Profesor Titular de Universidad

Dr. D. Manuel Cantón Garbín. Catedrático de Universidad

Dr. D. Antonio Fernández Martínez. Profesor Titular de Universidad

D. Oscar David Gómez López. Profesor sustituto

Dr. D. Francisco Guindos Rojas. Profesor Titular de Universidad

D. Alfonso López Caparrós. Profesor sustituto

D. Francisco Javier Martínez López. Profesor sustituto

Dra. D^a. Irene Martínez Masegosa. Profesora Titular de Universidad

Dr. D. José Andrés Moreno Ruiz. Catedrático de Universidad

Dra. D^a. Mercedes Peralta López. Profesora Titular de Universidad

Dr. D. José Antonio Piedra Fernández. Profesor Titular de Universidad

D. Francisco Javier Rosales Almansa. Profesor sustituto

Dr. D. José del Sagrado Martínez. Profesor Titular de Universidad

Dr. D. José Juan Sánchez Hernández. Profesor sustituto

Dr. D. José Antonio Torres Arriaza. Profesor Titular de Universidad

Ingeniería de Sistemas y Automática

Dr. D. José Domingo Álvarez Hervás. Catedrático de Universidad

Dr. D. Manuel Berenguel Soria. Catedrático de Universidad

D. Fernando Cañadas Aranega. Investigador en formación (Doctorando)

D^a. Malena Caparroz, Investigadora en formación (Doctoranda)

D. Francisco Carreño Rodríguez. Titulado superior

Dra. D^a. María del Mar Castilla Nieto. Profesora Titular de Universidad

D. David Castillo Redondo. Personal técnico de apoyo (T.Superior)

D. José Miguel Cazorla del Águila. Personal técnico de apoyo (T.Superior)

Dr. D. Juan Diego Gil Vergel. Profesor Titular de Universidad

D. José González Hernández. Investigador en formación (Doctorando)



D. Rubén Avelino González Morales. Investigador en formación (Doctorando)
Dr. D. José Luis Guzmán Sánchez. Catedrático de Universidad
D. Marouan Khoullala. Personal técnico de apoyo (T.Superior)
D. Rubén López Pastor. Investigador en formación (Doctorando)
D. Antonio Martínez Roa. Investigador en formación (Doctorando)
Dr. D. Igor Mendes Lima Pataro. Profesor sustituto
Dr. D. José Carlos Moreno Úbeda. Catedrático de Universidad
Dr. D. Manuel Muñoz Rodríguez. Profesor sustituto
D. Daniel Pérez Sánchez. Investigador en formación (Doctorando)
D^a. Isabel María Requena Requena. Personal investigador postdoctoral
Dr. D. Francisco Rodríguez Díaz. Catedrático de Universidad
Dr. D. Enrique Rodríguez Miranda. Personal Investigador posdoctoral
Dr. D. Jorge Antonio Sánchez Molina. Catedrático de Universidad

Lenguajes y Sistemas Informáticos

Dra. D^a. Isabel María del Águila Cano. Profesora Titular de Universidad
Dr. D. Jesús Almendros Jiménez. Catedrático de Universidad
Dra. D^a. Rosa María Ayala Palenzuela. Profesora Titular de Universidad
Dr. D. Antonio Becerra Terón. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. José Joaquín Cañadas Martínez. Profesor permanente laboral
Dr. D. Antonio Leopoldo Corral Liria. Catedrático de Universidad
Dr. D. Javier Criado Rodríguez. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. Antonio Jesús Fernández García. Profesor Titular de Universidad
D. Francisco José García García. Profesor sustituto interino
Dr. D. Julio Gómez López. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. Francisco Gabriel Guil Reyes. Profesor Titular de Universidad
D. Rafael Guirado Clavijo. Profesor Titular de Escuela Universitaria
Dr. D. Luis Fernando Iribarne Martínez. Catedrático de Universidad
Dr. D. Juan Alberto Llopis Expósito. Profesor sustituto
D. Luis López Salvador. Profesor sustituto interino
Dra. D^a. María Mercedes Martínez Durbán. Profesora Titular de Universidad
D. Manuel José Martínez-Santaolalla. Profesor sustituto interino
Dr. D. Manel Mena Vicente. Profesor ayudante doctor



D^a. Clara Marcela Miranda Sarmiento. Profesora sustituta
Dr. D. Nicolás Padilla Soriano. Profesor Titular de Universidad
D. Luis Javier Poveda Plaza. Personal técnico de apoyo (TecEsp)
D. Andrés Orencio Ramírez Pérez. Profesor sustituto
Dr. D. Manuel Torres Gil. Profesor Titular de Universidad

3. Líneas de investigación del Departamento

Arquitectura y Computación de Altas Prestaciones
Comunicaciones y Seguridad de la Información
Control Automático y Robótica
Ingeniería y Tecnologías de Software
Optimización Global y Multiobjetivo
Procesamiento y Análisis de Imágenes y Video
Sistemas Basados en Conocimiento
Ingeniería del software basada en búsqueda
Integración de metodologías de ingeniería del software e ingeniería del conocimiento

4. Grupos de investigación en los que participan miembros del Departamento

TEP197 - Automática, robótica y mecatrónica
TIC129 - Análisis de imágenes.
TIC146 - Supercomputación – Algoritmos
TIC181 - Ingeniería de datos, del conocimiento y del software
TIC194 - Grupo de sistemas de información
TIC211 - Informática aplicada
TIC221 - Computación, optimización y sensorización en ingeniería y energía



5. Titulaciones en las que imparte docencia el Departamento

Grados

Doble Grado en Ing. Mecánica e Ing. Electrónica Industrial y Automática

Grado en Gestión y Administración Pública (Plan 2009)

Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015)

Grado en Ingeniería Eléctrica (Plan 2014)

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática (Plan 2023)

Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)

Grado en Ingeniería Mecánica (Plan 2010)

Grado en Ingeniería Química Industrial (Plan 2010)

Grado en Matemáticas (Plan 2010)

Grado en Medicina (Plan 2021)

Grado en Turismo (Plan 2010)

Másteres

Máster en Auditoría de Cuentas

Máster en Ciencias del Sistema Nervioso

Máster en Comunicación Social

Máster en Desarrollo y Codesarrollo Local Sostenible

Máster en Dirección y Economía de la Empresa

Máster en Energía Solar

Máster en Gestión Internacional de la Empresa e Idiomas

Máster en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero

Máster en Ingeniería Industrial

Máster en Ingeniería Informática

Máster en Profesorado de Educación Secundaria

Máster en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura

Máster en Transformación Digital de Empresas



6. Programas de Doctorado en los que participan miembros del Departamento

Programa de Doctorado en Informática.

Programa de Doctorado en Tecnología de Invernaderos e Ingeniería Industrial y Ambiental.

Programa de Doctorado en Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación y Medioambiente.

7. Tesis doctorales defendidas en el Departamento o dirigidas por miembros del Departamento

Título: Modelado basado en CFD y desarrollo de un gemelo digital para el análisis y control del microclima interior de invernaderos.

Doctorando: D. Chunhao Zhang

Doctorado: Informática (RD99/11)

Director/es: Dr. D. Francisco De Asís Rodríguez Díaz

Fecha defensa: 17 de julio de 2026

Título: Monitorización, control y optimización para mejorar la producción y la operatividad industrial en biorrefinerías de microalgas

Doctorando: D. José González Hernández

Doctorado: Informática (RD99/11)

Director/es: Dr. D. José Luis Guzmán Sánchez, Dr. D. José Carlos Moreno Úbeda

Fecha defensa: 29 de julio de 2026



8. Organización de cursos, congresos, conferencias y reuniones científicas

8.1. Organización de cursos

Título: An Introduction to reinforcement learning-based control and its applications

Fecha: 18-19 de septiembre de 2025

Coordinador: Juan Diego Gil Vergel

Docentes: Dr. Ehecatl Antonio del Rio Chanona (Imperial College, London)

Título: Machine learning aplicado al nexo agua-energía

Fecha: 26-27 de marzo de 2026

Coordinador: José Domingo Álvarez Hervás

Docentes: Pedro Jesús Cabrera Santana (ULPGC)

Título: Introducción al control no lineal

Fecha: 22 de abril de 2026

Coordinador: Manuel Berenguel Soria

Docentes: Sebastián Dormido Bencomo (UNED)

Título: Certificado de Microcredencial Universitaria en Fundamentos de la Inteligencia Artificial.

Fecha: 27 al 31 de octubre de 2025

Coordinador: José Domingo Álvarez Hervás.

Docentes: Antonio Jesús Fernández García, Marcos Lupión Lorente y Francisco José García García.

Título: Certificado de Microcredencial Universitaria en Introducción al Uso de Inteligencia Artificial Generativa.

Fecha: 3 al 7 de noviembre de 2025

Coordinador: José Domingo Álvarez Hervás.

Docentes: Antonio Jesús Fernández García, Marcos Lupión Lorente y Francisco José García García.



