

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

1. ÓRGANOS DE GOBIERNO UNIPERSONALES

Director

Dr. D. Juan Francisco Sanjuan Estrada

Secretario/a

Dr. D. Julián Manuel García Donaire (hasta 30 de junio de 2018)

Dra. D^a. Irene Martínez Masegosa (desde 1 de julio de 2018)

2. ÁREAS DE CONOCIMIENTO QUE INTEGRAN EL DEPARTAMENTO

Arquitectura y Tecnología de Computadores

Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

Ingeniería de Sistemas y Automática

Lenguajes y Sistemas Informáticos

2.1. Miembros que integran cada área de conocimiento.

Arquitectura y Tecnología de Computadores

Dr. D. José Antonio Álvarez Bermejo. Profesor Contratado Doctor

D. Nicolás Calvo Cruz. Investigador en Formación (Doctorando)

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

D. José Manuel García Salmerón. 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. Profesor Titular de Universidad

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

Dra. D^a. Juana López Redondo. Personal Investigador Posdoctoral

Dra. D^a Gracia Ester Martín Garzón. Profesora Titular de Universidad

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

Dra. D^a. Pilar Martínez Ortigosa. Profesora Titular de Universidad

D. Cristóbal Medina López. Investigador en Formación (Doctorando)

D. Juan José Moreno Riado. Investigador en Formación (Doctorando)

D. Francisco José Orts Gómez. Investigador en Formación (Doctorando)

D. Savins Puertas Martín. Investigador en Formación (Doctorando)

Dr. D. Javier Roca Piera. Profesor Titular de Universidad

D^a. Miriam Ruiz Ferrández. Investigadora en Formación (Doctorando)

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. Manuel Francisco Cruz Martínez. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. Antonio Fernández Martínez. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. Francisco Guindos Rojas. Profesor Titular de Escuela Universitaria
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 Contratado Doctor
Dr. D. José del Sagrado Martínez. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. José Antonio Torres Arriaza. Profesor Titular de Universidad

Ingeniería de Sistemas y Automática

Dr. D. José Domingo Álvarez Hervás. Personal Investigador Posdoctoral
D^a. Marta Barceló Villalobos. Personal investigador en formación (Doctorando)
Dr. D. Manuel Berenguel Soria. Catedrático de Universidad
D. José Antonio Carballo López. Personal investigador en formación (Doctorando)
D. Juan Diego Gil Vergel. Profesor Sustituto Interino
Dr. D. José Luis Guzmán Sánchez. Catedrático de Universidad
D^a. Ángeles Hoyo Sánchez. Titulada superior
Dr. D. José Carlos Moreno Úbeda. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. Andrzej Pawlowski. Personal Investigador Posdoctoral
D. Agustín Pérez Castro. Profesor Sustituto Interino
D. Jerónimo Ramos Teodoro. Personal investigador en formación (Doctorando)
D^a. Lidia Roca Sobrino. Titulada superior
Dr. D. Francisco Rodríguez Díaz. Catedrático de Universidad
Dr. D. Jorge Antonio Sánchez Molina. Profesor Ayudante Doctor

Lenguajes y Sistemas Informáticos

Dra. D^a. Isabel María del Águila Cano. Profesora Titular de Universidad
Dr. D. Jesús Almendros Jiménez. Profesor Titular 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 Fernando Bienvenido Bárcena. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. José Joaquín Cañadas Martínez. Profesor Colaborador
Dr. D. Antonio Leopoldo Corral Liria. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. Javier Criado Rodríguez. Titulado superior
D. Antonio Jesús Fernández García. Personal investigador en formación (Doctorando)
D^a. Isabel María Flores Parra. Profesora Titular de Escuela Universitaria
Dr. D. José Rafael García Lázaro. 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. Profesor Titular de Universidad
Dra. D^a. María Mercedes Martínez Durbán. Profesora Titular de Universidad
D. Manel Mena Vicente. Investigador en Formación (Doctorando)

Dr. D. Nicolás Padilla Soriano. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. Manuel Torres Gil. Profesor Titular de Universidad
D. Alfredo Valero Rodríguez. Titulado superior

3. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

4. ACTIVIDADES ORGANIZADAS POR EL DEPARTAMENTO

4.1. Proyectos de investigación financiados.

4.1.1 Proyectos Internacionales

Título del proyecto: The Internet of Food and Farm 2020 (IoF2020)
Entidad financiadora: Horizon 2020 Framework Programme. Call for proposals: H2020-IOT-2016-2017 (H2020-IOT-2016). Proposal: 731884 — IoF2020. IoT-01-2016 — Large Scale Pilots. Innovation action.
Entidades participantes: Universidad de Almería + 71 partners.
Duración, desde: 01/01/2017 hasta: 31/12/2020
Presupuesto: 560.000 eur (UAL), 30M€ (global)
Investigador principal: Manuel Berenguel (UAL), George Beers (coordinador)

Título del proyecto: TEAP: A traceability and early warning system for supply chain of agricultural products: complementarities between EU and China
Entidad financiadora: 7th EU Framework Programme. Contract number 612659.
Entidades participantes: Universidad de Almería + 10 partners.
Duración, desde: 01/11/2013 hasta: 30/09/2017
Presupuesto: 546.000 eur (UAL)
Investigador principal: Fernando Bienvenido (UAL)

Título del proyecto: SFERA II/Solar Facilities for the European Research Area-Second Phase
Entidad financiadora: EU Access to Research Infrastructures activity in the 7th Framework Programme of the EU Grant Agreement n. 312643, FP7-INFRA-2012-1.1.17
Entidades participantes: CIESOL-Universidad de Almería + 10 partners.
Duración, desde: 01/11/2014 hasta: 31/12/2017
Presupuesto: 80.000 eur (UAL)

Investigador principal: Manuel Pérez (UAL)

Título del proyecto: Exchange Initiative Business Analytics and Big Data

Entidad financiadora: Baden-Württemberg Stiftung. Federal Foundation of Baden-Württemberg/Germany

Entidades participantes: Hochschule der Medien Stuttgart (Germany, Lead); University of Almería (Spain); Avans Hogeschool (Netherlands); Metropolia University of Helsinki (Finland); Pace University New York (USA)

Duración, desde: 01/10/2016 hasta: 30/09/2018

Presupuesto: 74.000 eur (global)

Investigador principal: Peter Lehmann (HdM Stuttgart)

Título del proyecto: Interactive Books for Control Education

Entidad financiadora: IEEE Control System Society

Entidades participantes: University of Almería (Spain); Duración, desde: 01/06/2017 hasta: 01/01/2019

Presupuesto: 12.000 €

Investigador principal: José Luis Guzmán Sánchez

4.1.2. Proyectos Nacionales

Título del proyecto: Metodologías computacionales para desafíos de la sociedad.

Entidad financiadora: *Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Nacional de I+D+i.*

Entidades participantes: Universidad de Almería y Universidad de Málaga

Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2018

Presupuesto: 147.620,00 eur

Investigador principal: González Casado, Leocadio y Martínez Ortigosa, Pilar.

Título del proyecto: TIN2013-41576-R, Evolución de dinámicos en la nube: Un escenario marco hacia las interfaces de usuario inteligentes

Entidad financiadora: MINECO, Secretaría de Estado de Invest., Desarrollo e Innov., Programa Estatal de IDI orientada a los Retos de la Sociedad

Entidades participantes: Universidad de Almería

Duración, desde: 01/01/2014 hasta: 31/12/2018

Presupuesto: 160.579,1 €

Investigador principal: Luis Iribarne

Título del proyecto: TIN2017-83964-R, Estudio de un enfoque holístico para la interoperabilidad y coexistencia de sistemas dinámicos: Implicación en modelos de Smart Cities

Entidad financiadora: MINECO, Secretaría de Estado de Invest., Desarrollo e Innov., Programa Estatal de IDI orientada a los Retos de la Sociedad

Entidades participantes: Universidad de Almería

Duración, desde: 01/01/2018 hasta: 31/12/2021

Presupuesto: 67.760,00 €

Investigador principal: Luis Iribarne

Título del proyecto: Control y optimización de la producción de biomasa con microalgas como fuente de energía renovable.

