

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

1. ÓRGANOS DE GOBIERNO UNIPERSONALES.

Director

Dr. D. Juan Francisco Sanjuan Estrada

Secretario/a

Dr. D. Luis Fernando Iribarne Martínez (hasta 30 de junio de 2020)

Dr. D. José Carlos Moreno Úbeda (desde 1 de julio de 2020)

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 Titular de Universidad

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

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. Profesora Titular de Universidad

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

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

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

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

Dra. D^a Gloria Ortega López. Profesora Contratada Doctora

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

D. Savíns Puertas Martín. Investigador 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 Universidad
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. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. Manuel Berenguel Soria. Catedrático de Universidad
Dra. D^a. María del Mar Castilla Nieto. Profesora Ayudante Doctor
D. Francisco García Mañas. Personal investigador en formación (Doctorando)
Dr. D. Juan Diego Gil Vergel. Personal investigador postdoctoral
Dr. D. José Luis Guzmán Sánchez. Catedrático de Universidad
D^a Ángeles Hoyo Sánchez. Personal investigador en formación (Doctorando)
D^a. Marina Martínez Molina. Titulada Superior
Dr. D. José Carlos Moreno Úbeda. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. Bartolomé Ortega Delgado. Personal Investigador postdoctoral
D. Pablo Otálora Berenguel. Titulado Superior
D. Jerónimo Ramos Teodoro. Profesor sustituto interino
Dr. D. Francisco Rodríguez Díaz. Catedrático de Universidad
Dr. D. Jorge Antonio Sánchez Molina. Profesor Titular de Universidad

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. Profesor Ayudante Doctor
D^a. Isabel María Flores Parra. Profesora Titular de Escuela Universitaria
Dr. D. José Rafael García Lázaro. Profesor Titular de Universidad
Dr. D. Julio Gómez López. Profesor sustituto interino
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
D. David Lacasa Sánchez. Profesor sustituto interino
Dra. D^a. María Mercedes Martínez Durbán. Profesora Titular de Universidad
D. Manel Mena Vicente. Investigador en Formación (Doctorando)
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.

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. ACTIVIDADES ORGANIZADAS POR EL DEPARTAMENTO.

4.1. Proyectos de investigación financiados.

4.1.1 Proyectos Internacionales.

Título del proyecto: SOLWARIS - Solving Water Issues for CSP Plants
Entidad financiadora: Horizon 2020 Framework Program. Grant Agreement number: 792103
Entidades participantes: Universidad de Almería (linked third party of CIEMAT)
Duración, desde: 30/09/2019 hasta: 30/04/2022
Presupuesto: 186.710,00 € (UAL)
Investigador principal: Manuel Berenguel (UAL), coordinated by TSK ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD SA, Spain.

Título del proyecto: The Internet of Food and Farm 2020 (IoF2020)
Entidad financiadora: Horizon 2020 Framework Program. Proposal: 731884 — IoF2020. IoT-01-2016.
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 y Jorge Antonio Sánchez Molina (UAL), George Beers (coordinador)

4.1.2. Proyectos Nacionales

Título del proyecto: Soluciones de alto rendimiento para retos actuales de la computación científica.

Entidad financiadora: Plan nacional de I+D+i. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, código RTI2018-095993-B-100.

Entidades participantes: Universidad de Almería

Duración, desde: 01/01/2019 hasta: 31/12 /2022

Presupuesto: 186.481,00 EUR.

Investigador principal: Martínez Ortigosa, Pilar (IP1) y Gracia Ester Martín Garzón (IP2)

Título del proyecto: Control y gestión óptima de recursos heterogéneos en distritos productivos agroindustriales integrando energías renovables CHROMAE

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

Entidades participantes: Universidad de Almería, Universidad Miguel Hernández, IFAPA, CIEMAT-Plataforma Solar de Almería

Duración, desde: enero de 2018 hasta: diciembre de 2020

Presupuesto: 200.376 €

Investigador principal: Francisco Rodríguez Díaz

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, UNED

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

Presupuesto: 178.112,00 €

Investigador principal: José Luis Guzmán Sánchez

4.1.4. Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía.

Título del proyecto: Inteligencia Computacional en descubrimiento de fármacos. Aplicación a contextos de relevancia farmacológica. IC-DRUGS. P18-RT-1193.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Proyectos de excelencia.

Entidades participantes: Universidad de Almería.

Duración, desde: 14/01/2020 hasta: 14/01/2023

Presupuesto: 95342,00 Euros

Investigador principal: Martínez Ortigosa, Pilar (IP1) y López Redondo, Juana (IP2)

Título del proyecto: Computación de Altas Prestaciones para Optimizar Planificaciones de Radioterapia de Intensidad Modulada. UAL18-TIC-A020-B

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Fondos Feder UAL.

Entidades participantes: Universidad de Almería

Duración, desde: 15/10/2019 hasta: 14/10/2021

Presupuesto: 76800,00 Euros

Investigador principal: Martín Garzón, Ester (IP1) y López Redondo, Juana (IP2)

Título del proyecto: Optimización de sistema integral de calefacción y enriquecimiento carbónico en invernaderos, Carbon4Green

Entidad financiadora: FEDER-Andalucía 2018. UAL18-TEP-A055-B

Entidades participantes: Universidad de Almería

Duración, desde: hasta: Octubre 2019 - Septiembre 2021

Presupuesto: 72.000,00 EUR

Investigador principal: Francisco Gabriel Acién y Jorge Antonio Sánchez Molina

4.1.5. Contratos con empresas más relevantes.

Denominación: Asesoramiento al desarrollo de modelos para el diseño de invernaderos fotovoltaicos a partir de las condiciones externas en el marco del Proyecto Europeo SUN4GRENN GA nr. 756006

Marco Jurídico: art._83_LOU

Investigadores: Jorge Antonio Sánchez Molina (IP), Manuel Berenguel, Francisco Rodríguez, José Luis Guzmán, Manuel Muñoz y Manuel Pérez

Entidad: RUFEPA TECNOAGRO, S.L. Fecha

Inicio: 01/11/2018, Fecha Fin: 31/10/2019

Cuantía: 96,709.25 € Eur.

