



MEMORIA DE ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

CURSO 2024/2025

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.....	5
6. Programas de Doctorado en los que participan miembros del Departamento.....	6
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	10
8.3. Organización de conferencias	10
8.4. Organización de reuniones científicas	10
9. Proyectos de investigación financiados.....	10
10. Publicaciones.....	15
11. Estancias de investigación.....	30
12. Patentes.....	31
13. Actividades de divulgación	31
14. Asistencia a congresos, jornadas y reuniones científicas.....	36
15. Otras actividades.....	39



1. Órganos unipersonales

Director: D. Juan Francisco Sanjuan Estrada

Secretario/a:

Secretario/a: D^a. María del Mar Castilla Nieto desde el 1 de diciembre de 2023 al 30 de septiembre de 2024. D^a. Mercedes Peralta López desde el 1 de octubre de 2024.

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

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

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. Doctor (contrato puente)

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

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

D^a. Azahara Martínez Manzanares. Profesora sustituta

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

D. Juan José Moreno Riado. Profesor sustituto interino

Dra. D^a Gloria Ortega López. Profesora Titular de Universidad

D. Francisco José Orts Gómez, Profesor sustituto interino

Dr. D. Savíns Puertas Martín. Personal investigador posdoctoral

D^a. Laura María Salvador Donaire, Titulada 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
Dr. D. Francisco Guindos Rojas. Profesor Titular de Universidad
D. Alfonso López Caparrós. Profesor sustituto
Dra. D^a. Irene Martínez Masegosa. Profesora Titular de Universidad
Dr. D. José Andrés Moreno Ruiz. Profesor Titular 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

D^a. Verónica Abad Alcaraz, Titulada superior
Dr. D. José Domingo Álvarez Hervás. Catedrático de Universidad
Dr. D. Juan Antonio Andrés Mañas. Personal Investigador Posdoctoral
Dr. D. Manuel Berenguel Soria. Catedrático de Universidad
D. Fernando Cañadas Aranega. Investigador en formación (Doctorando)
D^a. Malena Caparroz, Investigadora en formación (Doctoranda)
Dra. D^a. María del Mar Castilla Nieto. Profesora Titular de Universidad
Dr. D. Francisco García Mañas. Personal Investigador Posdoctoral
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^a. Marta Leal Rueda. Investigadora en formación (Doctoranda)
D. Juan Javier León Ibáñez. Titulado superior
D. Rubén López Pastor. Investigador en formación (Doctorando)
D. Antonio Martínez Roa. Titulado superior
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. Pablo Otálora Berenguel. Profesor sustituto
D. Daniel Pérez Sánchez. Investigador en formación (Doctorando)
D. Luis Javier Poveda Plaza. Personal técnico de apoyo (TecEsp)
Dr. D. Francisco Rodríguez Díaz. Catedrático de Universidad
Dr. D. Enrique Rodríguez Miranda. Personal Investigador posdoctoral
D^a. Elia Ruiperez Algarra. Profesora sustituta
Dr. D. Jorge Antonio Sánchez Molina. Catedrático de Universidad
D^a. Carmen Sánchez Salinas. Titulada superior

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. Titulado superior
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 interina
Dr. D. Nicolás Padilla Soriano. Profesor Titular de Universidad
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
TIC242 - Informática y medioambiente

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 Trabajo Social (Plan 2018)
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 Estudios Ingleses: Aplicaciones Profes. y Comunic. Intercultural
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 Tecnologías y Aplicaciones en Ingeniería Informática
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: Nuevos algoritmos de control y modelos de inteligencia artificial para mejorar los sistemas de producción de microalgas

Doctorando: D. Pablo Otálora Berenguel

Doctorado: Informática (RD99/11)

Director/es: Dr. D. José Luis Guzmán Sánchez y Dr. D. Francisco Gabriel Acién Fernández

Fecha defensa: 17/10/2024

Título: Integración de tecnologías de inteligencia artificial y computación de altas prestaciones en casas inteligentes.

Doctorando: D. Marcos Lupión Lorente

Doctorado: Informática (RD99/11).

Director/es: Dra. D^a. Pilar Martínez Ortigosa

Fecha defensa: 20/10/2024

Título: Modeling and control of microalgae-based wastewater treatment

Doctorando: D^a. Rebecca Nordio

Doctorado: Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación y Medioambiente (RD99/11)

Director/es: Dr. D. José Luis Guzmán Sánchez y Dr. D. Francisco Gabriel Acién Fernández

Fecha defensa: 24/10/2024

Título: El Uso de Streaming Multimedia y Teledocencia para Atender la Vulnerabilidad Educativa, la Inclusión y los Estudiantes con Capacidades Especiales.

Doctorando: Teresa Miriam Santamaría López

Doctorado: Informática (RD99/11).

Director/es: Dr. Vicente González Ruiz



Título: Streaming interactivo de secuencias de imágenes de alta resolución jpeg2000.

Doctorando: D. José Juan Sánchez Hernández

Doctorado: Informática (RD99/11).

Director/es: Dr. Vicente González Ruiz

Fecha defensa: 21/11/2024

Título: Análisis multitemporal de la degradación del páramo ecuatoriano mediante redes neuronales artificiales: influencia de variables meteorológicas y detección de cambios.

Doctorando: D. Marco Javier Castelo Cabay

Doctorado: Informática (RD99/11).

Director/es: Dr. D. José Antonio Piedra y Dra. D^a. Rosa Ayala Palenzuela

Fecha defensa: 30/01/2025

Título: Federación de servicios de descubrimiento en la Web of Things

Doctorando: D. Juan Alberto Llopis Expósito

Doctorado: Informática (RD99/11).

Director/es: Dr. D. Luis Fernando Iribarne Martínez, Dr. D. Javier Criado Rodríguez

Fecha defensa: 02/07/2025

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

8.1. Organización de cursos

Título: Introducción al uso de inteligencia artificial generativa.

Fecha: 9 al 15 de octubre de 2024

Coordinador: José Domingo Álvarez Hervás.

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

Reconstrucción 3D y procesamiento de imagen 3D en biomedicina

Ponente: José Jesús Fernández Rodríguez

Fechas: 17 de enero de 2025

Duración: 2 horas



Non-convex Multi-objective Optimization

Ponente: Julius Žilinskas, Vilnius University, Lithuania

Fecha: 23 de enero de 2025

An Introduction to model-free extremum seeking control and its applications

Ponente: Prof. Dr. Alain Vande Wouwer (University of Mons)

Fechas: 6-7 de marzo de 2025

Duración: 10 horas

Control de Sistemas Solares Conectados a la Red Eléctrica

Ponente: Prof. Dr. Francisco Rodríguez Rubio (Universidad de Sevilla)

Fechas: 8-9 de abril de 2025

Duración: 10 horas

Control predictivo de plantas termo solares

Ponente: Prof. Dr. Eduardo Fernández Camacho (Universidad de Sevilla)

Fechas: 22-23 de abril de 2025

Duración: 10 horas

De los Teoremas al Código: Ecuaciones Diferenciales con Ejemplos Reales

Ponente: Prof. BENJAMIN PIERRE PAUL IVORRA (Universidad Complutense de Madrid)

Fechas: mayo de 2025

Duración: 10 horas

Fechas: 22 y 23 de mayo de 2025

Tecnologías para la Transformación Digital. Consumo eléctrico e impacto en la huella de carbono.

Ponente: Armando De Giusti (Universidad Nacional de La Plata, Argentina)

Fechas: 17-18 de junio de 2025

Duración: 10 horas

Advanced Techniques for the Management and Mining of Big Data

Professor: Michail Vasilakopoulos. University of Thessaly, Greece

Fechas: 30 de junio y 1 de julio de 2025

Duración: 10 horas



8.2. Organización de congresos

Título: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina

Fecha: 4-5-6 junio Almería 2025.

Coordinador: Francisco Rodríguez Díaz.

Título: VIII Jornadas de Doctorado en Informática de la UAL.