Título: Transformación digital agrícola: innovación, competitividad y sostenibilidad.

XXVII Edición de los Cursos de Verano de la Universidad de Almería

Fecha: 1 al 3 de julio de 2026

Coordinador: D. Jorge Antonio Sánchez Molina y D. Antonio Hernando Vera

8.2. Organización de congresos

Título: XX Congreso Ibérico y XVI Congreso Iberoamericano de Energía Solar

Fecha: 23- 24- 25 marzo. Almería, 2026.

Coordinador: Manuel Pérez García

8.3. Organización de conferencias

8.4. Organización de reuniones científicas

Título: Workshop “Unlocking the Development and Experiences of Control Education Labs”

Fecha: 27- 29 mayo. Almería, 2026.

Coordinador: José Luis Guzmán Sánchez y Juan Diego Gil Vergel

Título: Workshop “Advanced Topics in PID Control System Design, Automatic Tuning and Applications”

Fecha: 23 agosto. Busan, Corea del Sur, 2026.

Coordinador: Liuping Wang y José Luis Guzmán Sánchez



9. Proyectos de investigación financiados

Título del proyecto: HERMES: Un marco formal basado en la Web de las Cosas y computación Edge para la definición, el descubrimiento y el procesamiento de datos de componentes ciberfísicos

Referencia: PID2021-124124OB-I00

Entidad financiadora: MICINN, PGC

Investigador/es Principal/es: Luis Iribarne / Antonio Corral

Financiación: 107.085,00 €

Número de investigadores: 9

Desde 01/09/2022 al 31/08/2026

Título del proyecto: Soluciones Computacionales en el Campo de la Salud (Comp4Health-II).

Referencia: PID2024-155521OB-I00

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica.

Financiación: 363.250,00 €

Investigadoras Principales: Juana López Redondo/Gracia Ester Martín Garzón

Número de Investigadores: 40

Desde 1/9/2025 hasta 31/08/2028

Título del proyecto: Pulsera inteligente para la predicción, detección y notificación de ataques epilépticos. (EPILSERA).

Referencia: PDC2022-133370-I00

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica.

Financiación: 143.750,00 euros



Investigador Principal: Pilar Martínez Ortigosa / Gracia Ester Martín Garzón

Número de Investigadores: 21.

Desde 01/12/2022-30/09/2025.

Título del proyecto: Diseño de métodos computacionales con aplicación en salud (Comp4Health).

Referencia: PID2021-123278OB-I00

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica.

Financiación: 227.117,00 €

Investigadoras Principales: Gracia Ester Martín Garzón/Juana López Redodo

Número de Investigadores: 32

Duración: 1/9/2022-31/05/2026

Título del proyecto: Digitalización y optimización de sistemas de desalación sostenibles para la generación de recursos hídricos no convencionales

Referencia: DGP_PIDI_2024_02211

Entidad financiadora: FEDER

Investigador/es Principal/es: Juan Diego Gil / José Luis Guzmán

Financiación: 153.120,00

Número de investigadores: 8

Desde 20/04/2026 a 19/04/2029

Título del proyecto: Unlocking the Development and Experiences of Control Education Labs

Referencia: CE2Labs

Entidad financiadora: IFAC Internacional Federation of Automatic Control



Investigador/es Principal/es: José Luis Guzmán / Juan Diego Gil

Financiación: 8.000 €

Número de investigadores: 11

Desde 01/09/2025 a 31/08/2026

Título del proyecto: Sustainable Drinking and Irrigation Water Production from Saline Alternative Water Resources

Referencia: LIFE23-ENV-ES-SALTEAU

Entidad financiadora: Unión Europea

Investigador/es Principal/es: Juan Diego Gil

Financiación: 188.855 €

Número de investigadores: 9

Desde 01/09/2024 a 31/06/2028

Título del proyecto: Promoting Automatic Control at an Early Age: An Inclusive STEM Workshop Initiative

Referencia: PACE

Entidad financiadora: IFAC Internacional Federation of Automatic Control

Investigador/es Principal/es: María del Mar Castilla Nieto

Financiación: 6.500,00

Número de investigadores: 11

Desde 15/01/2025 a 31/12/2026

Título del proyecto: Cultivating Resilience: Climate Change Adaptation Strategies for Greenhouses to Enhance Yield and Resource Efficiency

Referencia: LIFE23-CCA-ES-LIFE ACCLIMATE, Grant: 101157315.

Entidad financiadora: Unión Europea



Investigador/es Principal/es: Jorge Antonio Sánchez Molina

Financiación: 792.000,00€

Número de investigadores: 15

Desde 01/09/2024 a 31/07/2028

Título del proyecto: Digital Agriculture for Sustainable Development

Referencia: DIGITAL-2022-SKILLS-03, Grant: 101123258

Entidad financiadora: Unión Europea

Investigador/es Principal/es: Jorge Antonio Sánchez Molina

Financiación: 367.010,40€

Número de investigadores: 13

Desde 01/01/2024 a 31/12/2027

Título del proyecto: Andalucía Agrotech Digital Innovation Hub

Referencia: DIGITAL-2021-EDIH-INITIAL-01, Grant: 101083760

Entidad financiadora: Unión Europea

Investigador/es Principal/es: Jorge Antonio Sánchez Molina

Financiación: 160,523,40€

Número de investigadores: 16

Desde 01/09/2022 a 31/12/26

Título del proyecto: Climate Smart Research

Referencia: HORIZON-CL6-2024-CLIMATE-02-1, Grant: 101216573

Entidad financiadora: Unión Europea

Investigador/es Principal/es: Jorge Antonio Sánchez Molina, Manuel Torres Gil

Financiación: 89.812,50€



Número de investigadores: 11

Desde 01/07/2025 a 30/06/30

Título del proyecto: CropDataSpace, Centro Demostrador de Espacio de Datos del sector Agroalimentario en Andalucía.

Referencia: TSI-100122-2024-0003

Entidad financiadora: Nacional

Investigador/es Principal/es: Jorge Antonio Sánchez Molina

Financiación: 350.848,00 €

Número de investigadores: 11

Desde 01/02/2025 a 31/08/26

Título del proyecto: Estrategias de modelado y control utilizando datos confiables para la optimización de la producción de alimentos en invernaderos (CROP).

Referencia: PID2024-157228OB-I00

Entidad financiadora: Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2024-2027, cofinanciado por Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, la Agencia Estatal de Investigación y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Investigador/es Principal/es: Francisco Rodríguez Díaz y Antonio Becerra Terón

Financiación: 74,500,00 €

Número de investigadores: 12

Desde 01/09/2025 a 31/08/28

Título del proyecto: Driving the future of sustainable industrial-scale microalgae production through automation and process optimization (AUTOALGAE).

Referencia: PDC2025-165379-I00

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.



Investigador/es Principal/es: José Luis Guzmán Sánchez y José Carlos Moreno Úbeda

Financiación: 165.100 €

Número de investigadores: 13

Desde 02/2026-01/2028

Título del proyecto: Modelling and control strategies for water production and regeneration in agriculture using sustainable desalination technologies and purification with microalgae (AQUACONTROL).

Referencia: PID2023-150739OB-I00

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Investigador/es Principal/es: José Luis Guzmán Sánchez y José Carlos Moreno Úbeda

Financiación: 189.625 €

Número de investigadores: 12

Desde 09/2024-09/2027

Título del proyecto: European Microalgae Allience (ALLIANCE): Innovative, safe, and sustainable multiproduct biorefineries for blue biosased economy.

Referencia: HORIZON-JU-CBE-2024-IA-02, 101214199

Entidad financiadora: Unión Europea.

Investigador/es Principal/es: Tomás Lafarga y José Luis Guzmán Sánchez

Financiación: 8.895.641,255 €

Número de investigadores: 10

Desde 09/2025-08/2029

Título del proyecto: A Novel compact and Advanced hybrid Microalgae-membrane photobioreactor Optimized for Retrofitting decentralized water and wastewater management systems (NAMOR).



Referencia: HORIZON-CL6-2024-CIRCBIO-02, 101182365-2

Entidad financiadora: Unión Europea.

Investigador/es Principal/es: Gabriel Acien y José Luis Guzmán Sánchez

Financiación: 5.329.100,00 €

Número de investigadores: 12

Desde 06/2025-05/2029

Título del proyecto: Next advanced blofuels from ALGae biomAss and oRganic biogenic wAstes for electricity generation through fuel cells application (NIAGARA).

Referencia: HORIZON-CL5-2023-D3-02-07

Entidad financiadora: Unión Europea.

Investigador/es Principal/es: Gabriel Acien y José Luis Guzmán Sánchez

Financiación: 3.965.334,75 €

Número de investigadores: 11

Desde 05/2024-04/2028

Título del proyecto: Reusing effluents from Agriculture to Unlock the potential of microalgae (REALM).

Referencia: HORIZON-CL6-2021-CIRCBIO-01-09

Entidad financiadora: Unión Europea.