4.2. Tesis Doctorales defendidas en el Departamento.

Título: Estrategias de control jerárquico y optimización aplicadas a plantas de destilación por membranas alimentadas con energía solar

Doctorando: Dña. Hui Wang

Doctorado: Informática (RD99/11)

Directores: Dr. D. Jorge Antonio Sánchez Molina y Dr. D Ming Li

Fecha de defensa: 17 de septiembre de 2019

Título: Computación de Altas Prestaciones para la Resolución de Problemas de Optimización Global

Doctorando: D. Jose Manuel Garcia Salmeron

Doctorado: Informática (RD99/11)

Directores: Leocadio González Casado y Eligius M Hendrix

Fecha de defensa: 24 octubre 2019

Título: Computación de Altas Prestaciones en el Diseño Óptimo y Control de Plantas Solares de Torre

Doctorando: D. Nicolás Calvo Cruz

Doctorado: Informática (RD99/11)

Directores: Dra. D^a Juana López Redondo y Dr. D. José Domingo Álvarez Hervás

Fecha de defensa: 24 de octubre de 2019

Título: Eficiencia y Seguridad en Protocolos de Streaming Peer-to-Peer.

Doctorando: D.Cristobal Medina López.

Doctorado: Informática (RD99/11)

Directores: Leocadio González Casado y Vicente González Ruiz.

Fecha de defensa: 11 de noviembre 2019

Título: Modelado y optimización para una gestión eficiente de recursos en tecnología termosolar

Doctorando: D. José Antonio Carballo López

Doctorado: Informática (RD99/11)

Directores: Dr. D. Javier Bonilla Cruz y Dr. D. Manuel Berenguel Soria

Fecha de defensa: 18 de diciembre de 2019

Título: Estrategias de control jerárquico y optimización aplicadas a plantas de destilación por membranas alimentadas con energía solar

Doctorando: D. Juan Diego Gil Vergel

Doctorado: Informática (RD99/11)

Directores: Dr. D. Manuel Berenguel Soria y Dr. D^a Lidia Roca Sobrino

Fecha de defensa: 25 de junio de 2020

Título: Optimización de la producción de microalgas en reactores abiertos de escala industrial

Doctorando: D^a. Marta Barceló Villalobos

Doctorado: Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación y Medioambiente

Directores: Dr. D. Francisco Gabriel Acién Fernández y Dr. D. José Luis Guzmán Sánchez

Fecha de defensa: 9 de julio de 2020

Título: Transmisión progresiva de video jpeg2000 con movimiento compensado.

Doctorando: D. José Carmelo Maturana Espinosa

Doctorado: Informática (RD99/11)

Directores: Dr. D. Vicente González Ruiz

Fecha de defensa: 13 de julio de 2020

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.

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 Mecánica (Plan 2010)
Grado en Ingeniería Química Industrial (Plan 2010)
Grado en Matemáticas (Plan 2010)
Grado en Trabajo Social (Plan 2010)
Grado en Turismo (Plan 2010)

Másteres

Máster en Auditoría de Cuentas
Máster en Ciencias del Sistema Nervioso
Máster en Comunicación Social
Máster en Comunicación Social
Máster en Desarrollo y Codesarrollo Local Sostenible
Máster en Dirección y Economía de la Empresa
Máster en Energía Solar
Máster en Gestión Internacional de la Empresa e Idiomas
Máster en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero
Máster en 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

4.5. Organización de:

4.5.1. Cursos.

Nombre del curso: Una introducción informal a C para programadores
Sociedad/Institución organizadora: Asociación de alumnos UNIA con N.C. Cruz
Año: 2019
Lugar: Universidad de Almería

Nombre del curso: Overleaf: plataforma colaborativa para redacción en Latex
Sociedad/Institución organizadora: Unidad de Formación del Profesorado con S. Puertas-Martín
Año: 2020
Lugar: Universidad de Almería

4.5.3. Conferencias.

Nombre de Evento: Séptimo objetivo de desarrollo sostenible de la ONU: "Energía asequible y no contaminante"
Título de la conferencia: Optimización en plantas solares de torre
Sociedad/Institución organizadora: Universidad de Murcia. Vicerrectorado de Responsabilidad Social y Transparencia
Investigadores: Pilar Martínez Ortigosa
Año: 2019
Lugar: Universidad de Murcia

Nombre de Evento: ODS9: "Industria, innovación e infraestructuras"
Título de la conferencia: Control de confort de usuarios en edificios bioclimáticos
Sociedad/Institución organizadora: Universidad de Murcia. Vicerrectorado de Responsabilidad Social y Transparencia
Investigadores: José Domingo Álvarez Hervás
Año: 2020
Lugar: Universidad de Murcia

Tipo de Evento: Advanced Course Technological Innovation for intensive greenhouse production.
Título de la conferencia: Digitalizing the greenhouse agriculture
Sociedad/Institución organizadora: Mediterranean Agronomic Institute
Investigadores: Francisco Rodríguez Díaz
Año: 2020
Lugar: Estación Experimental de la Fundación Cajamar "Las Palmerillas"

Tipo de Evento: Agro-Ateneo
Título de la conferencia: IoT: el gran hermano tech
Sociedad/Institución organizadora: La Voz de Almería, Ser Agricultor, Agricultura 2000
Investigadores: Francisco Rodríguez Díaz

Año: 2020

Lugar: Fundación Tecnova

Tipo de Evento: Jornada

Título de la conferencia: Big Data e Inteligencia Artificial, Mejora la rentabilidad de tus cultivos

Sociedad/Institución organizadora: Junta de Andalucía, Grupo Operativo RENTIA y COEXPHAL

Año: 2020

Lugar: Coexphal

Tipo de Evento: Seminario TAIDA

Título de la conferencia: Modelado y control del riego y fertilizantes en invernaderos.

Sociedad/Institución organizadora: UPCT

Año: 2020

Lugar: Cartagena

Tipo de Evento: Ágora Agrónomos

Título de la conferencia: Agricultura 4.0.

