

**22** **Smart**  
**SIBIH** **Farming**

**III Symposium**  
**Ibérico de Ingeniería**  
**Hortícola**



# Guía del congresista

**6-8 de abril de 2022** **Cartagena [Murcia]**



[www.sibih22.com](http://www.sibih22.com)

# ÍNDICE

---

**1**

BIENVENIDA ...1

**2**

COMITÉ  
ORGANIZADOR...2

**3**

COMITÉ  
CIENTÍFICO ...3

**4**

SEDE ...5

**5**

LOCALIZACIONES ...6

**6**

PROGRAMA ...8

**7**

SESIONES  
PLENARIAS ...10

**8**

TALLERES  
TÉCNICOS ...14

**9**

VISITAS  
TÉCNICAS ...15

**10**

ÁREAS  
TEMÁTICAS ...16

**11**

SESIONES  
ORALES ...17

**12**

SESIONES  
PÓSTER ...24

**13**

RUTA  
TURÍSTICA ...30

**14**

CENA  
DE GALA ...31

**15**

ACCESO  
WIFI ...32

# 1 Bienvenida

---

En nombre del Comité Organizador tengo el honor de presentarle el **III Symposium Ibérico de Ingeniería Hortícola**, que tendrá lugar en la Universidad Politécnica de Cartagena los días 6 al 8 de abril de 2022 en la ciudad de Cartagena, en el que contaremos con la asistencia de más de 200 profesionales de todo el mundo entre investigadores, ingenieros y estudiantes.

Este congreso está enfocado a divulgar los últimos avances en Ingeniería en el ámbito agronómico como: Sensorización, teledetección y visión artificial en Horticultura; Adquisición de datos, Comunicaciones e IoT; Visualización de datos: Realidad aumentada, Realidad virtual, Realidad mixta; Analítica: DSS, Modelado, IA, Machine Learning, Deep Learning, Optimización; Control automático y robótica; Blockchain y ciberseguridad; Docencia en Ingeniería Agrícola; y Otras Investigaciones y Avances en Ingeniería Hortícola.

Es un placer darle la bienvenida a Cartagena, aquí descubrirá uno de los lugares más bonitos del mundo.

Finalmente, nos gustaría agradecerle a la Universidad Politécnica de Cartagena y a todos los Colaboradores y Patrocinadores por haber contribuido al éxito del SIBIH22.

Reciban un cordial saludo,

**Presidente del Comité Organizador**

**Dr. José Miguel Molina Martínez**

## **2 Comité Organizador**

---

**Presidente:**

**Dr. José Miguel Molina Martínez**

**Vicepresidenta:**

**Dra. Dolores Parras Burgos**

**Secretario Técnico:**

**Dr. Leandro Ruíz Lozano**

**Vocales:**

Coordinador del Comité Científico:

**Dr. Antonio Ruíz Canales**

Coordinador SEAGING:

**Dr. Luis Manuel Navas Gracia**

Coordinador de TICs:

**Dr. Daniel García Fernández-Pacheco**

Coordinador IMIDA-CARM:

**Dr. Manuel Erena Arrabal**

Coordinador de Actividades Técnicas:

**Dr. Jesús Ochoa Rego**

Coordinador CEBAS-CSIC:

**Dr. Juan José Alarcón Cabañero**

Coordinador de Actos Sociales:

**Dr. Fco. Javier Cánovas Rodríguez**

Coordinador Consejería de Agua,  
Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio  
Ambiente de la Región de Murcia:

**D. Fernando Galán Paradela**

Coordinador Financiero:

**Dr. Leandro Ruíz Peñalver**

Coordinador de Publicaciones:

**Dr. Manuel Ferrández-Villena García**

Coordinador SECH:

**Dr. Carlos Baixauli Soria**

## 3 Comité Científico (I)

---

**Coordinador:** **Dr. Antonio Ruíz Canales**  
Universidad Miguel Hernández de Elche

**Miembros:**

**Dr. Carlos Baixauli Soria**  
Presidente de la SECH y Fundación Cajamar

**Dr. Luis Manuel Navas Gracia**  
SEAGING Universidad de Valladolid

**Dr. Manuel Erena Arrabal**  
IMIDA CARM

**Dr. Juan José Alarcón Cabañero**  
Director CEBAS-CSIC

**Dr. Francisco Rodríguez Díaz**  
Universidad de Almería

**Dr. Ginés García Mateos**  
Universidad de Murcia

**Dr. Antonio Madueño Luna**  
Universidad de Sevilla

**Dra. Dolores Parras Burgos**  
Universidad Politécnica de Cartagena

**Dr. José María Tarjuelo Martín-Benito**  
Universidad de Castilla la Mancha

**Dr. Emilio Camacho Poyato**  
Universidad de Córdoba

**Dr. Javier Cancela Barrio**  
Universidad de Santiago de Compostela

**Dr. Daniel García Fernández-Pacheco**  
Universidad Politécnica de Cartagena

**Dr. Jesús Pomar Gomá**  
Universitat de Lleida

**Dr. David Escarabajal Henarejos**  
Acciona Agua

**Dr. Francisco García Sánchez**  
CEBAS-CSIC

**Dra. Silvia Arazuri Garín**  
Universidad Pública de Navarra

**Dra. María Coral Ortiz Sánchez**  
Universidad Politécnica de Valencia

**Dr. Manuel Fernández-Villena**  
Universidad Miguel Hernández de Elche

**Dr. José Luis García Fernández**  
Universidad Politécnica de Madrid

**Dra. Carmen Jarén Ceballos**  
Universidad Pública de Navarra

**Dra. María Isabel Valín Sanjiao**  
Instituto Politécnico de Viana do Castelo

**Dr. Diego Intrigliolo**  
CEBAS-CSIC

## 3 Comité Científico (II)

---

### Miembros:

**Dra. Fátima Baptista**

Universidade de Évora

**Dr. Luis S. Pereira**

Universidade de Lisboa

**Dr. Aureliano Malheiro**

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**Dra. M<sup>a</sup> Victoria Bueno Delgado**

Universidad Politécnica de Cartagena

**Dr. Marco Antonio Oltra Cámara**

Universidad de Alicante

**Dr. Ramón López Urrea**

ITAP-Albacete

**Dr. Jorge Antonio Sánchez Molina**

Universidad de Almería

**Dra. María Dolores Fernández Rodríguez**

Universidad de Santiago de Compostela

**Dr. José Antonio Álvarez Bermejo**

Universidad de Almería

**Dra. Rosa María Chica Moreno**

Universidad de Almería

**Dr. Mário Cunha**

Universidade do Porto e INESC TEC

**Dr. Jorge Martín Gutiérrez**

Universidad de La Laguna

**Dra. Raquel Picornell Buendía**

UNED

**Dr. Xesús Pablo González Vázquez**

Universidad de Santiago de Compostela

**Dra. Francisca López Granados**

IAS-CSIC-Córdoba

**Dr. Dionisio Andújar Sánchez**

CAR-CSIC-Arganda-Madrid

**Dr. Antonio Francisco Canatário Duarte**

Instituto Politécnico de Castelo Branco

**Dr. Francisco Ayuga Téllez**

Universidad Politécnica de Madrid

## 4 Sede

---

### Facultad de Ciencias de la Empresa (FCE)

La sede del III Symposium Ibérico de Ingeniería Hortícola se celebra en la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), ubicada en el Antiguo Cuartel de Instrucción de Marinería (CIM).