Investigador/es Principal/es: José Luis Guzmán Sánchez y Gabriel Acien

Financiación: 8.955.900 €

Número de investigadores: 17

Desde 07/2022-07/2026

10. Publicaciones

Libros

Caparroz M, Otálora P, Hoyo Á, González-Hernández J, Berenguel M, Guzmán JL. PID-based control approaches for microalgae production in raceway photobioreactors. In Process Control (chapter 15). Elsevier, 2026. ISBN: 978-0-443-44103-5

I.M.L. Pataro, J.D. Gil, L. Roca, M. Berenguel, J.L. Guzmán, Chapter 18 - Industrial hierarchical control approaches for solar energy systems, Editor(s): Paweł D. Domański, Process Control, Elsevier, 2026, Pages 311-350, ISBN 9780443441035, <https://doi.org/10.1016/B978-0-44-344103-5.00031-8>.

Otálora P, González-Hernández J, Ciardi M, Guzmán JL, Acien FG, Berenguel M. Artificial Intelligence and Machine Learning tools for high-performance microalgal classification: advanced techniques for enhancing microalgae-based pigment production. In Pigments of Microalgae Handbook-Volume II. Springer Nature, 2026. ISBN: 978-3-032-05437-1. https://doi.org/10.1007/978-3-032-05438-8_16

Sánchez-Zurano, A.; R. Nordio, E. Iniesta, E. Rodríguez-Miranda, F.J. Hernández-Fernández, J.L. Guzmán, F.G Acien. Bioremediation of Effluents in Pilot-Scale Microalgae Cultivation Systems: A Case Study. In: Microalgae Horizons. Grand Challenges in Biology and Biotechnology. Springer, 2025. ISBN: 978-3-031-84281-8.

Martínez-Gil, F., Gil, C., Ventura, J., & Molleda, J. (2025). Optimizing competency-based learning in engineering: A study on the best-fit methodologies for transversal skills. In M. Carmo (Ed.), Education and New Developments 2025 (pp. 241-243). InScience Press.

Martínez-Gil, F., Gil, C., Ventura, J., Isanbaev, V., Baños, R., Alcayde, A. Sustainability in STEM: Teaching Energy Awareness in ICT Through Interdisciplinary Approaches. In M. Carmo (Ed.), Education and New Developments 2025 (pp. 268-270). InScience Press. 268.

Revistas

L.G. Casado, B.G. Tóth, E.M.T. Hendrix and F. Messine. Polytopal Spatial Branch and Bound Global Optimization Algorithm. Informatica. Vol. 36, No. 4, pp. 765--795, ISSN: 0868-4952. Vilnius University Institute of Data Science and Digital Technologies, 2025. DOI:10.15388/25-INFOR609.



L.G.Casado, B. G.-Tóth, E.M.T. Hendrix and F. Messine. Local search versus linear programming to detect monotonicity in simplicial branch and bound. *Journal of Global Optimization* vol. 91, pp. 311-330. ISSN 0925-5001. Springer. 2025. DOI: 10.1007/s10898-023-01310-y.

F. Orts and L.G.Casado. Active learning of parallel programming in engineering through recurring problems. *Computer Applications in Engineering Education*. vol. 33, n. 6, pp. e70103 (2025). ISSN 1061-3773. Wiley. DOI: 10.1002/cae.70103.

J. J. Moreno, S. Puertas-Martín, N.G. Román, N.J. L. Redondo, E. M. Garzón. Fast Automatic Radiotherapy Planning via Algorithmic Improvements and Computational Acceleration. *Future Generation Computer Systems* (2025). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.future.2025.108168>.

LM Donaire, G. Ortega, EM Garzón, E Filatovas and F. Orts. Low-qubit quantum circuits for efficient integer squaring. *J Supercomput* 82, 164 (2026). <https://doi.org/10.1007/s11227-026-08255-5>. *Journal of Supercomput* (2026).

LM Donaire, G. Ortega, F. Orts, E.M. Garzón, E. Filatovas. A hybrid quantum-classical approach for liver disease detection using quantum machine learning, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, Vol. 164, Part A, 113240. 2026, <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2025.113240>.

F. Orts, LM Donaire, G. Ortega, E.M. Garzón. A quantum-classical hybrid neural network for hate speech detection in Spanish, *Expert Systems with Applications*, Vol. 305, 130859. 2026, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2025.130859>.



A. De Toro-Castro, M. Lupión, V. González-Ruiz, J.F. Sanjuan, P.M. Ortigosa. A parallel framework for data input pipelines and online data augmentation in deep learning. J Supercomput 82, 389 (2026). <https://doi.org/10.1007/s11227-026-08543-0>.

M. Mena, J.A. Llopis, J. Criado, J.A. Asensio, N. Padilla (2025). Towards the Integration of Lightweight Components in Cyber-Physical Systems. SN Computer Science. ISSN: 2662-995X. <https://www.doi.org/10.1007/s42979-025-04422-2>

J.A. Llopis, L. Iribarne, J. Criado, R. Ayala (2025). WoTtrader: A trading service for the Web of Things. Internet of Things, Volume 34, November 2025, 101784. ISSN: 2542-6605. <https://doi.org/10.1016/j.iot.2025.101784>

J.A. Llopis, L. Iribarne, J. Criado, A.J. Fernández-García, Richard Chbeir (2025). Enhancing federated discovery on the Web of Things with distributed AI models. World Wide Web, Volume 28, Number 70, November 2025. ISSN: 1386-145X. <https://doi.org/10.1007/s11280-025-01383-7>

R. García-Muñoz, F. García-García, A. Corral, M. Vassilakopoulos (2026). Efficient indexing and querying spatial-keyword data in main memory. Journal of Computer Languages Volume 86, 101382. ISSN: 2665-9182. <https://doi.org/10.1016/j.cola.2025.101382>

Caparroz, M., Soltesz, K., Häggglund, T., Guzmán, J. L., & Berenguel, M. (2025). A new approach to relay-based autotuning PID controllers and their evaluation in pH control of industrial photobioreactors. Control Engineering Practice, 164, 106520. <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2025.106520>

I.M.L Pataro, J.D. Gil, J. L.Guzmán. M. Berenguel, Virtual Laboratory for Control Education Using a Solar Collector Field System, Computer Applications in Engineering Education O (2025): e70077. <https://doi.org/10.1002/cae.70077>.



J. J. C. Zagarra, I. M. L. Pataro, J. C. Moreno, J. L. Guzmán, ADRC tuning under explicit peak sensitivity for delayed first-order plants: Validation on a solar-collector field, Results in Engineering, Volume 31, 2026, 111463, ISSN 2590-1230, <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2026.111463>.

I. M. L. Pataro, J. D. Gil, J. D. Álvarez, J. L. Guzmán, J. M. Lemos and M. Berenguel, Learning-Based Practical Nonlinear Predictive Controller for Solar Thermal Collector Fields, in IEEE Transactions on Control Systems Technology, vol. 33, no. 6, pp. 2108-2120, Nov. 2025, doi: <https://doi.org/10.1109/TCST.2025.3571558>

Leal, M., Abad-Alcaraz, V., Castilla, M. M., & Álvarez, J. D. (2026). Intelligent control of parabolic trough collectors via deep reinforcement learning. Computer Modeling in Engineering & Sciences. <https://doi.org/10.32604/cmescs.2026.080261>

E. Rodríguez-Miranda, P. Otálora, J. González-Hernández, J.L. Guzmán, M. Berenguel (2026). A comprehensive benchmark platform for process control research of outdoor microalgae raceway reactors, in Control Engineering Practice, vol. 174, pp. 107027. Sep. 2026, doi: <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2026.107027>

P. Otálora, S. Skogestad, J.L. Guzmán, M. Berenguel (2026). Enhancing industrial microalgae production through Economic Model Predictive Control, in Computers and Chemical Engineering, vol. 212, pp. 108714, Sep. 2026, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2026.109714>

P. Otálora, S. Banerjee, M. El Mistiri, O. Khan, D.E. Rivera, J.L. Guzmán (2026). Enhancing pH control in microalgae raceway photobioreactors using 3DoF-KF model-on-demand model predictive control, in Control Engineering Practice, vol 168, pp. 106742, March 2026, doi: <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2025.106742>



Gil, J.D., E. A. del Río Chanona, J. L. Guzmán, M. Berenguel. Reinforcement learning meets bioprocess control through behavior cloning. Real-world deployment in an industrial photobioreactor. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 164-B, 113326, 2026. <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2025.113326>.

Andrés-Mañas, J. A., J. D. Gil, J. A. Sánchez-Molina, M. Berenguel, G. Zaragoza. Operation, control and assessment of a full-scale membrane distillation unit for treating desalination brine in the context of greenhouse production. *Journal of Cleaner Production*, 503, 145186, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.145186>.

