



## MEMORIA CORRESPONDIENTE AL CURSO 2020/2021

### DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

#### 1. Órganos de Gobierno Unipersonales.

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

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

#### 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 Sustituto Interino)

##### INGENIERÍA AGROFORESTAL

Antonio Jesús Álvarez Martínez (Profesor Contratado Doctor)

Rosa María Chica Moreno (Profesora Titular de Universidad)



Mireille Nathalie Honore (Profesora Sustituta Interina)  
Patricia Marín Membrive (Personal Investigador Posdoctoral)  
Francisco Domingo Molina Aiz (Profesor Titular de Universidad)  
María de los Ángeles Moreno Teruel (Personal Investigador Posdoctoral)  
Rocio María Oliva Molina (Personal Investigador Posdoctoral)  
Ana Araceli Peña Fernández (Profesora Titular De Universidad)  
José Pérez Alonso (Profesor Titular 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**

Francisco Manuel Arrabal Campos (Profesor Ayudante Doctor)  
Alfredo Alcayde García (Profesor Ayudante Doctor)  
Raúl Baños Navarro (Profesor Titular de Universidad)  
Javier Castillo Martínez (Profesor Asociado Laboral)  
Francisco Gil Montoya (Profesor Titular 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)  
Juan Reca Cardaña (Catedrático de Universidad)  
Antonio Jesús Zapata Sierra (Profesor Titular de Universidad)

## **INGENIERIA MECÁNICA**

José Luis Blanco Claraco (Profesor Titular Universidad)  
Ángel Jesús Callejón Ferre (Catedrático de Universidad)  
Francisco Javier Garrido Jiménez (Profesor Asociado Laboral)  
Pedro Gómez Calvache (Profesor Asociado Laboral)



Antonio Giménez Fernández (Catedrático de Universidad)  
Marta Gómez Galán (Profesora Sustituta Interina)  
Serafín Limonchi Valenzuela (Profesor Asociado Laboral)  
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)  
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 Ayudante 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

### 4. Actividades organizadas por el Departamento.

#### 4.1. Proyectos de investigación financiados



- **Proyecto:** Evaluación electromiografía y kinesiológica de los ejercicios realizados en los aparatos de acondicionamiento muscular.

**Investigador principal:** José María Muyor Rodríguez.

**Referencia:** DEP2016-80296-R, Convocatoria 2016 de Proyectos de I+D+I, del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad.

**Duración:** desde 01-01-2017 hasta 30-06-2021

- **Proyecto:** Modelado y Control del proceso combinado de producción de microalgas y tratamiento de aguas residuales con reactores industriales. Acrónimo del proyecto coordinado: CALRESI

**Investigador principal 1:** José Luis Guzmán Sánchez.

**Investigador principal 2:** José Luis Blanco Claraco.

**Otros investigadores:** J.L. Berenguel Soria, M. Moreno Úbeda, J.C. Blanco Claraco, J.L. García Donaire, J. Sánchez Molina, J.A. Padula, Fabrizio Häglund, Tore

**Referencia:** Código: DPI2017-84259-C2-1-R. Convocatoria 2017. Proyectos EXCELENCIA y Proyectos RETOS. Agencia Estatal de Investigación.

**Fecha inicio:** 01/01/2018 **Fecha fin:** 31/12/2020

- **Proyecto:** Desarrollo de nuevas propiedades para la mejora de textiles no tejidos utilizados como barreras físicas - TEXTnoINSECTS

**Investigador principal:** Antonio J. Álvarez Martínez

**Otros investigadores:** José Pérez Alonso, Rocío M. Oliva Molina

**Tipo de proyecto:** RETOS-COLABORACIÓN 2017

**Fecha de inicio:** jun-2018 **Fecha fin:** jun-2021

- **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:** Control y gestión óptima de recursos heterogéneos en distritos productivos agroindustriales integrando energías renovables (CHROMAE).

**Investigador Principal:** F. Rodríguez - A. Giménez

**Referencia:** FECYT

**Fecha inicio:** 01/01/2018 **Fecha fin:** 31/12/2020 (está en prórroga)



- **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:** Desalinated Seawater for Alternative and Sustainable Soilless Crop Production (LIFE-DESEACROP).