El edificio fue construido bajo la dirección del arquitecto Mateo Vodopich en los aledaños del Arsenal entre los años 1776 y 1785, manteniendo durante la mayor parte de su existencia la función de penal militar bajo el nombre de Cuartel de Presidarios y Esclavos. Esto era debido a que allí residían los esclavos que trabajaban en los diques de Feringán, motivo por el cual estaba incluido en el recinto del Arsenal, rodeado por un muro perimetral.

En 1946, tras la guerra civil, se decidió cambiar su función a la de dar instrucción a los hombres reclutados para la Armada Española hasta 1999, fecha en la que quedó en desuso.

Entre 2007 y 2010, tras ser cedido a la UPCT, fue rehabilitado por el cartagenero José Manuel Chacón, en una intervención que le mereció un reconocimiento expresado en varios premios.



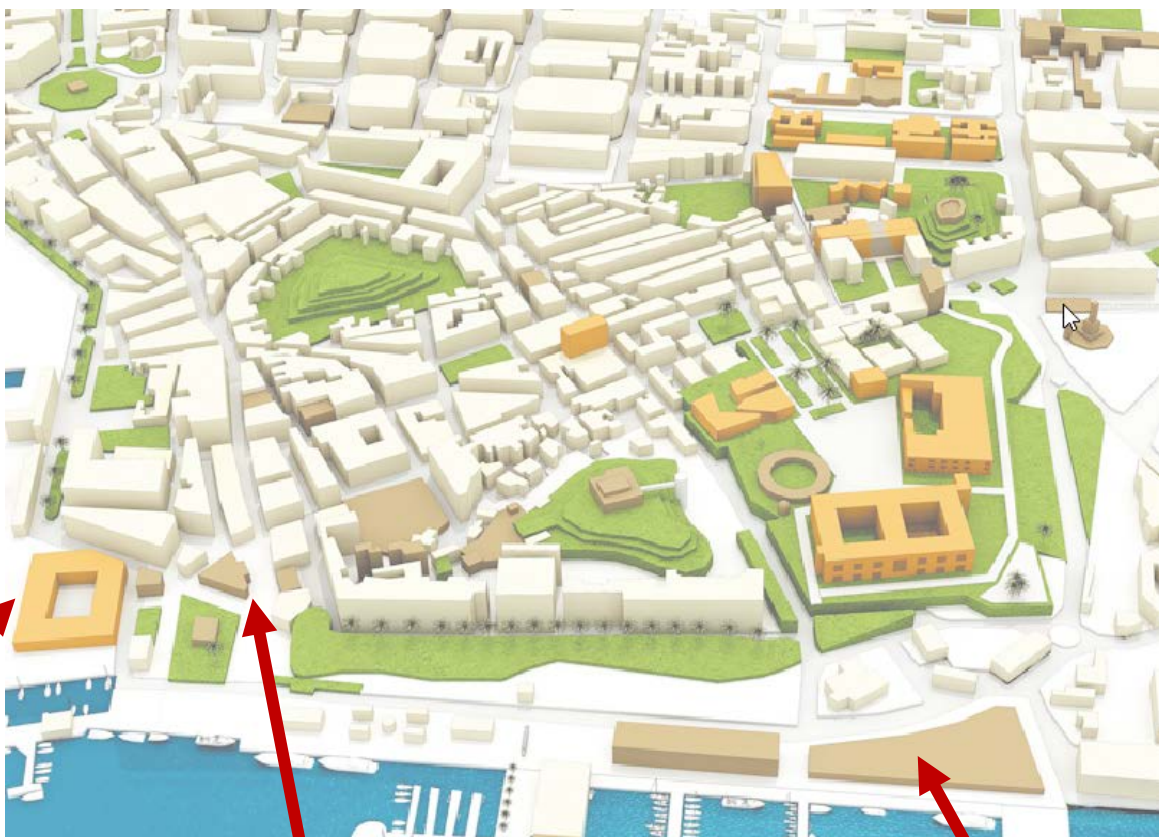
# 5 Localizaciones (I)

## Facultad de Ciencias de la Empresa (FCE)

Calle Real, 3  
30201 Cartagena (Murcia)