Fecha: 27 -28 de marzo de 2025, UAL

Coordinador: G. Ester Martín Garzón

8.3. Organización de conferencias

8.4. Organización de reuniones científicas

9. Proyectos de investigación financiados

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: Reusing Efluentes 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

Financiación: 515.000,00 €

Número de investigadores: 6

Desde 01/07/2022 a 30/06/2026

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 GA 101146861

Entidad financiadora: Unión Europea

Investigador/es Principal/es: Francisco Gabriel Acién, Fernández, José Luis Guzmán Sánchez

Financiación: 389.900,00 €

Número de investigadores: 6

Desde 01/05/2024 a 30/04/2028

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



Entidad financiadora: Unión Europea

Investigador/es Principal/es: Francisco Gabriel Acién, Fernández, José Luis Guzmán Sánchez

Financiación: 320.625,00

Número de investigadores: 3

Desde 01/06/2025 a 31/05/2029

Título del proyecto: CROPDATASPACE- Gestión resiliente de un espacio de datos abierto y colaborativo para la cadena agroalimentaria

Referencia: TSI-100122-2024-3

Entidad financiadora: Nacional

Investigador/es Principal/es: Jorge Antonio Sánchez Molina

Financiación: 350.848,00€

Número de investigadores: 18

Desde 01/03/2025 a 30/06/26

Título del proyecto: Arquitectura Biofísica de Control para la Optimización del Nexo Agua-Energía-Carbono-Alimentación en Invernaderos

Referencia: PID2021-122560OB-I00

Entidad financiadora: Nacional

Investigador/es Principal/es: Jorge Antonio Sánchez Molina, Antonio Giménez Fernández

Financiación: 113.000,00€

Número de investigadores: 8

Desde 01/09/2022 a 31/08/25

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

Referencia: LIFE SALTEAU

Entidad financiadora: Unión Europea - CALL LIFE-2023-SAP-ENV LIFE-PJG

Investigador/es Principal/es: Juan Diego Gil Vergel

Financiación: 188.855,00€

Número de investigadores: 7

Desde 01/09/2024 a 28/02/2029

Título del proyecto: Nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia energética en los edificios

Referencia: TED2021-131655B-I00

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación



Investigador/es Principal/es: José Domingo Álvarez Hervás / María del Mar Castilla Nieto

Financiación: 146.680,00€

Número de investigadores: 10

Desde 01/12/2022 a 30/09/2025

Título del proyecto: Sistemas de Control y Gestión usando Tecnologías de la Información y Comunicación para edificios de energía cero

Referencia: PID2021-126889OB-I00

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Investigador/es Principal/es: José Domingo Álvarez Hervás / Manuel Pérez García

Financiación: 103.500,00€

Número de investigadores: 10

Desde 01/09/2022 a 31/08/2025

Título del proyecto: Estrategias de modelado y control para la producción y regeneración de agua para agricultura usando tecnologías sostenibles de desalación y depuración con microalgas

Referencia: PID2023-150739OB-I00

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

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

Financiación: 189.625,00€

Número de investigadores: 4

Desde 01/09/2024 a 31/08/2027

Título del proyecto: Modelado, control y optimización basados en datos para la producción sostenible de biomasa en una biorrefinería de microalgas

Referencia: PID2020-112709RB-C21

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

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

Financiación: 186.340,00 €

Número de investigadores: 5

Desde 01/09/2021 a 31/08/2025

Título del proyecto: Towards the next generation of sustainable products based on understudied microalgae and a biorefinery approach (BLUE-FUTURE)

Referencia: PCM_00083



Entidad financiadora: Ayudas del Plan Complementario de Ciencias Marinas 2023.

Junta de Andalucía

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

Financiación: 208.000,35 €

Número de investigadores: 7

Desde 01/01/2023 a 31/12/2025

Título del proyecto: Investigaciones aplicadas en automática, robótica y mecatrónica en el nexo energía-agua-alimentación

Referencia: P_FORT_GRUPOS_2023/14

Entidad financiadora: Convocatoria de proyectos de fortalecimiento de grupos de investigación, en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027.

Investigador/es Principal/es: Manuel Berenguel Soria

Financiación: 50.750,00€

Número de investigadores: 11

Desde 01/01/2023 a 30/06/2025

Título del proyecto: Diseño de métodos computacionales con aplicación en salud (Comp4Health). 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: Pulsera inteligente para la predicción, detección y notificación de ataques epilépticos. (EPILSERA). 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: Entramados de cuidados y tecnologías. Un estudio en perspectiva interseccional y de género

Entidad Financiadora: Ministerio de Igualdad. Instituto de las Mujeres. Subvenciones para la realización de investigaciones feministas.



Financiación: 28.036,85 Euros

Investigador Principal: María Teresa Martín Palomo

Número de Investigadores: 21.

Desde 01/10/2024-30/09/2026.

Título del proyecto: Optimización y Computación de Altas Prestaciones: Aplicaciones.
P_FORT_GRUPOS_2023/65.

Entidad Financiadora: Convocatoria de proyectos de fortalecimiento de grupos de investigación, en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027.

Investigador Principal: Gracia Ester Martín Garzón

Financiación: 10.750 Euros

Número de Investigadores: 13

Desde 01/01/2023 a 31/12/2024.

10. Publicaciones

Libros

Sánchez-Zurano, A., Nordio, R., Iniesta, E., Rodríguez-Miranda, E., Hernández-Fernández, F.J., Guzmán, J.L., Ación, F.G. 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.

Guzmán, J.L., Gil, J.D., Mañas, F.G., Hoyo, A. Technological-based Resources as Support to Agricultural and Biosystems Engineering Studies. In Agricultural, Biosystems, and Biological Engineering Education: Global Perspectives and Current Practice (chapter 38). CRC Press, 2024. ISBN: 9780429150111.

Rodríguez, M. J., Rodríguez-Miranda, E., Morillas-España, A., González-Hernández, J., Guzmán, J.L., Llamas, B., Ación, F.G.. Microalgae Used to Fix CO₂ as Valuable Biomass. In Circular Economy on Energy and Natural Resources Industries: New Processes and Applications to Reduce, Reuse and Recycle Materials and Decrease Greenhouse Gases Emissions (pp. 73-92). Cham: Springer International Publishing, 2024. ISBN: 978303156283-9.

Nordio, R., Sánchez-Zurano, A., Rodríguez-Miranda, E., Morillas, A., González-Hernández, J., Guzmán, J.L., and Ación, F.G.. Microalgae-related wastewater treatment for more sustainable water reuse and nutrient recycling. In Sustainable Industrial Processes Based on Microalgae, pp. 83-105. Elsevier, 2024. ISBN: 9780443192135.



González, R.A., Ramos-Teodoro, J., Rodríguez, F., Berenguel, M. (2025). Multi-resource Scheduling of the Water-Energy-Food Nexus in Agro-Industrial Environments. In: Ocampo-Martínez, C., Quijano, N. (eds) *Energy Systems Integration for Multi-Energy Systems*. Green Energy and Technology. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-69015-0_8.

Sánchez-Molina, J.A., Gil, J.D., González, R.A., García-Mañas, F., Muñoz, M. (2025). Agroconnect Research Station: General Description and Control Challenges. In: Maestre, J.M., Ocampo-Martínez, C. (eds) *Control Systems Benchmarks*. Advances in Industrial Control. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-76312-0_3.

Rodríguez, F., Sánchez-Molina, J. A., Muñoz, M., & Berenguel, M. (2024). Information and Operational Technologies Curricula in Agricultural Engineering Studies. In *Agricultural, Biosystems, and Biological Engineering Education* (pp. 474-493). CRC Press. DOI: 10.1201/9780429150111-40

Guzmán, J.L., Hägglund, T.. *Feedforward Control*. De Gruyter, 2024. ISBN 9783111429304. <https://doi.org/10.1515/9783111429489>

Revistas

Tóth, B.G., Hendrix, E.M.T., Casado, L.G and Messine, F. On dealing with minima at the border of a simplicial feasible area in simplicial Branch and Bound. *Journal of Optimization Theory and Applications*, vol. 203, pp. 1880-1909. ISSN 0022-3239. DOI: 10.1007/s10957-024-02480-9. JCR = 1.5. Subject categories = Mathematics Applied: 109/343 (Q2); Operations Research & Management: 77/106 (Q3).