**Investigador Principal:** Diego Luis Valera Martínez



**Otros investigadores:** Aznar Sánchez, José Ángel; Belmonte Ureña, Luis; Camacho Ferre, Francisco; Herrero Sánchez, Carlos; López Martínez, Alejandro; Manzano Agugliaro, Francisco; Marín Membrive, Patricia; Martínez López, Juan; Molina Aiz, Francisco Domingo; Moreno Teruel, María De Los Ángeles; Peña Fernández, Ana Araceli; Reca Cardaña, Juan; Urrestarazu Gavilán, Miguel; Zapata Sierra, Antonio Jesús.

**Tipo de Proyecto:** Proyecto Europeo (Life).

**Fecha de inicio y fin:** 1 de noviembre de 2017 - 30 de octubre de 2020.

### 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:** "TRANSFIERE 2019": Navegación automática de drones dentro de Invernaderos. Convocatoria ayudas a transferencia de investigación

"TRANSFIERE 2019": Navegación automática de drones dentro de Invernaderos

**Investigador Principal:** José Luis Blanco Claraco

Nº de investigadores: 12

**Entidad:** Zred Comunicaciones y Automatización, S.L.

**Fecha de inicio:** 16/10/2019

**Fecha de Fin:** 15/10/2020

- **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:** Estudio de viabilidad de desarrollo de nuevo interfaz Direct Drive Wheel



**Investigador Principal:** José Luis Blanco Claraco (único investigador)

**Entidad:** AUGURY DESIGN S.L.

**Fecha de inicio:** enero 2020 y **Fecha fin:** 31 mayo 2021.

- **Título:** Desarrollo y caracterización de nuevos composites geo poliméricos basados en residuos de la industria del olivar. Hacia una construcción sostenible (MAT2017-88097-R).

**Investigador Principal:** Dolores Eliche Quesada.

**Nº Investigadores participantes:** 9

**Entidades colaboradoras:** Universidad de Jaén, Instituto de Ciencia de los Materiales de Sevilla (CSIC) y Universidad de Almería.

**Fecha inicio:** 02/01/2018 **Fecha fin:** 31/12/2020

- **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

### **PATENTES**

- **Autores:** 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.

**Tipo de Patente:** Nacional

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

- **Tesis:** APLICACIONES DE LA GEOMÁTICA A LA ARQUEOLOGÍA Y CIENCIAS AFINES

**Doctorando:** D<sup>a</sup>. María del Carmen Marín Buzón

**Directores:** Dr. D. Francisco Rogelio Manzano Agugliaro

Dr. D. Antonio Miguel Pérez Romero

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

- **Tesis:** EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA DE DETECCIÓN REMOTA PARA LA ESTIMACIÓN DE BIOMASA DE TECA EN LA REGIÓN COSTA DEL ECUADOR.

**Doctorando:** D. José Rivas Barzola

**Directores:** Dr. D. Manuel Ángel Aguilar Torres

Dr. D. Fernando José Aguilar Torres

Dr. D. Alberto Peñalver Romeo

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

- **Tesis:** CARACTERIZACIÓN Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA SOLAR EN SISTEMAS HORTÍCOLAS INTENSIVOS DE ECUADOR



**Doctorando:** D. Vicente Zavala Zavala

**Directores:** Dr. D. Juan Reca Cardeña

Dr. D. Rafael López Luque

Dra. D<sup>a</sup>. María Teresa Lao Arenas

**Programa Doctorado:** 8901 Doctorado en Agricultura Protegida (RD99/11)

- **Tesis:** EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE LOS INVERNADEROS HORTÍCOLAS EN EL ÁREA DE ALMERÍA PARA LA COMPATIBILIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA CON LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA

**Doctorando:** D<sup>a</sup>. Guadalupe López Díaz

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

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

- **Tesis:** CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA ACTIVIDAD FOTOSINTÉTICA PROVOCADA POR DIVERSOS SISTEMAS DE CONTROL CLIMÁTICO EN INVERNADEROS MEDITERRÁNEOS

**Doctorando:** D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Ángeles Moreno Teruel

**Directores:** Dr. D. Diego Luis Valera Martínez

Dra. D<sup>a</sup>. Araceli Peña Fernández

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

- **Tesis:** LA SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA EN LAS UNIVERSIDADES: LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA COMO CASO DE ESTUDIO.