3ª planta, Salón de Actos

Código ascensor del edificio de FCE = 1975



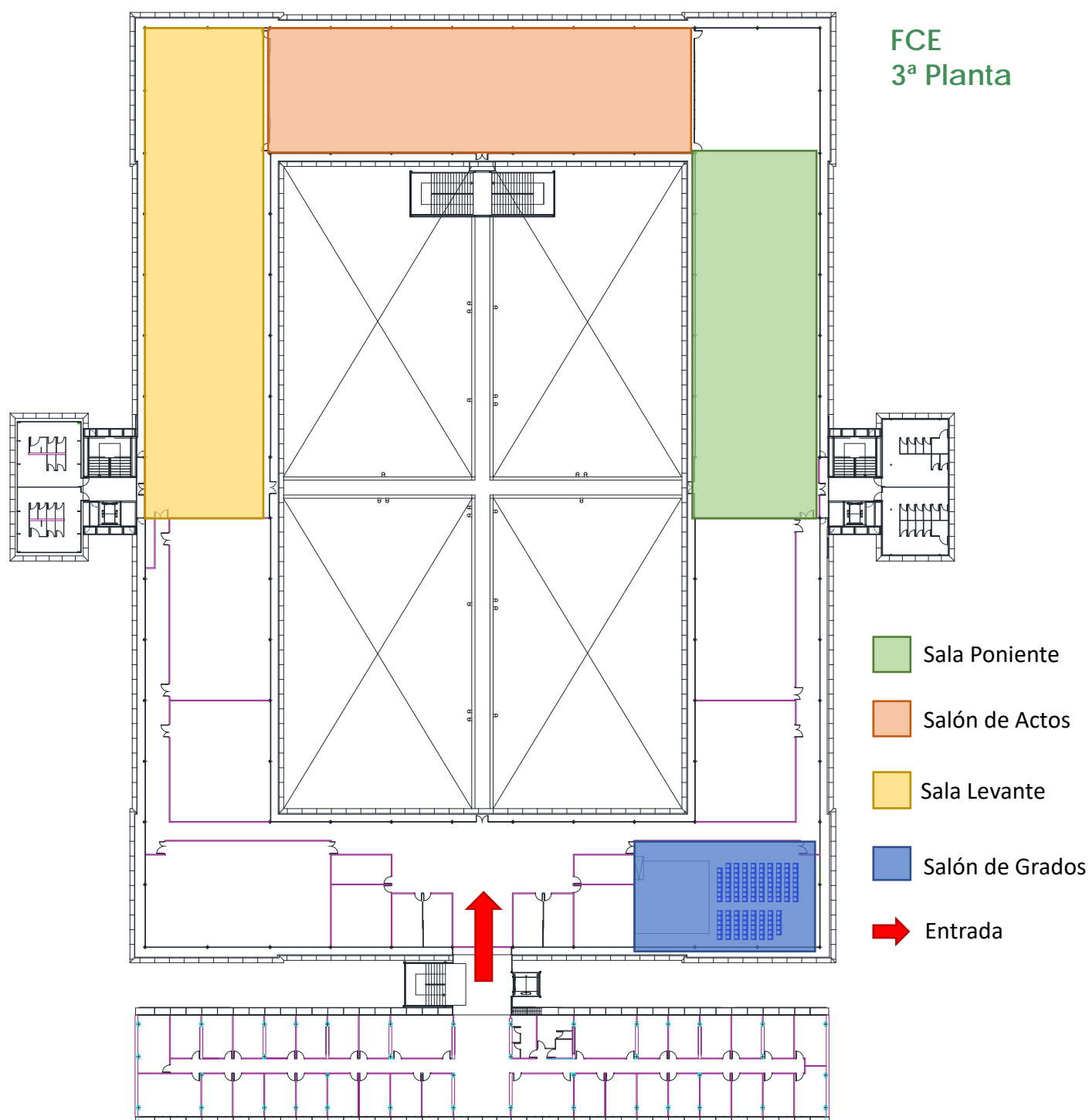
FCE  
SIBIH22

Casa Consistorial  
de Cartagena

Cena  
de Gala



# 5 Localizaciones (II)



## 6 Programa (I)

---

Miércoles 6 de abril de 2022

8:30- 17:00	Acreditación y recogida de documentación
9:00-9:30	Bienvenida y presentación del congreso
9:30-10:00	Ponencia Plenaria <b>AZUD "Más valor al agua"</b>
10:00-10:30	Ponencia Plenaria <b>RITEC "Sistema de control de riego basado en la variación de peso para cultivos sin suelo"</b>
10:30-11:00	Sesión póster y Café
11:00-11:15	Ponencia Plenaria <b>"Importancia de la transferencia de tecnología y ayudas públicas a la I+D+I"</b>
11:15-12:00	Mesa redonda sobre <b>Retos tecnológicos en la gestión de los recursos hídricos</b>
12:00-14:00	Talleres Técnicos (4 talleres paralelos)
14:00-15:00	Comida [Comedor universitario]
15:00-16:30	Sesiones Paralelas (Ponencias Orales 3 min.)
16:30-17:00	Ponencia Plenaria <b>NOVAGRIC "Agricultura urbana: ¿es el futuro de la producción de alimentos?"</b>
17:00-17:30	Ponencia Plenaria <b>AGROBANK "Proyectos estratégicos para la recuperación y transformación económica (PERTE Agroalimentario)"</b>
17:30-18:00	Sesión póster y Café
18:00-18:30	Ponencia Plenaria <b>IMIDA "Experiencias del IMIDA en agricultura 4.0"</b>
18:30-19:00	Ponencia Plenaria <b>CAJAMAR "Plataforma Tierra. Apoyo al sector agroalimentario en la digitalización. Herramientas de Riego y Fertilización"</b>
20:00-20:30	Recepción en el Palacio Consistorial de Cartagena
20:30-22:30	Ruta de tapas por Cartagena

## 6 Programa (II)

---

### Jueves 7 de abril de 2022

8:30- 14:00	Acreditación y recogida de documentación
9:00 - 9:30	Ponencia Plenaria <b>Vodafone "5G en el Sector Agroalimentario"</b>
9:30 - 10:00	Ponencia Plenaria <b>Schneider Electric "De la visión a la acción: Cómo abordar con éxito el proceso de Transformación Digital"</b>
10:00 -10:30	Ponencia Plenaria <b>Signify (anterior Philips Lighting) "Iluminación tecnificada en Horticultura"</b>
10:30 -11:00	Ponencia Plenaria <b>Staerea "Uso de drones y teledetección en agricultura. Ejemplos de aplicación"</b>
11:00 -11:30	Sesión póster y Café
11:30 -13:30	Talleres Técnicos (4 talleres paralelos)
13:30 -15:00	Comida [Comedor universitario]
15:00 -16:30	Sesiones Paralelas (Ponencias Orales 3 min.)
16:30 -17:00	Entrega de premios y Clausura
17:00 -17:30	Café
17:30 -19:30	Visita turística por Cartagena
21:30	Cena de Gala

### Viernes 8 de abril de 2022

8:30	Salida del autobús al destino de las visitas desde Cartagena
9:00-13:00	Visitas técnicas
13:00	Autobús de regreso a Cartagena

# 7 Sesiones Plenarias (I)

## PONENCIAS PLENARIAS

### 1. AZUD: "Más valor al agua".



**Ponente:** D. Andrés Martínez Sánchez.

**Cargo:** Director Comercial de España y Latinoamérica - División Agrícola e Industrial de la empresa AZUD.

**Resumen ponencia:** Uno de los pilares de La Cultura del Agua son las soluciones innovadoras para el riego y la nutrición, porque el futuro nos exige una agricultura más digital, más sostenible y escalable.

### 2. RITEC: "Sistema de control de riego basado en la variación de peso para cultivos sin suelo".



**Ponente:** D. Francisco Sánchez Millán.

**Cargo:** Responsable de Operaciones.

**Resumen ponencia:** Debido a las condiciones edafoclimáticas del sureste español y el empeoramiento previsto debido al cambio climático, es necesario mejorar la eficiencia en el uso del agua para mantener una agricultura sostenible. Se presenta el diseño y desarrollo de un sistema de control de bajo coste para la optimización del riego en cultivos sin suelo. Después de evaluar 3 sistemas de control de riego, se concluyó que el sistema gravímetro fue el que mejor resultado dio.

### 3. Paudire: "Importancia de la transferencia de tecnología y ayudas públicas a la I+D+I".



**Ponente:** D. Pedro Miguel Martínez.

**Cargo:** Socio Consultor I+D+I de Paudire.

**Resumen ponencia:** Colaborar con proveedores, clientes, otras empresas, investigadores, AA.PP, agentes de innovación, y planificar mejor las necesidades de innovación a corto, medio y largo plazo, permite: priorizar los proyectos a realizar; buscar entre la oferta tecnológica de centros investigadores; seleccionar las fuentes de financiación más adecuadas para cada caso o diseñar la estrategia correcta para cada proyecto en función del estado de maduración de la idea-línea de investigación-patente.

# 7 Sesiones Plenarias (II)

## PONENCIAS PLENARIAS

### 4. NOVAGRIC: "Agricultura urbana: ¿es el futuro de la producción de alimentos".



**Ponente:** D. Juan Pardo Martínez.

**Cargo:** Responsable de Innovación e Invernaderos en Novagric.

**Resumen ponencia:** La agricultura urbana ofrece oportunidades de alimentar a una población en constante aumento y reducir la huella ecológica. NOVAGRIC está, actualmente, desarrollando nuevos modelos para este sistema urbano de producción de alimentos basados en la utilización de la radiación solar como método de optimización de los recursos energéticos.

### 5. AGROBANK: "Proyectos estratégicos para la recuperación y transformación económica (PERTE Agroalimentario)".



**Ponente:** D. José Gil García González.

**Cargo:** Negocio Agrario DT Murcia.

**Resumen ponencia:** Su objetivo es promover el desarrollo integrado de toda la cadena agroalimentaria a través de la digitalización de los procesos y de la incorporación de conocimiento e innovación. Se trata de facilitar el acceso a alimentos sanos, seguros y sostenibles, que cubra las necesidades de una población cada vez más segmentada y con una mayor demanda de alimentos con atributos saludables y medioambientalmente sostenibles.

### 6. IMIDA: "Experiencias del IMIDA en agricultura 4,0".



**Ponente:** D. Víctor Roberto Serrano Conesa.

**Cargo:** Director del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA).

**Resumen ponencia:** En esta ponencia vamos a mostrar de qué manera la tecnología se está utilizando en los diferentes proyectos de investigación acometidos por el IMIDA con el fin de aumentar el conocimiento sobre los procesos de los cultivos y mejorar su gestión. Entre otras, hablaremos de teledetección, sensorica y plataformas de integración.