Entidad financiadora: Plan nacional de I+D+i. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, código DPI2014-55932-C2-1-R.

Entidades participantes: Universidad de Almería-CIESOL, UNED Duración, desde: 01/01/2015 hasta: 01/01/2018 (prórroga hasta Junio 2019)

Presupuesto: 149.556,00 eur

Investigador principal: José Luis Guzmán

Título del proyecto: Modelado y control del proceso combinado de producción de microalgas y tratamiento de aguas residuales con reactores industriales.

Entidad financiadora: Plan nacional de I+D+i. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, código DPI2017-84259-C2-1-R.

Entidades participantes: Universidad de Almería-CIESOL, UNED Duración, desde: 01/01/2018 hasta: 31/12/2020

Presupuesto: 164.800,00 eur

Investigador principal: José Luis Guzmán

Título del proyecto: Control y gestión óptima de recursos heterogéneos en distritos productivos agroindustriales integrando energías renovables (*Control and Optimal Management of Heterogeneous Resources in Agroindustrial production districts integrating renewable Energies*).

Entidad financiadora: Plan nacional de I+D+i. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, código DPI2017-85007-R.

Entidades participantes: Universidad de Almería-CIESOL.

Duración, desde: 01/01/2018 hasta: 31/12/2020

Presupuesto: 200.376,00 eur

Investigador principal: Francisco Rodríguez (IP1), Antonio Giménez (IP2).

Título del proyecto: Estrategias de control y gestión energética en entornos productivos con apoyo de energías renovables (*ENERPRO-Control and energy management strategies in production environments with support of renewable energy*).

Entidad financiadora: Plan nacional de I+D+i. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, código DPI2014-56364-C2-R.

Entidades participantes: Universidad de Almería-CIESOL, Plataforma Solar de Almería.

Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2018

Presupuesto: 176.297,00 eur.

Investigador principal: Manuel Berenguel (IP1), Manuel Pérez (IP2).

4.1.3. Redes de Investigación

Título del proyecto: Red de Excelencia en Ingeniería de Software basada en Búsqueda.

Título del proyecto: Computación de altas prestaciones sobre plataformas heterogéneas CAPAP-H6.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Plan Nacional I+D+i.

Entidades participantes: Diversas Universidades Españolas.

Duración, desde: 01/01/2017 hasta: 31/12/2018

Presupuesto: 15.000 eur.

Investigador principal: D. Arturo González Escribano.

Título: Red de Excelencia en Ingeniería del Software Dirigida por Modelos

Referencia: TIN2016-81836-REDT

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad de Málaga, Universitat Politècnica de Valencia, Universidad de Murcia, Universidad de Extremadura, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad del País Vasco, Universidad de Almería, Universitat Politècnica de Catalunya, Universidad Re

Duración, desde: 01/12/2016 hasta: 30/11/2018

Cuantía de la subvención: 15000

Investigador responsable: Robert Clariso Viladrosa

Título: Red Temática de Ingeniería de Control

Referencia: DPI2017-90823-REDT

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Barcelona (coordinador), Universidad de Murcia, Universidad de Almería, UNED, Universidad de Sevilla, Universidad Politècnica de Catalunya, Universidad Politècnica de Valencia, Universidad de Salamanca, Universidad del País Vasco, Universidad de Valladolid

Duración, desde: 01/01/2017 hasta 31/12/2018.

Cuantía de la subvención: 8.500 €.

4.1.4. Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía

Título del proyecto: Modelado y optimización de problemas de la industria alimentaria basados en computación de altas prestaciones. MOPIA-HPC

Entidad financiadora: Consejería de Innovación y Conocimiento. Junta de Andalucía

Entidades participantes: Universidad de Almería

Duración, desde: 30/01/2014 hasta: 30/01/2019

Presupuesto: 127.579 eur.

Investigador principal: Pilar Martínez Ortigosa

Título del proyecto: Ayuda adicional del Ramón y Cajal

Entidad financiadora: Plan Nacional I+D+i. Ministerio de Economía y Competitividad. Entidades participantes: Universidad de Almería

Duración, desde: 01/11/2014 hasta: 31/10/2018

Presupuesto: 40.000,00 eur.

Investigador principal: Juana López Redondo

4.2. Tesis Doctorales defendidas en el Departamento.

Título: Estrategias de Control y Supervisión para la gestión integrada de instalaciones en entornos energéticamente eficientes.

Doctorando: D. César Ernesto Hernández Hernández

Doctorado: Informática (RD99/11)

Directores: Dr. D. Francisco de Asís Rodríguez Díaz y Dr. D. José Carlos Moreno Úbeda

Fecha de defensa: 19 de octubre de 2017

Título: Reconocimiento automático de estructuras oceánicas mesoescalares a partir de imágenes de satélite. Desarrollos y aplicación experimental.

Doctorando: Francisco de Asís Guindos Rojas.

Doctorado: Informática (RD99/11)

Directores: Manuel Cantón Garbín. José Andrés Moreno Ruíz

Fecha de defensa: 27 de enero de 2017.

Título: Computación de altas prestaciones aplicada a la detección de anomalías en imágenes hiperespectrales.

Doctorando: José Manuel Molero Gómez.

Doctorado: Informática (RD99/11)

Directores: Gracia Ester Martín Garzón, Inmaculada García Fernández, Antonio Plaza

Fecha de defensa: 9 de julio de 2018.

Título: Optimización del plegado de proteínas mediante computación evolutiva de altas prestaciones.

Doctorando: José María García Martínez.

Doctorado: Informática (RD99/11)

Directores: Pilar Martínez Ortigosa, Ester Martín Garzón

Fecha de defensa: 27 de julio de 2018.

4.3. Programas de Doctorado y Máster en los que participan miembros del Departamento

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 de Empresas

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 Informática Avanzada e Industrial

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 Automatización y telecontrol para la gestión de recursos hídricos y energéticos (Universidad Miguel Hernández de Elche)

Programa de Doctorado en Informática

4.4. Titulaciones en las que se imparte docencia

Diplomaturas, Licenciaturas e Ingenierías
Ingeniero en Informática (Plan 1999)
Licenciado en Matemáticas (Plan 1999)
Grados
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 (Plan 2010)
Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
Grado en Ingeniería Química Industrial (Plan 2010)
Grado en Matemáticas (Plan 2010)
Grado en Turismo (Plan 2010)

4.5. Organización de:

4.5.2. Congresos

Tipo de Evento: Workshop
Nombre del Evento: 16th EUROPT Workshop on Advances in Continuous Optimization.
Sociedad/Institución organizadora: EUROPT
Organizador: Martínez Ortigosa, Pilar y González Casado, Leocadio.
Año: 2018.
Lugar: Universidad de Almería.

Tipo de Evento: Workshop
Nombre del Evento: XVI Simposio de Ingeniería de Control.
Sociedad/Institución organizadora: Comité Español de Automática
Organizador: Manuel Berenguel Soria, Francisco Rodríguez Díaz, José Carlos Moreno Úbeda, Jorge Antonio Sánchez Molina, José Domingo Álvarez Hervás, Julián García Donaire, José Luis Guzmán Sánchez.
Año: 2018.
Lugar: Universidad de Almería.