Sociedad/Institución organizadora: Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía

Año: 2020

Lugar: Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía

4.5.5. Jornadas de divulgación.

Título: Semana Europea de la Robótica 2019

Fechas: Noviembre 2019

Organizado por: Club de Robótica de la Universidad de Almería

Coordinado por: José Carlos Moreno Úbeda

Colaboran: OTRI y Ayuntamiento de Almería

Lugar: Almería

Título: Desafío del Club de Robótica de la UAL 2020

Fechas: Curso 2019-2020

Organizado por: Club de Robótica de la Universidad de Almería

Coordinado por: José Carlos Moreno Úbeda, Francisco de Asís Rodríguez Díaz y Antonio Giménez Fernández

Colaboran: Escuela Superior de Ingeniería y OTRI

Lugar: Almería

Título: First Lego League 2020

Fechas: Febrero 2020

Organizado por: Club de Robótica de la Universidad de Almería y grupo de investigación de Automática, Robótica y Mecatrónica

Coordinado por: José Carlos Moreno Úbeda y José Luis Guzmán Sánchez

Colaboran: Departamento de Informática, Escuela Superior de Ingeniería, OTRI, Vicerrectorado de Transformación Digital, Vicerrectorado de Deportes, Sostenibilidad y Universidad Saludable.

Lugar: Almería

Título: VII Jornadas de Informática

Fechas: 19 y 20 de febrero de 2020

Organizado por: Departamento de Informática, Escuela Superior de Ingeniería, Vicerrectorado de Transformación Digital, Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo y Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Deportes.

Colaboran: First Lego League, Universidad de Oviedo, Universidad Carlos III, Autentia y Tequila Works.

Lugar: Universidad de Almería

Título: III Jornadas de Doctorado en Informática (JDI 2020)

Fechas: 21 de febrero de 2020

Organizado por: Departamento de Informática y EIDUAL

Lugar: Universidad de Almería

Título: III Talleres para jóvenes programadoras

Fechas: 21 de febrero de 2020

Organizado por: Departamento de Informática, Escuela Superior de Ingeniería y Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo.

Lugar: Universidad de Almería

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 (TEP242)

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

Sistemas de Producción en Plásticos y Informática Aplicada a las Ciencias Agrarias y Medioambientales (AGR-172)

Responsable: Bienvenido Bárcena, José Fernando

Supercomputación - Algoritmos (TIC146)

Responsable: Martín Garzón, Gracia Ester

- 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.

Moya, F. D. , J. L. Torres & J. D. Álvarez. (2020) Optimal Model for Energy Management Strategy in Smart Building with Energy Storage Systems and Electric Vehicles. *Energies* (Q3)

Muñoz, M., Gil, J. D., Roca, L., Rodríguez, F., & Berenguel, M. (2020). An IoT Architecture for Water Resource Management in Agroindustrial Environments: A Case Study in Almería (Spain). *Sensors*, 20(3), 596 (Q1).

Muñoz, M., J.L. Guzmán, J.A. Sánchez, F. Rodríguez, M. Torres, M. Berenguel. A new IoT-based platform for greenhouse crop production. *IEEE IoT Journal*. 2020. DOI: 10.1109/JIOT.2020.2996081 (Q1)

F. García-Mañas, F. Rodríguez, M. Berenguel. Leaf area index soft sensor for tomato crops in greenhouses. *IFAC-PapersOnLine*, 2020.

Gil, J. D., Roca, L., Zaragoza, G., Normey-Rico, J. E., & Berenguel, M. (2020). Hierarchical control for the start-up procedure of solar thermal fields with direct storage. *Control Engineering Practice*, 95, 104254. (Q2)

Andrés-Mañas, J. A., Roca, L., Ruiz-Aguirre, A., Ación, F. G., Gil, J. D., & Zaragoza, G. (2020). Application of solar energy to seawater desalination in a pilot system based on vacuum multi-effect membrane distillation. *Applied Energy*, 258, 114068. (Q1)

Gil, J. D., Álvarez, J. D., Roca, L., Sánchez-Molina, J. A., Berenguel, M., & Rodríguez, F. (2019). Optimal thermal energy management of a distributed energy system comprising a solar membrane distillation plant and a greenhouse. *Energy Conversion and Management*, 198, 111791. (Q1)

Gil, J.D., Roca, L., & Berenguel, M. (2020). Modelling and automatic control in solar membrane distillation: Fundamentals and proposals for its technological development. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*. <https://doi.org/10.4995/riai.2020.7133> (Q4)

Gil, J. D., Mendes, P. R., Camponogara, E., Roca, L., Alvarez, J. D., & Normey-Rico, J. E. (2020). A general optimal operating strategy for commercial membrane distillation facilities. *Renewable Energy*, 156, pp. 220-234. (Q1)

N.C. Cruz, J.D. Álvarez, J.L. Redondo, M. Berenguel, R. Klempous & P.M. Ortigosa. A Simple and Effective Heuristic Control System for the Heliostat Field of Solar Power Tower Plants. *Acta Polytechnica Hungarica*, 17(4), 7-26, 2020. (Q3).

C. Medina-López, L. G. Casado, V. González-Ruiz and Y. Qiao. An SDN Approach to Detect Targeted Attacks in P2P Fully Connected Overlays. *International Journal of Information Security*. (Q2).

E.M.T. Hendrix, B. G.-Tóth and L. G. Casado. On monotonicity and search traversal in copositivity detection algorithms. *Optimization-Online.org*, Mathematical Optimization Society, 2020.

J. J. Moreno, J. Miroforidis, E. Filatovas, I. Kaliszewski, E.M. Garzón. Parallel radiation dose computations with GENOCOP III on GPUs *Journal of Supercomputing*. 2020. (Q2).

S. Puertas-Martín, A.J. Banegas-Luna, M.Paredes-Ramos, J.L. Redondo, P. M. Ortigosa, O. O. Brovarets and H. Pérez-Sánchez. Is high performance computing a requirement for novel drug discovery and how will this impact academic efforts?, *Expert Opinion on Drug Discovery*, 2020. (Q1).

F. Orts, G. Ortega, E. M. Garzón, M. Fuchs, and A. M. Puertas. Dynamics and friction of a large colloidal particle in a bath of hard spheres: Langevin dynamics simulations and hydrodynamic description. *Physical Review E*. 2020 (Q1).

Castro, A.J.; López-Rodríguez, M.D.; Giagnocavo, C.; Gimenez, M.; Céspedes, L.; La Calle, A.; Gallardo, M.; Pumares, P.; Cabello, J.; Rodríguez, E.; Uclés, D.; Parra, S.; Casas, J.; Rodríguez, F.; Fernandez-Prados, J.S.; Alba-Patiño, D.; Expósito-Granados, M.; Murillo-López, B.E.; Vasquez, L.M.; Valera, D.L. Six Collective Challenges for Sustainability of Almería Greenhouse Horticulture. *International Journal Environment Ressearch & Public Health*, 16, 4097, 2020.