# 7 Sesiones Plenarias (III)

## PONENCIAS PLENARIAS

### 7. CAJAMAR: “Plataforma Tierra. Apoyo al sector agroalimentario en la digitalización. Herramientas de Riego y Fertilización”.



**Ponente:** D. Carlos Baixauli Soria.

**Cargo:** Presidente de la SECH.

**Resumen ponencia:** La Plataforma Tierra es una plataforma colaborativa diseñada para el sector agroalimentario entre Cajamar e IBM, pensada para acercar el mundo de la digitalización de manera colaborativa.

### 8. Vodafone: “5G en el Sector Agroalimentario”.



**Ponente:** Dña. Esther Sánchez Alcalde.

**Cargo:** Innovation & Digital Factory Director Vodafone Business.

**Resumen ponencia:** Partiendo de desafíos relacionados con la sostenibilidad, mejora de la productividad, optimización de la cadena de producción, distribución y suministro, seguridad alimentaria y la digitalización, veremos como el uso de la última generación de tecnologías como 5G, Big Data, robótica o IoT centradas en la conectividad, automatización y aprovechamiento del dato, traen grandes avances.

### 9. Schneider Electric: “De la visión a la acción: Cómo abordar con éxito el proceso de Transformación Digital”.



**Ponente:** D. Constantino Sáinz de Rozas.

**Cargo:** Leader Transformación Digital en Industria en Schneider Electric.

**Resumen ponencia:** El objetivo de esta ponencia es dar a conocer a las empresas cuales son los retos y obstáculos más habituales así como la importancia del CEO\* en el éxito del proceso.

**Frase:** Sin medida no hay mejora.

# 7 Sesiones Plenarias (IV)

## PONENCIAS PLENARIAS

### 10. Signify: "Iluminación Tecnificada en Horticultura".



**Ponente:** D. Manuel Abril Ruíz.

**Cargo:** Key Account Manager de Horticultura para España y Portugal.

**Resumen ponencia:** Cómo desbloquear el extraordinario potencial de la luz artificial en horticultura para mejorar el modelo productivo y la optimización de los recursos en España. La luz artificial mediante la elección de espectro, intensidad y fotoperiodo adecuadas a cada tipo de instalación y cultivo permite optimizar la estrategia de crecimiento con la opción más adaptada a las distintas necesidades (productivas y/o cualitativas) de una forma sostenible y rentable.

### 11. STAEREA: "Uso de drones y teledetección en agricultura. Ejemplos de aplicación".



**Ponente:** D. José Martínez Navarro.

**Cargo:** Socio, Cofundador y Director Técnico de la empresa Servicio de Teledetección aérea (STAEREA).

**Resumen ponencia:** En el ámbito de la Agricultura de Precisión, los drones y sensores a bordo constituyen una importante herramienta para el investigador y el agricultor, aportando información que el ojo no ve. Durante esta ponencia haremos un breve repaso de equipos, sensores y software empleado en esta área, así como de los fundamentos de fotogrametría que soportan su uso. Veremos igualmente casos de interés propios y de terceros que muestran el potencial de la teledetección aérea en la era de la Agricultura 4.0.

## MESA REDONDA

### Retos tecnológicos en la gestión de los recursos hídricos.

Moderador: Dña. Encarni Martínez Moreno de Paudire.

Intervinientes:

- D. José Sandoval, Director General del Agua de la CARM.
- D. José María Tarjuelo Martín-Benito, Director del Centro Regional de Estudios del Agua.
- D. Manuel Soler Méndez, Director Técnico de Agrosolmen S.L.
- D. Andrés Martínez, Director Comercial de España y Latinoamérica - División Agrícola e Industrial de la empresa AZUD S.A.
- D. José Martínez Navarro, Director Técnico de Servicio de Teledetección aérea S.L.
- D. Juan José Alarcón Cabañero, Director del CEBAS-CSIC.

## 8 Talleres Técnicos

---

**1. Solución Fuji Electric para el control y monitorización remota del bombeo solar: riego tus cultivos de forma sostenible, económica e inteligente.**

Coordinadores: D. Sergio Ureña y D. Miguel Ángel Gómez [Fuji Electric España].  
SALÓN DE GRADOS. Miércoles 6 de abril de 12:00-14:00.

**2. Digitalización del sistema de riego más sostenible: el riego por goteo subterráneo.**

Coordinador: D. José María Buitrago López [AZUD].  
SALÓN DE ACTOS. Miércoles 6 de abril de 12:00-13:00.

**3. Sondas y sensores para la gestión del riego y del clima.**

Coordinador: D. Francesc Ferrer-Alegre [LabFerrer].  
SALÓN DE ACTOS. Miércoles 6 de abril de 13:00-14:00.

**4. Las mejores tecnologías para una alta eficiencia.**

Coordinador: D. Luis Miguel Peregrín y D. Miguel Peregrín [RITEC].  
SALA PONIENTE. Miércoles 6 de abril de 12:00-13:00.

**5. Del software a medida al software flexible.**

Coordinador: D. Constantino Sáinz de Rozas [Schneider Electric].  
SALÓN DE ACTOS. Jueves 7 de abril de 11:30-12:30.

**6. Plataforma ORCELIS para la gestión de la fertirrigación.**

Coordinador: Dr. Marco Antonio Oltra Cámara [ORCELIS].  
SALÓN DE ACTOS. Jueves 7 de abril de 12:30-13:30.

**7. Nariz y ojos electrónicos para su empleo en agricultura y alimentación.**

Coordinador: Dr. Antonio Ruíz Canales [TeleNatura EBT].  
SALÓN DE GRADOS. Jueves 7 de abril de 11:30-12:30.

**8. Plataforma GENHIDRO para la gestión de explotaciones agrícolas.** Coordinador:  
D. Manuel Soler Méndez [Agrosolmen].

SALÓN DE GRADOS. Jueves 7 de abril de 12:30-13:30.



## 9 Visitas Técnicas

---

### Viernes 8 de abril de 2022

8:30	Salida en autobús de Cartagena
9:00-10:15	Visita a las instalaciones de WIDHOC
10:15-10:45	Café en instalaciones de WIDHOC
10:45	Traslado a Alhama de Murcia
11:15-12:30	Visita a invernaderos automatizados e instalación de Agricultura Urbana en Alhama de Murcia (NOVAGRIC)
13:00	Regreso en autobús a Cartagena

#### **WIDHOC**

Se visitará el centro de producción de la empresa donde se mostrará los pasos que sigue el diseño, fabricación e implementación de sistemas de monitorización de cultivos. Demostración de una instalación de sistemas de monitorización en parcela. Se explicarán todos los sistemas de control de riego y automatización del invernadero y una planta piloto de Vertical Farming que tienen en las instalaciones con luces LED y control climático.

#### **NOVAGRIC**

Se comenzará la visita en la fábrica de tecnologías de invernaderos, donde se verá cómo se preparan todos los proyectos de agricultura protegida para producción profesional en los 5 continentes. Con toda la maquinaria necesaria y técnicas robóticas para moldear el acero y lograr una gran capacidad de respuesta. Se continuará la visita con un invernadero con cultivo en producción donde ponen a prueba las tecnologías desarrolladas. Todos estos sistemas están monitorizados con tecnologías de riego, clima, fertirrigación y tratamiento de aguas con gráficas a tiempo real. Finalmente acabará la visita con unos módulos de agricultura vertical y urbana. Uno de los últimos sistemas desarrollados que permite unificar los avances tecnológicos de control de cultivos en ambientes controlados con mínima huella ambiental.