Tipo de Evento: Meeting

Nombre del Evento: IoF2020 Partners & Stakeholders Meeting
Sociedad/Institución organizadora: European Comission / Wageningen University & Research
Organizador: Universidad de Almería, Cátedra UAL-COEXPHAL
Año: 2018
Lugar: Universidad de Almería

4.5.5. Jornadas de divulgación

I Jornadas de Doctorado en Informática de la UAL

Tipo de Evento: Actividad de divulgación
Nombre del Evento: "Computación al alcance de todos"
Sociedad/Institución organizadora: Noche Europea de los Investigadores dentro del proyecto europeo denominado Openresearchers', aprobado por la Comisión Europea en la convocatoria Marie Skłodowska-Curie Actions
Investigadores: Martín Garzón, Ester (Organizador UAL), Grupo Supercomputación-Algoritmos TIC-146 de la UAL
Año: 2017
Lugar: Universidad de Almería

Tipo de Evento: Jornada
Nombre del Evento: II Jornadas de Automática, Robótica y Mecatrónica
Sociedad/Institución organizadora: Escuela Superior de Ingeniería, Departamento de Informática y Club de Robótica de la Universidad de Almería
Investigadores: Moreno-Úbeda, José Carlos (Organizador), Grupo Automática, Robótica y Mecatrónica TEP-197 de la UAL
Año: 2018
Lugar: Universidad de Almería

Tipo de Evento: Actividad de divulgación
Nombre del Evento: Desafío Club de Robótica de la UAL 2017-2018
Sociedad/Institución organizadora: Escuela Superior de Ingeniería, Departamento de Informática y Club de Robótica de la Universidad de Almería.
Investigadores: Moreno-Úbeda, José Carlos (Organizador), Grupo Automática, Robótica y Mecatrónica TEP-197 de la UAL
Año: 2018
Lugar: Universidad de Almería

Tipo de Evento: Actividad de divulgación
Nombre del Evento: European Robotics Week 2018 (Programación básica del robot industrial SCORBOT ER-4U/ER-V+)
Sociedad/Institución organizadora: EU-Robotics
Investigadores: Moreno-Úbeda, José Carlos (Organizador UAL), Grupo Automática, Robótica y Mecatrónica TEP-197 de la UAL
Año: 2018
Lugar: Universidad de Almería

Tipo de Evento: Actividad de divulgación
Nombre del Evento: "Automática, Robótica y Mecatrónica para todos"
Sociedad/Institución organizadora: Noche Europea de los Investigadores dentro del proyecto europeo denominado Openresearchers', aprobado por la Comisión Europea en la convocatoria Marie Skłodowska-Curie Actions
Investigadores: Álvarez Hervás, José Domingo (Organizador UAL), Grupo Automática, Robótica y Mecatrónica TEP-197 de la UAL
Año: 2018
Lugar: Universidad de Almería

Tipo de Evento: Actividad de divulgación
Nombre del Evento: Torneo Clasificatorio de la FIRST Lego League 2018
Sociedad/Institución organizadora: Escuela Superior de Ingeniería, Departamento de Informática y Club de Robótica de la Universidad de Almería
Investigadores: Moreno-Úbeda, José Carlos (Director), Grupo Automática, Robótica y Mecatrónica TEP-197 de la UAL
Año: 2018
Lugar: Universidad de Almería

Tipo de Evento: Actividad de divulgación
Nombre del Evento: "Curso básico de programación de robots industriales"
Sociedad/Institución organizadora: Semana de la Ciencia Universidad de Almería
Investigadores: Moreno-Úbeda, José Carlos (Director), Grupo Automática, Robótica y Mecatrónica TEP-197 de la UAL
Año: 2017
Lugar: Universidad de Almería

Tipo de Evento: Actividad de divulgación
Nombre del Evento: "Taller de programación básica de un robot industrial"
Sociedad/Institución organizadora: II Feria Aula Empresa Colegio La Salle Virgen del Mar
Investigadores: Moreno-Úbeda, José Carlos (Director), Grupo Automática, Robótica y Mecatrónica TEP-197 de la UAL
Año: 2018
Lugar: Colegio La Salle Virgen del Mar

4.6. Grupos de Investigación en los que participan miembros del Departamento

Análisis de Imágenes. (TIC129)
Responsable: Moreno Ruiz, José Andrés

Automática, Robótica y Mecatrónica (TEP197)
Responsable: Berenguel Soria, Manuel

Grupo de Informática Aplicada (TIC211)
Responsable: Iribarne Martínez, Luis

Grupo de Sistemas de Información (TIC194)
Responsable: Almendros Jiménez, Jesús Manuel

Informática y Medio Ambiente (TEP234)
Responsable: Torres Arriaza, José Antonio

Ingeniería de Datos, del Conocimiento y del Software (TIC181)
Responsable: Águila Cano, Isabel María del

Optimización Computacional en Comunicaciones e Ingeniería (TIC221)
Responsable: Gil Montoya, Consolación

Supercomputación - Algoritmos (TIC146)
Responsable: Martín Garzón, Gracia Ester

Sistemas de Producción en Plasticultura e Informática Aplicada a las Ciencias Agrarias y Medioambientales (AGR-172)
Responsable: José Fernando Bienvenido Bárcena

- Otros grupos en los que participan miembros del Departamento:
Análisis de Datos (FQM-244)
Responsable: Carmelo Rodríguez Torreblanca
Neuropsicología, Neurociencia Cognitiva y Sexología (CTS-001)
Responsable: Dra. María Teresa Daza González.

4.7. Publicaciones

4.7.1. Revistas

G. Aparicio, J.M.G. Salmerón, L.G. Casado, R. Asenjo and E.M.T. Hendrix. *Parallel algorithms for computing the smallest binary tree size in unit simplex refinement*. Journal of Parallel and Distributed Computing. Vol. 112, Part 2, pp. 166-178. ISSN 0743-7315. Springer. 2018. DOI: 10.1016/j.jpdc.2017.05.016. JCR (2017) = 1.815. Subject categories = Computer Science, Theory & Methods: 33/103 (Q2).

Ferrández, M.R., Puertas-Martín, S., Redondo, J.L., Ivorra, B., Ramos, A.M., Ortigosa, P.M. High-performance computing for the optimization of high-pressure thermal treatments in food industry. The Journal of Supercomputing, pp. 1-16, 2018. DOI: 10.1007/s11227-018-2351-4. JCR (2017) = 1.532. Subject categories = Computer Science, Hardware & Architecture: 25/52 (Q2); Computer Science, Theory & Methods: 44/103 (Q2); Engineering, Electrical & Electronic: 153/260 (Q3).

Herrera, J.F.R., Salmerón, J.M.G., Hendrix, E.M.T., Asenjo, R. and Casado, L.G. *On parallel branch and bound frameworks for global optimization* Journal of Global Optimization. Vol. 69, pp. 547-560. ISSN 0925-5001. Springer. 2017. DOI:

10.1007/s10898-017-0508-y. JCR = 1.407. Subject categories = Mathematics Applied: 69/252 (Q2); Operations Research & Management: 45/83 (Q3).

Herrero, H., Pla, F., Ruiz-Ferrández, M. A Schwarz Method for a Rayleigh–Bénard Problem. *Journal of Scientific Computing*, pp. 1–17, 2018. DOI: 10.1007/s10915-018-0771-1. JCR (2017) = 1.814. Subject categories = Applied Mathematics: 39/252 (Q1).

Ivorra, B., Ferrández, M.R., Crespo, M., Redondo, J.L., Ortigosa, P.M., Santiago, J.G., Ramos, Á.M. Modelling and optimization applied to the design of fast hydrodynamic focusing microfluidic mixer for protein folding. *Journal of Mathematics in Industry*, 8(1), 4, 2018. DOI: 10.1186/s13362-018-0046-3. SCOPUS (2017) = 1.03. Subject categories = Applied Mathematics: 184/418 (Q2).

G. Ortega, E. Filatovas, E.M. Garzón and L.G. Casado. *Non-dominated sorting procedure for Pareto dominance ranking on multicore CPU and/or GPU*. *Journal of Global Optimization*. Vol. 69, pp. 607-627. ISSN 0925-5001. Springer. 2017. DOI: 10.1007/s10898-016-0468-7. JCR = 1.407. Subject categories = Mathematics Applied: 69/252 (Q2); Operations Research & Management: 45/83 (Q3).

J.M.G. Salmerón, G. Aparicio, L.G. Casado, I García, E.M.T. Hendrix and B.G.-Tóth. *Generating a smallest binary tree by proper selection of the longest edges to bisect in a unit simplex refinement*. *Journal of Combinatorial Optimization*. vol. 33, n. 2, pp. 389-402, ISSN: 1382-6905, Springer, 2017. DOI: 10.1007/s10878-015-9970-y. JCR = 0.927. Subject categories = Mathematics Applied: 139/252 (Q3); Computer science, interdisciplinary applications: 92/105 (Q4).