V. Abad-Alcaraz, M. Castilla, J.A. Carballo, J. Bonilla, J.D. Álvarez (2025). Multimodal deep learning for solar radiation forecasting. *Applied Energy*, 393, 126061. DOI: 10.1016/j.apenergy.2025.126061

Cañadas-Aránega, F., Moreno, J. C., Blanco-Claraco, J. L., Giménez, A., Rodríguez, F., & Sánchez-Hermosilla, J. (2024). Autonomous collaborative mobile robot for greenhouses: Design, development, and validation tests. *Smart Agricultural Technology*, 100606.

Fink, Michael, Daniels, Annalena, García-Mañas, Francisco, Rodríguez, Francisco, Leibold, Marion and Wollherr, Dirk. "Learning-based model identification for greenhouse climate control" at - *Automatisierungstechnik*, vol. 73, no. 6, 2025, pp. 451-465. <https://doi.org/10.1515/auto-2024-0163>



J.C. Moreno, F. Rodríguez, J. Sánchez-Hermosilla, A. Giménez, J.A. Sánchez-Molina, Feasibility analysis of robots in greenhouses. A case study in European Mediterranean countries, *Smart Agricultural Technology*, Volume 9, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.atech.2024.100638>.

M. Leal, R. Pujol-Nadal, J. D. Álvarez, M. M. Castilla, J. L. Torres, G. Cardona, M. Pérez (2024). Optical performance analysis of a hybrid parabolic trough collector with photovoltaic slats. *Applied Optics*, 63, pp. 8878-8889. DOI: 10.1364/AO.537784

M. Caparroz, J.L. Guzmán, M. Berenguel, J.D. Gil, F.G. Ación. (2024). Control adaptativo por modelo de referencia para la regulación del pH. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial*, 22(2), pp. 126-134. DOI: 10.4995/riai.2024.21919.

M. Caparroz, J.L. Guzmán, J.D. Gil, M. Berenguel, F.G. Ación (2025). A hybrid MRAC-PI approach to regulate pH in raceway reactors for microalgae production, *Control Engineering Practice*, 156, 106191. DOI: 10.1016/j.conengprac.2024.106191.

I. M. L. Pataro, J. D. Gil, J. D. Álvarez, J. L. Guzmán, J. M. Lemos, M. Berenguel, (2025) Learning-Based Practical Nonlinear Predictive Controller for Solar Thermal Collector Fields, *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, doi: 10.1109/TCST.2025.3571558.

García-Mañas, F., F. Rodríguez, M. Berenguel, J. M. Maestre. Multi-scenario Model Predictive Control for greenhouse crop production considering market price uncertainty. *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, 21(3), 2936-2948, 2024. <https://doi.org/10.1109/TASE.2023.3271896>.

López Pastor, R., Pinna-Hernández, M. G., Sánchez Molina, J. A., & Ación Fernández, F. G. (2024, 16 de noviembre). Influence of the moisture and ash content in flue gases on the performance of adsorption processes using activated carbons to capture the CO₂ for reuse in greenhouses. *Heliyon*, 10(16), Article e40346. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40346>

López Pastor, R., Sánchez Molina, J. A., Pinna-Hernández, M. G., & Ación Fernández, F. G. (2024, 1 de diciembre). Optimization of operational conditions in adsorption processes using activated carbons for CO₂ reuse in greenhouses. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*, 100996. <https://doi.org/10.1016/j.cscee.2024.100996>

González-Hernández, J., Ciardi, M., Guzmán, J. L., Moreno, J. C., & Ación, F. G. (2025). A low-cost methodology based on artificial intelligence for contamination detection in

microalgae production systems. *Algal Research*, 85, 103849. doi:10.1016/j.algal.2024.103849

González-Hernández, J., Guzmán, J. L., Úbeda, J. C. M., & Acién, F. G. (2024). A graphical simulation tool to estimate microalgae production capacity around the world. *Algal Research*, 83, 103665. doi:10.1016/j.algal.2024.103665

F. Rodríguez, M. Berenguel, F. García-Mañas, J. L. Guzmán, and J. A. Sánchez-Molina, "A multilayer control architecture for greenhouse crop production in agro-industrial districts: Conceptual framework, prospects and challenges", *Smart Agricultural Technology*, vol. 9, p. 100657, 2024. DOI: 10.1016/j.atech.2024.100657.

M. Fink, A. Daniels, F. García-Mañas, F. Rodríguez, M. Leibold, and D. Wollherr, "Learning-based model identification for greenhouse climate control", *at-Automatisierungstechnik*, vol. 73, no. 6, pp. 451-465, 2025. DOI: 10.1515/auto-2024-0163.

V. Stergiopoulos, M. Vassilakopoulos, E. Tousidou, A. Corral. "An academic recommender system on large citation data based on clustering, graph modeling and deep learning". *Knowledge and Information Systems* 66(8): 4463-4496. 2024. <https://doi.org/10.1007/s10115-024-02094-7>

G. de Bernardo, M. R. Penabad, A. Corral, N. R. Brisaboa. "Classic distance join queries using compact data structures". *Information Sciences* 674: 120732, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2024.120732>

F. Achkouty, R. Chbeir, L. Gallon, E. Mansour, A. Corral. "Resource Indexing and Querying in Large Connected Environments". *Future Internet* 16(1): 15, 2024. <https://doi.org/10.3390/fi16010015>

J. A. Llopis, A. J. Fernández-García, J. Criado, L. Iribarne, A. Corral. "A data model for enabling deep learning practices on discovery services of cyber-physical systems". *Software - Practice and Experience* 54(8): 1447-1469, 2024. <https://doi.org/10.1002/spe.3325>

A. Bueso, J. D. Gil, and G. Zaragoza. "Data-driven models of a solar field used to power membrane distillation systems: A comparison study." *Solar Energy* 290 (2025): 113349. DOI: 10.1016/j.solener.2025.113349

J.A. Andrés-Mañas, 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 (2025): 145186. DOI: 10.1016/j.jclepro.2025.145186

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* (2025): 104197. DOI: 10.1016/j.jnca.2025.104197

A. Hoyo, J. C. Moreno, J. L. Guzmán, J.D. Gil, M. Berenguel. ”Enhancing Solar Furnace Performance by a Robust QFT-Based Control Approach.” *IEEE Transactions on Industrial Informatics* (2025). DOI: 10.1109/TII.2025.3575134

M. Muñoz, R.A. González Morales and J.A. Sánchez-Molina, Comparative analysis of agricultural IoT systems: Case studies IoF2020 and CyberGreen, *Internet of Things*, vol. 27, pp. 101261-101280, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iot.2024.101261>.

V. Isanbaev, R. Baños, F. Martínez, A. Alcayde, C Gil. Monitoring Energy and Power Quality of the Loads in a Microgrid Laboratory Using Smart Meters. *Energies* 17 (5), 1251. <https://doi.org/10.3390/en17051251>

M. Castilla, C. Campoy-Iniesta, J.D. Álvarez (2025). ”Reinforcement Learning based Thermal Comfort Control in buildings””. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*, 22, 146-155. <https://doi.org/10.4995/riai.2025.21944>

J. Bonilla, J.A. Carballo, V. Abad-Alcaraz, M. Castilla, J.D. Álvarez, J. Fernández-Reche (2025). ”A real-time and modular weather station software architecture based on microservices”. *Environmental Modelling and Software*, 186, 106337. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2025.106337>

J.A. Carballo, J. Bonilla, N.C. Cruz, J. Fernández-Reche, J.D. Álvarez, A. Avila-Marin, M. Berenguel (2025) ”Reinforcement learning for heliostat aiming: Improving the performance of Solar Tower plants”. *Applied Energy*, vol. 377, parte B, pp. 124574. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2024.124574>

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*, 30, 649–692, 2025. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13184-y>

J.L. Guzmán, K. Zakova, I.K. Craig, T. Häggglund, D.E. Rivera, J.E. Normey-Rico, P. Moura-Oliveira, L. Wang, A. Serbezov, T. Sato, A. Visioli. An International Overview of Teaching Control Systems During COVID-19 Pandemic. *International Journal of Engineering Education*, 40(5), 1162–1180, 2024. <https://www.ijee.ie/contents/c400524.html>