# 10 Áreas Temáticas

---

## 1. Sensorización, Teledetección y Visión Artificial en Horticultura.

Coordinador: D. Ginés García Mateos [Universidad de Murcia].

## 2. Adquisición de datos, Comunicaciones e IoT.

Coordinador: D. Antonio Madueño Luna [Universidad de Sevilla].

## 3. Visualización de datos: Realidad aumentada, Realidad virtual, Realidad mixta.

Coordinador: D. Jorge Martín Gutiérrez [Universidad de La Laguna].

## 4. Analítica: DSS, Modelado, IA, Machine Learning, Deep learning, Optimización.

Coordinador: D. Xesús Pablo González Vázquez [Univ. de Santiago de Compostela].

## 5. Control Automático y Robótica.

Coordinador: D. Francisco Rodríguez Díaz [Universidad de Almería].

## 6. Blockchain y Ciberseguridad.

Coordinador: D. José Antonio Álvarez Bermejo [Universidad de Almería].

## 7. Docencia en Ingeniería Agrícola.

Coordinador: D. Luis Manuel Navas Gracias [Universidad de Valladolid].

## 8. Otras investigaciones y Avances en Ingeniería Hortícola.

Coordinador: D. Manuel Ferrández-Villena [Univ. Miguel Hernández de Elche].

### Aplicado a:

- Procesos industriales agroalimentarios
- Mecanización agrícola
- Hidrología y riegos
- Energía
- Agricultura intensiva y extensiva
- Ganadería
- Otros cultivos: algas, insectos, piscifactorías, etc.
- Biotecnología
- Trazabilidad de productos
- e-comercio
- Agricultura de precisión
- Construcciones agrícolas
- Desalación y reutilización de agua para Horticultura

# 11 Sesiones Orales (I)

---

Miércoles 6 de abril de 2022

□ **Área Temática 1.** Salón de Actos. 15:00-15:45 h.

**59963 Hyperspectral proximal sensing of pigments and leaf water content in grapevine in Douro region**

Renan Tosin, Rui Martins, Isabel Pôças, Mario Cunha

**58945 La termografía como herramienta para evaluar la adaptación de cultivos y/o variedades al cambio climático**

Álvaro Sánchez Virosta, Amelia Montoro Rodríguez

**60388 Análisis de macro y micronutrientes en hojas de Caqui 'Rojo Brillante' mediante espectroscopia de reflectancia Vis/NIR**

Maylin Acosta, Isabel Rodríguez Carretero, Fernando Visconti, Sandra Munera, Jose Miguel de Paz, Ana Quiñones, Jose Blasco

**59931 Aplicación de la nariz electrónica para la discriminación de los tratamientos de esterilización aplicados a las variedades de aceituna negra al Estilo Californiano**

Antonio Fernández Fuentes, Elisabet Martín Tornero, Ramiro Sánchez Baltasar, Patricia Arroyo, Jesús Lozano, Manuel Martínez Cano, Daniel Martín Vertedor

**59901 Evaluación del daño en el árbol por recolección mecánica con vibrador en genotipos de aceituna de mesa: uso de datos de campo y UAV**

J. Torres-Sánchez, P. Rallo, M.P. Suárez, F.J. Mesas-Carrascosa, M.R. Jiménez, L. Casanova, A. Morales-Sillero, A. González-Fernández, F. López-Granados

**59838 A utilização de termografia aérea na viticultura de precisão: Modelos de avaliação do estado hídrico na Vitis vinifera cv. Loureiro**

Claúdio Araujo-Paredes, Fernando Portela, Susana Mendes, Maria Isabel Valín

**58758 Avances en la estimación de la cosecha mediante cámaras de profundidad**

Sergio Bayano Tejero, Gregorio Blanco-Roldán, Juan Pérez-Moya, Rafael R. Sola-Guirado, Sergio Castro-García, Jesús Gil-Ribes

**58871 Gestión del estado hídrico del viñedo empleando imágenes térmicas**

Marta Rodríguez Febreiro, María Teresa Teijeiro Rodríguez, Benjamin Jesús Rey Sanjurjo, María Fandiño Beiro, Javier José Cancela Barrio, Xesús Pablo González Vázquez

**59545 Aplicación de E-nose para la evaluación del perfil aromático de aceitunas negras rellenas con aroma a ajo tras la esterilización**

Ramiro Sánchez Baltasar, Daniel Martín Vertedor, Jesús Lozano

# 11 Sesiones Orales (II)

---

Miércoles 6 de abril de 2022

□ Área Temática 3 y 4. Salón de Actos. 15:50-16:30 h.

58705 **Modelado gráfico de cabezales de fertirrigación como recurso visual en herramientas digitales**

Álvaro Melgarejo Hernández, Dolores Parras Burgos, Manuel Soler Méndez, José Miguel Molina Martínez

59918 **Optimización de la estructura de una caseta de riego para un cabezal de fertirrigación autónomo**

Manuel Soler Méndez, Dolores Parras Burgos, José Miguel Molina Martínez, Diego S. Intrigliolo

59906 **Estudio de la heterogeneidad interna de patata por imagen Hiperespectral**

Carmen Jaren, Ainara Lopez Maestresalas, Jónathan Heras, Silvia Arazuri Garin

60283 **Desarrollo de herramientas geoestadísticas para evaluar los riesgos de polinización cruzada de cítricos**

Enrique Moltó García, Carmen Orts Cortina

59917 **Cálculo de capacidad de una balsa de riego mediante delimitación sobre ortofoto**

Manuel Soler Méndez, Dolores Parras Burgos, José Miguel Molina Martínez, Daniel García Fernández-Pacheco, Diego S. Intrigliolo

59834 **Adaptación de un modelo de balance hídrico del suelo para una gestión eficiente del agua: casos de éxito en lechuga y melón**

José Manuel Mirás Avalos, Jesús Ibáñez, Carlos Andrade, María Auxiliadora Casterad, Raquel Salvador

59937 **Modelado y regresión de la superficie de hojas de pimiento usando análisis de imágenes y aprendizaje computacional**

Estefanía Mas Espinosa, Francisco Javier López Orenes, Ginés García Mateos, Dolores Parras Burgos, José Miguel Molina Martínez

# 11 Sesiones Orales (III)

---

Miércoles 6 de abril de 2022

□ Área Temática 5 y 6. Salón de Grados. 15:00-15:45 h.

**59022 Evaluación de la eficiencia y robustez de una arquitectura multiagente colaborativa orientada a implementar sistemas de alimentación de precisión en granjas porcinas.**

Vicente López Sacanell, Jesús Pomar Gomá

**59862 Preliminary evaluation of a blast sprayer controlled by pulse width modulated nozzles**

Enrique Ortí García, Andrés Cuenca, Montano Pérez Teruel, Antonio Torregrosa Mira, Coral Ortiz Sánchez, Francisco Rovira Mas

**59956 Riego automatizado con electrotensiómetros empleando mezclas de agua desalinizada y agua salobre en cultivo de tomate en invernadero. Efectos sobre la producción y la calidad del fruto**

Francisca Alonso López, José Gabriel López Segura, Rafael Baeza Cano, Gema Cánovas Fernández, Juana Isabel Contreras París

**59965 PixelCropRobot, a cartesian robotic prototype for detection and classification of plants by deep learning models**

Leandro Rodrigues, Francisco Terra, Filipe Santos, Mario Cunha

**60290 Desarrollo de nidal automatizado para registro y trazabilidad de puestas de gallinas en recintos abiertos**

Blanca Noguera Lobato, Francisco Solano Giménez, Eva Armero Ibáñez, Laura Martínez Martínez, Manuel Jiménez Buendía, Fulgencio Soto Vallés, Jaime Giménez Gallego, Roque Torres Sánchez

**58917 Sensores dinámicos basados en códigos QR: seguridad alimentaria en la cadena de valor**

José Antonio Álvarez Bermejo, Alfonso Salinas Castillo, Diego Pedro Morales Santos, Encarnación Castillo Morales

# 11 Sesiones Orales (IV)

---

Miércoles 6 de abril de 2022

□ **Área Temática 7.** Salón de Grados. 15:50-16:30 h.