Blanco-Claraco JL, Mañas-Alvarez F, Torres-Moreno JL, Rodriguez F, Gimenez-Fernandez A. Benchmarking Particle Filter Algorithms for Efficient Velodyne-Based Vehicle Localization. *Sensors (Basel)*;19(14):3155 2019

C. Medina-López, M. B. Mertens, V. González-Ruiz, and L. G. Casado. Reducing Streaming Cost While Increasing Privacy: A Case Study on a Smartphone and Chromecast Using Peer-to-Peer Technology to Skip Third-Party Servers. *IEEE Consumer Electronics Magazine*. Vol 8, Issue 2, pp. 50-55. IEEE. 2019. (Q1)

- J. Fernández, B. Toth, J.L.Redondo and P.M. Ortigosa. The probabilistic customer's choice rule with a threshold attraction value: effect on the location of competitive facilities. *Computers & Operations Research*, 101: 234-249 (2019) (Q1).
- N.C. Cruz, S. Salhi, J.L. Redondo, J.D. Álvarez, M. Berenguel and P.M. Ortigosa. Design of a parallel genetic algorithm for continuous and pattern-free heliostat field optimization. *Journal of Supercomputing*. 75, pp. 1268–1283, 2019. (Q2).
- S. Puertas-Martín, J.L. Redondo, P.M. Ortigosa and H. Pérez-Sánchez. OptiPharm: An evolutionary algorithm to compare shape similarity. *Scientific Reports*. 9, 1398, 2019. (Q1)
- S. Puertas-Martín, J.L. Redondo, H. Pérez-Sánchez and P.M. Ortigosa. Optimizing electrostatic similarity for virtual screening: A new methodology. *Informática*. 2020. (Q1)
- M.R. Ferrández, J.L. Redondo, B. Ivorra, A.M. Ramos and P.M. Ortigosa. Preference-based multi-objectivization applied to decision support for High-Pressure Thermal processes in food treatment. *Applied Soft Computing*. 79, pp. 326 - 340, 2019. (Q1).
- M.R. Ferrández, S. Puertas-Martín, J.L. Redondo, B. Ivorra, A.M. Ramos and P.M. Ortigosa. High performance computing for the optimization of high-pressure thermal treatments in food industry. *The Journal of Supercomputing*, 75, pp. 1187–1202, 2019. (Q2).
- M. R. Ferrández, J. L. Redondo, B. Ivorra, A. M. Ramos, P. M. Ortigosa and B. Paechter. Improving the performance of a preference-based multi-objective algorithm to optimize food treatment processes. *Engineering Optimization*, 2019. (Q2).
- Alcoba, A.G., Hendrix, E.M.T., Ortega, G., Halvorsen-Waere, E.E. and Haugland, D. On offshore wind farm maintenance scheduling for decision support on vessel fleet composition, *European Journal of Operational Research*, 279, pp. 124-131, 2019. (Q1)
- Hendrix, E.M.T., Ortega, G., Haijema, R., Buisman, M. and Garcia, I. On computing optimal policies in Perishable Inventory Control using Value Iteration, *Computational and Mathematical Methods*, 1, 4, pp. 1-12, 2019.
- Ortega, G., Hendrix, E.M.T. and Garcia, I. A CUDA approach to compute perishable inventory control policies using value iteration, *Journal of Supercomputing*, 75, 3, pp. 1580–1593, 2019. (Q2).
- E. Filatovas, O. Kurasova, J.L. Redondo, J. Fernández. A reference point-based evolutionary algorithm for approximating regions of interest in multiobjective problems. *TOP*. 1-22. 2019. (Q4).
- F. Orts, G. Ortega, E.M. Garzón. An optimized quantum circuit for converting from sign-magnitude to two's complement. *Quantum Information Processing*, 18:332. 2019. (Q1)
- F. Orts, G. Ortega, E. Filatovas, O. Kurasova, E.M. Garzón. Hyperspectral image classification using Isomap with SMACOF. *Informática*, 30:2, 349-365. 2019. (Q1)
- F. Orts, G. Ortega, A.M. Puertas-Lopez, I. García, E.M. Garzón. On solving the unrelated parallel machine scheduling problem: active microrheology as a case study. *Journal of Supercomputing*. 2019. (Q2).
- A.J. Banegas-Luna, J.P. Cerón-Carrasco, S. Puertas-Martín, H. Pérez-Sánchez. BRUSELAS: HPC Generic and Customizable Software Architecture for 3D Ligand-Based Virtual Screening of Large Molecular Databases. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 59:6, 2805-2817. 2019. (Q1).

J.C. Maturana-Espinosa, J.P. García-Ortiz, D. Muller, V. González-Ruiz. Layer Selection in Progressive Transmission of Motion-Compensated JPEG2000 Video. *Electronics*, 8:9, 1032, 1-14. 2019. (Q3)

F. Orts, E. Filatovas, G. Ortega, O. Kurasova, E.M. Garzón. Improving the energy efficiency of SMACOF for multidimensional scaling on modern architectures. *Journal of Supercomputing*, 75, 1038-1050. 2019. (Q2).

E. Filatovas; O. Kurasova; J.L. Redondo; J. Fernández. A reference point-based evolutionary algorithm for approximating regions of interest in multiobjective problems. *TOP*. 2020. DOI: 10.1007/s11750-019-00535-z. JCR (2018)=0.965. Subject categories = Operations Research and Management Science: 70/84 (Q4).

Wang, H., Sanchez-Molina, J.A., Li, M., Berenguel, M. Development of an empirical tomato crop disease model: a case study on gray leaf spot. *European Journal of Plant Pathology*. 2020, 156 (2), pp. 477-490. JCR: Horticulture. IF: 1.744. 9/36. (Q1)

Reinoso Moreno, J.V., Pinna-Hernández, G., Fernández Fernández, M.D., Sánchez Molina, J.A., Rodríguez Díaz, F., López Hernández, J.C., Ación Fernández, F.G. Optimal processing of greenhouse crop residues to use as energy and CO₂ sources. *Industrial Crops and Products*. 2019, 137, pp. 662-671. JCR: Agricultural engineering. IF: 4.191. 2/13. (Q1).

Cámara-Zapata, J.M.; Sánchez-Molina, J.A.; Wang, H.; Carreño-Ortega, A.; Rodríguez, F. Evaluation of an Adapted Greenhouse Cooling System with Pre-Chamber and Inflatable Air Ducts for Semi-Arid Regions in Warm Conditions. *Agronomy* 2020, 10, 752.