E. Aranda-Escolástico, C. Rodríguez, M. Guinaldo, J. L. Guzmán, S. Dormido. Asynchronous periodic event-triggered control with dynamical controllers. *Journal of the Franklin Institute*, 355 (8), 3455-3469, 2018. (JCR - IF: 3.139, Q1 6/100 – MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS, Q1 14/60 – Automation and Control Systems)

L. Merigo, F. Padula, A. Pawlowski, S. Dormido, J. L. Guzmán, N. Latronico, M. Paltenghi, A. Visioli. A Model-Based Control Scheme for Depth of Hypnosis in Anesthesia. *Biomedical Signal Processing and Control*, 42, pp. 216-229, 2018. (JCR - IF: 2.783, Q2 25/78 – Engineering, Biomedical)

A. Pawlowski, J. L. Guzmán, M. Berenguel, F. G. Acien, S. Dormido. Application of Predictive Feedforward Compensator to Microalgae Production in Raceway Reactor: A Simulation Study. *Energies*, 11(123), pp. 1-17, 2018. (JCR - IF: 2.676, Q2 48/97 – Energy and Fuels)

A. Pawlowski, F. Rodríguez, J. Sánchez-Hermosilla, S. Dormido. Adaptive weighing system for a fruit classifier with fast non-stationary filtering and centrifugal force compensation. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 66(12), pp. 3210-3217, 2017. (JCR - IF: 2.794, Q1 11/61 – Instrumentation and Measurements)

A. Pawlowski, J. L. Guzmán, M. Berenguel, J. E. Normey-Rico, S. Dormido. Event-Based GPC for Multivariable Processes: A Practical Approach with Sensor Deadband. *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, 25(5), pp. 1621-1633, 2017. (JCR - IF: 4.883, Q1 8/61 - Automation and Control Systems)

A. Pawlowski, J.A. Sánchez, J.L. Guzmán, F. Rodríguez, S. Dormido. Evaluation of Event-Based Irrigation System Control Scheme for Tomato Crops in Greenhouses. *Agricultural Water Management*, 183, pp. 16-25, 2017. (JCR - IF: 3.182, Q1 12/90 Water Resources)

J. Sácnchez, M. Li, F. Rodríguez, J. L. Guzmán, H. Wang, X. Yang. Development of air tempera- ture model for Chinese and Spanish traditional greenhouse. *International Journal of Agricultural and Biological Engineering*, 10(4), 66-76, 2017. (JCR - IF: 0,835, Q3 – Agricultural Engineering)

Gil, J.D., L. Roca, A. Ruiz-Aguirre, G. Zaragoza, M. Berenguel. Optimal operation of a solar membrane distillation pilot plant via nonlinear model predictive control. *Computers & Chemical Engineering*, 109, 151-165, 2018. DOI: 10.1016/j.compchemeng.2017.11.012 (JCR - IF: 3113 Q1 24/105 Computers science, interdisciplinary applications)

Gil, J. D., Roca, L., Zaragoza, G., & Berenguel, M. (2018). A feedback control system with reference governor for a solar membrane distillation pilot facility. *Renewable Energy*, 120, 536-549. (JCR - IF: 4981 Q1 20/97 Energy & Fuels) <https://doi.org/10.1016/j.renene.2017.12.107>.

Ampuño, G., Roca, L., Berenguel, M., Gil, J. D., Perez, M., & Normey-Rico, J. E. (2018). Modeling and simulation of a solar field based on flat-plate collectors. *Solar Energy*, 170, 369-378. (JCR - IF: 4831 Q1 23/97 Energy & Fuels). <https://doi.org/10.1016/j.solener.2018.05.076>.

Gil, J. D., Roca, L. Berenguel, M., & Zaragoza, G. (2018). Suministro de agua en invernaderos. Aportaciones de la desalación térmica y el control automático. *Era Solar*, 201, 16-25. (Revista de divulgación)

Wang H., J.A. Sánchez-Molina, M. Li, M. Berenguel, X.T. Yang, J.F. Bienvenido. Leaf area index estimation for a greenhouse transpiration model using external climate conditions based on genetic algorithms, back-propagation neural networks and nonlinear autorregressive exogenous models. *Agricultural Water Management*, 183, 107-115, 2017. DOI: 10.1016/J.AGWAT.2016.11.012. Impact factor (2016 JCR Science Edition): 2.848, 13/83 Q1 (Agronomy), 14/88 Q1 (Water Resources).

G. Roumelis, M. Vassilakopoulos, A. Corral, Y. Manolopoulos (2017) Efficient query processing on large spatial databases: A performance study. *Journal of Systems and Software* 132: 165-185. (JCR-IF: 2.278 Q1 19/104 COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING)

F. García-García, A. Corral, L. Iribarne, M. Vassilakopoulos, Y. Manolopoulos (2018) Efficient large-scale distance-based join queries in spatialhadoop. *GeoInformatica* 22(2): 171-209 (JCR-IF (2017): 2.091 Q2 61/148 COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS)

A.J. Fernández-García, L. Iribarne, A. Corral, J. Criado, J.Z. Wang (2018) A flexible data acquisition system for storing the interactions on mashup user interfaces. *Computer Standards & Interfaces* 59: 10-34 (JCR-IF (2017): 1.465 Q2 47/104 COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING)

G. Roumelis, M. Vassilakopoulos, A. Corral, Y. Manolopoulos (2018) An efficient algorithm for bulk-loading xBR+-trees. *Computer Standards & Interfaces* 57: 83-100 (JCR-IF (2017): 1.465 Q2 47/104 COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING)

J. Criado, J.A. Asensio, N. Padilla, L. Iribarne (2018) Integrating Cyber-Physical Systems in a Component-Based Approach for Smart Homes. *Q2 Sensors* 2018, 18(7), 2156. ISSN: 1424-8220.

J. Criado, S. Martínez-Fernández, D. Ameller, L. Iribarne, N. Padilla, A. Jedlitschka.(2018)Quality-Aware Architectural Model Transformations in Adaptive Mashups User Interfaces. *Fundamenta Informaticae Journal* (In Press). Q3. ISSN: 0169-2968.

J.J. Ojeda-Castelo, J.A. Piedra, L. Iribarne, C. Berna (2018) KiNEEt: Application for Learning and Rehabilitation in Special Needs Education. *Q2, Multimedia Tools and Applications*. Springer (In Press). ISSN: 1380-7501.

A.J. Fernandez-Garcia, L. Iribarne, A. Corral, J. Criado, J.Z. Wang (2017) A microservice-based architecture for enhancing the user experience in cross-device distributed mashup UIs with multiple forms of interaction. *Universal Access in the Information Society Journal* (In Press), Q3, ISSN: 1615-5289.

J.A. Asensio, J. Criado, N. Padilla, L. Iribarne (2017) Emulating home automation installations through component-based web technology. *Future Generation Computer Systems*. Elsevier (In Press), Q1, ISSN: 0167-739X.

L. Iribarne, J.A. Asensio, N. Padilla, J. Criado (2017) Modeling Big Data based Systems through Ontological Trading. *Software: Practice & Experience*, 47(11):1561–1596, Q3 Wiley-Blackwell. ISSN: 0038-0644.

N.C. Cruz, S. Salhi, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel y P.M. Ortigosa. *Hector, a new methodology for continuous and pattern-free heliostat field optimization*. *Applied Energy*, 225, 1123-1131, 2018. JCR (2017) = 7.900. Categorías = ENERGY & FUELS: 8/97 (Q1); ENGINEERING, CHEMICAL: 4/137 (Q1).

N.C. Cruz, J.D. Álvarez, J.L. Redondo, M. Berenguel y P.M. Ortigosa. *A two-layered solution for automatic heliostat aiming*. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 72, 253-266, 2018. JCR (2017) = 2.819. Categorías = AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS: 17/61 (Q2); COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE: 32/132 (Q1); ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY: 13/86 (Q1); ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC: 75/260 (Q2).

N.C. Cruz, S. Salhi, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel y P.M. Ortigosa. *Design of a parallel genetic algorithm for continuous and pattern-free heliostat field optimization*. The Journal of Supercomputing, 1-16 (DOI: 10.1007/s11227-018-2404-8), 2018. JCR (2017) = 1.532. Categorías = COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE: 25/52 (Q2); COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS: 44/103 (Q2); ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC: 153/260 (Q3).

