



## MEMORIA CORRESPONDIENTE AL CURSO 2021/2022

### DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

#### 1. Órganos de Gobierno Unipersonales.

**Director:** D. Julián Sánchez-Hermosilla López

**Secretario:** D. Ángel Jesús Callejón Ferre

(A partir del 13 y 18 de octubre de 2021, hay nuevos nombramientos):

**Director:** D. Ángel Jesús Callejón Ferre

**Secretario:** Ángel Carreño Ortega

#### 2. Áreas de Conocimiento que integran el Departamento.

Expresión Gráfica en la Ingeniería

Ingeniería Agroforestal

Ingeniería de la Construcción

Ingeniería Eléctrica

Ingeniería Hidráulica

Ingeniería Mecánica

Proyectos de Ingeniería

Tecnología Electrónica

#### 2.1. Miembros que integran cada Área de Conocimiento.-

##### EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

Francisco Agüera Vega (Catedrático de Universidad)

Fernando José Aguilar Torres (Catedrático de Universidad)

Manuel Ángel Aguilar Torres (Catedrático de Universidad)

Fernando Carvajal Ramírez (Catedrático de Universidad)

Ignacio Jesús Colomer de La Oliva (Profesor Titular de Universidad)

Francisco Manzano Agugliaro (Catedrático de Universidad)

Patricio Martínez Carricondo (Profesor Ayudante Doctor)



Andrés Ramón Sabio Ortega (Profesor Sustituto Interino)

### **INGENIERÍA AGROFORESTAL**

Antonio Jesús Álvarez Martínez (Profesor Contratado Doctor)

Rosa María Chica Moreno (Profesora Titular de Universidad)

Mireille Nathalie Honore (Personal Investigador Posdoctoral)

Patricia Marín Membrive (Personal Investigador Posdoctoral)

Francisco Domingo Molina Aiz (Profesor Titular de Universidad)

María de los Ángeles Moreno Teruel (Personal Investigador Posdoctoral)

Ana Araceli Peña Fernández (Profesora Titular De Universidad)

José Pérez Alonso (Catedrático de Universidad)

Julián Sánchez-Hermosilla López (Catedrático de Universidad)

Diego Luis Valera Martínez (Catedrático de Universidad)

Fernando Javier Vázquez Cabrera (Profesor Sustituto Interino)

### **INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN**

Eduardo Garzón Garzón (Profesor Titular de Universidad)

Juan Torres Ramírez (Profesor Asociado Laboral)

### **INGENIERÍA ELÉCTRICA**

Alfredo Alcayde García (Profesor Ayudante Doctor)

Francisco Manuel Arrabal Campos (Profesor Ayudante Doctor)

Francisco Antonio Artero Carrillo (Profesor Sustituto Interino)

Raúl Baños Navarro (Profesor Titular de Universidad)

Javier Castillo Martínez (Profesor Asociado Laboral)

Francisco Gil Montoya (Catedrático de Universidad)

Miguel Ángel Montero Rodríguez (Profesor Asociado Laboral)

### **INGENIERÍA HIDRÁULICA**

José Gabriel López Segura (Profesor Asociado Laboral)

Juan Martínez López (Profesor Titular de Universidad)

Rocio María Oliva Molina (Profesora Sustituta Interina)

Juan Reca Cardaña (Catedrático de Universidad)

Antonio Jesús Zapata Sierra (Profesor Titular de Universidad)



## INGENIERIA MECÁNICA

José Luis Blanco Claraco (Catedrático de Universidad)  
Carlos Casenave Lorente (Profesor Sustituto Interino)  
Ángel Jesús Callejón Ferre (Catedrático de Universidad)  
Francisco Javier Garrido Jiménez (Profesor Asociado Laboral)  
Antonio Giménez Fernández (Catedrático de Universidad)  
Pedro Gómez Calvache (Profesor Asociado Laboral)  
Marta Gómez Galán (Profesora Sustituta Interina)  
Alejandro López Martínez (Profesor Titular de Universidad)  
Javier López Martínez (Profesor Titular de Universidad)  
José Antonio López Martínez (Profesor Titular de Universidad)  
Juan Antonio Martínez Lao (Profesor Asociado Laboral)  
Vicente Martín Rodríguez (Personal Investigador Posdoctoral)  
María del Carmen Montes Gálvez (Profesora Sustituta Interina)  
José Luis Pardo Alonso (Profesor Sustituto Interino)  
Silvia Sánchez Salinas (Profesora Asociada Laboral)  
José Luis Torres Moreno (Profesor Titular de Universidad)

## PROYECTOS DE INGENIERÍA

Ángel Carreño Ortega (Profesor Titular de Universidad)  
Manuel Díaz Pérez (Profesor Contratado Doctor)  
José Antonio Salinas Andújar (Catedrático de Universidad).  
Alfredo Tolón Becerra (Catedrático de Universidad)

## TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

José Antonio Alías Sáez (Profesor Titular Escuela Universitaria)  
Carlos Cano Domingo (Investigador en Formación, doctorando)  
Manuel Fernández Ros (Profesor Enseñanza Secundaria en comisión de servicios)  
Rosa María García Salvador (Profesor Ayudante Doctor)  
José Antonio Gázquez Parra (Catedrático de Universidad)  
Nuria Novas Castellano (Profesora Titular de Universidad)  
Manuel José Soler Ortiz (Investigador en Formación, doctorando)  
Francisco Portillo Rodríguez (Profesor Sustituto Interino)

### 2.2. Otros miembros del Departamento.-



### P.A.S. DEL DEPARTAMENTO

Concepción Giménez Del Rey (Técnico de Laboratorio)

Juan Herrero Martínez (Técnico de Laboratorio)

Juan Martínez Checa (Técnico de Laboratorio)

Ana María García Valverde (Jefa de Negociado. Apoyo Administrativo)

### 3. Líneas de investigación del Departamento.

- Calidad Eléctrica
- Optimización evolutiva
- Smart Metering
- Energía Renovables
- Sistemas Eléctricos de Potencia
- Control climático en invernaderos
- Diseño y construcción de invernaderos y de infraestructura y equipamientos agrarios
- Tecnología de invernaderos
- Uso de energías alternativas en agricultura
- Robótica de manipulación y móvil, construcción de robot.
- Teoría de la estimación
- Navegación autónoma de vehículos
- Construcción autónoma de mapas,
- Localización
- Fusión sensorial
- Riego deficitario
- Física del agua en el suelo
- Hidrología
- Gestión de los recursos hídricos
- Dinámica de Fluidos Computacional (CFD)
- Diseño y estudio de nuevos sistemas de ventilación natural en invernaderos
- Tecnología de invernaderos
- Eficiencia y ahorro de energía en invernaderos
- Cartografía, energía, agua, sostenibilidad
- Modelado mecánico y dinámico de vehículos eléctricos



- Seguridad y Salud en el Trabajo

#### 4. Actividades organizadas por el Departamento.

##### 4.1. Proyectos de investigación financiados

- **Proyecto:** Desarrollo de un sistema de encuestas a discentes en tiempo real mediante smartphone: zQuizUalbot.

**Investigador Principal:** Alfredo Alcayde García.

**Referencia:** Proyecto de innovación docente UAL.

**Fecha inicio:** 2019 **Fecha fin:** 2021

- **Proyecto:** Microrredes para el autoabastecimiento solar de entornos productivos aislados (MicroProd).

**Investigador Principal:** Manuel Pérez

**Programa:** ERA-Net

**Referencia:** código: PCI2019-103378

**Fecha de inicio:** 01/01/2019 **Fecha Fin:** 01/12/2022

- **Proyecto:** Desarrollo de nuevas prestaciones para la mejora de la eficacia de barreras físicas textiles en la protección de cultivos.

**Investigador principal:** Rocío María Oliva Molina

**Otros investigadores:** Antonio Jesús Álvarez Martínez

**Tipo de proyecto:** Proyectos I+D en el marco del Programa Operativa FEDER Andalucía 2014-2020

**Fecha de inicio:** febrero-2020 **Fecha fin:** febrero-2022

- **Proyecto:** Mejora de la rentabilidad en invernaderos incrementando la actividad fotosintética con técnicas pasivas de control climático (PID2019-111293RB-I00).

**Investigador Principal:** Diego Luis Valera Martínez y Francisco D. Molina Aiz

**Otros investigadores:** Alejandro López Martínez y Antonio Franco Salas.

**Grupo de Trabajo:** Patricia Marín Membrive, María de los Ángeles Moreno Teruel y Carlos Herrero Sánchez.

**Tipo de Proyecto:** Proyecto I+D+i del Plan Nacional.

**Fecha de inicio y fin:** 1 de junio de 2020 - 31 de mayo de 2024



- **Proyecto:** Thermochemical fluids in greenhouse farming (The GREEFA).

**Investigador Principal:** Diego Luis Valera Martínez

**Otros investigadores:** Francisco D. Molina Aiz, Ana Araceli Peña Fernández y Alejandro López Martínez.

**Tipo de Proyecto:** Proyecto Europeo.

**Fecha de inicio y fin:** 1 de octubre de 2020 - 30 de septiembre de 2023.

- **Proyecto:** Fabricación y evaluación electromiográfica y biomecánica, de un mecanismo de fuerza constante para los ejercicios de acondicionamiento muscular.