Gil, J. D., I. M. L. Pataro, L. Roca, J. L. Guzmán, M. Berenguel, I. Cañadas. Adaptive temperature control for high-precision solar furnace operation. *Solar Energy*, 299, 113781, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2025.113781>.

González-Hernández, J., Cañadas-Aránega, F., Hoyo, Á., Otálora, P., L Pataro, I. M., & Gil, J. D. (2025). Estimulando el aprendizaje a través del juego: Una experiencia gamificada en Ingeniería de Control en la Universidad de Almería. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial*, 23, (1), 25-36. <https://doi.org/10.4995/riai.2025.22769>

González-Hernández, J., Dewasme, L., Guzmán, J.L., Moreno, J.C., Vande Wouwer, A., Experimental evaluation of Extremum Seeking Control in Semi-Industrial microalgae raceway ponds. *Control Engineering Practice*, vol. 170, p. 106835, 2026.

Cañadas-Aránega, F., Martínez-Navarro, A., Pataro, I. M. L., Hoyo, Á., & Moreno, J. C (2026). Docencia inmersiva con gemelos digitales: Desarrollo de una experiencia en realidad virtual para un robot manipulador. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial*, 23, (3), . <https://doi.org/10.4995/riai.2026.24741>



Zhang, C., Ran, L., Yang, J., Rodríguez, F., Ming, L. (2026). Assessing the impact of tomato crop row orientation on the microclimate in Chinese solar greenhouses: CFD simulation and numerical analysis. *Biosystems Engineering*, vol. 250, pp. 104247. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2025.104247>

García-Mañas, F., Ruipérez-Algarra, E., Muñoz, M., & Rodríguez, F. (2025). A hierarchical control system for optimizing crop production in a vertical farming container and its Internet of Things architecture. *Energy Nexus*, vol. 21, pp. 100658. <https://doi.org/10.1016/j.nexus.2026.100658>

Muñoz, M., León, J. J., Torres, M., Becerra-Terón, A., & Sánchez, J. A. (2026). Agrync: A modular integration layer for industrial IoT interoperability in agro-industrial environments. *SoftwareX*, vol. 35, 102824. <https://doi.org/10.1016/j.softx.2026.102824>

Chicaiza, W.D., Topa, A.O., Sánchez, A.J., Escaño, J.M., Álvarez, J.D. (2025). Model design for photovoltaic facilities based on fuzzy neural network as core of its digital twin. *Energy Conversion and Management*, vol. 342, 120001. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2025.120001>

Hoyo, A. Moreno, J. C., Guzmán, J. L., Gi, J. D., & Berenguel, M. (2025). Enhancing Solar Furnace Performance by a Robust QFT-Based Control Approach. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, vol. 21, no. 10, pp. 7435-7444, Oct. 2025, doi: <https://doi.org/10.1109/TII.2025.3575134>

Giagnocavo, C., Duque-Acevedo, M., Terán-Yépez, E., Herforth-Rahmé, J., Defossez, E., Carlesi, S., Delalieux, S., Gkisakis, V., Márton, A., Molina-Delgado, D., Moreno, J.C., Ramirez-Santos, A.G., Reinmuth, E., Sánchez, G., Soto, I., Van Nieuwenhove, T., & Volpi, I. (2025). A multi-stakeholder perspective on the use of digital technologies in European organic and agroecological farming systems. *Technology in Society*, Volume 81, 102763, <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102763>



D. Rodríguez-García, J.E. Normey-Rico, J. L. Guzmán, J.L. García-Sánchez, J.L. Casas-López, J.A. Sánchez Pérez. Assessing the full operational potential of solar photo-Fenton plants for microcontaminant removal through economic model predictive control. *Chemical Engineering Journal*, vol. 539, pp. 176953, 2026. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2026.176953>

D. Rodríguez-García, J.L. García-Sánchez, J. L. Guzmán, Z. Arbib, J.L. Casas-López, J.A. Sánchez-Pérez. Demonstration-scale urban wastewater reclamation using concentrated solar radiation. *Journal of Water Process Engineering*, vol. 78, pp. 108817, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2025.108817>

M. Muñoz, M. Torres, J.D. Gil, J. L. Guzmán. An Internet of Things platform for heterogeneous data integration: Methodology and application examples. *Journal of Network and Computer Applications*, vol. 240, pp. 104197, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2025.104197>

R. Nordio, F. Casagli, E. Rodríguez-Miranda, J. L. Guzmán, O. Bernard, F. Acién. Benchmarking of ALBA and ABACO-2 models for algae-bacteria wastewater treatment. *Algal Research*, article 104049, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.algal.2025.104049>

D. Rodríguez-García, E. Gualda-Alonso, J.L. García-Sánchez, J. L. Guzmán, J.A. Sánchez Pérez, J.L. Casas López. Data-based optimization approach for the automatic operation of solar photo-Fenton plants. *Chemical Engineering Journal*, vol. 505, pp. 159688, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2025.159688>

M. Caparroz, J. L. Guzmán, J.D. Gil, M. Berenguel, F.G. Acién. A hybrid MRAC-PI approach to regulate pH in raceway reactors for microalgae production. *Control Engineering Practice*, vol. 156, pp. 106191, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2024.106191>



J. González, M. Ciardi, J. L. Guzmán, F.G. Acién, J.C. Moreno. A low-cost methodology based on artificial intelligence for contamination detection in microalgae production systems. *Algal Research*, vol. 85, pp. 103849, 2025.

<https://doi.org/10.1016/j.algal.2024.103849>

K. Žáková, D. Urbano, R. Cruz-Correja, J. L. Guzmán, J. Matišák. Exploring Student and Teacher Perspectives on ChatGPT's Impact in Higher Education. *Education and Information Technologies*, vol. 30, pp. 649–692, 2025. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13184-y>

Rodriguez-Navarro, C., Portillo, F., Martínez-Gil, F. et al. Advances in NILM dataset evaluation: a comparative review within the NILMTK framework. *Electr Eng* 108, 163 (2026). <https://doi.org/10.1007/s00202-025-03476-y>

Pinzón-Salazar S, Martínez-Gil F, Gil C and Alcayde A (2026). Integrating gamification and artificial intelligence in sustainability education: a conceptual framework toward the 2030 Agenda. *Front. Educ.* 11:1727938. doi: 10.3389/feduc.2026.1727938

Martinez-Gil, F., Baños, R., Isanbaev, V., Gil, C., Zapata-Sierra, A.J., Manzano-Agugliaro, F. Long-term evaluation of wave energy potential and operational suitability along the Spanish Iberian coast. *Results in Engineering*, Volume 29, 2026, 109570, <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2026.109570>

J. Manuel Almendros-Jiménez, A. Becerra-Terón:
Rule and constraint based debugging of DBpedia queries. *J. Log. Algebraic Methods Program.* 150: 101113 (2026)

Congresos Internacionales

M. Mena, J.A. Llopis, J. Criado, L. Iribarne (2025). M²-DTC: A Metamodel for Context-Aware Digital Twins. The 17th International Conference on Management of Digital Ecosystems (MEDES'2025), Ho chi minh, Vietnam, 24-26 November, 2025.

R. García-Muñoz, F. García-García, A. Corral, M. Vassilakopoulos. Efficient Algorithms for Spatio-Textual Similarity Join Using In-Memory IR-trees. MEDI Conference 2025, Cairo, Egypt, November 2-4, 2025. LNCS 16427, pp. 47-60, 2026. https://doi.org/10.1007/978-3-032-19865-5_4

C. Tsirka, V. Stergiopoulos, E. Tousidou, M. Vassilakopoulos, A. Corral. Semantic Retrieval for the Reviewer Assignment Problem: An Evaluation of Transformer-Based Language Models. ICEIS Conference 2026, Benidorm, Spain, May 22-24, 2026. Volume 2, pp. 1256-1263. <https://doi.org/10.5220/0015047900004018>

V. Abad Alcaraz, E. García Campos, J.D. Álvarez Hervás, M. Pérez García, Carballo López, J. A., M.M. Castilla Niet, J. Alonso Montesinos (2025). Photovoltaic Power Output Estimation with Digital Visible Cameras. 42nd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Bilbao, Spain, 22-26 September, 2025.

<https://doi.org/10.4229/EUPVSEC2025/4CV.1.28>

A. Martínez-Roa, J.D. Gil, I.M.L. Pataro, J.L. Guzmán, M. Berenguel (2026): Modelado de un campo de captadores solares con reflectores para uso en desalación. XX Congreso Ibérico y XVI Congreso Iberoamericano de Energía Solar. Almería, España, del 23 al 25 de marzo de 2026.

I. M.L. Pataro, M. Caparroz, J. L. Guzmán, M. Berenguel, The Magic of Automatic Control: Inspiring the Next Generation in Control Engineering, 14th IFAC Symposium on Advances in Control Education ACE 2025: Budapest, Hungary, June 17 - 21, 2025, IFAC-PapersOnLine, Volume 59, Issue 7, 2025, Pages 117-122, ISSN 2405-8963, <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2025.08.033>

R.A. González, F. García-Mañas, F. Rodríguez, J. Lopez-Jimenez, N. Quijano, A. Becerra-Terón, Bilevel GA-MILP optimization of greenhouse temperature setpoints and multi-



energy scheduling, 23rd IFAC World Congress, Busan, South Korea, August 23–28, 2026, IFAC-PapersOnLine.