N.C. Cruz, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel y P.M. Ortigosa. *Optimizing the Heliostat Field Layout by Applying Stochastic Population-Based Algorithms*. Informatica, 29(1), 21-39, 2018. JCR (2017) = 1.386. Categorías = COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS: 93/148 (Q3); MATHEMATICS, APPLIED: 71/252 (Q2).

Carballo, J. A., Bonilla, J., Roca, L., de la Calle, A., Palenzuela, P., & Berenguel, M. (2017). Optimal operating conditions analysis of a multi-effect distillation plant. Desalination and Water Treatment, 69, 229–235. <https://doi.org/10.5004/dwt.2017.0703>. JCR (2017) = 1.631, Categorías = WATER RESOURCES (Q2) 43/88; ENGINEERING CHEMICAL (Q2) 66/135.

Carballo, J. A., Bonilla, J., Roca, L., De, A., Palenzuela, P., & Alarcón-padilla, D. C. (2018). Optimal operating conditions analysis for a multi-effect distillation plant according to energetic and exergetic criteria . Desalination, 435, 70–76. <https://doi.org/10.1016/j.desal.2017.12.013>. JCR (2018) = 6.603, Categorías = WATER RESOURCES (Q1) 2/88; ENGINEERING CHEMICAL (Q1) 11/135.

Moreno, J.J., Martínez-Sánchez, A., Martínez, J.A., Garzón, E.M., Fernández, J.A. (2018). TomoEED: fast edge-enhancing denoising of tomographic volumes. *Bioinformatics*. bty435. <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/bty435>. JCR (2017) = BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS (Q1) 6/79; BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY (Q1) 17/160; MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY (Q1) 3/59.

Moreno, J.J., Ortega, G., Filatovas, E., Martínez, J.A., Garzón, E.M. (2018). Improving the performance and energy of Non-Dominated Sorting for Evolutionary Multiobjective Optimization on GPU/CPU platforms. *Journal of Global Optimization*. 71 - 3, pp. 631 - 649. Springer. <https://doi.org/10.1007/s10898-018-0669-3>. JCR (2017) = MATHEMATICS, APPLIED (Q2) 69/252.

Ortega, G., Puertas, A.M., Garzón, E.M. Garzón (2018). Accelerating the problem of microrheology in colloidal systems on a GPU. *The Journal of Supercomputing*. Volume 73, Issue 1, pp 370–383. JCR (2017) = 1.532. Categorías = COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE: 25/52 (Q2); COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS: 44/103 (Q2); ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC: 153/260 (Q3).

Orts, F., Filatovas, E., Ortega, G., Kurasova, O, Garzón, E.M. (2018). Improving the energy efficiency of SMACOF for multidimensional scaling on modern architectures. *The Journal of Supercomputing*. 1-13 (DOI: 10.1007/s11227-018-2285-x), 2018. JCR (2017) = 1.532. Categorías = COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE: 25/52 (Q2); COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS: 44/103 (Q2); ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC: 153/260 (Q3).

Gutiérrez-Alcoba, A, Ortega, G., Hendrix, E.M.T, García, I (2017). Accelerating an algorithm for perishable inventory control on heterogeneous platforms. *Journal of Parallel and Distributed Computing*. Volume 104, June Pages 12-18, 2017 (Q2)

Ortega, G., Filatovas, E., Garzón, E.M., Casado, L.G. (2017). Non-dominated sorting procedure for Pareto dominance ranking on multicore CPU and/or GPU. *Journal of Global Optimization*. Volume 69, Issue 3, pp 607–627, 2017 (Q2)

M. Guerrero, F. G. Montoya, R. Baños, A. Alcayde, C. Gil (2017) “Adaptive community detection in complex networks using genetic algorithms”, *Neurocomputing*, Vol. 266, pp. 101-113. DOI: 10.1016/j.neucom.2017.05.029. JCR (2017)=3.24; 27/131 en *Computers Science* (Q1).

M. Guerrero, F.G. Montoya, R. Baños, A. Alcayde, C.Gil (2018). “Community detection in national-scale high voltage transmission networks using genetic algorithms”. *Advanced Engineering Informatics* (38), pp.232-241. JCR (2017)=3.358; 26/132 en *Computer Science* (Q1).

J.L. Torres, A. Giménez, M. Pérez, F. Rodríguez (2018). “Energy Management Strategy for Micro-Grids with PV-Battery Systems and Electric Vehicles”. *Energies* (11), pp.52 JCR Q2.

Cañadas, J., del Águila, I.M., Palma, J. (2017). Development of a web tool for action threshold evaluation in table grape pest management. *Precision Agriculture* 18(6), pp. 974-996. Springer. DOI: 10.1007/s11119-016-9487-0 JCR (2017) = 2.435. Categorías = Agriculture, Multidisciplinary: 6/56 (Q1).

Cañadas, J., Sánchez-Molina, J.A., Rodríguez, F., del Águila, I.M. (2017). Improving automatic climate control with decision support techniques to minimize disease effects in greenhouse tomatoes. *Information Processing in Agriculture* 4(1), pp. 50-63. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.inpa.2016.12.002>. SJR 2017 (SCImago Journal Rank)= 0,352. Categorías: Agronomy and Crop Science: 157/331 (Q2), Computer Science Applications: 285/536 (Q3)

Del Sagrado, José, and Isabel M. del Águila. "Stability prediction of the software requirements specification." *Software Quality Journal* (2018): 1-21. Springer. <https://doi.org/10.1007/s11219-017-9362-x> JCR (Q2). (40/104)

4.7.2. Capítulos de libro

A. Pawlowski, J. L. Guzmán, M. Berenguel, F. G. Acién, S. Dormido. Event-based control systems for microalgae culture in industrial reactors. Chapter on Prospects and Challenges in Algal Biotechnology, Edited by Bhumi Nath Tripathi and Dhananjay Kumar. Publisher: Springer. ISBN 978-981-10-1950-0, 2017.

I. Fernández, J.L. Guzmán, M. Berenguel, F.G. Acién. Dynamic modelling of microalgal production in photobioreactors. In: Prospects and Challenges in Algal Biotechnology. Edited by Bhumi Nath Tripathi and Dhananjay Kumar. Springer, 2017. ISBN ISBN 978-981-10-1949-4.

Alejandro Zornoza, José C. Moreno, José L. Guzmán, Francisco Rodríguez and Julián Sánchez-Hermosilla (2017). Robots Liability: A Use Case and a Potential Solution, Robotics - Legal, Ethical and Socioeconomic Impacts, Prof. George Dekoulis (Ed.), InTech, DOI: 10.5772/intechopen.69888.

Del Águila, Isabel M., and José del Sagrado. "Development of Knowledge-Based Systems Which Use Bayesian Networks." *Synergies Between Knowledge Engineering and Software Engineering*. Springer, Cham, 2018. 55-73. https://doi.org/10.1007/978-3-319-64161-4_3

4.7.3. Congresos Internacionales

Leocadio G. Casado, Eligius M. T. Hendrix, J. M. G. Salmerón, B. G.-Tóth, Inmaculada García. *On Grid Aware Refinement of the Unit Hypercube and Simplex: Focus on the Complete Tree Size*. Proceedings of ICCSA'17. In Lecture Notes in Computer Science, Volume 10406, pp. 165-180, ISBN 978-3-319-62398-6. Springer 2017. Tirste, Italy. July 3rd-6th, 2017 DOI: 10.1007/978-3-319-62398-6_12. GGS2017: B-. CORE2017: C.

Cristóbal Medina-López, Vicente González-Ruiz, L. G. Casado. *On mitigating pollution and free-riding attacks by Shamir's Secret Sharing in fully connected P2P systems*. Proceedings of IWCMC'17 . pp. 711-716, ISBN 978-1-5090-4372-9. IEEE 2017. Valencia, Spain, June 26-30, 2017. DOI: 10.1109/IWCMC.2017.7986372. GGS2017: B. CORE2017: B.