**Referencia:** UAL2020-CTS-A2100

**Importe concedido (euros):** 30.000,00

**Organismo Financiador:** Universidad de Almería

**Investigador Principal:** López Martínez, Javier

**Otros Investigadores:** Ángel J. Callejón Ferre, José Luis Blanco Claraco, José M<sup>a</sup> Muyor Rodríguez, Fernando Alacid Cárceles

**Fecha de inicio y fin:** del 01/01/2021 a 31/12/2022

- **Proyecto:** Laboratorio-Observatorio de Condiciones de Trabajo en el Sector Agrícola de Andalucía

**Referencia:** IPRL-LASA 2021

**Importe concedido (euros):** 17.625,00

**Organismo Financiador:** Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo

**Investigador Principal:** Callejón Ferre, Ángel Jesús

**Otros Investigadores:** Manuel Díaz Pérez, Marta Gómez Galán

**Fecha de inicio y fin:** del 01/01/2021 al 31/12/2021

- **Proyecto:** Mapeado de invernaderos e identificación de cultivos hortícolas protegidos mediante análisis de imagen basada en objetos y series temporales de imágenes de satélite (SENTINEL-GH)

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España. Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020, Proyecto de I+D+i Retos investigación (Grant Reference RTI2018-095403-B-I00)

**Entidades participantes:** Universidad de Almería, Politécnico de Bari (Italia), Universidad de Akdeniz (Turquía) y Universidad Mohammed I de Oujda (Marruecos)

**Fecha de inicio y fin:** desde: 2019 hasta: 2022



**Cuantía** de la subvención: 108.900 euros

**Investigador responsable:** Manuel A. Aguilar Torres

Número de investigadores participantes: 8

- **Proyecto:** Enabling interdisciplinary COllaboration to FOster Mediterranean foREST sustainable management and socio-ECONomic valuation (ECO2-FOREST)

**Entidad financiadora:** Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía. Proyectos de Investigación Retos Consolidado 2018 (Grant Reference P18-RT-2327)

**Entidades participantes:** Universidad de Almería, Universidad de León, Earth Observation Lab (HU Berlin) Germany

**Fecha de inicio y fin:** desde: 2020 hasta: 2022

**Cuantía** de la subvención: 74.526 euros

**Investigador responsable:** José Ángel Aznar Sánchez y y Fernando J. Aguilar Torres

Número de investigadores participantes: 11

- **Proyecto:** UAL2020-SEJ-D1912: Estrategias de intervención para una gestión integrada y sostenible del bosque mediterráneo a partir de un análisis interdisciplinar y su valoración socioeconómica.

**Entidad financiadora:** Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía. Proyectos de I+D+i UAL-FEDER en el marco del Programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020.

**Entidades participantes:** Universidad de Almería

**Fecha de inicio y fin:** desde: 2021 hasta: 2022

**Cuantía** de la subvención: 30.000 euros

**Investigador responsable:** José Ángel Aznar Sánchez y Fernando J. Aguilar Torres

Número de investigadores participantes: 11

- **Proyecto:** PGC2018-098813-B-C33 Integración en tiempo real del consumo eléctrico en sistemas de aprendizaje automático usando contadores inteligentes y analizadores de calidad eléctrica de alta precisión.

**Investigador Principal** (Francisco Gil Montoya-Raul Baños Navarro).

**Fechas:** Desde: 1 de enero de 2019. Hasta: 31 de diciembre de 2022.

**Financiado** por: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.



**Importe** de financiación: 127.776,00 EUR.

Rol: Investigador (Alfredo Alcayde García)

- **Proyecto:** UAL2020-TIC-A2080. Análisis y gestión eficiente de energía eléctrica mediante redes extensas de sensores inteligentes de bajo coste en centros públicos.

**Investigador Principal** (Alfredo Alcayde García – Antonio Zapata Sierra).

**Fechas:** Desde: 1 de enero de 2021. Hasta: 31 de diciembre de 2022.

**Financiado** por: UaIFEDER

**Importe** de financiación: 30000,00 EUR.

- **Proyecto:** PID2020-118492RA-C22, PROYECTO SEA4CROP. Mejora de la viabilidad y sostenibilidad del fertirriego con agua marina desalinizada.

**Financiado:** Ministerio de Ciencia e Innovación.

**Investigador Principal:** Juan Reca Cardeña. (Universidad de Almería).

**Fechas:** 2021-2023.

**Importe:** 110.000 €.

- **Proyecto:** AGROTWIN: Desarrollo de un gemelo digital para la innovación tecnológica y la formación en digitalización agraria.

**Financiado:** Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

**Investigador principal:** Diego L. Valera Martínez. (Universidad de Almería).

**Otros investigadores:** Juan Reca Cardeña

**Fechas:** 01/11/2021-30/10/2022.

**Importe:** 161.003 €.

- **Proyecto:** DEJAHUELLA (TRFE-I-2021/019), DEJAHULLA: Evaluación, determinación y mejora de las Huellas Hídrica y de Carbono de los cultivos del litoral mediterráneo.

**Financiado:** Universidad de Almería; Fundación Miguel García Sánchez.

**Investigadores:** Juan Reca Cardeña. (Universidad de Almería).

**Fechas:** 01/10/2021-30/09/2022.

**Importe:** 26.500 €.



- **Proyecto:** APICES (TRFE-I-2022/008), APICES: Desarrollo de un sistema de agricultura de precisión basado en tecnologías inalámbricas e internet de las cosas para el desarrollo rural sostenible en el área mediterránea.

**Financiado:** Universidad de Almería; Fundación Miguel García Sánchez.

**Investigadores:** Juan Reca Cardeña. (Universidad de Almería).

**Fechas:** 01/09/2022-31/08/2022.

**Importe:** 27.500 €.

- **Proyecto:** TURBOGEN (TRFE-I-2019/017), Evaluación Experimental del sistema de nebulización Aire-Agua TURBOFOG en cultivos intensivos de invernadero.

**Financiado:** Universidad de Almería; NaanDanJain.

**Investigador principal:** Juan Reca Cardeña. (Universidad de Almería).

**Fechas:** 01/03/2020- 28/02/2021.

**Importe:** 57.000 €.

- **Proyecto:** Agricultural Collaborative Robot Inside IoT (AGRICOBOT)

**Investigador principal:** Antonio Giménez y José Carlos Moreno

**Programa:** Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020, Proyectos de Fomento y Generación de Conocimiento “Frontera”

**Fechas:** Desde: 01/01/2021 Hasta: 01/10/2022

Nº total de meses: 24

- **Proyecto:** Agricultural Collaborative Robot Inside IoT (AGRICOBOT II)

**Investigador principal:** Antonio Giménez

**Programa:** PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (PAIDI 2020)

**Fechas:** Desde: 01/01/2021 Hasta: 31/12/2022

Nº total de meses: 24

- **Proyecto:** Campo Electromagnético Generado por redes electricas monitorizado.

**Entidad financiadora:** Universidad de Almería.

**Tipo de convocatoria:** CC.AA. Junta de Andalucía

**Referencia del proyecto:** UAL18-TIC-AO25-A.:

**Entidades participantes:** Universidad de Almería.

**Fechas:** de 01/10/2019 a 30/12/2022.

**Investigador principal:** Nuria Novas Castellano-José Antonio Gázquez Parra.



**Nº investigadores** participantes: 3.

**Importe total** del proyecto/contrato: 40000 E

- **Proyecto** puente 2021/001,

**Importe** concedido: 10000€.

**Organismo:** Universidad de Almería.

**Duración:** 1 año,

**Nº de investigadores:** 6,

**Investigador principal:** José Antonio Gázquez Parra

### CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

- **Título:** Mobile Robotics application development with MRPT

**Investigador Principal:** José Luis Blanco Claraco

**Entidad:** INTOUCH TECHNOLOGIES, INC

**Fecha de inicio:** 01/01/2020 **Fecha de Fin:** 30/12/2021

- **Título:** Consulting services on developing a multisensory SLAM solution

**Investigador Principal:** José Luis Blanco Claraco

**Entidad:** BRASHTECH PTE. LTD.

**Fecha de inicio:** 17/02/2020 **y Fecha de Fin:** 31/07/2021

- **Título:** Convocatoria ayudas a transferencia de investigación "Transfiere 2020":  
Evaluación del uso de fertilizantes en Agricultura Ecológica: eBioAgri.

**Investigador principal:** José Manuel Ortega Egea y Alejandro López Martínez

**Empresa/entidad colaboradora:** Distribución de productos sostenibles para la agricultura S.L.

**Fecha de inicio y fin:** 1 de noviembre de 2020 - 31 de agosto de 2022

- **Título:** Convocatoria ayudas a transferencia de investigación "Transfiere 2019":  
Impulso para el cambio de modelo agrícola: hacia la producción ecológica: IMAPE.

**Investigador principal:** Alejandro López Martínez

**Empresa/entidad colaboradora:** Distribución de productos sostenibles para la agricultura S.L.

**Fecha de inicio y fin:** 1 de febrero de 2020 - 31 de enero de 2022



- **Título:** Desarrollo de nuevas cubiertas plásticas en invernaderos mediterráneos: efectos agronómicos y climáticos (POLITIV).

**Investigador principal:** Diego Luis Valera Martínez

**Empresa colaboradora:** Politiv Europa S.L.

**Fecha de inicio y fin:** 1 de junio de 2020 - 31 de julio de 2021

- **Título:** Desarrollo de nuevas láminas plásticas con propiedades especiales para su utilización como doble-techo en invernaderos mediterráneos: efectos agronómicos y climáticos (CASCADE).