D. Rodríguez-García, J. L. Guzmán, J. E. Normey-Rico, J. L. García Sánchez, J. L. Casas López. A feedforward compensation layer as a complement to the steady-state optimization of solar photo-fenton plants. European Control Conference 2026, Reykjavík, University of Iceland. July 7-10, 2026.

M. Caparroz, I. M. L. Pataro, J. L. Guzmán, M. Berenguel, J.M. Lemos. Adaptive predictive control of pH in raceway photobioreactors using the USMAR algorithm with accessible disturbance compensation. European Control Conference 2026, Reykjavík, University of Iceland. July 7-10, 2026.

J. D. Gil, A. del Rio Chanona, J. L. Guzmán, M. Berenguel. Offline multi-agent reinforcement learning for pH and dissolved oxygen regulation in microalgae bioreactors. European Control Conference 2026, Reykjavík, University of Iceland. July 7-10, 2026.

J. D. Gil, A. del Rio Chanona, J. L. Guzmán, M. Berenguel. Hybrid Offline–Online Reinforcement Learning for the Control of Microalgae Bioprocesses. 36th European Symposium on Computer Aided Process Engineering, Sheffield. July 21-24, 2026.

J. D. Gil, A. del Rio Chanona, J. L. Guzmán, M. Berenguel. From Learning to Control: Data-Driven Multi-Agent Reinforcement Learning for Multivariable Control in a Microalgae Bioprocess. 23rd IFAC World Congress, Busan (Republic of Korea). August 23-28, 2026.

J. González-Hernández, J. L. Guzmán, M. Berenguel, F. G. Ación, J. García-Gallardo. A novel sensor for monitoring and control of biomass concentration in raceway photobioreactors. American Control Conference 2025, Denver, USA. July 8-10, 2025.

J. González-Hernández, C. García-Tenorio, J. L. Guzmán, A. Vande Wouwer, J.D. Gil. pq-Extended Dynamic Mode Decomposition for Dynamic Modeling of Microalgal Raceway Ponds based on Actual Experimental Data. 23rd IFAC World Congress, Busan, Republic of Korea. August 23-28, 2026.

F. Cañadas-Aránega, D. Wollherr, J.L. Guzmán, J.C. Moreno, J.L. Blanco-Claraco. An Adaptive Control Architecture for Slope and Terrain Compensation in Mediterranean Greenhouse Mobile Robots. 23rd IFAC World Congress, Busan, Republic of Korea. August 23-28, 2026.



F. Cañadas-Aránega, J.C. Moreno, J.L. Blanco-Claraco, F. Rodríguez-Díaz. Visual-SLAM for the detection of hidden tomatoes in greenhouses by Hierarchical Localization and GLOMAP for robotized harvesting. Proceedings of the 2025 International Symposium on New Technologies for Sustainable Greenhouse Systems (Greensys). ISHS (International Society for Horticultural Science). June 2025, Almería, Spain.

M.A. Carrero-Hernández, M. Muñoz, M. Torres, A. Becerra-Terón, F. Rodríguez. Ensuring Data Reliability in Greenhouse: A Machine Learning Framework for Taxonomy-Driven Anomaly Detection. 23rd IFAC World Congress, Busan, Republic of Korea. August 23-28, 2026.

L. Romero, F. García-Mañas, C. Zhang, F. Rodríguez, C. Ocampo, G. Cembrano. Data-based modeling of spatial temperature distribution in a Mediterranean greenhouse using Dynamic Mode Decomposition, 23rd IFAC World Congress, Busan, Republic of Korea. August 23-28, 2026.

J.J. Carreño Zagarra, J.C. Moreno, J.L. Guzmán. Optimized Active Disturbance Rejection Control for Glycemic Regulation in Type 1 Diabetes: In Silico Validation. 19th IFAC Workshop on Control Applications of Optimisation, Kraków, Poland, December 10-13, 2025.

M. Carrero, M. Muñoz, M. Torres, A. Becerra, F. Rodríguez. From Anomaly Detection to Formal Correction: A Predicate-Based Reliability Layer for IoT Climatic Sensor Data 26th International Conference on Software Quality, Reliability and Security, Florence, Italy, July 22-25, 2026.

M. Caparroz, K. Soltesz, T. Hägglund, J.L. Guzmán. A Novel Tuning Rule for the Tracking Constant Parameter in Back-Calculation Anti-Windup Scheme. 23rd IFAC World Congress. Busan, Republic of Korea. August 23-28, 2026.

P. Otálora, S. Skogestad, J.L. Guzmán, M. Berenguel. Unconstrained Economic Optimization for Microalgae Production in Open Reactors. 23rd IFAC World Congress. Busan, Republic of Korea. August 23-28, 2026.

J.L. Guzmán, S. Skogestad, T. Hägglund. Addressing Improperness in Feedforward Compensator Design. 23rd IFAC World Congress. Busan, Republic of Korea. August 23-28, 2026.



R. Kois, I.M.L. Pataro, K. Žáková, J.L. Guzmán, T. Hägglund. A Web-Based Interactive Tool for Feedforward Control Design. 23rd IFAC World Congress. Busan, Republic of Korea. August 23–28, 2026.

U.F. Moreno, M. Grover, A. Visioli, K. Žáková, J.L. Guzmán, P.M. Oliveira, D. Varagnolo. Exploring the Role of AI Tools in Control Education: A Preliminary Survey-Based Study. 23rd IFAC World Congress. Busan, Republic of Korea. August 23–28, 2026.

R. Kois, I.M.L. Pataro, J.D. Gil, K. Žáková, J.L. Guzmán, M. Berenguel. iCSTR: A Web-Based Virtual Laboratory for PID Control of CSTR Processes. 23rd IFAC World Congress. Busan, Republic of Korea. August 23–28, 2026.

T. Ferrer, L. Lallemand, L. Etcheverry, E. Elbaz, A. Ducournau, C. Stoica, J.A. Rossiter, A. Visioli, J.L. Guzmán, B. Douglas, J. McDonald, M. Ung, L.B. de Jessé. Art and Control Engineering: Developing a 2D Animated Cartoon on System Modeling for Students by Students. 23rd IFAC World Congress. Busan, Republic of Korea. August 23–28, 2026.

J.L. Guzmán, M. Berenguel, E. Rodríguez-Miranda, F.G. Acién. Process Control and Optimization Strategies for Industrial-Scale Microalgae Bioprocesses. 36th European Symposium on Computer Aided Process Engineering. Sheffield. July 21–24, 2026.

J.L. Guzmán, M. Berenguel, E. Rodríguez-Miranda, F.G. Acién. Microalgae production at industrial scale: modelling and control challenges. American Control Conference (ACC2025). Denver, USA. July 8–10, 2025.
<https://doi.org/10.23919/ACC63710.2025.11107686>

D. Rodríguez García, J.L. Casas-López, J.L. Guzmán, J.L. García-Sánchez. Model-based optimization and control of solar photo-Fenton plants as complement to microalgae processes for microcontaminants removal in urban wastewater. American Control Conference (ACC2025). Denver, USA. July 8–10, 2025.

C. Stoica, A. Visioli, A. Rossiter, J.L. Guzmán, B. Douglas, A.C. Braiton, A. Venturino, D. Varagnolo, J. McDonald, P. Castillo-García, S. Knorn, M. Ung. Art and Control Engineering: Developing Animated Cartoons for Control Education. 9th IFAC Symposium on System Structure and Control (SSSC), 19th IFAC Workshop on Time Delay Systems (TDS), and 2nd IFAC Workshop on Control of Complex Systems (COSY). Gif-sur-Yvette, France. June 30 – July 2, 2025.

J.L. Guzmán, E. Rodríguez-Miranda, M. Berenguel, F.G. Acién, J. García-Gallardo. A Web-Based Virtual Lab for Microalgae Raceway Photobioreactors: Enhancing Modeling and



Control Education. 14th IFAC Symposium on Advances in Control Education (ACE 2025). Budapest, Hungary. June 17–21, 2025.

C. Stoica, A. Visioli, J.L. Guzmán, A. Rossiter, B. Douglas, A.C. Braiton, A. Venturino, D. Varagnolo, J. McDonald, P. Castillo-García, S. Knorn, M. Ung. Hand-drawn Animated Cartoons for Control Education: Insights from the infCaR Project. 14th IFAC Symposium on Advances in Control Education (ACE 2025). Budapest, Hungary. June 17–21, 2025.