- 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, 505, 159688, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2025.159688>
- R. Nordio, F. Casagli, E. Rodríguez-Miranda, J. L. Guzmán, O. Bernard, F. Ación. Benchmarking of ALBA and ABACO-2 models for algae-bacteria wastewater treatment. Algal Research, 104049, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.algal.2025.104049>
- R. Nordio, S. Belachqer-El Attar, A. Sánchez-Zurano, N. Pichel, E. Viviano, F. Adani, J. L. Guzmán, F.G. Ación. Exploring microbial growth dynamics in a pilot-scale microalage raceway fed with urban wastewater: insights into the effects of operational variables. Journal of Environmental Management, 369, 122385, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.122385>
- R. Nordio, E. Rodríguez-Miranda, F. Casagli, A. Sánchez-Zurano, J. L. Guzmán, and F.G. Ación. ABACO-2: a comprehensive model for microalgae-bacteria consortia validated outdoor at pilot-scale. Water Research, 248, 120837, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2023.120837>
- S. Villaró-Cos, J. L. Guzmán, F.G. Ación, T. Lafarga. Research trends and current requirements and challenges in the industrial production of Spirulina as a food source. Trends in Food Science & Technology, 143, 104280, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2023.104280>
- E. Delgado, J. C. Moreno, E. Rodríguez-Miranda, A. Baños, A. Barreiro, J. L. Guzmán (2024). Soft-sensor based on sliding modes for industrial raceway photobioreactors. Biosystems Engineering. 246, pp. 1 - 12. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2024.07.015>.
- N.C. Cruz, M. Rouret, E.M. Ortigosa, E. Ros, J.A. Garrido. Hiding region constraints for black-box optimization. Application to camera placement in a virtual industrial environment using Evolutionary Computation. Swarm and Evolutionary Computation, 95, 101946, 2025.
- D. Navarro-Cabrera, J.H. García-Guzmán, N.C. Cruz, B. Valencia-Vidal, N.R. Luque, E. Ros. From data extraction to data-driven dynamic modeling for cobots: A method using multi-objective optimization. Robotics and Autonomous Systems, 191, 105006, 2025.
- J. J. Moreno, S. Puertas-Martín, J. L. Redondo, P. M. Ortigosa, E. M. Garzón. Where High-Performance Computing Meets Radiotherapy for Enhanced Intensity-Modulated



Radiation Therapy Planning. Concurrency and Computation: Practice and Experience (2025).

J. J. Moreno, S. Puertas-Martín, J. L. Redondo, P. M. Ortigosa, A. Zawadzka, P. Kukolowicz, R. Szmurio, I. Kaliszewski, J. Miroforidis, E. M. Garzón. Bi-Level Optimization to Enhance Intensity Modulated Radiation Therapy Planning. *Informatica* 36(2025), no. 1, 99-124, DOI 10.15388/24-INFOR560.

M. Lupión, N.C. Cruz, E.M. Ortigosa, P.M. Ortigosa. A holistic approach for resource-constrained neural network architecture search. *Applied Soft Computing*, 112832, 2025. DOI: 10.1016/j.asoc.2025.112832.

M. Lupión, V. González-Ruiz, J. F. Sanjuan, P.M. Ortigosa. Privacy-aware fall detection and alert management in smart environments using multimodal devices. *Internet of Things*, 2025, doi=<https://doi.org/10.1016/j.iot.2025.101526>,

M. Lupión, N.C. Cruz, F. Romero, J.F. Sanjuan, P.M. Ortigosa. A Lightweight Execution Manager for Training TensorFlow Models under the Slurm Queuing System. *Acta Polytechnica Hungarica*, 22(3), 63-78, 2025.

F. Romero, L.F. Romero, J.L. Redondo, P.M. Ortigosa. Drugs discovery by shape similarity using Deep Learning. *Journal of Optimization Theory and Applications*, Open Access. ISSN 0022-3239.

R. Mena-Yedra, J.L. Redondo, H. Pérez-Sánchez, P.M. Ortigosa. ALMERIA: Boosting Pairwise Molecular Contrasts with Scalable Methods. *Informatica*. 2024. Available online:<https://doi.org/10.15388/24-INFOR558>.

V. González-Ruiz, J.J. Moreno, J.J. Fernández. Acceleration of 3D feature-enhancing noise filtering in hybrid CPU/GPU systems. *Journal of Supercomput* (2024). <https://doi.org/10.1007/s11227-024-05928-x>

L.M. Donaire, G. Ortega, E.M. Garzón, and F. J. Orts. Lowering the cost of quantum comparator circuits. *Journal of Supercomputing* (2024). <https://doi.org/10.1007/s11227-024-05959-4>.

F. Romero, P.M. Ortigosa, G. Bandera, L.F. Romero. SkewEngine: enhancing performance of intensive calculations on regular meshes. *Journal of Supercomputing* (2024). <https://doi.org/10.1007/s11227-024-05923-2>.



F. Orts, G. Ortega, E.F. Combarro I.F. Rua and EM Garzón. Quantum circuits for computing Hamming distance requiring fewer T gates. Journal of Supercomputing (2024). <https://doi.org/10.1007/s11227-024-05916-1>.

E. F. Combarro, I. F. Rúa, F. Orts, G. Ortega, A. M. Puertas, E. M. Garzón. Quantum algorithms to compute the neighbour list of N-body simulations. Quantum Inf Process 23, 61 (2024). <https://doi.org/10.1007/s11128-023-04245-1>.

M. Lupion; F. Cruciani; I. Cleland; C. Nugent; P.M. Ortigosa. Data augmentation for Human Activity Recognition with Generative Adversarial Networks. IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, 2024,

M. Castilla, J.L. Redondo, A. Martínez and J.D. Álvarez. Artificial Neural Network-based digital twin for a flat plate solar collector field . Engineering Applications of Artificial Intelligence.

M. Lupión, A. Polo-Rodríguez, J. Medina-Quero, J. F. Sanjuan, P.M. Ortigosa. 3D Human Pose Estimation from multi-view thermal vision sensors. Information Fusion, 2024,

Congresos Internacionales

Hendrix, E.M.T., Casado, L.G., G.-Tóth, B., Messine, F. On Polytopal Branch and Bound with Monotonicity. Proceedings of ICCSA'24. In Lecture Notes in Computer Science, vol. 14816. Springer. ISBN 978-3-031-65222-6. pp 397-414. DOI: 10.1007/978-3-031-65223-3_27: CORE C.

M. Leal, V. Abad-Alcaraz, J.D. Álvarez, M.M, Castilla, (2025): Reinforcement Learning for a Parabolic Trough Solar Collector. 11th International Conference on Control, Decision and Information Technologies. Split, Croacia, 2025.

F. Campregher, M. Caparroz, J.L. Guzmán, A.Visioli (2025). 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. Bratislava, Eslovaquia, 2025.

I.M.L. Pataro, M. Caparroz, J.L. Guzmán, M.Berenguel (2025). The Magic of Automatic Control: Inspiring the Next Generation in Control Engineering. 14th Symposium on Advances in Control Education. Budapest, Hungría, 2025.



P. Otálora, J.L. Guzmán, S. Skogestad, F.G. Acién, M. Berenguel (2025). Economic optimization for the operation of raceway reactors. Young Algaeneers Symposium. Almería, España, 2025.

M. Caparroz, J.L. Guzmán, J.D. Gil, M. Berenguel, F.G. Acién (2025). Adaptive control techniques for pH regulation in raceway reactors. Young Algaeneers Symposium. Almería, España, 2025.

Gil, J. D., González-Hernández, J., Cañadas-Aránega, F., Pataro, I. M., Hoyo, Á., Otálora, P., Rodríguez, F., Guzmán, J.L. & Berenguel, M. (2024). Gamification in control engineering: An ongoing initiative at the University of Almería. IFAC-PapersOnLine, 58(26), 82-87.