**59066 Diseño de un modelo a escala de un equipo de ferticontrol basado en lisimetría de pesada para uso didáctico.**

Juan Antonio Nicolás Cuevas, Dolores Parras Burgos, Manuel Soler Méndez, José Miguel Molina Martínez

**59995 Desarrollo de estación agrometeorológica para docencia en primaria basada en la plataforma BBC Microbit**

Antonio Ruiz Canales, María Teresa Pretel, María del Carmen Martínez Arenes, Amparo Melián

**60327 Enseñanza dual: experiencia en el grado de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Almería**

Rosa M<sup>a</sup> Chica Moreno, Francisco Domingo Molina-Aiz, Fernando del Moral Torres

**60130 Aprendizaje colaborativo multidisciplinar para la resiliencia del cultivo de cítricos en la Vega Baja del Segura frente al encarecimiento energético**

José María Cámara Zapata, Herminia Puerto Molina, Agustín Conesa Martínez, José Manuel Brotons Martínez

**60140 Máster Universitario en Ingeniería Rural por la Universitat Politècnica de València**

Borja Velázquez Martí, Carlos Manuel Ferrer Gisbert, Andrés Ferrer Gisbert

**59894 Creación de una App para la evaluación docente de rutas agroforestales**

José Manuel González Esquivá, Dolores Parras Burgos, José Miguel Molina Martínez

# 11 Sesiones Orales (V)

---

Jueves 7 de abril de 2022

□ **Área Temática 2.** Salón de Actos 15:00-15:45 h.

**58844 Conexión del campo con la industria con máquinas de clasificación e integración de la trazabilidad integral de la aceituna**

Sergio Bayano-Tejero, Gregorio Blanco-Roldán, Rafael R. Sola-Guirado, Jesús Gil-Ribes

**58947 Diseño de un prototipo integral de nariz-lengua-ojo electrónicos de bajo coste**

Baltasar Miras Cabrera, Dolores Parras Burgos, Antonio Ruiz Canales

**59393 Evaluación y puesta en marcha de un sensor NB-IoT inalámbrico de largo alcance para registro de datos al aire libre para su empleo en agricultura**

Santiago Rodríguez Fernández, Dolores Parras Burgos, Daniel G. Fernández-Pacheco, Manuel Soler Mendez, José Miguel Molina Martínez

**59992 Virgin Olive Oil determination using a low cost, hand-held Micro PhotoFluorometer - a 6 source, 8 detector system with a component cost of less than 15 Euro**

Martin John Oates, Carlos Molina Cabrera, José Ramos y Antonio Ruiz Canales

**59993 Prototipo de nariz electrónica de bajo coste para el análisis de diferentes variedades de vino**

Agustín Conesa Celdrán, Martin John Oates, Carlos Molina Cabrera, Chema Pangua Monge, Javier Targadilla Laso, Antonio Ruiz Canales

**60267 Sistema de bajo coste para monitorización medioambiental en entornos agrarios con almacenamiento de datos en la nube**

Juan José Pérez Solano, José Miguel Molina Martínez, Martin John Oates, Manuel Ferrández-Villena García, Antonio Ruiz Canales

**60368 Water digitalization of communitarian urban garden**

Caio Camargo , Higor Rosse, Rui Fernandes, José Barbosa

**60369 Professional turf management using Internet of Things**

Caio Camargo, Gonçalo Silva, Higor Rosse, Rui Madrugo, José Barbosa

**59950 Evaluación de sondas para la estimación en continuo del contenido de nitrógeno en el suelo**

Jesús Zapateria, Miguel Ángel Campos-Bescós, Javier Casali-Sarasibar, Luis Miguel Arregui-Oderiz, A. Bellosta

# 11 Sesiones Orales (VI)

---

Jueves 7 de abril de 2022

□ **Área Temática 2.** Salón de Actos 15:00-15:45 h.

60413 **Implementación de un sistema basado en IoT para el monitoreo climático de un invernadero pasivo propuesto para el desarrollo de agricultura vertical.**

Edwin Villagran, Julio Ricardo Galindo, Diego Salinas, Maria Angelica Pichimata

59953 **Connecting the dots between the Field-Data-Decision: The SOFIS practical use case.**

Jucilene Siqueira, Livia Pian, Olfa Zarrouk, José Silvestre, Cátia Pinto

□ **Área Temática 8.** Salón de Actos 15:50-16:30 h.

59975 **Evaluación de la utilización de biomasa de poda viñedos de la variedad bobal en bioproductos constructivos.**

Antonio Ferrández García, M<sup>a</sup> Teresa Ferrández García, Teresa García Ortuño, Manuel Ferrández-Villena García

60366 **Caracterización de biomateriales de palmera canaria con cáscara de arroz sin adhesivos**

Manuel Ferrández-Villena García, Antonio Ferrández García, Teresa García Ortuño, M<sup>a</sup> Teresa Ferrández García

60365 **Estudio de materiales aislantes térmicos con tronco de palmera canaria y residuos plásticos**

M<sup>a</sup> Teresa Ferrández García, Antonio Ferrández García, Teresa García Ortuño, Manuel Ferrández-Villena García

59973 **Estudio comparativo de tableros obtenidos de poda viñedos de las variedades bobal y garnacha**

Manuel Ferrández-Villena García, Antonio Ferrández García, Teresa García Ortuño, M<sup>a</sup> Teresa Ferrández García

59964 **Water dynamics relations in the soil-vine-atmosphere continuum under hot and dry conditions**

Aureliano Malheiro, Lia-Tânia Dinis, José Moutinho-Pereira



# 11 Sesiones Orales (VII)

---

Jueves 7 de abril de 2022

□ **Área Temática 8.** Salón de Actos 15:50-16:30 h.