**Investigador principal:** Diego Luis Valera Martínez

**Empresa colaboradora:** P&D Projects BVBAENTIDAD y Cascade Light Technologies

**Fecha de inicio y fin:** 1 de junio de 2020 - 31 de julio de 2021

- **Título:** Riesgos musculoesqueléticos en cultivo de tomate bajo invernadero.

**Importe:** 18.148,79 € **Centro de gastos:** 401685

**Investigador Principal:** Ángel Jesús Callejón Ferre

**Entidad:** Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales

**Referencia:** 001630

**Fecha de inicio:** 08/09/2021 **Fecha de Fin:** 07/09/2022

- **Título:** Agricultural Collaborative Robot Inside IoT (AGRICOBOT II)

**Investigador Principal:** Antonio Giménez y José Carlos Moreno

**Otros Investigadores:** José Luis Torres Moreno

**Programa:** FEDER Andalucía 2014-2020.

**Fecha de Inicio y Fin:** del 01/01/2021 al 31/12/2022

- **Título** del contrato/proyecto de transferencia tecnológica: Localización óptima de balsas de infiltración-almacenamiento de agua de escorrentía superficial en el Término Municipal de Turre (Almería).

**Tipo de contrato:** Transferencia de conocimiento (OTRI Universidad de Almería).

**Empresa/Administración financiadora:** Ayuntamiento de Turre (Almería).

**Entidades participantes:** Universidad de Almería

**Fecha de inicio y fin:** desde febrero de 2022 a diciembre de 2022

**Investigador responsable:** Manuel Á. Aguilar Torres y Fernando J. Aguilar Torres

**Número de investigadores participantes:** 3



**Importe total:** 8.496,5 euros

**-Título:** Análisis y gestión eficiente de energía eléctrica mediante sensores IoT y nube Distribuida

**Importe:** 2.057,00 € **Centro de gastos:** 401565

**Nº de investigadores:** 6

**Entidad:** ALMENDRAS DONAIRE, S.L.

**Referencia:** 001531 **Fecha de inicio:** 16/11/2020 **Fecha de Fin:** 30/06/2022

**-Título:** Análisis y gestión eficiente de energía eléctrica mediante sensores IoT y nube Distribuida

**Importe:** 2.057,0 € **Centro de gastos:** 401590

**Nº de investigadores:** 5

**Entidad:** FRUTAS RAFAEL MANZANO E HIJOS, SL

**Referencia:** 001532 **Fecha de inicio:** 21/10/2020 **Fecha de Fin:** 30/06/2022

**-Título:** Análisis y gestión eficiente de energía eléctrica mediante sensores IoT y nube Distribuida

**Importe:** 2.057,00 € **Centro de gastos:** 401591

**Nº de investigadores:** 5

**Entidad:** SCA DEL CAMPO NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS

**Referencia:** 001609 **Fecha de inicio:** 16/09/2021 **Fecha de Fin:** 15/09/2022

**-Título:** CONVOCATORIA AYUDAS A TRANSFERENCIA DE INVESTIGACION "TRANSFIERE2021": Monitorización Avanzada de plantas fotovoltaicas mediante hardware avanzado y nube de altas prestaciones: e-PortoCarrero

**Importe:** 28.020,00 € **Centro de gastos:** 401664

**Nº de investigadores:** 2

**-Título:** Análisis y Gestión Eficiente de energía eléctrica mediante sensores IoT y nube distribuida

**Importe:** 2.057,00 € **Centro de gastos:** 401599 **Nº de investigadores:** 2

**Entidad:** Cortijo Cuevas, S.L.

**Referencia:** 001540 **Fecha de inicio:** 23/11/2020 **Fecha de Fin:** 31/12/2021

**-Título:** Diseño eléctrico y de control para nuevo prototipo para el sector industrial de



microoperaciones productivas de corte y biselado

**Importe:** 3.630,00 € **Centro de gastos:** 401600 **Nº de investigadores:** 1

**Entidad:** YMAQ Soluciones Industriales, S.L.U.

**Referencia:** 001541 **Fecha de inicio:** 20/11/2020 **Fecha de Fin:** 20/08/2021

**-Título:** Análisis y gestión eficiente de energía eléctrica mediante sensores IoT y nube distribuida

**Importe:** 2.057,00 € **Centro de gastos:** 401606 **Nº de investigadores:** 6

**Entidad:** Hortícolas Bio Venta Micena, SCA

**Referencia:** 001547 **Fecha de inicio:** 15/12/2020 **Fecha de Fin:** 31/12/2022

**-Título:** Creation of an adjusted greenhouse model for the Ecuadorian dry tropical region of the coast, as a base of a sustainable horticultural development, based on the experience of the horticultural Almeria model Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

**Entidad:** Junta de Andalucía.

**Investigadores:** María Teresa Lao Arenas.

**Fechas:** 2019-01/01/2022.

## PATENTES

1. **Inventores** (por orden de firma): LUIS PEREZ VILLARREJO, DOLORES ELICHE QUESADA, BARTOLOMÉ CARRASCO HURTADO, SERGIO MARTÍNEZ MARTÍNEZ, EDUARDO GARZÓN GARZÓN, PEDRO JOSÉ SANCHEZ COTO

**Título:** Procedimiento de preparación de materiales cerámicos, biocerámicos y refractarios de carácter básico con alto contenido en forsterita mediante molienda reactiva

**N.º de solicitud:** P202130248 **País de prioridad:** ESPAÑA **Fecha de prioridad:** 2021

**Entidad titular:** UNIVERSIDAD DE JAEN, UNIVERSIDAD DE ALMERIA, CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS (CSIC)

2. **Inventores:** Inventores: SALINAS CASTILLO, Alfonso; Universidad de Granada., Departamento de Química, Analítica, 18071 Granada (ES). MORALES SANTOS, Diego Pedro; Universidad de Granada., Departamento de Química, Analítica, 1807 I Granada (ES). CASTILLO MORALES, María Encarnación; Universidad de Granada., Departamento de Química, Analítica, 1807 I Granada (ES). GAR- CÍA RÍOS, Antonio; Universidad de Granada., Departamento de Química, Analítica, 1807 I Granada (ES). CA- PITÁN VALLVEY, Luis Fermín; Universidad de Granada., Departamento de Química, Analítica, 1807 I Grana- da US). ORTIZ GÓMEZ, Inmaculada; Universidad de Granada., Departamento de Química, Analítica, 1807 I Gra-



nada (ES). MARÍN SÁNCHEZ, Antonio; Universidad de Granada., Departamento de Química, Analítica, 1807 I Granada US). ÁLVAREZ BERMEJO, José Antonio; Universidad de Almería-Departamento de, Informática-Ctra. Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano 04120 Almería US). LÓPEZ RAMOS, Juan Antonio; Universidad de Almería-Departamento de, Informática-Ctra. Sacramento, La Cañada de San Urbano, 04120 Almería (ES). MANZANO AGUGLIARO, Francisco R.; Universidad de Almería-Departamento de, Informática-Ctra. Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano 04120 Almería US). GARRIDO CÁRDENAS, José Antonio; Universidad de Almería-Departamento de, Informática-Ctra. Sacramento s/n, La Cañada de San Urbano, 04120 Almería (ES). LÓPEZ DELGADO, Juan Luis; Universidad de Almería-Departamento de, Informática-Ctra. Sacramento s/n, La Cañada de San Urbano, 04120 Almería US).

**Título:** Método, dispositivo y sistema para el almacenamiento, la codificación, y la decodificación de información, basada en códigos con capacidad de detección de errores.

Patente internacional. WO 2021/123483 AI

3. **Inventores:** Márquez Hernández, Verónica V.; Gutiérrez Puertas, Lorena; Aguilera Manrique, Gabriel; Alcayde García, Alfredo; Gil Montoya, Francisco; Manzano Agugliaro, Francisco R

**Título:** PROTECTOR DE UN SOLO USO PARA MANGUITO DE ESFIGMOMANÓMETRO. Modelo de Utilidad.

#### 4.2.- Tesis Doctorales defendidas en el Departamento

- **Tesis:** Fotogrametría UAV y Modelado HBIM para la Reconstrucción Virtual del Patrimonio Cultural.

**Doctorando:** Lourdes María Yero Paneque

**Directores:** Dr. D. D. Fernando Carvajal Ramírez

Dr. D. Patricio Jesús Martínez Carricondo

**Programa Doctorado:** 8909 Doctorado en Tecnología de Invernaderos e Ingeniería Industrial (R.D. 99/11)

- **Tesis:** Sistema de deshidratador solar asistido por Nanofluido con Extracción de Humedad por Refrigeración, como alternativa tecnológica de desarrollo sostenible aplicado a la agroexportación de Lúcumas deshidratadas en el Perú

**Doctorando:** D. David Ángel Asmat Campos

**Directores:** Dr. D. Ángel Carreño Ortega

**Programa Doctorado:** 8909 Doctorado en Tecnología de Invernaderos e Ingeniería Industrial (R.D. 99/11)



- **Tesis:** Hardware y Software avanzado en la construcción de analizadores inteligentes para consumo y calidad eléctrica e internet de las cosas.

**Doctorando:** D. Eduardo José Viciano Gámez

**Directores:** Dr. D. Francisco Gil Montoya y Dr. D. Raúl Baños Navarro

**Programa Doctorado:** 8909 Doctorado en Tecnología de Invernaderos e Ingeniería Industrial (R.D. 99/11)

- **Tesis:** Desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores agrícolas del olivar de Jaén (España).