**Doctorando:** D. MEHDI CHIHIB

**Directores:** Dr. D. Francisco Rogelio Manzano Agugliaro

Dr. D. Mimoun Chourak

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

- **Tesis:** MODELADO Y SIMULACIÓN DE UN NUEVO CONCEPTO DE VEHÍCULO URBANO ELÉCTRICO LIGERO BASADO EN LA OPTIMIZACIÓN DEL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES Y LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO<sub>2</sub>.

**Doctorando:** D. Francisco José Gómez Navarro



**Directores:** Dr. D. Luis José Yebra Muñoz

Dr. D. Antonio Giménez Fernández

**Programa de Doctorado:** 8908 Doctorado en Informática (RD99/11)

- **Tesis:** LA APORTACIÓN CIENTÍFICA A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA: ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN EN BASES DE DATOS DE REFERENCIA.

**Doctorando:** Milagros Cascajares Rupérez

**Directores:** Dr. D. Francisco Rogelio Manzano Agugliaro

Dr. D. Alfredo Alcayde García

**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 Biotecnología Industrial y Agroalimentaria
- 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.-

- **Autores:** E. GARZÓN, S. MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, L. PÉREZ-VILLARREJO, P.J. SANCHEZ-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

Tipo de participación: Póster ; Congreso: 2nd VITROGEOWASTES

Publicación: 2nd VITROGEOWASTES BOOK OF ABSTRACTS

Lugar celebración: BAEZA - ESPAÑA

Fecha: 23/05/2021-26/05/2021

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

**Título:** STUDY OF A WASTE KAOLIN DEPOSIT AS RAW MATERIAL FOR MULLITE CERAMICS

Tipo de participación: Póster ; Congreso: 2nd VITROGEOWASTES

Publicación: 2nd VITROGEOWASTES BOOK OF ABSTRACTS

Lugar celebración: BAEZA - ESPAÑA

Fecha: 23/05/2021-26/05/2021



- **Autor:** ALEJANDRO LOPEZ MARTINEZ.

Tipo de participación: póster (Estudio bibliométrico de las categorías “mechanics” y “engineering, mechanical” del jcr scie edition (hasta 01/2020)).

**Título:** Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior XVII FECIES

Fecha: 25-27 de noviembre 2020 ; Lugar de celebración: Carmona, Sevilla (España).

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

**Tipo de participación:** Presentación oral                      **Congreso:** EurAgEng 2021

**Título:** Effect of photoconversion greenhouse films used as ‘double covers’ on tomato crop in Almeria (Spain).

**Publicación:** Program & Abstract Book, EurAgEng 2021 Conference. ID: 3334, p. 183.

**Lugar celebración:** Évora (Portugal)                      **Fecha:** 5-8 Julio de 2021

- **Autores:** P. Marín-Membrive, D.L. Valera, F.D. Molina-Aiz, A. Peña, A. López-Martínez, M.A. Moreno-Teruel y J. Reca.

**Tipo de participación:** Póster                      **Congreso:** EurAgEng 2021

**Título:** Differences in yield and water consumption in a tomato crop irrigated with desalinated seawater blended with well water.

**Publicación:** Program & Abstract Book, EurAgEng 2021 Conference. ID: 3342, pp. 183-184.

**Lugar celebración:** Évora (Portugal)                      **Fecha:** 5-8 Julio de 2021

- **Autores:** D.L. Valera, F.D. Molina-Aiz, M.A. Moreno-Teruel, A. López-Martínez, A. Peña y P. Marín-Membrive.

**Tipo de participación:** Póster                      **Congreso:** EurAgEng 2021

**Título:** Influence of different cooling systems on the photosynthetic activity and yield of greenhouse tomato crops.

**Publicación:** Program & Abstract Book, EurAgEng 2021 Conference. ID: 3343, pp. 239-240.

**Lugar celebración:** Évora (Portugal)                      **Fecha:** 5-8 Julio de 2021



- **Autores:** D.L. Valera, F.D. Molina-Aiz, M.A. Moreno-Teruel, A. López-Martínez, A. Peña y P. Marín-Membrive.