L.G. Casado, J.M.G Salmerón, P. Amaral, J. Zilinskas, E.M.T. Hendrix. *On regular simplicial division in branch-and-bound algorithms for copositivity detection*. Proceedings of Optimization 2017 , pp. 103, Lisboa (Portugal), September, 2017. M.R. Ferrández, J.L. Redondo, B. Ivorra, A.M. Ramos, P.M. Ortigosa. A multi-objective approach for determining the parameters of epidemiological models. Proceedings of EUROPT 2018, pp. 15, Almería (Spain), 12-13 July 2018.

M.R. Ferrández, J.L. Redondo, B. Ivorra, P.M. Ortigosa, A.M. Ramos. Improving the performance of a preference-based optimization algorithm applied to a food processing problem. Proceedings OLA'2018 International Workshop on Optimization and Learning: Challenges and Applications pp. 67-68, Alicante (Spain), 26-28 February 2018.

M.R. Ferrández, S. Puertas-Martín, J.L. Redondo, B. Ivorra, A.M. Ramos, P.M. Ortigosa. High-Performance Computing for Optimizing High-Pressure Thermal Treatments in Food Processing. Proceedings of the 17th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, CMMSE 2017 Vol. 3, pp. 862-869. Rota (Spain), 4-8 July 2017. ISBN: 978-84-617-8694-7.

Ruiz-Ferrández, M., Ortega, G., Roca-Piera, J. Learning analytics and evaluative mentoring to increase the students' performance in computer science. In Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2018 IEEE, pp. 1297-1304, Tenerife (Spain), 17-20 April 2018. Electronic ISBN: 978-1-5386-2957-4. DOI: 10.1109/EDUCON.2018.8363379

M. López-Alonso, J.D. Álvarez, J.L. Guzmán, M. Berenguel. Nonlinear control of a fan-coil operation. 22nd IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems, Las Palmas de Gran Canaria, Spain, 2018.

A. Hoyo, J.C. Morneo, J.L. Guzmán, T. Hägglund. Robust QFT-based PID controller for a feed- forward control scheme. IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control, Ghent, Belgium, 2018.

J.L. Guzmán, Y. Piguet, S. Dormido, M. Berenguel, R. Costa-Castelló. New Interactive Books for Control Education. IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control, Ghent, Belgium, 2018.

J.L. Guzmán, J.C. Moreno, M. Berenguel, J. Moscoso. Inverse pole placement method for PI control in the tracking problem. IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control, Ghent, Belgium, 2018.

T. Hägglund, J.L. Guzmán. Development of Basic Process Control Structures. IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control, Ghent, Belgium, 2018.

J.J. Carreño, R. Villamizar, J.C. Moreno, J.L. Guzmán. Active Disturbance Rejection and PID Control of a One-stage Refrigeration Cycle. IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral- Derivative Control, Ghent, Belgium, 2018.

A. Hoyo, J.L. Guzmán, M. Berenguel. Use of the benchmark for PID control in engineering studies at the University of Almería. IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control, Ghent, Belgium, 2018.

C. Rodríguez, M. Guinaldo, E. Aranda-Escolástico, J.L. Guzmán, S. Dormido. An Object-Oriented Library for Process Control Simulations in MATLAB. 20th IFAC World Congress, Toulouse, France, 2017.

A. Pawlowski, C. Rodríguez, J.L. Guzmán, M. Berenguel, S. Dormido. Predictive feedforward compensator for dead-time processes. 20th IFAC World Congress, Toulouse, France, 2017.

M. Veronesi, J.L. Guzmán, A. Visioli, T. Hägglund. Closed-loop tuning rules for feedforward compensator gains. 20th IFAC World Congress, Toulouse, France, 2017.

A. Pawlowski, L. Merigo, J. L. Guzmán, S. Dormido, A. Visioli. Two-Degree-Of-Freedom Control Scheme for Depth of Hypnosis in Anesthesia. In 3rd IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control, PID18. Ghent, Belgium, 2018.

A. Pawlowski, L. Merigo, J. L. Guzmán, A. Visioli, S. Dormido. Event-Based GPC for Depth of Hypnosis in Anesthesia. In 3rd IEEE International Conference on Event-Based Control, Communication and Signal Processing, EBCCSP17. Funchal, Portugal, 2017.

A. Pawlowski, C. Rodríguez, J. L. Guzmán, M. Berenguel, S. Dormido. Predictive feedforward compensator for dead-time processes. In 20th World Congress of the International Federation of Automatic Control, IFAC WC 2017. Toulouse, France, 2017.

A. Pawlowski, J. L. Guzmán, J. Sánchez-Hermosilla, C. Rodríguez, S. Dormido. A low-cost embedded controller design for selective spraying vehicle. In 20th World Congress of the International Federation of Automatic Control, IFAC WC 2017. Toulouse, France, 2017.

Gil, J. D., Ruiz-Aguirre, A., Roca, L., Zaragoza, G., Guzmán, J. L., & Berenguel, M. (2017). Using a Nonlinear Model Predictive Control Strategy for the Efficient Operation of a Solar-powered Membrane Distillation system. 25th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), Valleta, Malta.

Gil, J. D., Roca, L., Berenguel, M., & Guzman, J. L. (2018). A Multivariable Controller for the Start-Up Procedure of a Solar Membrane Distillation Facility. 3rd IFAC Conference on advances in Proportional-Integral-Derivative Control, Gante, Bélgica.
G. Mavrommatis, P. Moutafis, M. Vassilakopoulos, F. García-García, A. Corral (2017) SliceNBound: Solving Closest Pairs and Distance Join Queries in Apache Spark. ADBIS Conference. LNCS 10509, p.p. 199-213. Nicosia, Chipre.

F. García-García, A. Corral, L. Iribarne, G. Mavrommatis, M.Vassilakopoulos (2017) A Comparison of Distributed Spatial Data Management Systems for Processing Distance Join Queries. ADBIS Conference. LNCS 10509, p.p. 214-228. Nicosia, Chipre.

N. Athanasiou, M. Vassilakopoulos, A. Corral, Y. Manolopoulos (2017) Use-based Optimization of Spatial Access Methods. MEDES Conference. ACM Press p.p. 65-72. Bangkok, Thailand.

G. Roumelis, M. Vassilakopoulos, A. Corral, Y. Manolopoulos (2017) Bulk Insertions into xBR+-trees. MEDI Conference. LNCS 10563, p.p. 185-199. Barcelona, España.

F. García-García, A. Corral, L. Iribarne, M. Vassilakopoulos (2017) RkNN Query Processing in Distributed Spatial Infrastructures: A Performance Study. MEDI Conference. LNCS 10563, p.p. 200-207. Barcelona, España.

Antonio Jesús Fernández-García, Luis Iribarne, Antonio Corral, Javier Criado (2018) A Comparison of Feature Selection Methods to Optimize Predictive Models Based on Decision Forest Algorithms for Academic Data Analysis. WorldCIST Conference. Advances in Intelligent Systems and Computing 745, p.p. 338-347. Nápoles, Italia.

A.J. Fernández-García, L. Iribarne, A. Corral, J. Criado (2018) A comparison of feature selection methods to optimize predictive models based on decision forest algorithms for academic data analysis. 6th World Conference on Information Systems and Technologies (WorldCist'18), Naples, Italy, 27 - 29 March 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol 745, pp. 338-347, Springer. ISBN: 978-3-319-77702-3.

D. Alulema, L. Iribarne, J. Criado (2017) A DSL for the Development of Heterogeneous Applications. 5th International Conference on Future Internet of Things and Cloud Workshops (FiCloudW). IEEE, pp., 251-257.

J.A. Asensio, J. Criado, N. Padilla, L. Iribarne (2017) A Safe Approach using Virtual Devices to Evaluate Home Automation Architectures prior Installations. 23rd ICE/IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation. 27-19 June 2017, Madeira Island, Portugal. IEEE, pp. 140-145.

C. Osimani, J.A. Piedra-Fernandez, J.J. Ojeda-Castelo, L. Iribarne (2017) Hand Posture Recognition with standard webcam for Natural Interaction. 5th World Conference on Information Systems and Technologies. Porto Santo Island, Madeira, Portugal, 11-13 April 2017. In Recent Advances in Information Systems and Technologies, Vol. 570, pp. 157-166, Springer.