**Doctorando:** D. Manuel Barneo Alcántara

**Director:** Dr. D. Manuel Díaz Pérez

**Programa Doctorado:** 8909 Doctorado en Tecnología de Invernaderos e Ingeniería Industrial (R.D. 99/11)

- **Tesis:** Aplicación de regresión logística y lineal para definir indicadores de potencial de comercialización en cultivares de pepino.

**Doctorando:** D. Daniel Valverde Miranda

**Directores:** Dr. D. Manuel Díaz Pérez

**Programa de Doctorado:** 8909 Doctorado en Tecnología de Invernaderos e Ingeniería Industrial (R.D. 99/11)

- **Tesis:** Diseño y evaluación experimental de un mecanismo de fuerza constante para máquinas de acondicionamiento muscular. Aplicación al ejercicio de Press de banca.

**Doctorando:** D. Silvia Sánchez Salinas

**Directores:** Dr. D. Javier López Martínez

**Programa de Doctorado:** 8909 Doctorado en Tecnología de Invernaderos e Ingeniería Industrial (R.D. 99/11)

- **Tesis:** Mapeado de Invernaderos de Plástico Mediante Análisis de Imagen basada en Objetos y Series Temporales de Imágenes de Satélite.

**Doctorando:** D. Rafael Jiménez Lao

**Directores:** Dr. D. Fernando José Aguilar Torres



Dr. D. Manuel Ángel Aguilar Torres

**Programa de Doctorado:** 8909 Doctorado en Tecnología de Invernaderos e Ingeniería Industrial (R.D. 99/11)

#### 4.3.- Programas de Doctorado en los que participan miembros del Departamento.-

- Doctorado en Tecnología de Invernaderos e Ingeniería Industrial y Ambiental (R.D. 99/11)
- Doctorado en Informática (R.D. 99/11)
- Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente (R.D. 99/11)
- Doctorado en Agricultura Protegida (R.D. 99/11)

#### 4.4.- Titulaciones en las que imparte docencia el Departamento:

##### GRADOS

- Grado en Ciencias Ambientales (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)

##### MÁSTERES

- Máster en Bioeconomía Circular y Sostenibilidad
- Máster en Ciencias del Sistema Nervioso
- Máster en Desarrollo y Codesarrollo Local Sostenible
- Máster en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero
- Máster en Informática Avanzada e Industrial
- Máster en Ingeniería Agronómica
- Máster en Ingeniería Industrial
- Máster en Prevención de Riesgos Laborales
- Máster en Profesorado de Educación Secundaria
- Máster en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura



#### 4.5.- Organización de:

##### 4.5.1.- CURSOS.-

##### 4.5.2.- CONGRESOS.-

1. **Autores:** Aguilar, F.J., Nemmaoui, A., Aguilar, M.A., Jiménez-Lao, R.

**Título:** ALEPPO PINE ALLOMETRIC MODELING THROUGH INTEGRATING UAV IMAGE-BASED POINT CLOUDS AND GROUND-BASED DATA.

**Tipo de participación:** comunicación oral

**Congreso internacional:** XXIV International Society of Photogrammetry and Remote Sensing Congress (Listed in the ISI Conference Proceedings Citation Index (CPCI) of the Web of Science)

**Lugar celebración:** Nice, France, **Fecha:** 6-11 de Junio, 2022

2. **Autores:** Aguilar, M.A., Jiménez-Lao, R., Aguilar, F.J.

**Título:** ASSESSMENT OF STEREO-EXTRACTED DSM FROM WORLDVIEW-3 OVER DIFFERENT LAND COVERS DEPENDING ON THE IMAGING GEOMETRY.

**Tipo de participación:** comunicación oral

**Congreso internacional:** XXIV International Society of Photogrammetry and Remote Sensing Congress.(Listed in the ISI Conference Proceedings Citation Index (CPCI) of the Web of Science)

**Lugar celebración:** Nice, France, **Fecha:** 6-11 de Junio 2022

3. **Autores:** Jiménez-Lao, R., Aguilar, M.A., Aguilar, F.J.

**Título:** PLASTIC COVER GREENHOUSES REFLECTANCE SPECTRA FROM DIFFERENT OPTICAL SATELLITE IMAGERY.

**Tipo de participación:** comunicación oral



**Congreso internacional:** XXIV International Society of Photogrammetry and Remote Sensing Congress (Listed in the ISI Conference Proceedings Citation Index (CPCI) of the Web of Science)

**Lugar celebración:** Nice, France, **Fecha:** 6-11 de Junio 2022

4. **Autores:** Jiménez-Lao, R., Aguilar, M.A., Ladisa, C., Aguilar, F.J., Nemmaoui, A.

**Título:** MULTIREOLUTION SEGMENTATION FOR EXTRACTING PLASTIC GREENHOUSES FROM DEIMOS-2 IMAGERY.

**Tipo de participación:** comunicación oral

**Congreso internacional:** XXIV International Society of Photogrammetry and Remote Sensing Congress (Listed in the ISI Conference Proceedings Citation Index (CPCI) of the Web of Science)

**Lugar celebración:** Nice, France, **Fecha:** 6-11 de Junio 2022

5. **Autores:** Reca, C., Aguilar, F.J., Giménez, A., Aguilar, M.A.

**Título:** Design and optimization of rigid sails to reduce shipping related greenhouse gas emissions.

**Tipo de participación:** comunicación oral

**Congreso internacional:** 31 Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica. Asociación Española de Profesores de Expresión Gráfica en la Ingeniería (INGEGRAF).

**Lugar celebración:** Málaga, España

**Fecha:** 29-30 de Junio y 1 de Julio de 2022

6. **Autores:** Parra, D.M., Aguilar, M.A., Aguilar, F.J.

**Título:** RoPar3D: delta type parallel robot-based 3D printer.

**Tipo de participación:** comunicación oral

**Congreso internacional:** 31 Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica. Asociación Española de Profesores de Expresión Gráfica en la Ingeniería (INGEGRAF).

**Lugar celebración:** Málaga, España



**Fecha:** 29-30 de Junio y 1 de Julio de 2022

7. **Autores:** Jiménez-Lao, R., Aguilar, M.A., Aguilar, F.J.

**Título:** Protected horticultural crops characterization through object-based image analysis and satellite imagery time series in Almería (Spain).

**Tipo de participación:** comunicación oral

**Congreso internacional:** 31 Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica. Asociación Española de Profesores de Expresión Gráfica en la Ingeniería (INGEGRAF).

**Lugar celebración:** Málaga, España

**Fecha:** 29-30 de Junio y 1 de Julio de 2022

8. **Autores:** Nemmaoui, A., Aguilar, F.J., Aguilar, M.A.

**Título:** UAV-Based Digital Terrain Model Generation to Support Accurate Inventories in Mediterranean Forests.

**Tipo de participación:** comunicación oral

**Congreso internacional:** 31 Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica. Asociación Española de Profesores de Expresión Gráfica en la Ingeniería (INGEGRAF).

**Nota:** Premio a la mejor comunicación presentada al congreso (Best Manuscript Award Diploma)

**Lugar celebración:** Málaga, España

**Fecha:** 29-30 de Junio y 1 de Julio de 2022

9. **Autores:** E. RAT, E. GARZÓN, J.A. SANCHEZ-GARRIDO, L. PÉREZ-VILLARREJO, P.J. SANCHEZ-SOTO

**Título:** Characterization, thermal and ceramic properties of clays from Alhabia (Almería Spain)

**Tipo de participación:** Ponencia

**Congreso:** CEEC-TAC6 & Medicta2021



**Publicación:** CEEC-TAC6 & Medicta2021

**Lugar celebración:** SPLIT – CROACIA

**Fecha:** 20/07/2021-24/07/2021

10. **Autores:** E. RAT, E. GARZÓN, L. PÉREZ-VILLARREJO, D. ELICHE-QUESADA, S. MARTÍNEZ, P.J. SANCHEZ-SOTO

**Título:** Thermal behaviour of raw clay materials containing muscovite (illite/sericite), kaolinite and pyrophyllite: analysis of vitrification rate and estimation of optimum firing conditions

**Tipo de participación:** Póster

**Congreso:** CEEC-TAC6 & Medicta2021

**Publicación:** CEEC-TAC6 & Medicta2021

**Lugar celebración:** SPLIT – CROACIA

**Fecha:** 20/07/2021-24/07/2021

11. **Autores:** E. Salmerón-Manzano; A. Alcayde García; A. Zapata, F. Manzano-Agugliaro.

**Título:** GENERIC SKILLS ASSESSMENT IN THE DUAL BACHELOR'S DEGREE IN LAW AND BUSINESS ADMINISTRATION AT UNIVERSITY OF ALMERIA. 14th annual International Conference of Education, Research and Innovation. **Dates:** 8-9 November, 2021

**Pages:** 5630-5639, **Publication year:** 2021, **ISBN:** 978-84-09-34549-6, **ISSN:** 2340-1095

**doi:** [10.21125/iceri.2021.1273](https://doi.org/10.21125/iceri.2021.1273)

12. **Autores:** Salmerón-Manzano, A. Alcayde García, A. Zapata, F. Manzano-Agugliaro. A

**Título:** TELEGRAM BOT FOR EDUCATION 4.0: ZQUIZUALBOT 4.0. 16th International Technology, Education and Development Conference. **Dates:** 7-8 March, 2022

**Pages:** 7288-7295, **Publication year:** 2022, **ISBN:** 978-84-09-37758-9, **ISSN:** 2340-1079

**doi:** [10.21125/inted.2022.1842](https://doi.org/10.21125/inted.2022.1842)

13. **Autores:** Salmerón-Manzano, A. Alcayde García, A. Zapata, F. Manzano-Agugliaro.