C. García-Tenorio, J.L. Guzmán, L. Dewasme, A. Vande Wouwer. Application of pqEDMD for Modeling Open Raceway Ponds. 14th IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems, including Biosystems (DYCOPS 2025). Bratislava, Slovakia. June 16–19, 2025.

F. Campregher, M. Caparroz, J.L. Guzmán, A. Visioli. A Nonlinear Approach for Input Signal Design with Persistent Excitation Applied to pH Modelling in Microalgae Raceway Reactors. 14th IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems, including Biosystems (DYCOPS 2025). Bratislava, Slovakia. June 16–19, 2025.

Martínez-Gil, F., Gil, C., Ventura, J., Molleda, J. Optimizing Competency-Based Learning in Engineering: A Study on the Best-Fit Methodologies for Transversal Skills. International Conference on Education and New Developments (END 2025). Budapest 28 - 30 Junio. 2025.

Martínez-Gil, F., Gil, C., Ventura, J., Isanbaev, V., Baños, R., Alcayde, A. Sustainability in STEM: Teaching Energy Awareness in ICT Through Interdisciplinary Approaches. International Conference on Education and New Developments (END 2025). Budapest 28 - 30 Junio. 2025.

C. Gil, F. Martínez-Gil, J. Molleda, M.G. Montoya, S. Pinzón-Salazar, R. Pulido, J. Ventura (2026). A Framework for critical and responsible generative AI integration in higher education. INTED2026 Proceedings, article 0366.

F. Martínez-Gil, C. Gil, J. Ventura, V. Isanbaev, S. Pinzón-Salazar (2026). Teaching sustainability in STEM. Evidence review and energy-focused active learning practices. INTED2026 Proceedings, article 0259.

J.L. Redondo, L.O. Polanco, V.M. Ramírez, J.L. Torres, J.D. Álvarez (2025). Multi-objective optimization for minimizing battery charge/discharge cycles and economic cost in microgrid energy management systems. V. International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET 2025) 3-6 Julio 2025, Paris (Francia)



Lupión, M., De Toro-Castro, A., González-Ruiz, V., Sanjuan, J.F., Ortigosa, P.M. Parallel Input Pipeline for Dynamic Data Augmentation in Deep Learning. CMMSE 2025. Julio 7-13. Rota, España.

Sanjuan, J.F., Lupión, M., González-Ruiz, V., , Ortigosa, P.M. Parallel Pipeline for Adaptive Synthetic Data Augmentation in Thermal Imaging Pose Estimation. CMMSE 2025. Julio 7-13. Rota, España.

J.J. Moreno, N.G. Roman , J.L. Redondo, S. Suarez-Gomez, and E.M.Garzón. Optimizing IMRT Radiotherapy Planning through the efficient GPUs Utilization. CMMSE 2025. Julio 7-13. Rota, España.

L.M. Donaire, F. Orts, G. Ortega, E.M. Garzón y E. Filatovas. Low-qubit quantum circuits for efficient integer squaring. CMMSE 2025. Julio 7-13. Rota, España.

Sanjuan Estrada, J.F., Lupión Lorente, M., Calvo Cruz, N., Gonzalez Ruiz, V., García Donaire, J.M., Redondo, J.L., Gonzalez Casado, L. Huawei ICT Academy: A key resource for computer engineering education. EDULEARN25 Proceedings, pp. 3441-3450, IATED, 30 June-2 July, 2025. ISBN: 978-84-09-74218-9.

Sanjuan Estrada, J.F., Lupión Lorente, M., Calvo Cruz, N., Martinez Ortigosa, P. Automation in practice assessment: ensuring learning in the age of AI. EDULEARN25 Proceedings, pp. 2340-1117, IATED, 30 June-2 July, 2025. ISBN: 978-84-09-74218-9.

De Toro-Castro, A., Lupión, M., González-Ruiz, V., Sanjuan, J.F., Ortigosa, P.M. Smart Home Control through Sign Language Recognition. ISAmI 2025. Junio 25-27. Lille, Francia.

L.M. Donaire, G. Ortega, F. Orts, E.M. Garzón. Detection Of Liver Diseases Using Quantum Machine Learning. womENCourage 2025-Brasov, Rumania, septiembre 17-19, 2025.

S. Puertas-Martín. Arquitectura y soluciones computacionales para problemas de enseñanza y aprendizaje. Charla invitada. IV Congreso Internacional de Ciencias de la Educación y Tecnología para el Conocimiento. 29-31 octubre 2025. Guayaquil, Ecuador.

Congresos Nacionales

M. Mena, J.A. Llopis, R. M. Rodríguez Simón, J. Criado, L. Iribarne (2025). WoT-Core: Una propuesta de implementación de componentes ligeros para la Web de las Cosas. XX Jornadas de Ciencia e Ingeniería de Servicios (JCIS 2025), Jornadas SISTEDES, Córdoba del 9 al 11 de septiembre de 2025. <https://hdl.handle.net/11705/JCIS/2025/12>



R. M. Rodríguez Simón, M. Mena, J.A. Llopis, J. Criado, L. Iribarne (2025). Representación de gemelos digitales 3D mediante descriptores de escenas y estándares WoT. XXIX Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (IISBD 2025), Jornadas SISTEDES, Córdoba del 9 al 11 de septiembre de 2025. <https://hdl.handle.net/11705/IISBD/2025/38>

J.A. Llopis, A.J. Fernández-García, J. Criado, L. Iribarne (2026). Un sistema multiagente para el descubrimiento federado en la WoT. XXX Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (IISBD 2026), Jornadas SISTEDES, Alicante del 16 al 18 de junio de 2026. <https://hdl.handle.net/11705/IISBD/2026/43>

V. Suárez-García, F. García-García, A. Corral. Indexing and querying big spatio-textual data. Track de Ingeniería y Ciencia de Datos 2026. XXX Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (IISBD 2026), Jornadas SISTEDES, Alicante del 16 al 18 de junio de 2026. <https://hdl.handle.net/11705/IISBD/2026/123>

V. Abad-Alcaraz, M. Leal, M. Muñoz, M.M. Castilla, J.D. Álvarez (2025). Realidad aumentada aplicada al mantenimiento para las titulaciones de Ingeniería. XLVI Jornadas de Automática, Cartagena del 3 al 5 de septiembre de 2025. <https://doi.org/10.17979/ja-cea.2025.46.12159>

M. Leal (2026). Control Inteligente de Captadores Solares Cilindro-Parabólicos mediante Aprendizaje por Refuerzo. IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.

D. Pérez-Sánchez (2026). Diseño e implementación de estrategias de control climático en invernaderos. IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.

A. Martínez-Roa, J.D. Gil, I.M.L. Pataro, M. Berenguel (2025). Sistema de supervisión y control de captadores solares con reflectores. XLVI Jornadas de Automática, Cartagena del 3 al 5 de septiembre de 2025.

<https://doi.org/10.17979/ja-cea.2025.46.12172>



A. Martínez-Roa (2026): Contribuciones al modelado y control de procesos de desalación y bioprocesos con microalgas mediante enfoques basados en datos. IX Jornadas de Doctorado en Informática. Almería, España, 2026.

M. Caparroz, K. Soltesz, T. Hägglund, J.L. Guzmán, M. Berenguel (2025). Un nuevo enfoque a la auto-sintonía de controladores PID. XLVI Jornadas de Automática, Cartagena, del 3 al 5 de septiembre de 2025.

<https://doi.org/10.17979/ja-cea.2025.46.12077>

M. Caparroz (2026). Estrategia de sintonización automática para el control de pH en la producción de microalgas. IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.

Rubén A. González (2026). Optimización multi-recurso y control climático en sistemas agroindustriales mediante Energy Hubs. IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026

R. López Pastor (2025). Influence of temperature, pressure, CO₂ concentration on commercial activated carbons for CO₂ adsorption processes. XIV Simposio de Investigación en Ciencias Experimentales. Almería, España, 2025.

L. Loer, A. Daniels, M. Fink, F. García-Mañas, D. Wollherr, F. Rodríguez. Transfer Learning for Time-series Forecasting of Greenhouse Microclimate. XLVI Jornadas de Automática, 46, 2025. <https://doi.org/10.17979/ja-cea.2025.46.12186>

Gil, J. D., A. Del Río Chanona, J. L. Guzmán, M. Berenguel. Aprendizaje por refuerzo para el control del pH en fotobiorreactores de algas. XLVI Jornadas de Automática, 46, 2025. <https://doi.org/10.17979/ja-cea.2025.46.12099>

Cañadas-Aránega, F., A. Barrientos, M. Berenguel, J. C. Moreno, F. Rodríguez. Aprendizaje basado en problemas para enseñanza de sistemas de tiempo real con Ada. XLVI Jornadas de Automática, 46, 2025. <https://doi.org/10.17979/ja-cea.2025.46.12236>



González-Hernández, J., L. Dewasme., A. Vande Wouwer, J. L.Guzmán, J. C. Moreno. Regulación de pH en raceway de microalgas con Extremum Seeking Control con dither fuera del ancho de banda y compensación de desfase. XLVI Jornadas de Automática, 46, 2025. <https://doi.org/10.17979/ja-cea.2025.46.12190>

J. González-Hernández (2026): Regulación del pH en reactores raceway de microalgas mediante Extremum Seeking Control. IX Jornadas de Doctorado en Informática. Almería, España, 2026.