López Pastor, R., Pinna-Hernández, M. G., Sánchez Molina, J. A., & Acién Fernández, F. G. (2024, octubre). Solar rotary dryer as an alternative to conventional microalgae drying [Presentación oral flash]. 5th Iberoamerican Congress on Biorefineries (5th-CIAB), Jaén, España.

López Pastor, R., Pinna-Hernández, M. G., Sánchez Molina, J. A., & Acién Fernández, F. G. (2025, junio). Evaluation of microalgae and macroalgae drying using a solar rotary dryer [Comunicación oral]. YAS – Young Algaeneers Symposium, Universidad de Almería, Almería, España.

J. González-Hernandez, E. Rodríguez-Miranda, J.L. Guzmán, J.D. (2025). A graphical simulation tool to estimate microalgae production capacity. Young Algaeneers Symposium. Almería, España, 2025.

F. García-Mañas, M. Muñoz, M. C. Sánchez-Guerrero, M. R. Granados, and E. Medrano. “Development of a Decision Support System for the management of resource consumption of a cucumber crop in a Mediterranean greenhouse”, International Symposium on New Technologies for Sustainable Greenhouse Systems, GreenSys2025, Almería, España, 2025.

R. García-Muñoz, F. García-García, A. Corral, M. Vassilakopoulos. “In-Memory Spatial-Keyword Indexing and Querying: An Experimental Evaluation”. 13th International Conference on Model and Data Engineering, MEDI 2024, Naples, Italy. LNCS 15590, 93-107, 2024. https://doi.org/10.1007/978-3-031-87719-3_8

V. Stergiopoulos, M. Vassilakopoulos, E. Tousidou, S. Kavvathas, A. Corral. “Conference Management System Utilizing an LLM-Based Recommendation System for the Reviewer Assignment Problem”. 27th International Conference on Enterprise



Information Systems, ICEIS 2025, Porto, Portugal (Volume 1) 1004-1011, 2025.
<https://doi.org/10.5220/0013482600003929>

Sánchez-Molina, J.A.; Pasamontes, M.; Muñoz-Rodríguez, M.; Gil Vergel, J.D.; Rodríguez Díaz, F.; . “Bridging Real and Virtual: A Digital Twin Approach for Enhancing Greenhouse Management through Immersive Technologies”, International Symposium on New Technologies for Sustainable Greenhouse Systems, GreenSys2025, Almería, España, 2025.

Sánchez Molina, J.A.; Pasamontes, M.; Muñoz, M.; Berenguel, M.; Guzmán, J.L. . “Enhancing Greenhouse Automation Education: A Digital Twin Approach Using Immersive Technologies for Interactive and Remote Learning”, International Symposium on New Technologies for Sustainable Greenhouse Systems, GreenSys2025, Almería, España, 2025.

Gil, C., Martínez, F., Ventura, J., Isanbaev, V., Baños, R., Montoya, M.G. Promoting Energy Sustainability in ICT. Conference on Sustainable Energy Education. SEED 2024, Valencia, Spain, 3 - 5 July 2024.

J. Alonso-Montesinos, E. García-Campos, A. García Rodríguez, V. Abaz-Alcaraz, M. Castilla, M. Pérez, J.A. Carballo, J.D. Álvarez (2024). “Soiling measurement characterisation system over a PV solar field in the southern Spain” In: 30th International Conference on Solar Power & Chemical Energy Systems - SolarPACES 2024, Roma (Italia).

M. Mena, J.A. Asensio, J.A. Llopis, J. Criado, N. Padilla (2024). Towards the integration of lightweight components in Cyber-Physical Systems. 16th International Conference on Management of Digital EcoSystems (MEDES 2024), 18-20 November 2024, Napoli (Italy).

J.A. Llopis, L. Iribarne, J. Criado, A.J. Fernández-García, Richard Chbeir (2024). Federated Discovery on the Web of Things. 16th International Conference on Management of Digital EcoSystems (MEDES 2024), 18-20 November 2024, Napoli (Italy).

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)

F. Cañadas, J. C. Moreno, J. L. Blanco-Claraco, and F. Rodríguez. “Visual-SLAM for mobile robots in greenhouses using Hierarchical Localization and GLOMAP”, International



Symposium on New Technologies for Sustainable Greenhouse Systems, GreenSys2025, Almería, España, 2025.

Lupión, M., González-Ruiz, V., Sanjuan, JF., Ortigosa, PM. Empowering the Disabled: Object Detection and Recognition for Enhanced Autonomy. UCAMl'24 Conference. 27-29 November, 2024. Belfast, United Kingdom.

Lupión, M., González-Ruiz, V., Sanjuan, JF., Ortigosa, PM. Enhancing Smart Home Accessibility for the Deaf Through Transformer-Based Sign Language Production and Avatars. UCAMl'24 Conference. 27-29 November, 2024. Belfast, United Kingdom.

L.M. Donaire, G. Ortega, F. Orts, E.M. Garzón y E. Filatovas. Quantum Machine Learning for Liver Disease Prediction. In Proceedings of the 15th Conference "Data analysis methods for software systems" - DAMSS, 52, 1-136, Druskininkai, Lithuania, Noviembre 28 - 30, 2024

S. Puertas-Martín, J.L. Redondo, P.M.Ortigosa, V. Gillet. Improving Partial Matching Accuracy Precision with Evolutionary Algorithm in Shape Ligand Based Virtual Screening. 24th European Symposium on Quantitative Structure-Activity Relationship, 22-26 September, 2024. Barcelona, Spain

S. Puertas-Martín, J. J. Moreno, J.L. Redondo, P. M. Ortigosa, E. M. Garzón. Efficient Load Scheduling of IMRT Planning in Heterogeneous multicore clusters. International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics (PPAM). Ostrava, Czech Republic, September 8-11, 2024.https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-85700-3_15

L. Donaire, G. Ortega, E.M. Garzón, F.J. Orts, R. Paulavičius and E. Filatovas Halving the number of qubits of quantum comparators. International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics (PPAM). Ostrava, Czech Republic, September 8-11, 2024. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-85700-3_21

M Lupión, NC Cruz, F Romero, JF Sanjuan, PM Ortigosa. Enhancing machine learning dashboards using one-shot neural architecture search. EuroPAR'24 - PhD Symposium. 26-28 August, 2024. Madrid, Spain.

F Romero, M. Lupión, N.C. Cruz, L.F. Romero, P.M. Ortigosa. On the Use of GPU Computing for Accelerating EEG Preprocessing. EuroPAR'24. 26-28 August, 2024. Madrid, Spain.



L.M. Donaire, G. Ortega, F. Orts y E.M. Garzón. Optimizing a quantum BCD Adder in terms of T-gates and CNOT gates. EuroPAR'24 - EuroQHPC. Workshop 2024, Madrid, Spain, 26 - 28 August, 2024.

L.M. Donaire, G. Ortega y F. Orts. Efficient quantum computing to solve case studies in science and engineering. EuroPAR'24 - PhD Symposium, Madrid, Spain, 26 - 28 August, 2024.

EMT Hendrix, LG Casado, B G-Tóth and F Messine. On Polytopal Branch and Bound with Monotonicity, O. Gervasi et al. (Eds.): /CCSA Hanoi, July 1-4, 2024 LNCS 14816, Springer, Cham, pp. 397-414, doi: 10.1007/978-3-031-65223-3_27

L.M. Donaire, G. Ortega, E.M. Garzón y F. Orts. Optimising Quantum Comparator Circuits by Minimising T-gate Count. womENCourage 2024-Madrid, Spain, June 26-28, 2024.

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.

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.

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.

Congresos Nacionales

M. Leal, V. Abad-Alcaraz, M.M. Castilla, J.D. Álvarez (2024). Estudio de confort térmico con perspectiva de género. XLV Jornadas de Automática, Málaga, 2024. <https://doi.org/10.17979/ja-cea.2024.45.10891>

M. Leal (2025): Evaluación del confort térmico: impacto del género en los índices actuales. VIII Jornadas de Doctorado en Informática. Almería, España, 2025.