**Título:** GENERIC SKILLS ASSESSMENT IN THE INDUSTRIAL CHEMICAL ENGINEERING DEGREE AT UNIVERSITY OF ALMERIA 16th International Technology, Education and Development Conference. **Dates:** 7-8 March, 2022, **Pages:** 7324-7332, **Publication year:** 2022 **ISBN:** 978-84-09-37758-9, **ISSN:** 2340-1079, **doi:** 10.21125/inted.2022.1850

14. **Autores:** Molina-Aiz F.D., Honore M., Fatnassi H., Valera D.L., López-Martínez A. y Moreno-Teruel M.A.

**Título:** Experimental and numerical assessment of carbon sequestration in horticultural crops inside Mediterranean naturally ventilated greenhouses

**Tipo de participación:** Presentación oral **Congreso:** 31st International Horticultural Congress

**Publicación:** Acta Horticulturae (En prensa). **Lugar celebración:** Angers (Francia), **Fecha:** 14-20 de Agosto de 2022

15. **Autores:** Molina-Aiz F.D., Honore M., Lemarié S., Proost K., Peilleron F., Valera D.L., López-Martínez A., Moreno-Teruel M.A.

**Título:** Use of augmented natural ventilation and 'double roof' with photoconversion films to improve crop photosynthesis inside greenhouses

**Tipo de participación:** Poster **Congreso:** 31st International Horticultural Congress

**Publicación:** Acta Horticulturae (En prensa). **Lugar celebración:** Angers (Francia), **Fecha:** 14-20 de Agosto de 2022

16. **Autores:** Molina-Aiz F.D., Honore M., Moreno-Teruel M.A. y Álvarez-Martínez A.J.

**Título:** Comparison of different competence evaluation tools in industrial engineering students.

**Tipo de participación:** Poster; **Congreso:** 16th annual International Technology, Education and Development Conference (NTED2022), **Publicación:** INTED2022 Proceedings

**Lugar celebración:** Valencia (España), **Fecha:** 7-6 de Marzo de 2022

17. **Autores:** Molina-Aiz F.D., Honore M., Álvarez-Martínez A.J. y Moreno-Teruel M.A.

**Título:** Design of digital resources for learning in industrial engineering subjects in COVID times.

**Tipo de participación:** Poster **Congreso:** 16th annual International Technology, Education and Development Conference (NTED2022), **Publicación:** INTED2022 Proceedings



**Lugar celebración:** Valencia (España), **Fecha:** 7-6 de Marzo de 2022

18. **Autores:** Chica-Moreno R.M., Molina-Aiz F.D. y del Moral Torres F.

**Título:** Enseñanza dual: experiencia en el Grado de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Almería.

**Tipo de participación:** Presentación Oral **Congreso:** II Symposium Ibérico de Ingeniería Hortícola. Smart Farming SIBIH 22, **Publicación:** Actas de Horticultura, 87

**Lugar celebración:** Cartagena (España) , **Fecha:** 6-8 de Abril de 2022

19. **Autores:** Molina-Aiz F.D., Honore M., Moreno-Teruel M.A. y Álvarez-Martínez A.J.

**Título:** Creación de herramientas de docencia virtual para prácticas de Termotecnia en Ingeniería Industrial

**Tipo de participación:** Poster **Congreso:** Jornadas de Innovación Docente y Experiencias Profesionales de la Universidad de Almería, curso 2021\_22., **Publicación:** Poster en Web UAL

**Lugar celebración:** Almería (España) **Fecha:** 3 de Diciembre de 2021

20. **Autores:** Gómez-Galán, M.; Díaz-Pérez, M; Carreño-Ortega, A.; Callejón-Ferre, A.J.

**Título:** Indicadores Bibliométricos de la Categoría “Mathematics, Applied” del JCR SCIE Edition (Hasta 06/2021). En XVIII Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior (FECIES).

21. **Autores:** López- Martínez, J.; Blanco-Claraco, J.L.; López-Martínez, A.; Gómez-Galán, M.

**Título:** Indicadores Bibliométricos de la Categoría “Mathematics, Interdisciplinary Applications” del JCR SCIE Edition (Hasta 06/2021). En XVIII Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior (FECIES).

22. **Autores:** Díaz-Pérez, M; Gómez-Galán, M.; Carreño-Ortega, A.; Callejón-Ferre, A.J. (2021).

**Título:** Indicadores Bibliométricos de la Categoría “Materials Science, Paper & Wood” del JCR SCIE Edition (Hasta 06/2021). En XVIII Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior (FECIES).

23. **Autores:** Gómez-Galán, M.; Díaz-Pérez, M; Pérez-Alonso, J.; Callejón-Ferre, A.J. (2021).

**Título:** Indicadores Bibliométricos de la Categoría “Physics, Mathematical” del JCR SCIE Edition (Hasta 06/2021). En XVIII Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación.



24. **Autores:** Arrabal-Campos, F. M., Alcayde, A., Montoya, F. G., Martínez-Lao, J., Castillo-Marline, J., & Baños, R. (2021).

**Título:** Robust-PCA deep learning for PQ disturbances classification using synchrosqueezing wavelet transform. *Renewable Energy and Power Quality Journal*, 19, 546-551. doi:10.24084/repqj19.341.

25. **Autores:** Baños, R., Alcayde, A., Montoya, F. G., Arrabal-Campos, F. M., & Jara, A. J. (2021).

**Título:** Wind energy education through low-power wind turbines and advanced software tools. *Renewable Energy and Power Quality Journal*, 19, 534-539. doi:10.24084/repqj19.339.

26. **Autores:** Arrabal-Campos, F. M., Martínez-Lao, J., Montoya, F. G., Alcayde, A., & Baños, R.

**Título:** Impact on the spanish electricity network due to the massive incorporation of electric vehicles. *Renewable Energy and Power Quality Journal*, 19, 540-545. doi:10.24084/repqj19.340.

27. **Autores:** Alcayde, A., Montoya, F. G., Arrabal-Campos, F. M., González, J., Ortiz, A., & Baños, R. (2021).

**Título:** Understanding power quality using iot-based Smart analyzers and advanced software tools. *Renewable Energy and Power Quality Journal*, 19, 356-361. doi:10.24084/repqj19.293.

28. **Autores:** Ortega A., Escobar J.J., Ortega J., González J., Alcayde A., Munilla J.

**Título:** Performance Study of Ant Colony Optimization for Feature Selection in EEG Classification. (2021) *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*.

29. **Autores:** Aarón R Poyatos-Bakker, Viktor Isanbaev-Sobolyev, José-Luis Blanco-Claraco, Eduardo Viciano, Jorge Ventura, Francisco M Arrabal-Campos, Raúl Baños, Alfredo Alcayde, Francisco G Montoya,

**Título:** Load Disaggregation Through Particle Filtering of Harmonic Features. 2022 20th International Conference on Harmonics & Quality of Power (ICHQP), 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICHQP53011.2022.9808618.

30. **Autores:** F. G. Montoya, F. M. Arrabal-Campos, A. Alcayde, X. Prado-Orbán and J. Mira.



**Título:** Geometric Power and Poynting Vector: a Physical Derivation for Harmonic Power Flow using Geometric Algebra. 2022 20th International Conference on Harmonics & Quality of Power (ICHQP), 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICHQP53011.2022.9808623. (2022)

31. **Autores:** León, J., Escobar, J. J., González, J., Ortega, J., Arrabal-Campos, F. M., Ortiz, A., & Damas, M. (2021, July).

**Título:** Recurrent Neural Networks and Efficiency in High-Dimensional EEG Classification. In International Conference on Bioengineering and Biomedical Signal and Image Processing (pp. 297-310). Springer, Cham.

32. **Autores:** Gómez-López, J.C., Escobar, J.J., González, J., Ortega, J., Baños, R., Anguita, M., Peinado, A., & Damas, M. (2021).

**Título:** Selección de Características Multi-objetivo Paralela para Aplicaciones de Electroencefalografía: Una Implementación Híbrida con Python y C++. Jornadas Saterco, pp.1-8.

33. **Autores:** Gómez-López, J. C., Escobar, J. J., González, J., Gil-Montoya, F., Ortega, J., Burmester, M., & Damas, M. (2021, July).

**Título:** Energy-Time Profiling for Machine Learning Methods to EEG Classification. In International Conference on Bioengineering and Biomedical Signal and Image Processing (pp. 311-322). Springer, Cham.

#### 4.5.3. CONFERENCIAS.-

#### 4.5.4. REUNIONES CIENTÍFICAS.-

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

- Automática, Robótica y Mecatrónica (TEP197). Responsable: D. Manuel Berenguel Soria. Miembros del Dpto.: D. Antonio Giménez Fernández, D. José Luis Torres Moreno y D. José Luis Blanco Claraco.