**59955 Riego automatizado con electrotensiómetros empleando mezclas de agua desalinizada y agua salobre en cultivo de tomate en invernadero. Efectos sobre la eficiencia en el uso del agua y los nutrientes**

Juana I. Contreras, Rafael Baeza, José G. López, Gema Cánovas, Francisca Alonso

**60414 Evaluación de estrategias de climatización activa como alternativa de optimización climática para un invernadero usado para labores de apoyo a procesos de investigación**

Edwin Villagran, Stephanie Numa, Linda Gómez, Maria Angelica Pichimata

**59902 Evaluación de indicadores de estrés hídrico para el estudio del funcionamiento hídrico de granados bajo malla**

Pedro José Blaya Ros, Roque Torres Sánchez, Tommaso Quartarella, Guillermo Moreno Hernández, Mariano Martínez López, Manuel Jiménez Buendía, Ana Belén Toledo Moreo, Fulgencio Soto Vallés, Juan Domingo González Teruel, Jaime Giménez Gallego, Rafael Domingo Miguel

# 12 Sesiones Póster (I)

---

**59929 Aplicación innovadora de nariz electrónica para la determinación de acrilamida en aceitunas de mesa al estilo Californiano**

Daniel Martín Vertedor, Antonio Fernández Fuentes, Elisabet Martín Tornero, Ramiro Sánchez Baltasar, Patricia Arroyo, Jesús Lozano, Manuel Martínez Cano

**59863 Efecto del cultivar sobre la monitorización del N en planta, con medidores de clorofila y flavonoles y con un sensor de reflectancia, en pimiento y melón**

Francisco Manuel Padilla Ruiz, Marisa Gallardo Pino, María Teresa Peña Fleitas, Rodney B. Thompson

**60358 Tratamiento Inteligente de malas hierbas a través de ISOBUS basado en reconocimiento automático en el cultivo de Tomate**

Juan López Correa, Angel Toledo, Dionisio Andújar

**59980 Uso de IoT y visión artificial en máquinas deshuesadoras/Rodajadoras/Rellenadoras de aceituna (DRR) para la evaluación de mermas de rendimiento en la producción de aceituna de mesa**

Antonio Madueño, José Miguel Madueño Luna, Meritxell Justicia Segovia, Emilio Ramírez Juidías

**59972 Sistema operacional de alta resolución (EDA) para el seguimiento del Campo de Cartagena y el Mar Menor**

Francisco Javier López-Andreu, Juan Antonio López-Morales, Joaquín Francisco Atenza Juárez, Jose Antonio Domínguez Gomez, María Dolores Hernandez Llorente, Rosa Alcaraz Alburquerque, Sandra Garcia Galiano, Manuel Erena Arrabal

**59936 Uso de imágenes RGB tomadas por dron para determinar la afección de rabia en garbanzos**

Pedro Vicente Mauri Ablanque, Lorena Parra Boronat, Jaime Lloret Mauri, David Mostaza Colado, José F. Marín Peyra

**58870 Filtrado de imágenes satelitales para su uso en viñedos en espaldera**

Marta Rodríguez Febereiro, Javier José Cancela Barrio, María Fandiño Beiro, Xesús Pablo González Vázquez

**59979 Método no destructivo para la clasificación de diferentes estados de maduración de frutos de manzana mediante espectroscopia visible e infrarroja cercana basada en redes neuronales convolucionales**

Brahim Benmouna, Sajad Sabzi, Ginés García Mateos, Dolores Parras Burgos, José Miguel Molina Martínez

# 12 Sesiones Póster (II)

---

**58987 Capacidad de termorregulación del dosel foliar de diferentes variedades autóctonas de manzano y peral de Castilla y León**

Ruben Vacas Izquierdo, Sergio Vélez Martín, Enrique Barajas, Sara Álvarez Martín, Hugo Nicolás Martín Gutiérrez, José Antonio Rubio

**58919 Teledetección aplicada al viñedo con diferentes tipos de poda**

Gema María Camacho Alonso, Paula Cuello Jimenez, Luz Karime Atencia Payares, Ana María Tarquis Alfonso, María V. Gómez del Campo

**58985 Evaluación del estado hídrico en vid mediante UAVs**

Luz Karime Atencia Payares, Gema María Camacho Alonso, María V. Gómez del Campo, Ana María Tarquis Alfonso

**58753 Desarrollo de una plataforma de bajo coste y código abierto para sistemas de riego de precisión**

Francisco Puig Pérez-Barquero, Juan Antonio Rodríguez Díaz, Emilio Camacho Poyato y Rafael González Perea

**58757 Diseño de una plataforma experimental hortícola digitalizada donde evaluar la huella hídrica**

Jesús Domínguez Niño, Beatriz Masdemont Hernández, Teresa Munuera Pérez, Pedro Antonio Nortes Tortosa, José María Buitrago López

**58986 Implementación de sensores infrarrojos de temperatura sin contacto y datalogger de bajo coste en plantas de salvia regadas deficitariamente**

Ruben Vacas Izquierdo, Sergio Vélez Martín, Enrique Barajas, José María Valles Arroyo, Juan José Yagüe Niño, Hugo Nicolás Martín Gutiérrez, José Antonio Rubio, Sara Álvarez Martín

**59027 Desarrollo de un sistema de riego inteligente basado en la monitorización de diferentes parámetros ambientales en cultivos sin suelo**

Francisco Sanchez-Millan, Francisco J. Ortiz, Teresa C. Mestre, Antonio Frutos, Isabel Abrisqueta, Vicente Martinez

## 12 Sesiones Póster (III)

---

**59035 Control de la fertirrigación mediante ingeniería IoT flexible aplicado a la mejora de la productividad en cultivos de tomate**

Ulises Navarro, Alfonso Ramallo, Teresa C. Mestre, Huertas Díaz-Mula, Miguel Ángel Zamora, Antonio Skarmeta, Vicente Martínez

**59891 Optimización del despliegue a gran escala de sensores en ensayos con tratamientos múltiples de riego**

Jaime Giménez Gallego, Manuel Jiménez Buendía, Ana Toledo Moreo, Fulgencio Soto Valles, Juan Domingo González Teruel, Pedro José Blaya Ros, Rafael Domingo Miguel, Roque Torres Sánchez

**59947 Sensores de potencial hídrico del suelo: evaluación y cuantificación de repetitividad en lecturas**

Alaitz Aldaz Lusarreta, Miguel Ángel Campo Bescós, Rafael Giménez Díaz, Iñigo Virto Quecedo

**59958 Riego de precisión para una mejora en la eficiencia del uso del agua y los nutrientes en el Área Mediterránea**

Juan José Alarcón Cabañero, María Fernanda Ortuño, Andrés Parra

**60380 Desenvolvimento de um protocolo de sensorização e digitalização para a avaliação da sustentabilidade na viticultura**

Simão P. Silva, Cláudio Araujo-Paredes, Susana Mendes, Fernando Portela, Margarida Correia De Oliveira, Rita Pacheco, Maria Isabel Valin

**59044 Arquitectura cloud y tratamiento de datos en un sistema de producción basado en las microalgas**

M. Muñoz-Rodríguez, J.L. Guzmán-Sánchez, M. Torres-Gil, J.A. Sánchez-Molina, F.G. Acien

**59466 Mejora de los indicadores productivos en el cultivo de la vid aplicando una herramienta de programación de riegos deficitarios controlados**

J.A. Martínez-López, H. Martínez-López, R. López-Urrea, A. Martínez-Romero, J.J. Pardo, C. Casas-Selva, J. Montero, J.M. Tarjuelo, A. Dominguez

**59907 Desarrollo y validación de una herramienta para la fertirrigación óptima y eficiente en cabezales de riego tecnificados**

Alberto Imbernón Mulero, Victoriano Martínez-Alvarez, Belén Gallego-Elvira, Bernardo Martín-Gorrioz, José F. Maestre-Valero, F.J. García-García, S. Ros-Amate, Francisco J. Jodar-Conesa

# 12 Sesiones Póster (IV)

---

**59932 Discriminación de fermentaciones anormales en aceitunas verdes al estilo español mediante nariz electrónica**

Antonio Fernández Fuentes, Ramiro Sánchez Baltasar, Elisabet Martín Tornero, Jesús Lozano, Félix Meléndez, Francisco Pérez Nevado, Daniel Martín Vertedor