M. Leal, V. Abad-Alcaraz, M.M. Castilla, J.D. Álvarez (2025). Estimación del confort térmico mediante imágenes termográficas. Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025

M. Leal, V. Abad-Alcaraz, J.D. Álvarez, M.M. Castilla, J.L. Torres (2025). Control mediante aprendizaje por refuerzo para un colector solar cilindro-parabólico, XX Simposio CEA de Control Inteligente, Huelva, 2025

G. Kalmutsky, P. Otálora, M.M. Castilla, J.C. Moreno (2025). Sistema robotizado de clasificación con Deep Learning y visión artificial, Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025

M. Caparroz (2025). Estrategia de control adaptativo por modelo de referencia para la regulación del pH en reactores raceway. VIII Jornadas de Doctorado en Informática. Almería, España, 2025.

J. Aporta Costela, M. Caparroz, M. Castilla, J.C. Moreno (2025). Simulador para el control de flotas de Kilobots con Python en CoppeliaSim. Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina. Almería, España, 2025.

A. Martínez-Navarro, F. Cañadas-Aránega, I. M. L. Pataro,, Á. Hoyo, J. C. Moreno- Úbeda (2025). Prototipo de gemelo digital de un robot manipulador con fines docentes, Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina. Almería, España, 2025.

Aranega, F. C., Claraco, J. L. B., Alvarez, F. J. M., & Úbeda, J. C. M. (2024). Navegación de un robot Ackermann para tareas de transporte en invernaderos mediterráneos con MultiVehicle Simulator (MVSIM). Jornadas de Automática, (45).

González-Hernández, J., Guzmán, J.L., Moreno Ubeda, J.C., and Acien, F.G. (2024). Herramienta gráfica de estimación de producción de microalgas en reactores raceway externos alrededor del mundo. Jornadas de Automática, (45).

González-Hernández, J., Guzmán, J.L., and Moreno Ubeda, J.C. Estrategias de control híbrido y optimización para biorrefinerías de microalgas basadas en técnicas de aprendizaje automático. VIII Jornadas de Doctorado en Informática. Almería, España, 2025.

González-Hernández, J., Cañadas-Aránega, F., Hoyo, Á., Otálora, P., Pataro, I., & Vergel, J. D. G. (2024). Escape room en Ingeniería de Control: Una aventura gamificada desarrollada en la Universidad de Almería. Jornadas de Automática, (45).



González, R.A. Modelado y reparto de recursos en sistemas agroindustriales mediante el uso de la metodología Energy Hub, en Actas de las VIII Jornadas de Doctorado en Informática. Almería, España, 2025.

González, R.A., García-Mañas, F., Rodríguez, F., Guzmán Sánchez, J.L. Simulación de la marcha bípeda humanoide para docencia en robótica. Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina. Almería, España, 2025.

López Pastor, R., Pinna Hernández, M. G., Sánchez Molina, J. A., & Acien Fernández, F. G. (2024, noviembre). Solar thermal energy microalgae drying: An alternative eco-sustainability drying method proposal [Comunicación Poster]. XIII Simposio de Investigación en Ciencias Experimentales, Universidad de Almería, Almería, España.

López Pastor, R., Pinna Hernández, M. G., Sánchez Molina, J. A., & Acien Fernández, F. G. (2024, noviembre). Solar thermal energy microalgae drying: An alternative eco-sustainability drying method proposal [Comunicación oral tipo flash]. XIII Simposio de Investigación en Ciencias Experimentales, Universidad de Almería, Almería, España.

R. A. González, F. García-Mañas, E. Ruipérez-Algarra, and F. Rodríguez, “Energy Hub para el modelado y optimización del consumo de recursos en un contenedor transportable para cultivo vertical de lechuga”, IV Symposium Ibérico de Ingeniería Hortícola, 2024.

Z. Chunhao, F. García-Mañas, F. Rodríguez, and L. Ming, “Real-time two-dimensional computational fluid dynamics for Almería-type greenhouses”, IV Symposium Ibérico de Ingeniería Hortícola, 2024.

A., Fernández-Marín, F. García-Mañas, F. Rodríguez, and A. Becerra-Terón, “Desarrollo de un sistema para manejo del robot ScorBot-ER 4U con MATLAB a través de una interfaz visual y órdenes de voz”, Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, España, 2025.

L. Roca, J. M. Serrano, J.D. Gil, G. Zaragoza, M. Breschi, A. Visioli. Modelo de parámetros concentrados para captadores solares planos con reflectores. XLV Jornadas de Automática, Málaga, España, 2024.

P. A. Sánchez, J.D. Gil, J.A. Andrés-Mañas, G. Zaragoza, J.A. Sánchez-Molina, M. Berenguel. Puesta en funcionamiento, control regulatorio y modelado de métricas de rendimiento de un sistema de destilación por membranas a escala comercial. XLV Jornadas de Automática, Málaga, España, 2024.

Torres-Moreno, J. L, Alvarez-Hervás, J. D, Muñoz-Rodríguez, M, and Blanco-Claraco, J. L. “Arquitectura de control para robots móviles operando en edificios inteligentes”,



Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, España, 2025.

Pérez García, M., Muñoz-Rodríguez, M.*, Moreno Úbeda, J.C., Berenguel Soria, M. “Middleware entre ROS 2 y ACL para el control de robots SCORBOT-ER V+”, Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, España, 2025.

F. Cañadas, J. C. Moreno, and J. L. Blanco-Claraco. “Análisis de la configuración de los pasillos de un invernadero de tipo mediterráneo para la navegación de robots móviles”, IV Symposium de Ingeniería Hortícola, SIBIH24, Sevilla, España, 2024.

A. Gómez, J.L. Blanco-Claraco, J.D. Gil, J.C. Moreno. “Modelado de la marcha humana en MATLAB/Simulink Simscape Multibody para el diseño de una ortesis robótica de rodilla”, Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, España, 2025.

A. Martínez, F. Cañadas, I. Mendes, A. Hoyo, J.C. Moreno. “Prototipo de gemelo digital de un robot manipulador con fines docentes”, Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, España, 2025.

F. Cañadas, R. Border, J.L. Blanco-Claraco, J.C. Moreno. “Agriculture Surface Edge Explorer (AgriSEE): Active reconstruction of occluded tomatoes in greenhouses”, Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, España, 2025.

D. Pérez-Sánchez, M. Berenguel, F. Rodríguez, “Estimación neuronal de la ventilación para controlar la temperatura en un invernadero”, XX Simposio CEA de Control Inteligente; Huelva, 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



L. M Salvador Donaire. Prediction of liver diseases using quantum machine learning
XIII Simposio de Ciencias Experimentales. Universidad de Almería. 14-15 de noviembre
de 2024.

11. Estancias de investigación

Nombre: Malena Caparroz

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

Fecha de inicio estancia: 01/11/2024

Fecha de fin de estancia: 30/11/2024

Duración en meses: 1

Nombre: Fernando Cañadas Aránega

Universidad/Centro: Universidad de Chipre, Chipre. Departamento de Robótica.

Fecha de inicio estancia: 05/01/2025

Fecha de fin de estancia: 06/04/2025

Duración en meses: 3

Nombre: González Morales Rubén Avelino

Universidad/Centro: Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología (NTNU),
Trondheim. Departamento de Ingeniería Química.

Fecha de inicio estancia: 05/02/2025

Fecha de fin de estancia: 08/03/2025

Duración en meses: 1

Nombre: José González Hernández

Universidad/Centro: Universidad de Mons/Systems, Estimation, Control and
Optimisation Unit (SECO)

Fecha de inicio estancia: 20/04/2025

Fecha de fin de estancia: 20/07/2025

Duración en meses: 3

Nombre: Juan Diego Gil Vergel

Universidad/Centro: Imperial College London/Sargent Centre for Process Systems
Engineering



Fecha de inicio estancia: 01/05/2025

Fecha de fin de estancia: 31/07/2025

Duración en meses: 3

12. Patentes

J. González, J.L. Guzmán, F.G. Acién. Método para la detección de contaminantes en cultivos de microalgas y cianobacterias. Number: P202530128, 18/02/2025.