- Electrónica, Comunicaciones y Telemedicina (TICO19). Responsable: D. José Antonio Gázquez Parra.
- Gestión Integrada del Territorio y Tecnologías de la Información Espacial (RNM368). Responsable: D. Manuel Ángel Aguilar Torres. Miembros del Dpto.: Manuel Ángel Aguilar Torres y Fernando José Aguilar Torres.
- Ingeniería Rural (AGR198). Responsable: D. Diego L. Valera Martínez.
- Protección Vegetal de Cultivos en Invernaderos (AGR107). Responsable: D. Tomás Cabello García. Miembro del Dpto.: D. Eduardo Garzón Garzón.
- Tecnologías de la Producción Agraria en Zonas Semiáridas (AGR199). Responsable: D. Francisco Agüera Vega.
- Tecnologías Industriales y Agrarias (TEP987). Responsable: D. Ángel Jesús Callejón Ferre

#### 4.7.- Publicaciones.-

##### 4.7.1. LIBROS.-

**-Autor:** Pérez-Alonso, J.

**Título:** Análisis de esfuerzos en estructuras isostáticas. Problemas resueltos.  
Editorial de la Universidad de Almería. 186 pp. ISBN: 978-84-1351-151-1 (2022)

**-Autores:** MOLINA-AIZ F.D., VALERA-MARTÍNEZ D.L., LÓPEZ-MARTÍNEZ A., HONORÉ M.N., MORENO-TERUEL M.A. y PEÑA-FERNANDEZ A. Título del Capítulo: 2.3. Invernaderos.

**Título** del Libro: Tecnología Hortícola Mediterránea. Evolución y futuro. Viveros, frutales, hortaliza y ornamentales.

Editorial: SPE3 S.L. ISBN: 978-84-16909-46-9, Fecha: 2022, Páginas: 419-456

**-Autores:** Callejón-Ferre, A.J.; Martínez-Lao, J.A.; Gómez-Galán, M.; Castillo-Martínez, J. (2021).

**Título:** Problemas resueltos de turbinas de vapor y gas.

Editorial Universidad de Almería. pp. 1-151. ISBN: 978-84- 1351-084-2

**-Autores:** Martínez Lao, J.A. (Ed.); Callejón Ferre, A.J.; Sánchez Salinas, S.; Gómez Galán, M.; Arrabal Campos. F.M.

**Título:** Manual de presentaciones e ilustraciones de tecnología térmica e hidráulica.



Editorial Universidad de Almería, ISBN: 978-84-1351-159-7

#### 4.7.2. REVISTAS.-

- **Autores:** Barneo-Alcántara, M., Díaz-Pérez, M., Gómez-Galán, M., Carreño-Ortega, Á., Callejón-Ferre, Á.-J. (2021).

**Título:** [Musculoskeletal disorders in agriculture: A review from web of science core collection.](#) Agronomy, 11(10), 2017. doi:10.3390/agronomy11102017

- **Autores:** Gómez-Galán, M., Callejón-Ferre, Á.-J., Díaz-Pérez, M., Carreño-Ortega, Á., López-Martínez, A. (2021).

**Título:** Risk of musculoskeletal disorders in pepper cultivation workers. EXCLI Journal, 20, 1033-1054. doi:10.17179/excli2021-3853

- **Autores:** Sánchez-Salinas, S., García-Agúndez, A., López-Martínez, J., & García-Vallejo, D. (2022).

**Título:** Experimental validation of a constant-force mechanism and analysis of its performance with a calibrated multibody model. *Mechanism and Machine Theory*, 173, 104819

- **Autores:** López-Martínez, J., Martínez, J. C., García-Vallejo, D., Alcayde, A., & Montoya, F. G. (2021).

**Título:** A new electromechanical analogy approach based on electrostatic coupling for vertical dynamic analysis of planar vehicle models. *IEEE Access*, 9, 119492-119502.

- **Autores:** Sánchez-Salinas, S., García-Vallejo, D., López-Martínez, J., & Muyor, J. M. (2021).

**Título:** Design of trajectories and torques by parameter optimization for the bench press exercise on a Smith machine. *Mechanism and Machine Theory*, 155, 104089.

- **Autores:** Carreño-Ortega, A.; do Paço, T.A.; Díaz-Pérez, M.; Gómez-Galán, M.

**Título:** Lettuce Production under Mini-PV Modules Arranged in Patterned Designs. Agronomy 2021, 11, 2554. <https://doi.org/10.3390/agronomy11122554>

- **Autores:** Sánchez-Hermosilla, J.; Rincón, V.J.; Páez, F.C.; Pérez-Alonso, J.; Callejón-Ferre, Á.-J.

**Título:** Evaluation of the Effect of Different Hand-Held Sprayer Types on a Greenhouse Pepper Crop. Agriculture 2021, 11, 532. <https://doi.org/10.3390/agriculture11060532>



**-Autores:** Sánchez-Hermosilla, J.; Pérez-Alonso, J.; Martínez-Carricondo, P.; Carvajal-Ramírez, F.; Agüera-Vega, F

**Título:** Evaluation of Electrostatic Spraying Equipment in a Greenhouse Pepper Crop. *Horticulturae* 2022, 8, 541. <https://doi.org/10.3390/horticulturae8060541>

**-Autores:** J.L. Torres-Moreno, N.C. Cruz, J.D. Alvarez, J.L. Redondo, A. Gimenez-Fernandez

**Título:** An open-source tool for path synthesis of four-bar mechanisms. *Mechanism and Machine Theory*, vol. 169, 2022.

**-Autores:** R. Guerrero, J.L. Valenzuela, S. Chamizo, J.L. Torres-Moreno, C. Asensio,

**Título:** Multidirectional traps as a new assessment system of soil wind erosion. *Scientia Agricola*, vol. 79, no. 4, 2022.

**-Autores:** A. Topa, J.D. Alvarez, J.L. Torres-Moreno, M. Perez-Garcia,

**Título:** Towards Optimal Management in Microgrids: An Overview. *Energies*, 2021, (Q3, T2).

**-Autores** (p.o. de firma): Aguilar, F.J., Nemmaoui, A., Aguilar, M.A., Peñalver, A.

**Título:** Building Tree Allometry Relationships Based on TLS Point Clouds and Machine Learning Regression. Ref. ISSN 2076-3417 revista: *Applied Sciences*

Volumen: 11(21), 10139, Páginas 12 Fecha: 2021 DOI: 10.3390/app112110139

FACTOR DE IMPACTO (JCR 2020): 2.838 (posición: 39 de 92: ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY)

**-Autores** (p.o. de firma): Aguilar, M.A., Jiménez-Lao, R., Ladisa. C., Aguilar, F.J., Tarantino, E.

**Título:** Comparison of spectral indices extracted from Sentinel-2 images to map plastic covered greenhouses through an object-based approach

Ref. ISSN 1548-1603 revista: *GIScience & Remote Sensing*

Volumen: 59(1), Páginas 822-842 Fecha: 2022 DOI: 10.1080/15481603.2022.2071057

FACTOR DE IMPACTO (JCR 2021): 6.238 (posición: 4 de 48: GEOGRAPHY, PHYSICAL)

**- Autores** (p.o. de firma): Aguilar, F.J., Nemmaoui, A., Aguilar, M.A., Jiménez-Lao, R.

**Título:** ALEPPO PINE ALLOMETRIC MODELING THROUGH INTEGRATING UAV IMAGE-BASED POINT CLOUDS AND GROUND-BASED DATA. <https://doi.org/10.5194/isprs-annals-V-3-2022-353-2022> revista: *ISPRS Annals of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Science* , Volumen: V-3-2022 Páginas, inicial: 353 final: 360 Fecha: 2022. SJR-Scopus 2021

IF = 0.439



**-Autores** (por orden de firma): EUSEBIU RAT, SERGIO MARTÍNEZ, JUAN ANTONIO SÁNCHEZ-GARRIDO, LUIS PÉREZ-VILLARREJO, EDUARDO GARZÓN GARZÓN, PEDRO JOSÉ SÁNCHEZ-SOTO

**Título:** Characterization, thermal and ceramic properties of clays from Alhabia (Almería, Spain)

Ref. xO Revista: Ceramics International Clave: 22

Indicios de calidad: Q1 Materials Science, Ceramics (3/29). Páginas, inicial: final: Fecha: 2022

Lugar de publicación: REINO UNIDO

**-Autores** (por orden de firma): EDUARDO GARZÓN GARZÓN, LUIS PÉREZ-VILLARREJO, DOLORES ELICHE-QUESADA, SERGIO MARTÍNEZ, PEDRO JOSÉ SÁNCHEZ-SOTO

**Título:** Vitrification rate and estimation of the optimum firing conditions of ceramic materials from raw clays: A review

Ref. xO Revista: Ceramics International Clave: 48

Páginas, inicial: 15889 final: 15898, Fecha: 2022

Indicios de calidad: Q1 Materials Science, Ceramics (3/29), Lugar de publicación: REINO UNIDO

**-Autores** (por orden de firma): P.J. SÁNCHEZ-SOTO, E. GARZÓN, LUIS PÉREZ-VILLARREJO, DOLORES ELICHE-QUESADA

**Título:** Sintering behaviour of a clay containing pyrophyllite, sericite and kaolinite as ceramic raw material: looking for the optimum firing conditions

Ref. xO Revista: Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio Clave: 32

Páginas, inicial: 1 final: 7 Fecha: 2022

Indicios de calidad: Q1 Materials Science, Ceramics (7/29)