Martell, M., Rodríguez, F., Castilla, M. & Berenguel, M. Multiobjective control architecture to estimate optimal set points for user comfort and energy saving in buildings. *ISA Transactions*, 99, 454-464, 2020. (Q1).

Castilla, M., Bordons, C. & Visioli, A. Event-based state-space model predictive control of a renewable energy hydrogen-based microgrid for office power demand profiles. *Journal of Power Sources*, 450, 227670, 2020. (Q1).

Alamin, Y.I., Anaty, M.K., Álvarez, J.D., Bouziane, K., Pérez, M., Yaagoubi, R., Castilla, M. Belkasmi, M. & Aggour, M. Very Short-Term Power Forecasting of High Concentrator Photovoltaic Power Facility by Implementing Artificial Neural Network. *Energies*, 13, 1-16, 2020 (Q2).

A. Hoyo, J. C. Moreno, J. L. Guzmán, F. Rodríguez. Robust QFT-Based Feedback Linearization Controller of the Greenhouse Diurnal Temperature Using Natural Ventilation. *IEEE Access*, 7, 64148- 64161, 2019. Q1

E.Rodríguez-Miranda, M.Beschi, J.L.Guzmán, M.Berenguel, A.Visioli. Daytime/NighttimeEvent- Based PI Control for the pH of a Microalgae Raceway Reactor. *Processes*, 7(5), 1-16, 2019. Q2.

E. Aranda-Escolástico, C. Rodríguez, M. Guinaldo, J. L. Guzmán, S. Dormido. Event-based feedforward control of linear systems with input time-delay. *International Journal of Applied Mathematics & Computer Science*, 29(3), 541-553, 2019. Q3.

J.J. Carreño-Zagarra, J. L. Guzmán, J. C. Moreno, R. Villamizar. Linear Active Disturbance Rejection Control for a Raceway Photobioreactor. *Control Engineering Practice*, 85, 271-279, 2019. Q2.

M. Barceló-Villalobos, P. Fernández-del Olmo, J. L. Guzmán, J. M. Fernández-Sevilla, F.G. Acién. Evaluation of photosynthetic light integration by microalgae in a pilot-scale raceway reactor. *Bioresource Technology*, 280, 404-411, 2019. Q1.

F. García-Mañas J. L. Guzmán, M. Berenguel, F.G. Acién. Biomass estimation of an industrial raceway photobioreactor using an T extended Kalman filter and a dynamic model for microalgae production. *Algal Research*, 37, 103-114, 2019. Q1

E. Rodríguez-Miranda, J. L. Guzmán, M. Berenguel, F.G. Acién and A. Visioli. Diurnal and nocturnal pH control in microalgae raceway reactors by combining classical and event-based control approaches. *Water Science and Technology*, Accepted for publication. 2020 (<https://doi.org/10.2166/wst.2020.260>). Q2.

C. Rodríguez, E. Aranda-Escolástico, J. L. Guzmán, M. Berenguel and T. Hägglund. Revisiting the simplified IMC tuning rules for low-order controllers: 2DoF feedback controller. *IET Control Theory & Applications*, Accepted for publication. 2020 (10.1049/iet-cta.2019.0821). Q1

C. Rodríguez, E. Aranda-Escolástico, J. L. Guzmán, M. Berenguel and T. Hägglund. Revisiting the simplified IMC tuning rules for low-order controllers: Feedforward controller. *IET Control Theory & Applications*, Accepted for publication. 2020 (10.1049/iet-cta.2019.0823). Q1

R. Goncalves, M. V. Americano da Costa, B. Joseph, J. L. Guzmán. Developing Professional and Entrepreneurship Skills of Engineering Students Through Problem-Based Learning: A Case Study in Brazil. *International Journal of Engineering Education*, 36(1), 155-169, 2020. Q4

Carballo, J.A., J. Bonilla, L. Roca, A. de la Calle, P. Palenzuela, D.C. Alarcón-Padilla, M. Berenguel. Optimal Operation of Solar Thermal Desalination Systems Coupled to Double-Effect Absorption Heat Pumps. *Energy Conversion and Management*, 210, 112705, 2020. DOI: 10.1016/j.enconman.2020.112705.

Carballo, J.A., J. Bonilla, M. Berenguel, J. Fernández, G. García. Solar power mockup for the assessment of advanced control techniques. *Renewable Energy*, 149, 682-690, 2020. DOI: 10.1016/j.renene.2019.12.075.

Gallego, A.J., A.J. Sánchez, M. Berenguel, E.F. Camacho. Adaptive UKF-based model predictive control of a fresnel collector field. *Journal of Process Control*, 85, 76-90, 2020. DOI: 10.1016/j.jprocont.2019.09.003.

Ampuño, G., L. Roca, J.D. Gil, M. Berenguel, J.E. Normey-Rico. Apparent delay analysis for a flat-plate solar field model designed for control purposes. *Solar Energy*, 177, 241-254, 2019. (Q2)

Camacho, E.F., A.J. Gallego, A.J. Sánchez, M. Berenguel. Incremental state-space model predictive control of a Fresnel solar collector. *Energies*, 13, 3, 2019. DOI: 10.3390/en12010003. (Q3)

Carballo, J.A., J. Bonilla, M. Berenguel, J. Fernández-Reche, G. García. Machine learning for solar trackers. *AIP Conference Proceedings*, Vol. 2126, No. 1, p. 030012-1-12, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5117524>.