**Tipo de participación:** Póster                      **Congreso:** EurAgEng 2021

**Título:** Influence of chromatic plastic mulches on soil temperature and yield in a tomato crop inside greenhouse.

**Publicación:** Program & Abstract Book, EurAgEng 2021 Conference. ID: 4745, pp. 241-242.

**Lugar celebración:** Évora (Portugal)                      **Fecha:** 5-8 Julio de 2021

- **Autores:** A. López-Martínez, F.D. Molina-Aiz, D.L. Valera, A. Peña, M.A. Moreno-Teruel y P. Marín-Membrive.

**Tipo de participación:** Póster                      **Congreso:** EurAgEng 2021

**Título:** Effects on the microclimate of the use of low tunnels inside greenhouses.

**Publicación:** Program & Abstract Book, EurAgEng 2021 Conference. ID: 4747, p. 242.

**Lugar celebración:** Évora (Portugal)                      **Fecha:** 5-8 Julio de 2021

- **Autores:** E. Ávalos-Sánchez, A. López-Martínez, F.D. Molina-Aiz, S. Lemarié, F. Peilleron, M.A. Moreno-Teruel y D.L. Valera.

**Tipo de participación:** Póster                      **Congreso:** EurAgEng 2021

**Título:** Effect of photoconversion films used as greenhouse double roof on the development of cucumber fungal diseases in Spain.

**Publicación:** Program & Abstract Book, EurAgEng 2021 Conference. ID: 4748, p. 243.

**Lugar celebración:** Évora (Portugal)                      **Fecha:** 5-8 Julio de 2021

#### 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. Javier López Martínez, 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.

#### 4.7.- Publicaciones.-

##### 4.7.1. LIBROS.-

##### 4.7.2. REVISTAS.-

- **Autores:** E. GARZÓN GARZÓN, F.M. GONZÁLEZ-MIRANDA, J. RECA CARDEÑA, P.J. SÁNCHEZ-SOTO

**Título:** Stabilization of soil erosion using vetiver (*Chrysopogon zizanioides* L.) in slopes: a field case study of selected grounds at Guatemala

Ref. xO Revista: E3S Web of Conferences   Clave: 195, 01014

Páginas, inicial: 1 final: 7. Fecha: 2020. Lugar de publicación: Lisboa, Portugal

- **Autores:** E. GARZÓN, L. MORALES, J. RECA, E. ROMERO, P.J. SÁNCHEZ-SOTO

**Título:** Physical and geotechnical properties of a silty sand soil treated with calcium carbonate fixing bacteria.



Ref. xO Revista: E3S Web of Conferences. Clave: 195, 05002

Páginas, inicial: 1 final: 7. Fecha: 2020. Lugar de publicación: Lisboa, Portugal

- **Autores:** E. GARZÓN, I. PEREZ-VILLARREJO, P.J. SÁNCHEZ-SOTO

**Título:** Characterization, thermal and ceramic properties of phyllite clays from southeast Spain

Ref. xO Revista: Journal Thermal Analysis and Calorimetry Clave: A Volumen: 142(5)

Páginas, inicial: 1659 final: 1670. Fecha: 2020. Lugar de publicación: HUNGRÍA

-**Autores:** P.J. SÁNCHEZ-SOTO, E. GARZÓN, I. PEREZ-VILLARREJO, GEORGE N. ANGELOPOULOS, D. ELICHE-QUESADA

**Título:** Mining wastes of an albite deposit as raw materials for vitrified mullite ceramics

Ref. xO Revista: Minerals Clave: A Volumen: 11(232) Páginas, inicial: 1 final: 15

Fecha: 2021. Lugar de publicación: SUIZA

-**Autores:** E. GARZÓN, CAROLINA ARCE, A.J. CALLEJÓN-FERRE, J.M. PÉREZ-FALCÓN, P.J. SÁNCHEZ-SOTO

**Título:** Thermal behaviour of the different parts of almond shells as waste biomass

Ref. xO Revista: Journal Thermal Analysis and Calorimetry O Libro Clave: A

DOI:10.1007/s10973-021-10940-x Páginas, inicial: 1 final: 13 Fecha: 2021

Lugar de publicación: HUNGRÍA

-**Autores:** M.A. MORENO TERUEL, F.D. MOLINA AIZ, A. PEÑA FERNANDEZ, A. LOPEZ MARTINEZ y D.L. VALERA MARTINEZ

**Título:** The Effect of Diffuse Film Covers on Microclimate and Growth and Production of Tomato (*Solanum lycopersicum* L.) in a Mediterranean Greenhouse.