Lugar de publicación Madrid, ESPAÑA

**-Autores** (por orden de firma): P.J. SÁNCHEZ-SOTO, D. ELICHE-QUESADA, S. MARTINEZ, L. PÉREZ-VILLARREJO, E. GARZÓN

**Título:** Study of a Waste Kaolin as Raw Material for Mullite Ceramics and Mullite Refractories by Reaction Sintering

Ref. xO Revista: Material Clave: A Volumen: 15, 583

Páginas, inicial: 1 final: 22 Fecha: 2022

Indicios de calidad: Q1 Metallurgy & Metallurgical Engineering (17/80)

Lugar de publicación: SUIZA



**-Autores** (por orden de firma): E. GARZÓN, S. MARTINEZ, L. PÉREZ-VILLARREJO, P.J. SÁNCHEZ-SOTO,

**Título:** Assessment of construction and demolition wastes (CDWs) as raw materials for the manufacture of low-strength concrete and bases and sub-bases of roads

Ref. xO Revista: Materials Letters Clave: A Volumen: 320

Páginas, inicial: final: Fecha: 2022

Indicios de calidad: Q2 Physics, Applied (52/160), Lugar de publicación: Países Bajos

**-Autores** (por orden de firma): JOHN E. FRANCO, JESÚS A. RODRÍGUEZ-ARROYO, ISABEL M. ORTIZ, PEDRO J. SÁNCHEZ-SOTO, EDUARDO GARZÓN AND MARÍA TERESA LAO

**Título:** Chemical, Radiometric and Mechanical Characterisation of Commercial Plastic Films for Greenhouse Applications

Ref. xO Revista: Material Clave: A Volumen:

Páginas, inicial: 1 final: 20 Fecha: 2022

Indicios de calidad: Q1 Metallurgy & Metallurgical Engineering (17/80),

Lugar de publicación: SUIZA

**-Autores:** Marín-Buzón, C., Pérez-Romero, A., López-Castro, J.L., Jerbania, I.B., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Photogrammetry as a new scientific tool in archaeology: Worldwide research trends (2021) Sustainability (Switzerland), 13 (9), art. no. 5319, . DOCUMENT TYPE: Article SOURCE: Scopus

**-Autores:** Zapata-Sierra, A., Cascajares, M., Alcayde, A., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Worldwide research trends on desalination, (2022) Desalination, 519, art. no. 115305, DOCUMENT TYPE: Review SOURCE: Scopus

**-Autores** :Chihib, M., Salmerón-Manzano, E., Chourak, M., Perea-Moreno, A.-J., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Impact of the COVID-19 pandemic on the energy use at the university of almeria (Spain) (2021) Sustainability (Switzerland), 13 (11), art. no. 5843, DOCUMENT TYPE: Article SOURCE: Scopus

**-Autores:** Albatayneh, A., Jaradat, M., Alkhatib, M.B., Abdallah, R., Juaidi, A., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** The significance of the adaptive thermal comfort practice over the structure retrofits to sustain indoor thermal confort (2021) Energies, 14 (10), art. no. 2946, DOCUMENT TYPE: Article



SOURCE: Scopus

**-Autores:** Abdallah, R., Juaidi, A., Savaş, M.A., Çamur, H., Albatayneh, A., Abdala, S., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** A critical review on recycling composite waste using pyrolysis for sustainable development (2021) *Energies*, 14 (18), art. no. 5748, DOCUMENT TYPE: Review, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Caron, S., Garrido, J., Ballestrín, J., Sutter, F., Röger, M., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** A comparative analysis of opto-thermal figures of merit for high temperature solar thermal absorber coatings (2022), *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 154, art. no. 111818, DOCUMENT TYPE: Review, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Albatayneh, A., Juaidi, A., Abdallah, R., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Influence of the advancement in the led lighting technologies on the optimum windows-to-wall ratio of Jordanians residential buildings (2021) *Energies*, 14 (17), art. no. 5446, DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Albatayneh, A., Juaidi, A., Abdallah, R., Peña-Fernández, A., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Effect of the subsidised electrical energy tariff on the residential energy consumption in Jordan (2022) *Energy Reports*, 8, pp. 893-903. DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Cascajares, M., Alcayde, A., Salmerón-Manzano, E., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Transfer of agricultural and biological sciences research to patents: The case of EU-27 (2021) *Agronomy*, 11 (2), art. no. 252. DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Monna, S., Abdallah, R., Juaidi, A., Albatayneh, A., Zapata-Sierra, A.J., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Potential Electricity Production by Installing Photovoltaic Systems on the Rooftops of Residential Buildings in Jordan: An Approach to Climate Change Mitigation (2022) *Energies*, 15 (2), art. no. 496. DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Marín-Buzón, C., Pérez-Romero, A.M., León-Bonillo, M.J., Martínez-álvarez, R., Mejías-García, J.C., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Photogrammetry (SfM) vs. terrestrial laser scanning (TLS) for archaeological excavations: Mosaic of cantillana (Spain) as a case study (2021), *Applied Sciences (Switzerland)*, 11 (24), art. no. 11994. DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus



- Autores:** AlFaris, F., Juaidi, A., Abdallah, R., Peña-Fernández, A., Manzano-Agugliaro, F.  
**Título:** Energy performance analytics and behavior prediction during unforeseen circumstances of retrofitted buildings in the arid climate (2021) *Energy Reports*, 7, pp. 6182-6195. DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus
- Autores:** Muhaidat, J., Albatayneh, A., Assaf, M.N., Juaidi, A., Abdallah, R., Manzano-Agugliaro, F.  
**Título:** The significance of occupants' interaction with their environment on reducing cooling loads and dermatological distresses in east mediterranean climates (2021), *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (16), art. no. 8870. DOCUMENT TYPE: Article SOURCE: Scopus
- Autores:** Nadaleti, W.C., Martins, R., Lourenço, V., Przybyla, G., Bariccatti, R., Souza, S., Manzano-Agugliaro, F., Sunny, N.  
**Título:** A pioneering study of biomethane and hydrogen production from the wine industry in Brazil: Pollutant emissions, electricity generation and urban bus fleet supply (2021) *International Journal of Hydrogen Energy*, 46 (36), pp. 19180-19201. DOCUMENT TYPE: Article SOURCE: Scopus
- Autores:** Caron, S., Herding, L., Binyamin, Y., Baidossi, M., Vinetsky, Y., Morales, A., Hildebrandt, C., Reoyo-Prats, R., Faugeroux, O., Agüero, A., Rodríguez, S., Sutter, F., Röger, M., Manzano-Agugliaro, F.  
**Título:** Laboratory intercomparison of solar absorptance and thermal emittance measurements at room temperatura (2022), *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 238, art. no. 111579. DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus
- Autores:** Hamdan, M.A., Al Momani, A.M., Ayadi, O., Sakhrieh, A.H., Manzano-Agugliaro, F.  
**Título:** Enhancement of solar water desalination using copper and aluminum oxide nanoparticles (2021), *Water (Switzerland)*, 13 (14), art. no. 1914. DOCUMENT TYPE: Article SOURCE: Scopus
- Autores:** Ortega-Ballesteros, A., Manzano-Agugliaro, F., Perea-Moreno, A.-J.  
**Título:** Water utilities challenges: A bibliometric analysis (2021), *Sustainability (Switzerland)*, 13 (14), art. no. 7726. DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus
- Autores:** Cascajares, M., Alcayde, A., Salmerón-Manzano, E., Manzano-Agugliaro, F.



**Título:** The bibliometric literature on scopus and wos: The medicine and environmental sciences categories as case of study, (2021), International Journal of Environmental Research and Public Health, 18 (11), art. no. 5851. DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Zapata-Sierra, A.J., Moreno-Pérez, M.F., Reyes-Requena, R., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Root distribution with the use of drip irrigation on layered soils at greenhouses crops (2021) Science of the Total Environment, 768, art. no. 144944. DOCUMENT TYPE: Article SOURCE: Scopus

**-Autores:** Salmerón-Manzano, E., Rahmani-Andebili, M., Alcayde, A., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Worldwide Research Trends on Smart Homes (2021), Power Systems, pp. 1-31. DOCUMENT TYPE: Book Chapter, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Albatayneh, A., Albadaineh, R., Juaidi, A., Abdallah, R., Montoya, M.D.G., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Rooftop photovoltaic system as a shading device for uninsulated buildings (2022) Energy Reports, 8, pp. 4223-4232. DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Garrido-Cardenas, J.A., Alcayde, A., Manzano-Agugliaro, F., Mesa-Valle, C.M.

**Título:** Transfer of parasitology research to patents worldwide (2022), Acta Tropica, 232, art. no. 106532. DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Salmerón-Manzano, E., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Low-Cost Inventions and Patents (2022), Inventions, 7 (1), art. no. 13. DOCUMENT TYPE: Editorial, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Sánchez-Pérez, M.M., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Worldwide trends in bilingual education research: A half-century overview (2021) Education Sciences, 11 (11), art. no. 730. DOCUMENT TYPE: Article, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Salmerón-Manzano, E., Manzano-Agugliaro, F.