Carballo, J.A., Bonilla, J. Berenguel, M., (2017). Modeling, optimization and control for the efficient management of resources in solar desalination processes. SOLLAB Doctoral Colloquium on Solar, Concentrating Technologies, Berlin, Germany.

N.C. Cruz, S. Salhi, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel y P.M. Ortigosa. *Sector-based division for continuous heliostat field optimization*. En Proceedings of OLA'2018 International Workshop on Optimization and Learning: Challenges and Applications, pp. 17-18, 2018.

N.C. Cruz, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel y P.M. Ortigosa. *On controlling the flux map of solar power tower plants through global optimization*. En Proceedings of EUROPT 2018, p.4, 2018.

S. Puertas-Martín, J. L. Redondo, H. Pérez-Sánchez and P. M. Ortigosa. *Virtual screening in molecular shape by using an evolutionary algorithm*. En Proceedings of OLA'2018 International Workshop on Optimization and Learning: Challenges and Applications, pp. 63-64, 2018.

S. Puertas-Martín, J. L. Redondo, H. Pérez-Sánchez and P. M. Ortigosa. *Optimizing electrostatic similarity using a global evolutionary algorithm*. En Proceedings of EUROPT 2018, p.20, 2018.

Ortega, G., Orts, F., Puertas, A.M., Garcia, I., E.G, Garzón, E.M. (2018) A genetic solution for scheduling on unrelated heterogeneous parallel machines. En Proceedings of EUROPT 2018, p.17, 2018.

Orts, F., Ortega, G., Filatovas, E.G, Garzón, E.M. (2018) SMACOF algorithm to compress hyperspectral images. En Proceedings of EUROPT 2018, p.17, 2018.

Orts, F., Filatovas, E., Ortega, G., Kurasova, O., Garzón, E.M. (2017) HPC Tool for Multidimensional Scaling. Proceedings of the 17th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, CMMSE 2017 Vol. 5, pp. 1611-1614, 4-8 July 2017. Rota (Spain), 4-8 July 2017. ISBN: 978-84-617-8694-7.

Orts, F., Ortega, G., Garzón, E.M. (2018) A quantum circuit for solving divisions using Grover's search algorithm. Proceedings of the 18th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, CMMSE 2018. ISBN: 978-84-697-7861-6.

Bonilla, J., Carballo, J. A., Roca, L., & Berenguel, M. (2017). Development of an open source multi-platform software tool for parameter estimation studies in FMI models. In 12th International Modelica conference 2017. Prague, Czech Republic. <https://doi.org/10.3384/ecp17132683>

Carballo, J.A., Bonilla, J., Palenzuela, P., Roca, L. & de la Calle, A (2017). Optimal operating conditions analysis for a double-effect absorption heat pump coupled to a multi effect distillation plant. In Desalination for the Environment: Clean Water and Energy. Tel Aviv, Israel.

M. Berenguel, C. Giagnocavo, F. Rodríguez, J.A. Sánchez (2017) Sostenibilidad “de la granja a la mesa”: desarrollo de un sistema IoT para el intercambio de datos en la agricultura intensiva, IX Congreso Ibérico de Agroingeniería, Braganza (Portugal); pp.147.

J.A. Sánchez, F. Rodríguez, J.L. Guzmán, J.M. Cámara, G. Sánchez (2017) Modelado del contenido de agua en el aire interior de un invernadero con sistemas de actuación de humidificación y deshumidificación, IX Congreso Ibérico de Agroingeniería, Braganza (Portugal); pp.148.

J.M. Cámara, J. Sánchez, F. Rodríguez, J.C. López (2018) Efficient management of a dehumidifier in a greenhouse under warm weather conditions, International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'18), Salamanca (España); 10 pp.

M. Muñoz, J.A. Sánchez, F. Rodríguez, M. Berenguel, C. Giagnocavo (2018) Farms, Fogs and Clouds: Data open-architecture for optimal crop growth control for IoF2020 project, Ageng Conference 2018, Wageningen (Holanda)

Rafael Guirado-Clavijo, Jorge A. Sanchez-Molina, Fernando Bienvenido (2018) Conceptual Data Model for IoT in a Chain-Integrated Greenhouse Production: Case of the Tomato Production in Almeria (Spain), BIOROBOTICS 2018, the 6th IFAC Conference on Bio-Robotics; July 13-15, 2018, Beijing (China).

4.7.4. Congresos Nacionales

Ferrández, M.R., Puertas-Martín, S., Redondo, J.L., Ivorra, B., Ramos, Á.M., Ortigosa, P.M. Computación de alto rendimiento para optimizar tratamientos térmicos de alta presión en la industria alimenticia. In Avances en arquitectura y tecnología de computadores. Actas de las Jornadas SARTECO 2017, pp. 119–122, Málaga (Spain), 19-22 Septiembre 2017. ISBN: 978-84-697-4835-0. DOI: 10.5281/zenodo.1000755

J.M.G. Salmerón, J.J. Moreno, L.G. Casado and E.M.T. Hendrix. *Tamaño de un árbol mínimo en el refinamiento de un simplex regular sobre arquitecturas MIC*. Actas de las Jornadas SARTECO 2017. pp. 199-204, ISBN: 978-84-697-4835-0, Septiembre, 2017. Málaga. DOI:10.5281/zenodo.894031.

Gil, J. D., Roca, L., Berenguel, M., Ruiz-Aguirre, A., Zaragoza, G., & Giménez, A. (2017). Control predictivo para la operación eficiente de una planta formada por un sistema de desalación solar y un invernadero. XXXVIII Jornadas de Automática, Gijón, España.

Gil, J. D., Berenguel, M., & Roca, L. (2018). Aportaciones desde el punto de vista del control automático y la optimización a la tecnología de destilación por membranas alimentada con energía solar. XVI Simposio de Ingeniería de Control, Almería, España.

Gil, J. D. (2018). Estrategias de control jerárquico y optimización aplicadas a planta de destilación por membranas alimentadas con energía solar. I Jornadas de Doctorado en Informática (JDI'2018), Almería, España.

Ramos-Teodoro, J., Álvarez Hervás, J. D., Rodríguez, F., Berenguel, (2018). Gestión económica de energy hubs con recursos heterogéneos mediante MINLP. IV Simposio CEA de Modelado, Simulación y Optimización. Valladolid, España.

Ramos-Teodoro, J., Álvarez Hervás, J. D., Rodríguez, F., Berenguel, (2018). Modelado de instalaciones fotovoltaicas para la gestión de un energy hub con recursos heterogéneos. XVI Simposio CEA de Ingeniería de Control. Almería, España.

Ramos-Teodoro, J., Rodríguez, F., Berenguel, M. (2018). Modelado basado en el paradigma de los energy hubs de una explotación agraria bajo invernadero con apoyo de energías renovables. III Symposium Nacional de Ingeniería Hortícola, I Symposium Ibérico de Ingeniería. Lugo, España.

Ramos-Teodoro, J. (2018). Estrategias de gestión energética en entornos productivos con apoyo de energía solar. I Jornadas de Doctorado en Informática (JDI'2018), Almería, España.

Carballo, J.A.(2018). Modelado y optimización para una gestión eficiente de recursos en desalación solar. I JORNADAS DE DOCTORADO EN INFORMÁTICA (JDI'2018), Almería, España.

Carballo, J. A., Bonilla, J., & Berenguel, M. (2018).Modelado y Optimización para una Gestión eficiente de Recursos en Desalación Solar. XVI Simposio de Ingeniería de Control, Almería, España.

Carballo, J.A. (2018). Modelado y optimización para una gestión eficiente de recursos en desalación solar. I JORNADAS DE DOCTORADO EN INFORMÁTICA (JDI'2018), Almería, España.

N.C. Cruz, S. Salhi, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel y P.M. Ortigosa. *Diseño de un método genético paralelo para la optimización continua del campo de helióstatos*. En Actas de las 28ª Jornadas de Paralelismo, pp. 123-128, 19-22 Septiembre, Málaga, 2017.