J.L. Casas, D. Rodríguez, J.L. García, J.L. Guzmán, J. Sánchez, Zouhayr Arbib, Fernando del Amo, Perez, Frank Rogalla. System and method of urban wastewater regeneration based on fresnel solar concentration technology. Number: EP24383017, 23/09/2024.

13. Actividades de divulgación

Nombre de la actividad: Semana Europea de la Robótica 2024

Participantes: Marta Leal Rueda, Ana Gómez Espinosa

Fecha: 15/11/2024

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: 12/02/2025

Lugar: IES Francisco de Montoya en las Norias de Daza

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, Ana Gómez Espinosa, Lidia Roca Sobrino.

Fecha: 7/02/2025

Lugar: On line.

Nombre de la actividad: VI Campus Tecnológico Para Chicas

Participantes: Malena Caparroz, Elia Ruipérez Algarra, Verónica Abad Alcaraz, Marta Leal Rueda



Fecha: 01/07/2025

Lugar: Universidad de Almería (Almería)

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

Participantes: Malena Caparroz, Ana Gómez Espinosa

Fecha: 18/02/2025

Lugar: Colegio Divina Infantita, El Ejido

Nombre de la actividad: Semana Europea de la Robótica 2024

Participantes: Fernando Cañadas Aránega

Fecha: 15/11/2024

Lugar: Universidad de Almería (Almería)

Nombre de la actividad: Semana de la Ciencia 2024

Participantes: Rubén Avelino González Morales

Fecha: 14/11/2024

Lugar: Universidad de Almería (Almería)

Nombre de la actividad: Taller de programación básica de un robot industrial. Semana de la Ciencia 2024

Participantes: Rubén Avelino González Morales

Fecha: 14/11/2024

Lugar: Universidad de Almería (Almería)

Nombre de la actividad: "Control automático: descubre la tecnología oculta". La Noche Europea de los Investigadores 2024

Coordinadores: Ángeles Hoyo Sánchez

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

Fecha: 27 de septiembre de 2024

Lugar: Almería

Nombre de la actividad: "Robótica y Mecatrónica para todos". La Noche Europea de los Investigadores 2024

Coordinadores: Francisco García Mañas

Participantes: Verónica Abad Alcaraz, Fernando Cañadas Aránega, Antonio García Chica, Francisco García Mañas, Rubén González Morales, Marta Leal Rueda, Francisco



José Mañas Álvarez, Aarón Raúl Poyatos Bakker, Elia Ruipérez Algarra, Antonio Martínez Navarro, Daniel Bervel Morales.

Fecha: 27 de septiembre de 2024

Lugar: Almería

Nombre de la actividad: “El mundo de la robótica social”. Actividad previa de La Noche Europea de los Investigadores 2024

Coordinadores: Ana Gómez Espinosa, Carmen Sánchez Salinas

Fecha: 24 de septiembre de 2024

Lugar: Almería

Nombre de la actividad: “El mundo de la robótica social”. Actividad previa de La Noche Europea de los Investigadores 2024

Coordinadores: Antonio Giménez Fernández, Antonio García Chica

Fecha: 25 de septiembre de 2024

Lugar: Almería

Nombre de la actividad: “El mundo de la robótica social”. Actividad previa de La Noche Europea de los Investigadores 2024

Coordinadores: Francisco José Mañas Álvarez, Manuel Muñoz Rodríguez

Fecha: 25 de septiembre de 2024

Lugar: Almería

Nombre de la actividad: “Robots como un medio para potenciar las disciplinas STEAM: FIRST Lego League y Desafío del Club de Robótica de la UAL”. Actividad previa de La Noche Europea de los Investigadores 2024

Coordinadores: José Carlos Moreno Úbeda

Fecha: 26 de septiembre de 2024

Lugar: Online

Nombre de la actividad: Integración e interoperabilidad de equipos SmartAgro

Participantes: Manuel Muñoz Rodríguez

Fecha: miércoles, 21 de mayo

Evento: Feria Infoagro Exhibition 2025

Lugar: Palacio de Exposiciones y Congresos, Avda. Pedro Muñoz Seca, s/n, 04720,

Aguadulce, Roquetas de Mar. Almería, España



Nombre de la actividad: Gestión sostenible en el nexo agua-energía-CO2-alimentación en la agricultura bajo invernadero. Necesidad de los datos y su calidad

Participantes: Francisco Rodríguez Díaz

Fecha: miércoles, 21 de mayo

Evento: Feria Infoagro Exhibition 2025

Lugar: Palacio de Exposiciones y Congresos, Avda. Pedro Muñoz Seca, s/n, 04720, Aguadulce, Roquetas de Mar. Almería, España

Nombre de la actividad: “La impactante influencia de la Ingeniería Informática aplicada en la Sociedad”. La Noche Europea de los Investigadores 2024.

Coordinador: Antonio Jesús Fernández García

Participantes: Javier Criado, Luis Iribarne, Rosa Ayala, Antonio Corral, Nicolás Padilla, Francisco García, Manel Mena, Juan Alberto Llopis, Raúl García, Ivan Castells, Ruth María Rodríguez.

Fecha: 27 de septiembre de 2024

Lugar: Almería

Nombre de la actividad: FIRST LEGO League 2024-2025

Participantes: José Carlos Moreno Úbeda, Juan Diego Gil Vergel, José Luis Guzmán Sánchez, Ángeles Hoyo Sánchez, José Domingo Álvarez Hervás, Jorge Antonio Sánchez Molina, Aarón Raúl Poyatos Bakker, Francisco José Mañas Álvarez, Pablo Otálora Berenguel, Malena Caparroz, Enrique Rodríguez Miranda, Igor Mendes Lima Pataro, Manuel Muñoz Rodríguez, Francisco Segura Pardo, Ana Gómez Espinosa, Verónica Abad Alcaraz, Carmen Sánchez Salinas, Marta Leal Rueda, Antonio Martínez Roa y Luis Poveda Plaza

Fecha: 22/02/2025

Lugar: Universidad de Almería

Nombre de la actividad: Desafío del Club de Robótica de la UAL 2024-2025

Participantes: José Carlos Moreno Úbeda, Francisco de Asís Rodríguez Díaz, Antonio Giménez Fernández, Enrique Rodríguez Miranda y Ana Gómez Espinosa

Fecha: 19/06/2025

Lugar: Universidad de Almería



Nombre de la actividad: Jornada de la Cátedra TIMACAGRO-UAL: Agroconnect: tecnologías para la producción sostenible en el nexo agua-energía CO2-alimentación.

Participantes: Manuel Berenguel Soria

Fecha: 27/03/2025

Lugar: Auditorio de la Universidad de Almería (Almería)

Nombre de la actividad: "La Supercomputación nos invade". La Noche Europea de los Investigadores 2024

Coordinadores: Vicente González Ruiz

Participantes: Gloria Ortega López, Juana López Redondo, Leocadio González Casado, Juan José Moreno Riado, Savins Puertas Martín, Marcos Lupión Lorente, Laura Maria Salvador Donaire, G. Ester Martín Garzón. Pilar Martínez Ortigosa.