**Título:** Worldwide trends in agronomy research: Bibliometric studies (2021) Agronomy, 11 (10), art. no. 1993. DOCUMENT TYPE: Editorial, SOURCE: Scopus

**-Autores:** Manzano-Agugliaro, F., Zapata-Sierra, A., Alcayde, A., Salmerón-Manzano, E.



**Título:** Worldwide research trends on hydropower (2021) Recent Advances in Renewable Energy Technologies: Volume 1, pp. 249-280. DOCUMENT TYPE: Book Chapter, SOURCE: Scopus

**-Autores:** ÁVALOS-SÁNCHEZ E., LÓPEZ-MARTÍNEZ A., MOLINA-AIZ F.D., RECA J., MARÍN-MEMBRIVE P. y VALERA-MARTÍNEZ D.L.

**Título:** Effect of different substrates and irrigation with water with different saline concentrations on the development of tomato fungal diseases in an Almería-type greenhouse. Revista: Agronomy, 12, 1050, Fecha: 2022, Páginas: 1-17

**-Autores:** LÓPEZ-MARTÍNEZ A., GRANADOS-ORTIZ F.J., MOLINA-AIZ F.D., CHOI-HONG L., MORENO-TERUEL M.A. y VALERA-MARTÍNEZ D.L.

**Título:** Analysis of turbulent airflow characteristics due to the presence of a  $13 \times 30$  threads-cm<sup>-2</sup> insect proof screen on the side windows of a Mediterranean greenhouse. Revista: Agronomy, 12, 586, Fecha: 2022, Páginas: 1-18

**-Autores:** MORENO-TERUEL M.A., MOLINA-AIZ F.D., LÓPEZ-MARTÍNEZ A., MARÍN-MEMBRIVE P., PEÑA-FERNANDEZ A. y VALERA-MARTÍNEZ D.L.

**Título:** The influence of different cooling systems on the microclimate, photosynthetic activity and yield of a tomato crops (*Lycopersicon esculentum* Mill.) in Mediterranean greenhouses. Revista: Agronomy, 12, 524, Fecha: 2022, Páginas: 1-12

**-Autores:** GRANADOS-ORTIZ F.J., ARRABAL-CAMPOS F.M., LÓPEZ-MARTÍNEZ A., MOLINA-AIZ F.D., PEÑA-FERNANDEZ A. y VALERA-MARTÍNEZ D.L.

**Título:** On the estimation of three-dimensional porosity of insect-proof screens. Revista: Computers and Electronics in Agriculture, 193, Fecha: 2022, Páginas: 106639

**-Autores:** LÓPEZ-MARTÍNEZ A., MOLINA-AIZ F.D., MORENO-TERUEL M.A., PEÑA-FERNANDEZ A., BAPTISTA F.J.F. y VALERA-MARTÍNEZ D.L.

**Título:** Low tunnels inside Mediterranean greenhouses: effects on air/soil temperature and humidity. Revista: Agronomy, 11, 1973, Fecha: 2021, Páginas: 1-12

**-Autores:** Montoya, F. G., Baños, R., Alcayde, A., Arrabal-Campos, F. M., & Roldán-Pérez, J. (2022). **Título:** Geometric algebra applied to multiphase electrical circuits in mixed Time-Frequency domain by means of hypercomplex hilbert transform. Mathematics, 10(9) doi:10.3390/math10091419.



**-Autores:** Portillo, F., Alcayde, A., García, R. M., Novas, N., Gázquez, J. A., & Fernández-Ros, M. (2022).

**Título:** Grid frequency measurement through a PLHR analysis obtained from an ELF magnetometer. *Sensors*, 22(8) doi:10.3390/s22082954

**-Autores:** Montoya, F. G., Baños, R., Alcayde, A., & Arrabal-Campos, F. M. (2021).

**Título:** Geometric Algebra for teaching AC Circuit Theory. *International Journal of Circuit Theory and Applications*, 49(11), 3473-3487.

**-Autores:** Portillo, F., García, R. M., Alcayde, A., Gázquez, J. A., Fernández-Ros, M., & Novas, N.

**Título:** Prospective environmental and economic assessment of a sensor network. *Sustainability (Switzerland)*, 13(18) doi:10.3390/su131810306. (2021)

**-Autores:** Castillo, A. D., Jauregui-correa, J. C., Herbert, F., Castillo-villar, K. K., Franco, J. A., Hernandez-escobedo, Q., . . . Alcayde, A. (2021).

**Título:** The effect of a flexible blade for load alleviation in wind turbines. *Energies*, 14(16) doi:10.3390/en14164988.

**-Autores:** Montoya, F. G., Baños, R., Alcayde, A., Arrabal-Campos, F. M., & Roldán-Pérez, J. (2021).

**Título:** Vector geometric algebra in power systems: An updated formulation of apparent power under non-sinusoidal conditions. *Mathematics*, 9(11) doi:10.3390/math911295.

**-Autores:** Novas, N., Garcia, R. M., Camacho, J. M., & Alcayde, A. (2021).

**Título:** Advances in solar energy towards efficient and sustainable energy. *Sustainability (Switzerland)*, 13(11) doi:10.3390/su13116295.

**-Autores:** Montoya, F. G., Baños, R., Alcayde, A., Arrabal-Campos, F. M., & Roldán Pérez, J. (2021).

**Título:** Geometric Algebra Framework Applied to Symmetrical Balanced Three-Phase Systems for Sinusoidal and Non-Sinusoidal Voltage Supply. *Mathematics*, 9(11), 1259.

**-Autores:** Wandosell, G., Parra-Meroño, M. C., Alcayde, A., & Baños, R. (2021).

**Título:** Green packaging from consumer and business perspectives. *Sustainability (Switzerland)*, 13(3), 1-19. doi:10.3390/su13031356.

**-Autores:** Montoya, F. G., De Leon, F., Arrabal-Campos, F. M., & Alcayde, A. (2021).



**Título:** Determination of Instantaneous Powers from a Novel Time-Domain Parameter Identification Method of Non-Linear Single-Phase Circuits. IEEE Transactions on Power Delivery.

**-Autores:** López-Martínez, J., Martínez, J. C., García-Vallejo, D., Alcayde, A., & Montoya, F. G. (2021).

**Título:** A new electromechanical analogy approach based on electrostatic coupling for vertical dynamic analysis of planar vehicle models. IEEE Access, 9, 119492-119502

**-Autores:** Garrido-Molina, J. M., Márquez-Hernández, V. V., Alcayde, A., Ferreras-Morales, C. A., García-Viola, A., Aguilera-Manrique, G., & Gutiérrez-Puertas, L. (2021).

**Título:** Disinfection of gloved hands during the COVID-19 pandemic. Journal of Hospital Infection, 107, 5-11. doi:10.1016/j.jhin.2020.09.015.

**-Autores:** Viamonte-Aristizábal, S., García-Sancho, A., Arrabal Campos, F.M., Martínez Lao, J.A., Fernández, I. (2021)

**Título:** Synthesis of high molecular weight L-Polylactic Acid (PLA) by reactive extrusion at a pilot plant scale: Influence of 1,12 -dodecanediol and di (trimethylol propane) as initiators. European Polymer Journal 161, 110818. doi:10.1016/j.eurpolymj.2021.110818.

**-Autores:** Cano-Domingo, C., Castellano, N.N., Fernandez-Ros, M., Gazquez-Parra, J.A.

**Título:** “Segmentation and characteristic extraction for Schumann Resonance transient events”.(2022) Measurement: Journal of the International Measurement Confederation, 194, art. no. 110957. DOI: 10.1016/j.measurement.2022.110957 [JCR: 3,927- Q1]

**-Autores:** González-Revuelta, M.E., Novas, N., Gázquez, J.A., Rodríguez-Maresca, M.Á., García-Torrecillas, J.M.

**Título:** “User Perception of New E-Health Challenges: Implications for the Care Process”. (2022) International Journal of Environmental Research and Public Health, 19 (7), art. no. 3875. DOI: 10.3390/ijerph19073875 [JCR: 3,390 - Q1]

**-Autores:** Domingo, C.C., Ros, M.F., Castellano, N.N., Parra, J.A.G.

**Título:** “Diurnal and seasonal results of the Schumann resonance observatory in Sierra de Filabres, Spain”.IEEE Transactions on Antennas and Propagation this link is disabled, 2021, 69(10), pp. 6680–6690. <https://doi.org/10.1109/tap.2021.3069537> [JCR: 4,388 - Q1]

**-Autores:** Manuel Soler-Ortiz, Manuel Fernandez Ros, Nuria Novas Castellano and Jose A. Gazquez Parra.



**Título:** “A New Way of Analyzing the Schumann Resonances: A Statistical Approach” IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement - 1/1/2021.  
<https://doi.org/10.1109/tim.2021.3073435> [JCR: 4,016 - Q1]

**-Autores:** Gazquez, J.A., Fernandez-Ros, M., Torrecillas, B., Carmona, J., Novas, N.

**Título:** “New approximate analytical solution of the diode-resistance equation” AEU - International Journal of Electronics and Communications.” [ISSN: 1434-8411], 2021, 133, 153665.  
<https://doi.org/10.1016/j.aeue.2021.153665> [JCR: 3,183 Q1]

#### 4.8. Estancias de Investigación.-

- **Estancia** de la Profesora D<sup>a</sup>. Marta Gómez Galán, con el Grupo de investigación TEP 223 del Departamento de Economía y Administración de Empresas de la Universidad de Málaga, del 21 de junio de 2021 al 21 de septiembre de 2021.

-**Estancia** del Profesor D. Francisco Molina Aiz, desde el 11 de febrero de 2022 hasta el 20 de junio de 2022, en la Universidad de Wageningen (Países Bajos).

-**Estancia** del Profesor Manuel Díaz Pérez, desde el 1 de junio de 2022 hasta el 31 de agosto de 2022 en el departamento de Ingeniería Rural y Agroalimentaria de la Universidad Politécnica de Valencia.