Revista: Agronomy, 11, 860. Fecha: 2021. Páginas: 1-24

-**Autores:** M.GOMEZ GALAN, A.J. CALLEJON FERRE, M. DIAZ PEREZ, A. CARREÑO ORTEGA, A. LOPEZ MARTINEZ

**Título:** Risk of musculoskeletal disorders in pepper cultivation workers

Revista: EXCLI Journal, 20. Fecha: 2021. Páginas: 1033-1054

-**Autores:** F.D. MOLINA AIZ, D.L. VALERA, A. LOPEZ, R. BOUHARROUD y H. FATNASSI

**Título:** Analysis of economic sustainability of tomato greenhouses in Almería (Spain).

Revista: Acta Horticulturae 1296. Fecha: 2020. Páginas: 1169-1177





**-Autores:** F.D. MOLINA AIZ, A. LOPEZ, D.L. VALERA, T. ZORMATI, H. NAJJARI y Y. BOUSSOFFARA

**Título:** Measurement of the CO<sub>2</sub> exchange of a tomato canopy inside an Almería type naturally ventilated greenhouse.

Revista: Acta Horticulturae 1296. Fecha: 2020. Páginas: 65-72

**-Autores:** F.D. MOLINA AIZ, D.L. VALERA, A. LOPEZ, M.A. MORENO, P. MARIN y M. GARCIA VALVERDE

**Título:** Effects of the increase of ventilation surface area on the microclimate and yield of a tomato crop in Mediterranean greenhouses.

Revista: Acta Horticulturae 1296. Fecha: 2020. Páginas: 177-184

**-Autores:** D.L. VALERA, F.D. MOLINA-AIZ, M.A. MORENO, A. LOPEZ Y P. MARIN

**Título:** Ventilation surface area: key to modify morphology, quality and photosynthetic activity of tomato crops in Mediterranean greenhouses.

Revista: Acta Horticulturae 1296. Fecha: 2020. Páginas: 185-192

**-Autores:** L. POLANCO, V. RAMIREZ, C. LANGARICA, J.L. REDONDO, J.D. ALVAREZ, J.L. TORRES-MORENO,

**Título:** Optimal Management of a Microgrid with Radiation and Wind-Speed Forecasting: A Case Study Applied to a Bioclimatic Building Estimation Method for a Lithium-Ion Battery Pack Using Extended Kalman Filter and Artificial Neural Network

Energies, vol. 14, 2021, (Q3, T2).

**-Autores:** R. GUERRERO, J.L. VALENZUELA, J.L. TORRES-MORENO, J. LOZANO, C. ASENSIO,

**Título:** Soil wind erosion characterization in south-eastern Spain using traditional methods in front of an innovative type of dust collector

International Agrophysics, vol. 34, no. 4, 2020, (Q2, T2).

**-Autores:** F.D. MOYA, J.L. TORRES-MORENO, J.D. ALVAREZ,

**Título:** Optimal model for energy management strategy in smart building with energy storage systems and electric vehicles

Energies, vol. 13, 2020, (Q3, T2).

#### 4.8. Estancias de investigación.-



- **Estancia** del Profesor D. Ángel Carreño Ortega, del 01/08/2021 al 30/09/2021, en el departamento: Ciências e Engenharia de Biosistemas, de la Universidad de Lisboa (Portugal).
- **Estancia** del Profesor D. Manuel Díaz Pérez, del 01/06/2021 al 31/08/2021, en el departamento de Mecanización y Tecnología Agraria, de la Universidad Politécnica de Valencia (España).
- **Estancia** del profesor D. Francisco Agüera Vega, desde el día 1/06/2021 al 31/08/2021, en la Università Degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Italia).