Carballo, J.A., J. Bonilla, M. Berenguel, P. Palenzuela. Parabolic trough collector field dynamic model: Validation, energetic and exergetic analyses. *Applied Thermal Engineering*, 148, 777-786, 2019. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2018.11.093. (Q1)

Carballo, J.A., J. Bonilla, M. Berenguel, J. Fernández-Reche, G. García. New approach for solar tracking systems based on computer vision, low cost hardware and deep learning. *Renewable Energy*, 133, 1158-1166, 2019. DOI: 10.1016/j.renene.2018.08.101. (Q1)

Gallego, A.J., G.M. Merello, M. Berenguel, E.F. Camacho. Gain-scheduling model predictive control of a Fresnel collector field. *Control Engineering Practice* 82, 1-13, 2019. DOI: 10.1016/j.conengprac.2018.09.022. (Q2)

Roumelis G., Fevgas A., Vassilakopoulos M., Corral A., Bozanis P., Manolopoulos Y.: Bulk-loading and bulk-insertion algorithms for xBR+-trees in Solid State Drives. *Computing* 101(10): 1539-1563, 2019 (Q2)

Fernández-García A.J., Iribarne L., Corral A., Criado J., Wang J.Z.: A microservice-based architecture for enhancing the user experience in cross-device distributed mashup UIs with multiple forms of interaction. *Univers. Access Inf. Soc.* 18(4): 747-770, 2019 (Q2)

Fernández-García A.J., Iribarne L., Corral A., Criado J., Wang J.Z.: A recommender system for component-based applications using machine learning techniques. *Knowl. Based Syst.* 164: 68-84, 2019 (Q1)

Mena M., Corral A., Iribarne L., Criado J.: A Progressive Web Application Based on Microservices Combining Geospatial Data and the Internet of Things. *IEEE Access* 7: 104577-104590, 2019 (Q1)

Diego Rodríguez-Gracia; José Antonio Piedra-Fernández; Luis Iribarne; Javier Criado; Rosa Ayala; Joaquín Alonso-Montesinos; María Capobianco-Uriarte. *Microservices and Machine Learning Algorithms for Adaptive Green Buildings. Sustainability.* 11 - 16, pp. 4320, ISSN: 2071-1050. MDPI, 2019 (Q2)

José Andrés Asensio; Javier Criado; Nicolás Padilla; Luis Iribarne. Emulating home automation installations through component-based web technology. *Future Generation Computer Systems.* 93, pp. 777-791. ISSN: 0167-739X. Elsevier, 2019 (Q1)

García-García F., Corral A., Iribarne L., Vassilakopoulos M., Manolopoulos Y.: Efficient distance join query processing in distributed spatial data management systems. *Information Sciences*. 512: 985-1008, 2020 (Q1)

García-García F., Corral F., Iribarne L., Vassilakopoulos M.: Improving Distance-Join Query processing with Voronoi-Diagram based partitioning in SpatialHadoop. *Future Generation Computer Systems* 111: 723-740, 2020 (Q1)

4.7.2. Capítulos de libro.

B.G. Toth; L. Antón-Sánchez; J. Fernández; J.L. Redondo; P.M. Ortigosa. A Continuous Competitive Facility Location and Design Problem for Firm Expansion. In: Le Thi H., Le H., Pham Dinh T. (eds) *Optimization of Complex Systems: Theory, Models, Algorithms and Applications*. WCGO 2019. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 991. Springer, 2020.

C. Hernández-Hernández, F. Rodríguez, J.C. Moreno, P. Renato Da Costa, J. E. Normey-Rico. Model Predictive Control for the Management of Electrical Energy in an Agroindustrial Microgrid. In: M. Pérez-Donsión, G. Vitale (eds) *Advances in Renewable Energies and Power Quality*. Cambridge Scholars Publishing, 2020.

J.D. Álvarez, M. Castilla, M. Pérez, F. Rodríguez, M. Berenguel, J.L. Torres, M. J. Jiménez, Unidad de I+D sobre modelado y Control centro CIESOL Grupo ARM de la Universidad de Almería, Monitorización y evaluación de la habitabilidad, calidad del aire y eficiencia energética de los edificios; Edita Red de excelencia MONITOR; 2019, 66-70 pp. ISBN: 978-84-120787-2-5

M. Barceló-Villalobos, F.G. Acién, J.L. Guzmán, J.M. Fernández-Sevilla, M. Berenguel. New strategies for the design and control of raceway reactors to optimize microalgae. In *Handbook of Algal Technologies and Phytochemicals*, CRC Press/Taylor & Francis, 2019, Chapter 18. K415947/9780367178376.

4.7.3. Congresos Internacionales.

E. Rodríguez-Miranda, J.L. Guzmán, M. Berenguel, F.G. Acién, A. Visioli. Diurnal and Nocturnal pH control in Microalgae Raceway Reactors. 2nd IWA Conference on Algal Technologies for Wastewater Treatment and Resource Recovery, Valladolid, Spain, 2019.

A. Hoyo, J.L. Guzmán, F.G. Acién, M. Berenguel, J.C. Moreno. A graphical tool to simulate raceway photoreactors. 2nd IWA Conference on Algal Technologies for Wastewater Treatment and Resource Recovery, Valladolid, Spain, 2019.

M. Barceló-Villalobos, J.L. Guzmán, F.G. Acién. A feedback control strategy of dissolved oxygen in raceway reactors. 2nd IWA Conference on Algal Technologies for Wastewater Treatment and Resource Recovery, Valladolid, Spain, 2019.

Muñoz, M., Guzmán, J. L., Sánchez, J. A., Rodríguez, F., & Torres, M. (2019). Greenhouse Models as a Service (GMaaS) for Simulation and Control. *IFAC-PapersOnLine*, 52(30), 190-195.

Maldonado, V., Sánchez-Molina, J. A., Muñoz, M., Berenguel, M., & Cañadas, J. (2019). GreenBook: App híbrida para el seguimiento y control de explotaciones agrarias intensivas. X Congreso Ibérico de Agroingeniería. Huesca, España, 2019.

Manuel Muñoz-Rodríguez, Jorge A. Sánchez-Molina, Manuel Torres, Manuel Berenguel, Cynthia Giagnocavo. Experiencias en el uso de Internet de las Cosas en las tareas de producción en invernaderos mediterráneos. II Symposium Ibérico de Ingeniería Hortícola. Ponte de Lima, Portugal, 2020.

F. García-Mañas, F. Rodríguez, M. Berenguel. Leaf area index soft sensor for tomato crops in greenhouses. 21st IFAC World Congress (IFAC 2020). Berlin, Germany, 2020.

P. Otálora, J.L. Guzmán, M. Berenguel, F.G. Ación. Dynamic Model for the pH in a Raceway Reactor using Deep Learning techniques. 14th International Conference on Automatic Control and Soft Computing (CONTROLO 2020). Bragança, Portugal, 2020.

M. Leal, A. Hoyo, J.L. Guzmán, T. Häggglund. Double back-calculation approach to deal with input saturation in cascade control problems. 14th International Conference on Automatic Control and Soft Computing (CONTROLO 2020). Bragança, Portugal, 2020.