S. Puertas-Martín, M. R. Ferrández, J. L. Redondo, H. Perez-Sanchez y P. M. Ortigosa. Cribado virtual mediante un algoritmo evolutivo global paralelo. En Actas de las 28ª Jornadas de Paralelismo, pp. 177-179, 19-22 Septiembre, Málaga, 2017.

A.J. Fernandez-Garcia, J. Criado, A. Corral, L. Iribarne (2017) Creating datasets for data analysis through a cloud microservice-based architecture. Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD), Tenerife, 19-21 julio 2017.

J.A. Asensio, J. Criado, N. Padilla, L. Iribarne (2017) Una aproximación MDA para la construcción de componentes COTSgets en Aplicaciones Web. Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD), Tenerife, 19-21 julio 2017.

J.M. Cámara, J. Sánchez, F. Rodríguez, J.C. López (2017) Cálculo del flujo de vapor de agua condensado por un deshumidificador mediante un sistema por compresión de vapor. XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física, Santiago de Compostela, pp. 687-688.

J. Sánchez, J.M. Cámara, F. Rodríguez, J.C. López (2018) Estudio del comportamiento de una deshumidificadora en un invernadero de Almería. III Simposio Nacional de Ingeniería Hortícola, SNIH18, Lugo; pp. 211-215.

H. Wang, J. Sánchez, M. Li, F. Rodríguez, J.L. Guzmán (2018) Greenhouse disease warning model: one case is grey leaf spot on tomato. III Simposio Nacional de Ingeniería Hortícola, SNIH18, Lugo; pp. 250-253.

M. Barceló, F. Acién, J.M. Fernández, J.L. Guzmán, F. Rodríguez (2018) Mejora de la producción del agua del alga *Scenedesmus Almeriensis* mediante la optimización de los ciclos luz/oscuridad. III Simposio Nacional de Ingeniería Hortícola, SNIH18, Lugo; pp. 269-274.

J. Ramos, F. Rodríguez, M. Berenguel (2018) Modelado basado en Energy Hubs de una explotación agraria bajo invernadero con apoyo de energías renovables. III Simposio Nacional de Ingeniería Hortícola, SNIH18, Lugo; pp. 244-249

M. Muñoz, J.A. Sánchez, F. Rodríguez, M. Berenguel, C. Giagnocavo (2018) IoT applied to traceability and decision making for greenhouse tomato crops, III Simposio Nacional de Ingeniería Hortícola, SNIH18, Lugo; pp. 392-395

A.I. Sánchez, F. Rodríguez, I. Oller, M. Berenguel, S. Malato (2018) Modelado y control de una planta piloto de nanofiltración aplicada a la reutilización de aguas residuales en agricultura; XXXIX Jornadas de Automática; Badajoz.

A. Hoyo, J.L. Guzmán, J.C. Moreno, M. Berenguel. Control robusto con QFT del pH en un fotobio- reactor raceway. XXXVIII Jornadas de Automática, Gijón, España, 2017.

J.J. Carreño, J.L. Guzmán, J.C. Moreno, R. Villamizar. Control robusto del pH en fotobiorreactores mediante rechazo activo de perturbaciones. XXXVIII Jornadas de Automática, Gijón, España, 2017.

M. Barceló, J.L. Guzmán, F.G. Acién, I. Martín, J. Sánchez. Análisis del coeficiente de transferencia de materia en reactores raceway. XXXVIII Jornadas de Automática, Gijón, España, 2017.

J.A. Sánchez-Molina, F. Rodríguez, J.L. Guzmán, J.M. Cámara, G. Sánchez-Garrido. Modelado del contenido de agua en el aire interior de un invernadero con sistemas de actuación de humidificación y deshumidificación. IX Congreso Ibérico de AgroIngeniería, Bragança, Portugal, 2017.

Orts, F., Oretga, G. Puertas, A.M., Garzón, E.M. (2017) Planificando un problema de microreología en un clúster Multi-GPU. Actas de las Jornadas SARTECO 2017, Málaga (Spain), 19-22 Septiembre 2017. ISBN: 978-84-697-4835-0. DOI: 10.5281/zenodo.999214

Orts, F. (2018) Acelerando la computación científica basada en estructuras de datos irregulares. I Jornadas de Doctorado en Informática (JDI'2018), Almería, España. pp. 79-88. <http://hdl.handle.net/10835/5673>

4.8. Estancias de Investigación

4.8.2. Realizadas por profesores visitantes

Estancia de investigación de Alice Branco de la Universidad Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Brasil) bajo la tutela del Prof. Manuel Berenguel. 3 meses.

4.8.3 Realizadas por personal en formación

Estancia de investigación de Juan Diego Gil Vergel en la Universidad Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Brasil) bajo la tutela del Prof. Julio E. Normey-Rico. 3 meses.
Estancia de investigación de Jerónimo Ramos Teodoro en la Universidad Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Brasil) bajo la tutela del Prof. Julio E. Normey-Rico. 3 meses.

Estancia de investigación de Cristóbal Medina López en Software Research Institute, Athlone Institute of Technology (Athlone, Irlanda) bajo la tutela del Dr. Yuansong Qiao. Del 1 de Marzo al 1 de Junio de 2018 (3 meses).

Estancia de investigación de Miriam Ruiz Ferrández en Edinburgh Parallel Computing Center (EPCC), Edinburgh, Scotland (UK) bajo la tutela del Prof. Ben Paechter de School of Computing, Edinburgh Napier University. Financiada por el programa europeo Europa3-HPC. Duración: 3 meses (del 2 de Enero de 2018 al 3 de Abril de 2018).

Estancia de investigación de Miriam Ruiz Ferrández en el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) de la Universidad Complutense de Madrid (Spain) bajo la tutela del Dr. Benjamin Ivorra y del Prof. Ángel M. Ramos. Duración: 5 días (del 18 al 22 de Junio de 2018).

Estancia de investigación de Miriam Ruiz Ferrández en el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) de la Universidad Complutense de Madrid (Spain) bajo la tutela del Dr. Benjamin Ivorra y del Prof. Ángel M. Ramos. Duración: 5 días (del 25 al 29 de Septiembre de 2017).

4.9. Premios y reconocimientos

Título: Mejor Expediente Máster Ingeniería Informática Curso 2015/16.

Participante: Savíns Puertas Martín

Fecha de Concesión: 11/05/2018

Institución: Escuela Superior de Ingeniería. Universidad de Almería

Título: Mejor Trabajo Fin de Máster Ingeniería Informática Curso 2015/16.

Participante: Savíns Puertas Martín

Fecha de Concesión: 11/05/2018

Institución: Escuela Superior de Ingeniería. Universidad de Almería

Título: Mejor Grupo de Investigación de la UAL en transferencia a la sociedad otorgado por el Consejo Social de la Universidad de Almería.

Participante: Grupo de Automática, Robótica y Mecatrónica (TEP-197)

Fecha de Concesión: 01/05/2018

Institución: Consejo Social de la Universidad de Almería

Título: Premio de la Sociedad Española de Agroingeniería al mejor trabajo del congreso en el III Simposio Nacional de Ingeniería Hortícola

Participante: Francisco Rodríguez Díaz, Jorge Antonio Sánchez Molina, Manuel Muñoz Rodríguez, Manuel Berenguel Soria, Cynthia Giagnocavo

Fecha de Concesión: 10/07/2018

Institución: Sociedad Española de Ciencias Hortícolas

Título: Primer premio en el Concurso de Ingeniería de Control del Comité Español de Automática

Participante: Javier Machado Mañas (alumno), José Luis Guzmán (Tutor)

Fecha de Concesión: 07/09/2018

Institución: Comité Español de Automática

Título: Young Author Award

Participante: Ángeles Hoyo

Fecha de Concesión: 11/05/2018

Institución: International Federation of Automatic Control, 3rd IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control, Ghent, Belgium, 2018.

Título: Finalist - Young Author Award

Participante: Juan Diego Gil

Fecha de Concesión: 11/05/2018

Institución: International Federation of Automatic Control, 3rd IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control, Ghent, Belgium, 2018.