F. Cañadas-Aránega (2026): Control de flotas de robots en invernaderos con soporte en la nube. IX Jornadas de Doctorado en Informática. Almería, España, 2026.

F. Cañadas-Aranega, R. Border, J. L. Blanco-Claraco, J. C. Moreno. (2025). NBV Planning for the detection of hidden tomatoes in greenhouses with AgriSEE. Jornadas de Automática, (46).

F. Cañadas-Aranega, A. Barrientos, J. L. Blanco-Claraco, J. C. Moreno, (2025). Aprendizaje Basado en Problemas para enseñanza de sistemas de tiempo real con Ada. Jornadas de Automática, (46).

A.R. Poyatos-Bakker, A. Martínez-Roa L. Roca, P, Palenzuela, J.D. Gil. SCADA basado en software abierto para planta demostrativa de desalación. XLVI Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.

A.G. Espinosa, J.L. Blanco-Claraco, J.D. Gil, J.C. Moreno-Úbeda. Control de un dispositivo de asistencia para personas discapacitadas de miembro inferior. XLVI Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.

LM Donaire, G Ortega, FJ Orts Gómez, EM Garzon and E. Filatovas. Quantum Machine Learning en la detección de problemas de hígado. XXXV JORNADAS SARTECO 2025. Sevilla 25-27 de junio 2025

FJ Orts Gómez and L. González Casado. Estrategia didáctica para la enseñanza de programación paralela a través de problemas recurrentes. XXXV JORNADAS SARTECO 2025. Sevilla 25-27 de junio 2025

JJ Moreno Riado, S Puertas-Martín, JL Redondo, PM Ortigosa and EM Garzón. Clústeres Heterogéneos para Acelerar la Planificación Automática en Radioterapia. XXXV JORNADAS SARTECO 2025. Sevilla 25-27 de junio 2025



S Puertas-Martín, JJ Moreno Riado, V Gonzalez-Ruiz. Un intercomunicador de audio de baja latencia com compresión perceptual basada en paquetes wavelet para la docencia de tecnologías multimedia. XXXVI JORNADAS SARTECO 2026. Madrid 17-19 Junio de 2026

M.A. Sánchez-Olmedo, S Puertas-Martín, A. de Torres Sánchez, P. Mezquita-Raya, J.L. Redondo. Infraestructura P2P Agnóstica para Streaming Multimedia Seguro en Entornos Clínicos: Soberanía del Dato mediante virtualización IA On-Premise. XXXVI JORNADAS SARTECO 2026. Madrid 17-19 Junio de 2026

L.M. Donaire (2026). Quantum Machine Learning para la predicción de enfermedades hepáticas. IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.

11. Estancias de investigación

Nombre: Malena Caparroz

Universidad/Centro: Universidad de Lund, Departamento de Control Automático

Fecha de inicio estancia: 21/08/2025

Fecha de fin de estancia: 19/09/2025

Duración en meses: 1

Nombre: Ruben Avelino González Morales

Universidad/Centro: Universidad de los Andes, Departamento de Ingeniería eléctrica y electrónica

Fecha de inicio estancia: 01/09/2025

Fecha de fin de estancia: 30/11/2025

Duración en meses: 3

Nombre: José González Hernández

Universidad/Centro: Universidad de Mons, SECO deparment

Fecha de inicio estancia: 20/04/2025

Fecha de fin de estancia: 20/7/2025

Duración en meses: 3

Nombre: Juan Diego Gil

Universidad/Centro: Imperial College, Londres

Fecha de inicio estancia: 1/04/2025



Fecha de fin de estancia: 31/7/2025

Duración en meses: 3

Nombre: Fernando Cañadas Aránega

Universidad/Centro: Technische Universität München, Chair in Automatic Control

Fecha de inicio estancia: 20/10/2025

Fecha de fin de estancia: 20/11/2025

Duración en meses: 1

Nombre: Jose Luis Guzmán Sánchez

Universidad/Centro: Lund University, Suecia

Fecha de inicio estancia: 1/02/2026

Fecha de fin de estancia: 8/02/2026

Duración: 1 semana

Nombre: Vicente González Ruiz

Universidad/Centro: Centro Astronómico Hispano en Andalucía (CAHA)

Fecha de inicio estancia: 1/03/2025

Fecha de fin de estancia: 31/8/2025

Duración en meses: 6

12. Patentes

F. Cañadas-Aránega. Robótica móvil en Ada como Recurso Didáctico para la Enseñanza de Sistemas de Tiempo Real. Number: 2601204317192, 20/01/2026.

Propiedad Intelectual: A. De Toro-Castro; P.M. Ortigosa; M. Lupión INSIGNIA: Intérprete de Signos Inteligente (AI-based Sign Language Interpreter). RTA-03270-2025. 19/11/2025.



13. Actividades de divulgación

Nombre de la actividad: Semana de la Ciencia 2025

Participantes: Marta Leal Rueda, Verónica Abad Alcaraz

Fecha: 14/11/2025

Lugar: Universidad de Almería (Almería)

Nombre de la actividad: 11 F: Día mundial de la mujer y la niña en la ciencia

Participantes: Marta Leal Rueda, Verónica Abad Alcaraz

Fecha: 12/02/2026

Lugar: IES Retamar

Nombre de la actividad: 11 F: Día mundial de la mujer y la niña en la ciencia

Participantes: Marta Leal Rueda, Verónica Abad Alcaraz

Fecha: 18/02/2026

Lugar: IES Puerta de Pechina

Nombre de la actividad: 11 F: Día mundial de la mujer y la niña en la ciencia

Participantes: Malena Caparroz, Carmen Sánchez Salinas

Fecha: 10/02/2026

Lugar: IES Mar Azul (Balerma)

Nombre de la actividad: Girls in Control. Versión en castellano

Participantes: Ángeles Hoyo Sánchez, Marta Leal Rueda, Verónica Abad Alcaraz, María del Mar Castilla Nieto.

Fecha: 11/02/2026

Lugar: On line.

Nombre de la actividad: VII Campus Tecnológico Para Chicas

Participantes: María del Mar Castilla Nieto, Malena Caparroz, Marta Leal Rueda y Carmen Sánchez Salinas

Fecha: 06/07/2025

Lugar: Universidad de Almería (Almería)



Nombre de la actividad: Visita tu Universidad: La automática y la robótica como profesión.

Participantes: Manuel Muñoz Rodríguez (Coordinador), Antonio Martínez Roa, Daniel Pérez Sánchez

Fecha: 23/01/2026

Lugar: Universidad de Almería (Almería)

Nombre de la actividad: Visita tu Universidad: La automática y la robótica como profesión.

Participantes: Manuel Muñoz Rodríguez (Coordinador), Rubén Avelino González Morales, Igor Mendes Lima Pataro

Fecha: 13/02/2026

Lugar: Universidad de Almería (Almería)

Nombre de la actividad: "Control automático: descubre la tecnología oculta". La Noche Europea de los Investigadores 2025

Participantes: Manuel Muñoz Rodríguez (Coordinador), Malena Caparroz, Ángeles Hoyo Sánchez, Carmen Sánchez Salinas, Igor Pataro, Pablo Otálora Berenguel, José González Hernández, Rubén López Pastor, Enrique Rodríguez Miranda y Ana Gómez Espinosa.

Fecha: 26/09/2025

Lugar: Almería (Almería)

Nombre de la actividad: "Robótica y Mecatrónica para todos". La Noche Europea de los Investigadores 2025

Participantes: José Luis Torres Moreno (Coordinador), Fernando Cañadas Aranega, Verónica Abad Alcaraz, Antonio García Chica, Francisco García Mañas, Rubén González Morales, Marta Leal Rueda, Francisco José Mañas Álvarez, José Francisco Maqueda Díaz, Aarón Raúl Poyatos Bakker y Elia Ruipérez Algarra.

Fecha: 26/09/2025

Lugar: Almería (Almería)

Nombre de la actividad: "Desafío del Club de Robótica de la UAL 2025-2026".

Participantes: José Carlos Moreno Úbeda, Francisco de Asís Rodríguez Díaz y Antonio Giménez Fernández.



Fecha: 26/09/2025-16/06/2026

Lugar: Almería (Almería)

Nombre de la actividad: "FIRST LEGO League 2025-2026".

Participantes: José Carlos Moreno Úbeda, Juan Diego Gil Vergel, José Luis Guzmán Sánchez, José Domingo Álvarez Hervás, Juan Diego Gil Vergel, Aarón Raúl Poyatos Bakker, Fernando Cañadas Aránega, Malena Caparroz, Francisco Carreño Rodríguez, Manuel Muñoz Rodríguez, Rubén Avelino González Morales, Verónica Abad Alcaraz, Carmen Sánchez Salinas, Marta Leal Rueda, y Antonio Martínez Roa.