A. Giménez-Miralles, J. Ramos-Teodoro, F. Rodríguez, M. Berenguel. Caso de uso de la herramienta ODEHubs para la gestión de recursos energéticos y materiales de un invernadero tradicional mediterráneo. II Symposium Ibérico de Ingeniería Hortícola. Ponte de Lima, Portugal, 2020.

J. Ramos-Teodoro, M. Castilla, J. D. Álvarez, F. Rodríguez, M. Berenguel. Economic dispatch of a bioclimatic office building considering thermal energy, electricity and water demands. 18th International Conference on Renewable Energies and Power Quality. Granada, España, 2020.

M. Castilla F. Rodríguez J.D. Álvarez J. García-Donaire, J. Ramos-Teodoro. A Hardware-in-the-Loop prototype to design Benchmarks for Automation and Control Education. 21st IFAC World Congress (IFAC 2020). Berlin, Germany, 2020.

J. Ramos-Teodoro, F. Rodríguez, M. Castilla, M. Berenguel. Modelado de producción, consumo y almacenamiento de recursos heterogéneos de un distrito agroindustrial con energías renovables. X Congreso Ibérico de Agroingeniería. Huesca, España, 2019.

Gil, J.D., Roca, L., & Berenguel, M. (2020). Starting-up strategies for solar thermal fields attending to time and economic criteria: Application of hierarchical control. 21st IFAC World Congress (IFAC 2020). Berlin, Germany, 2020.

J.J. Moreno, S. Puertas-Martín, F.J. Orts, N.C. Cruz, J.L. Redondo, G.E. Martín-Garzón y P.M. Ortigosa. On simulating an ARM processor for teaching Computer Structure. En 12th International Conference of Education, Research and Innovation, pp. 3103-3108, 2019.

F.J. Orts, G. Ortega, L.G. Casado, V. González-Ruiz, J.F. Sanjuan-Estrada. Quantum Logic Gates for Students of Computer Engineering: A New Learning Method. En 12th International Conference of Education, Research and Innovation, 2019.

E Filatovas, F Orts, G Ortega, O Kurasova, EM Garzón. Acceleration of ISOMAP for Hyperspectral Image Classification on Multicore Processors and GPUs. 11th International Workshop on Data Analysis Methods for Software Systems. Druskininkai. Lithuania. 28-30 Nov. 2019.

F. Orts, A.C. Cucura, G. Ortega, E.M. Garzón, E.F. Combarro, I.F. Rúa. An optimized multi qubit quantum comparator. International Conference: Quantum Computing Theory in Practice. 6-8 April 2020 Cambridge, Reino Unido.

S. Puertas-Martín, J.L. Redondo, H. Pérez-Sánchez and P.M. Ortigosa. Maximizing the electrostatic similarity in drug discovery through evolutionary algorithms. 8th International Work-Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering, Granada, Spain. 2020.

S. Puertas-Martín, J.L. Redondo, H. Pérez-Sánchez and P.M. Ortigosa. Optimization of molecular descriptors using memetic algorithms. 18th Workshop on advances in continuous optimization, Toulouse, France, 2020.

M.D. Bretones, J.D. Álvarez, M. Castilla, M. Berenguel. A Fuzzy Controller for Thermal Comfort and Indoor Air Quality in a Bioclimatic Building. European Control Conference (ECC 2020). Saint Petersburg, Russia, 2020.

J.L. Guzman, M. Berenguel A. Merchan, J.D. Gil, J.D. Alvarez. A virtual lab for modeling and control of a solar collector field. 21st IFAC World Congress (IFAC 2020). Berlin, Germany, 2020.

Y. Alamin, M. Castilla, J.D. Álvarez, M.J. Jiménez, M. Perez, A. Ruano. Prediction of wall thermal transfer properties using Artificial Neural Networks. ISES Solar World Congress, Chile, 2019

J.J. Carreño-Zagarra, R. Villamizar, J.C. Moreno, J.L. Guzmán. Predictive Active Disturbance Rejection Control for Insulin Infusion in Patients with T1DM. IFAC-PapersOnLine, 52(17), 105-110, 2019.

E.Rodríguez-Miranda, E.Beschi, J.L.Guzmán, M.Berenguel, A.Visioli. Application of Symmetrical-Send-On-Delta event-based controller for a microalgal raceway reactor. European Control Conference, Naples, Italy, 2019.

Moutafis P., García-García F., Mavrommatis G., Vassilakopoulos M., Corral A., Iribarne L.: MapReduce algorithms for the K group nearest-neighbor query. ACM SAC 2019: 448-455, Limassol, Cyprus, 2019.

García-García F., Corral A., Iribarne L., Vassilakopoulos M.: MRSlice: Efficient RkNN Query Processing in SpatialHadoop. MEDI 2019: 235-250, Toulouse, France, 2019.

Mena M., Criado J., Iribarne L., Corral A.: Digital Dices: Towards the Integration of Cyber-Physical Systems Merging the Web of Things and Microservices. MEDI 2019: 195-205, Toulouse, France, 2019.

Mena M., Criado J., Iribarne L., Corral A.: WoTnectivity: A communication pattern for different Web Of Things connection protocols. IEEE COMPSAC 2020: 1059-1064, Madrid, Spain, 2020.

Criado J., Boubeta-Puig J., Mena M., Llopis J.A., Ortiz G., Iribarne L.: Towards the Integration of Web of Things Applications based on Service Discovery. WOT4H ICWE 2020, Helsinki, Finland, 2020.

D. Alulema, J. Criado, L. Iribarne. IoTv: Merging DTV and MDE Technologies on the Internet of Things. International Conference on Information Technology & Systems (ICITS'2019), Universidad de Las Fuerzas Armadas, Quito, Ecuador, 6-8 February 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 918, pp. 255-264, Springer.

D. Alulema, J. Criado, L. Iribarne. A model-driven approach for the integration of hardware nodes in the IoT. 7th World Conference on Information Systems and Technologies (WorldCist'2019), La Toja Island, Galicia, Spain, 16 - 19 April 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 930, pp. 801-811, Springer.

Velentzas P., Vassilakopoulos M., Corral A.: In-memory k Nearest Neighbor GPU-based Query Processing. GISTAM 2020: 310-317, Prague, Czech Republic, 2020.

4.7.4. Congresos Nacionales.

Manuel Muñoz Rodríguez. Actualización de la plataforma IoT para la agricultura intensiva con MaaS e integración de nuevas plataformas. III Jornadas de Doctorado en Informática (JDI2020), Almería, España, 2020.