Fecha: 27 de septiembre de 2024

Lugar: Almería

Nombre de la actividad: Ciencia de Andar por Calle

Participantes: Marcos Lupión Lorente

Fecha: 18 de octubre de 2024

Lugar: Almería

Nombre de la actividad: VI Campus Tecnológico Para Chicas

Participantes: Marcos Lupión Lorente

Fecha: 04/07/2025

Lugar: Universidad de Almería (Almería)

Nombre de la actividad: VI Campus Tecnológico Para Chicas

Participantes: Gloria Ortega López, Laura María Salvador Doanire, Francisco J Orts Gómez

Fecha: 04/07/2025

Lugar: Universidad de Almería (Almería)

Nombre de la actividad: Jornadas de Orientación Preuniversitaria

Participantes: Marcos Lupión Lorente

Fecha: 4-14 de marzo 2025

Lugar: Universidad de Almería (Almería)



Nombre de la actividad: Jornadas de Bienvenida

Participantes: Laura María Salvador Donaire

Fecha: 16 de octubre de 2024

Lugar: Universidad de Almería (Almería)

14. Asistencia a congresos, jornadas y reuniones científicas

V. Abad-Alcaraz: XLV Jornadas de Automática, Málaga. Almería, España, 2024.

V. Abad-Alcaraz: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025.

V. Abad-Alcaraz 1ª Jornada de Transferencia de CIESOL. Almería, España, 2025.

M. Leal: XLV Jornadas de Automática, Málaga. Almería, España, 2024.

M. Leal: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025.

M. Leal: 1ª Jornada de Transferencia de CIESOL. Almería, España, 2025.

M. Leal: VIII Jornadas de Doctorado en Informática de la Universidad de Almería, España, 2025.

M. Leal: 11th International Conference on Control, Decision and Information Technologies. Split, Croacia, 2025.

P. Otálora: 1ª Jornada de Transferencia de CIESOL. Almería, España, 2025.

P. Otálora: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025.

P. Otálora: Young Algaeneers Symposium. Almería, España, 2025.

M. Caparroz: XLV Jornadas de Automática, Málaga. Almería, España, 2024.

M. Caparroz: 4th Workshop on Internet Based Control Education. Gante, Bélgica, 2024.

M. Caparroz: 1ª Jornada de Transferencia de CIESOL. Almería, España, 2025.

M. Caparroz: VIII Jornadas de Doctorado en Informática de la Universidad de Almería, España, 2025.

M. Caparroz: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025.

M. Caparroz: Young Algaeneers Symposium. Almería, España, 2025.

M. Caparroz: 14th Symposium on Advances in Control Education. Budapest, Hungría, 2025.



- I.M.L. Pataro: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025
- I.M.L. Pataro: 14th Symposium on Advances in Control Education. Budapest, Hungría, 2025.
- F. Cañadas-Aránega: XLV Jornadas de Automática, Málaga. Almería, España, 2024.
- F. Cañadas-Aránega: 1ª Jornada de Transferencia de CIESOL. Almería, España, 2025.
- F. Cañadas-Aránega: VIII Jornadas de Doctorado en Informática de la Universidad de Almería, España, 2025.
- F. Cañadas-Aránega: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025.
- F. Cañadas-Aránega: Proceedings of the 2025 International Symposium on New Technologies for Sustainable Greenhouse Systems (Greensys). Almería, Spain, 2025.
- R.A. González: VIII Jornadas de Doctorado en Informática de la Universidad de Almería, España, 2025.
- R.A. González: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025.
- R. López Pastor: 5th Iberoamerican Congress on Biorefineries (5th-CIAB). Jaén, España, 2024
- R. López Pastor: Young Algaeneers Symposium. Almería, España, 2025.
- J. González Hernández: XLV Jornadas de Automática, Málaga. Almería, España, 2024.
- J. González Hernández: Young Algaeneers Symposium. Almería, España, 2025
- J. González Hernández: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025.
- F. García-Mañas. Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina. Almería, España. Fechas: 04/06/2025 – 06/06/2025.
- Juan Diego Gil: XLV Jornadas de Automática, Málaga. Almería, España, 2024.
- Juan Diego Gil: 4th Workshop on Internet Based Control Education. Gante, Bélgica, 2024.
- M. Muñoz Rodríguez: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025.
- Jorge Antonio Sánchez Molina: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025 y Greensys 2025, Almería.
- J.D. Álvarez: XLV Jornadas de Automática, Málaga. Almería, España, 2024.



- J.D. Álvarez: Simposio CEA de Robótica, Bioingeniería, Visión Artificial y Automática Marina, Almería, 2025.
- J.D. Álvarez: XX Simposio CEA de Control Inteligente, Huelva, 2025.
- J.D. Álvarez: V. International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET) Paris, Francia, 2025.
- F. Rodríguez: I Simposio Conjunto de los Grupos Temáticos de CEA de Ingeniería de Control, de Modelado, Simulación y Optimización, y de Educación en Automática, Sevilla, 2025
- F. Rodríguez: XX Simposio CEA de Control Inteligente, Huelva, 2025.
- M. Berenguel: I Simposio Conjunto de los Grupos Temáticos de CEA de Ingeniería de Control, de Modelado, Simulación y Optimización, y de Educación en Automática, Sevilla, 2025
- J.L. Guzmán: I Simposio Conjunto de los Grupos Temáticos de CEA de Ingeniería de Control, de Modelado, Simulación y Optimización, y de Educación en Automática, Sevilla, 2025
- M. Berenguel: XLV Jornadas de Automática, Málaga. Almería, España, 2024.
- J.L. Guzmán: XLV Jornadas de Automática, Málaga. Almería, España, 2024.
- EM Garzón. XV Seminario de Invierno CAPAP-H, Cáceres 29- 31 de enero de 2025
- G. Ortega. XV Seminario de Invierno CAPAP-H, Cáceres 29- 31 de enero de 2025
- LM Salvador Donaire. XV Seminario de Invierno CAPAP-H, Cáceres 29- 31 de enero de 2025
- S. Puertas-Martín. XV Seminario de Invierno CAPAP-H, Cáceres 29- 31 de enero de 2025
- EM Garzón. XXXV JORNADAS SARTECO 2025. Sevilla 25-27 de junio 2025
- JL Redondo. XXXV JORNADAS SARTECO 2025. Sevilla 25-27 de junio 2025
- LM Salvador Donaire. XXXV JORNADAS SARTECO 2025. Sevilla 25-27 de junio 2025
- L. González Casado. XXXV JORNADAS SARTECO 2025. Sevilla 25-27 de junio 2025
- FJ Orts Gómez. XXXV JORNADAS SARTECO 2025. Sevilla 25-27 de junio 2025
- JJ Moreno Riado. XXXV JORNADAS SARTECO 2025. Sevilla 25-27 de junio 2025
- JL Redondo. V. International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET 2025) 3-6 Julio 2025, Paris (Francia)
- LM Salvador Donaire. 3rd CINI International Summer School on High-Performance Computing (16-20 junio, Nápoles)



M Lupion ISAmI 2025. Junio Lille Francia

EM Garzón CMMSE 25. 7-10 julio. Rota. Cádiz

F. Orts. CMMSE 25. 7-10 julio. Rota. Cádiz

15. Otras actividades

Mención Honorífica en la categoría de Innovación Tecnológica de la Red Innovagro por la innovación “Plataforma IoT para la provisión de servicios en procesos industriales”. Otorgada al Grupo de investigación ARM TEP 197 y presentada por el miembro Manuel Muñoz Rodríguez en la convocatoria de la Red de Gestión de la Innovación en el Sector Agroalimentario, 9 de octubre de 2024.

Premio Universidad de Almería a la Excelencia Investigadora del Plan Propio de Investigación y Transferencia 2024-2025, Modalidad “Premio a los Mejores Artículos Originales”: Optimal model-free adaptive control based on reinforcement Q-Learning for solar thermal collector fields. Pataro, I.M.L., Cunha, R., Gil, J.D., Guzmán, J.L., Berenguel, M., Lemos, J.M. Engineering Applications of Artificial Intelligence.

Premio del Vicerrectorado de Grados e Innovación Docente de la Universidad de Almería al proyecto titulado “Desarrollo de experiencias basadas en la gamificación para la enseñanza de conceptos clave en el ámbito de la Ingeniería de Control” en la categoría Innovación-Docente-UAL 2025. Integrantes del grupo docente: Juan Diego Gil Vergel (coordinador), José Luis Guzmán Sánchez, Manuel Berenguel Soria, Francisco Rodríguez Díaz, José González Hernández, Pablo Otálora Berenguel, Ángeles Hoyo Sánchez, Fernando Cañadas Aránega, Igor Mendes Lima Pataro.

Premio de la Asociación Foro de Mujeres Líderes de Andalucía, con el apoyo de la delegación territorial de Justicia, Administración Local y Funcionarios Pública; la delegación territorial de Universidad, Investigación e innovación de la Junta de Andalucía; la Universidad de Almería y Combo Comunicación, concedido el 4 de diciembre de 2024 en la primera edición de Premios al Emprendimiento y el Liderazgo Femenino en la categoría de Ciencia y Tecnología en Femenino a Pilar Martínez Ortigosa.