Fecha: 26/09/2025-14/02/2026

Lugar: Almería (Almería)

Nombre de la actividad: "La computación nos invade". La Noche Europea de los Investigadores 2025

Participantes: Vicente González Ruiz (Coordinador), Juan José Moreno Riado, Marcos Lupión Lorente, Laura Maria Salvador Donaire, Juan Sanjuan Estrada, Leocadio Gonzalez Casado, Pilar Martínez Ortigosa, Juana López Redondo, Ester Martín Garzón.

Fecha: 26/09/2025

Lugar: Almería (Almería)

Nombre de la actividad: VII Campus Tecnológico Para Chicas

Participantes: Gloria Ortega López, Laura María Donaire, Elena María Rull

Fecha: 01/07/2025

Lugar: Universidad de Almería (Almería)

14. Asistencia a congresos, jornadas y reuniones científicas

J.A. Llopis: Jornadas de la Sociedad de Ingeniería de Software y Tecnologías de Desarrollo de Software (SISTEDES), Córdoba, España, 2025.

J.A. Llopis: Jornadas de la Sociedad de Ingeniería de Software y Tecnologías de Desarrollo de Software (SISTEDES), Alicante, España, 2026.



- V. Abad-Alcaraz: XLV Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.
- V. Abad-Alcaraz: 42nd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Bilbao, España, 2025.
- M. Leal: XLV Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.
- M. Leal: IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.
- D. Pérez-Sánchez: IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.
- F. Rodríguez: XLVI Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.
- A. Martínez-Roa: XLVI Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.
- A. Martínez-Roa: IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.
- A. Martínez-Roa: XX Congreso Ibérico y XVI Congreso Iberoamericano de Energía Solar. Almería, España, 2026.
- M. Caparroz: IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.
- P. Otálora: XLVI Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.
- Rubén A. González: IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.
- R. López Pastor: XX Congreso Ibérico y XVI Congreso Iberoamericano de Energía Solar. Almería, España, 2026.
- M. Berenguel: XLV Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.
- M. Berenguel: European Control Conference 2026, Reykjavík, University of Iceland. 7-10 julio 2026.
- M. Berenguel. II Simposio Conjunto CEA de Ingeniería de Control, de Modelado, Simulación y Optimización y de Educación en Automática. Zaragoza, España, 21-22/01/2026.
- J. L. Guzmán: XLV Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.
- J. L. Guzmán: European Control Conference 2026, Reykjavík, University of Iceland. 7-10 julio 2026.
- J. L. Guzmán. II Simposio Conjunto CEA de Ingeniería de Control, de Modelado, Simulación y Optimización y de Educación en Automática. Zaragoza, España, 21-22/01/2026.



J. L. Guzmán. 36th European Symposium on Computer Aided Process Engineering, Sheffield (Reino Unido). 21-24 Julio.

J. L. Guzmán. 23rd IFAC World Congress. Busan (Republic of Korea). August 23-28, 2026.

J. D. Gil: XLV Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.

J. D. Gil: European Control Conference 2026, Reykjavík, University of Iceland. 7-10 julio 2026.

J. D. Gil. II Simposio Conjunto CEA de Ingeniería de Control, de Modelado, Simulación y Optimización y de Educación en Automática. Zaragoza, España, 21-22/01/2026.

J. D. Gil. 36th European Symposium on Computer Aided Process Engineering, Sheffield (Reino Unido). 21-24 Julio.

J. D. Gil. 23rd IFAC World Congress. Busan (Republic of Korea). August 23-28, 2026.

J. González-Hernández: XLVI Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025

J. González-Hernández: IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.

F. Cañadas-Aránega: Simposio de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina. Bilbao, País Vasco, España, 10-12/06/2026.

F. Cañadas-Aránega: XLVI Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.

F. Cañadas-Aránega: IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.

M. Muñoz: XLVI Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.

J. D. Álvarez: XLV Jornadas de Automática, Cartagena, España, 2025.

J. Sanjuan. XVI Seminario de Invierno CAPAP-H, Elche (Alicante), del 11 al 13 de febrero de 2026

G. Ortega. XVI Seminario de Invierno CAPAP-H, Elche (Alicante), del 11 al 13 de febrero de 2026

E.M. Garzón XVI Seminario de Invierno CAPAP-H, Elche (Alicante), del 11 al 13 de febrero de 2026

S. Puertas-Martín XVI Seminario de Invierno CAPAP-H, Elche (Alicante), del 11 al 13 de febrero de 2026



MA Sanchez Olmedo XVI Seminario de Invierno CAPAP-H,Elche (Alicante), del 11 al 13 de febrero de 2026

M Lupión XVI Seminario de Invierno CAPAP-H,Elche (Alicante), del 11 al 13 de febrero de 2026

A. Toro Castro XVI Seminario de Invierno CAPAP-H,Elche (Alicante), del 11 al 13 de febrero de 2026

L.M. Donaire womENCourage 2025. Brasov 17-19 de septiembre 2025

L.M. Donaire IX Jornadas de Doctorado de Informática. Almería, España, 2026.

L.M. Donaire XXXVI JORNADAS SARTECO 2026. Madrid 17-19 de junio 2026

E.M. Garzon XXXVI JORNADAS SARTECO 2026. Madrid 17-19 de junio 2026

J. Sanjuan XXXVI JORNADAS SARTECO 2026. Madrid 17-19 de junio 2026

M Lupión XXXVI JORNADAS SARTECO 2026. Madrid 17-19 de junio 2026

A. Toro Castro XXXVI JORNADAS SARTECO 2026. Madrid 17-19 de junio 2026

S. Puertas-Martín XXXVI JORNADAS SARTECO 2026. Madrid 17-19 de junio 2026

MA Sanchez Olmedo XXXVI JORNADAS SARTECO 2026. Madrid 17-19 de junio 2026

15. Otras actividades

Premios de investigación

Manuel Berenguel Soria recibió en septiembre de 2025 el Premio Nacional de Automática, otorgado por el Comité Español de Automática, por sus contribuciones al control predictivo, adaptativo y robusto aplicado a plantas termosolares, agricultura y biotecnología.

José Luis Guzmán Sánchez, Manuel Berenguel Soria, Francisco Gabriel Ación Fernández y Ana Sánchez Zurano recibieron en diciembre de 2025 el 2025 IEEE Control Systems Technology Award “for the application of automatic control as an enabling technology



for sustainable bioprocesses based on microalgae in a blue economy.” IEEE es la mayor organización profesional técnica del mundo.

Fernando Cañadas Aránega recibió en septiembre de 2025 el premio a la mejor contribución en el grupo temático sobre robótica en el IXLV Congreso Anual Nacional de Control Automático de España, Cartagena, Murcia, España.

Fernando Cañadas Aránega recibió en junio de 2026 una mención especial a la mejor contribución en el grupo temático sobre robótica del simposio del CEA sobre robótica, bioingeniería, visión artificial y automatización marina, Bilbao, País Vasco, España.

Docentes y Personal Investigador Extranjero en Acciones de Transferencia Activa de Conocimiento

Antonio del Río Chanona. Imperial College, London (UK). Curso de Doctorado Bayesian Optimisation for Process Control and Optimisation (10 horas). 5-6 de marzo de 2026.

Sara Raccagni. Università di Brescia (Italia). Visiting researcher. 27/03/2026-30/06/2026.

José Raimundo de Oliveira Jr. Universidade Federal do Ceará. Visiting researcher. 01/07/2026-31/12/2026.

Tawfik Masrour. Université Moulay Ismail. Visiting researcher. 14/06/2026-21/06/2026

Conferencias plenarias

José Luis Guzmán Sánchez. Invited speaker as part of Webinar series organized by Institution of Chemical Engineers (IChemE), March 2026: From Biology to Control Engineering: Modelling and Optimisation of Microalgae Production Systems.

José Luis Guzmán Sánchez. Keynote speaker in the II CEA Symposium on Control Engineering, Modeling, Simulation and Optimization, and Education in Control, held in Zaragoza (Spain), January, 2026. Feedforward Control for Measurable Disturbances: Tuning Rules and Implementation Insights.

José Luis Guzmán Sánchez. Invited speaker and workshop organizer at the GreenSys 2025 - International Symposium on Advanced Technologies and Management for Sustainable



Greenhouse Systems, Almería (Spain), 22-27. Automation and AI in Agriculture: Realistic Pathways to Industry?.

José Luis Guzmán Sánchez. Keynote speaker at the 14th IFAC Advances in Control Education, Budapest (Hungary), 17-19 June 2025. Benchmark problems for control engineering education.

José Luis Guzmán Sánchez. Invited speaker at the 1st International Congress on Algae Biotechnology, Lisbon (Portugal), 2025: Smart Microalgae Production: Innovations in Automation and Optimization Strategies.