F. García-Mañas, F. Rodríguez, M. Berenguel. Gestión de recursos heterogéneos bajo el paradigma de los sistemas ciber-físicos. XVIII Simposio CEA de Ingeniería de Control. Murcia, España, 2020.

E. Rodríguez-Miranda, F.G. Ación, J.L. Guzmán, M. Berenguel, A. Visioli. Modelo de temperatura para reactores abiertos de microalgas. XL Jornadas de Automática, Ferrol, España, 2019.

P. Otálora, L. Roca, J.L. Guzmán, J. Bonilla. Control de un recuperador de sales en una planta termosolar híbrida. XL Jornadas de Automática, Ferrol, España, 2019.

A. Hoyo, J.L. Guzmán, J.C. Moreno, M. Berenguel. Control predictivo lineal del PH en un fotobiorreactor Raceway. XL Jornadas de Automática. Ferrol, España, 2019.

J. Ramos-Teodoro. Aportaciones al control y gestión de sistemas de producción distribuidos: estado actual de la cuestión y desarrollo de una librería para simulaciones. III Jornadas de Doctorado en Informática (JDI2020), Almería, España, 2020.

J. Ramos-Teodoro, A. Giménez-Miralles, F. Rodríguez, M. Berenguel. Simulación de escenarios de reparto económico en sistemas multi-energía. XVIII Simposio CEA de Ingeniería de Control. Murcia, España, 2020.

F. Rodríguez, J. Ramos-Teodoro, M. Berenguel, P. Lorenzo. Gestión Económica del Enriquecimiento Carbónico de un Invernadero de Tomate con diferentes Fuentes de CO₂. Aportando valor al CO₂ (3a edición). Madrid, España, 2019.

Juan D. Gil. Sistemas de control para las fases de arranque y operación en plantas de destilación solar por membranas a escala industrial operación en plantas de destilación solar por membranas a escala industrial. III Jornadas de Doctorado en Informática (JDI2020), Almería, España, 2020.

N.C. Cruz, J.L. Redondo, J.D. Álvarez y P.M. Ortigosa. Aplicaciones de CHIP-8, una máquina virtual de finales de los 70, en los estudios actuales de Ingeniería Informática. En Actas de las 30^o Jornadas de Paralelismo, pp. 226-234, 18-20 Septiembre, Cáceres, 2019.

F. Orts, EM Garzón. Revisión y optimización de circuitos cuánticos. XI Seminario de Invierno CAPAP-H. Universidad Autónoma de Barcelona. 6-7 Febrero 2020.

F. Orts. Un circuito cuántico optimizado para convertir de formato signo-magnitud a complemento a dos. III Jornadas de Doctorado en Informática (JDI2020), Almería, España, 2020.

S. Puertas-Martín, J.J. Moreno, F.J. Orts, N.C. Cruz, J.L. Redondo, E.M. Garzón y P.M. Ortigosa. Simulación de un procesador ARM para enseñanza de Estructura de Computadores. En Actas de las 30^o Jornadas de Paralelismo, pp. 235-239, 18-20 Septiembre, Cáceres, 2019.

F. Orts, G. Ortega, EM Garzón. Diseño de un semirrestador cuántico eficiente. XXX Jornadas de Paralelismo. 18-20 Septiembre, Cáceres, 2019.

G. Ortega, F. Orts, AM Puertas, I. García, EM Garzón. Scheduling paralelo sobre clústeres heterogéneos: Microreología activa como caso de estudio. XXX Jornadas de Paralelismo. 18-20 Septiembre, Cáceres, 2019.

J.J. Moreno, EM Garzón. Técnicas HPC para la optimización de planes de Radioterapia de Intensidad Modulada. XI Seminario de Invierno CAPAP-H. Universidad Autónoma de Barcelona. 6-7 Febrero 2020.

J.J. Moreno. Técnicas de Alto Rendimiento para la Optimización de Planes de Radioterapia de Intensidad Modulada. III Jornadas de Doctorado en Informática (JDI2020), Almería, España, 2020.

J. C. Moreno, A. Giménez, F. Rodríguez. Proyecto AGRICOBOT: Robot Colaborativo para Transporte Inteligente en Interior de Invernaderos con Soporte en IoT. Jornadas Nacionales de Robótica. Alicante, España, 2019.

D. Alulema, J. Criado, L. Iribarne. RESTIoT: A model-based approach for building RESTful web services in IoT systems. XXIV Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD'2019), SISTEDES, ISDM Ingeniería del Software Dirigida por Modelos. 2-4 sept. 2019, Cáceres, España, 2019.

M. Mena, J. Criado, L. Iribarne, A. Corral. (2019) Una arquitectura de microservicios para componentes digitales en la Web de las Cosas. XXIV Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD'2019), SISTEDES, IWSP Ingeniería Web y Sistemas Pervasivos. 2-4 sept. 2019, Cáceres, España, 2019.

4.8. Estancias de Investigación.

4.8.3 Realizadas por personal en formación.

Nombre: JJ Moreno

Universidad/Centro: Systems Research Institute. Varsovia

País: Polonia

Fecha de inicio estancia: 09/09/2019

Fecha de fin de estancia: 08/12/2019

Duración en meses: 3

4.9. Premios y reconocimientos.

Título: Best paper award.

Participante: José Antonio Álvarez Bermejo

Fecha de Concesión: 06/11/2019

Institución: Sustainability journal

Título: Premio al mejor expediente de Máster en Ingeniería Industrial. Promoción 2017-2019

Participante: Francisco García Mañas

Fecha de Concesión: 15/05/2020

Institución: Universidad de Almería, Escuela Superior de Ingeniería

Título: Premio a la mejor exposición de Tesis Doctoral en 3 Minutos

Participante: Nicolás Calvo Cruz

Fecha de Concesión: 18/09/2019

Institución: Sociedad de Arquitectura y Tecnología de Computadores

Título: Mención de Excelencia Docente. Convocatoria 2019 del Programa Docencia-Almería

Participante: Francisco Rodríguez Díaz

Fecha de Concesión: 11/12/2019
Institución: Universidad de Almería

Título: Premio de Excelencia en asignaturas multimodales Curso 2019-20.
Participante: José Carlos Moreno Úbeda
Fecha de Concesión: 22/07/2019
Institución: Universidad de Almería