**59994 Nariz electrónica para control de calidad del café**

Martin John Oates, José Ramos, Antonio Ruiz Canales

**60359 Estudio preliminar de un deshumidificador mediante ventilación dirigida con autoabastecimiento energético**

José María Cámara Zapata, Santiago García Martínez, Jorge A. Sánchez Molina, Francisco Rodríguez Díaz

**59922 Evaluación de sistemas de riego por aspersión en invernaderos: Aproximación experimental y extrapolación espacial mediante modelado hidráulico**

Iñigo Barberena Ruiz, Miguel Ángel Campo Bescós, Javier Casalí Sarasibar

**60004 Utilización de redes neuronales artificiales para la estimación de la irradiación solar global diaria bajo el concepto de estación meteorológica virtual**

F.J. Díez, L.M. Navas-Gracia, A. Martínez-Rodríguez, A. Correa-Guimaraes, L. Chico-Santamarta

**58645 Desarrollo de un programador horario de riego con relé programable LOGO V8 SIEMENS**

Verónica Belmonte Mortes, Dolores Parras Burgos, Manuel Soler Méndez, José Miguel Molina Martínez

**59266 Aplicación práctica del prototipo de un programador horario de riego con relé programable LOGO V8 SIEMENS**

Verónica Belmonte Mortes, Dolores Parras Burgos, Manuel Soler Méndez, José Miguel Molina Martínez

**59933 Aplicación para monitorización y gestión de riegos sobre hardware de tiempo real**

Concepción Jiménez Carvajal, José Miguel Molina Martínez, Manuel Jiménez Buendía

## 12 Sesiones Póster (V)

---

**59934 Diseño de un sistema de supervisión y control para el proceso de captura y enriquecimiento con CO<sub>2</sub> procedente de los gases de combustión**

Jorge A. Molina Sánchez, Víctor Manuel Roda Sánchez, Francisco García Mañas, Francisco Rodríguez Díaz

**58955 Diseño y desarrollo de un vehículo polivalente (máquina base, tractor) para trabajar en terrenos con pendiente con la ayuda de TIC's para el control de la estabilidad**

J.L. Gamarra-Diezma, G.L. Blanco-Roldán, F. Márquez-García, J.A. Gil-Ribes

**60005 Comparación en biomasa de la Lechuga Crespa (Lactuca sativa) cultivada en un sistema de producción acuponico NFT y en el sistema tradicional de siembra en suelo**

Sergio Alejandro Vaca Vargas, Oscar Leonardo García Navarrete, Mario Colorado Gómez, Luis Manuel Navas Gracia

**58841 Sensores vigilantes en la gestión óptima de recursos bajo invernadero utilizando técnicas de criptografía homomórfica**

Rubén González Morales, Juan Luis López Ramos, Juan Antonio López Delgado, Francisco Rodríguez Díaz

**58916 Protección e Integridad de datos en WSNs: Blockchain y DMN4DQ**

Francisco José De Haro Olmo, Álvaro Valencia-Parra, Ángel Jesús Varela-Vaca, José Antonio Álvarez Bermejo

**59039 Estudio de seguimiento y trazabilidad de productos en agricultura urbana con tecnologías blockchain**

Igor Tasic, Carmen Musso Gutierrez, Maria Dolores Cano, Jesus Rego Ochoa, Juan A. Fernandez, Perla Gomez Di Marco, Catalina Egea-Gilabert, Maria Dolores de Miguel Gomez

**59945 Casos prácticos en la docencia de Mecanización Agraria**

Silvia Arazuri Garin, Carmen Jaren, Ainara Lopez-Maestresalas

**59893 Desarrollo de una App docente de gestión IoT para su utilización en proyectos de Aprendizaje-Servicio**

José Manuel González Esquivá, Dolores Parras Burgos, José Miguel Molina Martínez

# 12 Sesiones Póster (VI)

---

**60332 Contribución a ODS mediante la reutilización de aguas regeneradas y pluviales, y de energía fotovoltaica en una Comunidad de Regantes con plantas aromáticas y olivo. Caso de estudio**

Jesús P. Chazarra Zapata, Dolores Parras Burgos, Antonio Ruiz Canales, José Miguel Molina Martínez, Francisco López Peñalver

**60136 Modelo de cuantificación de la biomasa residual en el arranque de cítricos**

Borja Velázquez Martí, Javier Estornell, Isabel López Cortés, Jesús Martí Gavilá, F. Manzi

**60364 Resultados de un prototipo de agricultura vertical durante el primer año de funcionamiento**

Carlos Baixauli Soria, Alfonso Giner, Jose Mariano Aguilar Olivert

**60360 Empleo de sondas FDR como herramienta de apoyo para la gestión del riego en cultivo superintensivo de higuera en sustrato**

María J. Navarro Cánovas, Manuel Ortiz, Julián Bartual

**60297 Monitorización de parámetros de conservación durante el transporte transoceánico para determinar la calidad del melón**

Encarna Aguayo, Eva Correa, Belén Diezma, Pilar Barreiro

# 13 Ruta Turística

---

Jueves 7 de abril – 17:30-19:30 h.



## **Casa Consistorial de Cartagena**

Es uno de los principales edificios modernistas de la ciudad de Cartagena construido entre 1900 y 1907, obra del arquitecto vallisoletano Tomás Rico Valarino.

## **Teatro Romano de Cartagena**

El teatro romano de Cartagena es un teatro de época romana, construido entre los años 5 y 1 a. C. en la ciudad de Carthago Nova, actual Cartagena.





# 14 Cena de Gala

Jueves 7 de abril - 21:30 h.

La Cena de Gala se celebrará en el Restaurante Eszencia en el Puerto de Cartagena.



**Dirección completa:**

Restaurante Eszencia (Auditorio el Batel)

Paseo Alfonso XII s/n

30201- Cartagena, Murcia (España)



# 15 WI-FI Access

---

## Usuarios EDUROAM

Los asistentes procedentes de instituciones académicas que ya se conectan a **eduroam**, podrán acceder a esta red automáticamente con sus propias credenciales, sin tener que configurar ni habilitar nada en sus dispositivos.

## Usuarios NO EDUROAM

**User:** uv-sibih@upct.es      **Password:** sibih2022ct

También es posible acceder con el usuario uv-congreso@upct.es (y la misma clave).

Se tendrá acceso a las dos redes Wi-Fi de la UPCT: eduroam y Open-UPCT. Por ser más segura y no tener restricciones, se recomienda utilizar la red eduroam:

- Para usar la red eduroam, en la siguiente URL hay guías de configuración para distintos sistemas operativos:

[https://siwiki.upct.es/mediawiki/index.php?title=Categor%C3%ADa:Conexi%C3%B3n\\_a\\_eduroam](https://siwiki.upct.es/mediawiki/index.php?title=Categor%C3%ADa:Conexi%C3%B3n_a_eduroam)

- La red Open-UPCT es una red abierta que funciona como un Portal Cautivo: basta conectarse a ella sin contraseña, y una vez conectado abrir un navegador y al intentar navegar solicitará usuario y contraseña. Esta red no es segura, tiene restricciones y no funcionarán todos los servicios (sólo navegación web).



Vista aérea de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena.

## ■ Colaboradores e Intervinientes



Oficina de Congresos  
Cartagena



## ■ Patrocinadores



Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente



*"Este trabajo es resultado del congreso III Symposium Ibérico de Ingeniería Hortícola (nº de expediente 21526/OC/21) financiado por la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia con cargo al Programa Regional de Movilidad, Colaboración e Intercambio de Conocimiento "Jiménez de la Espada".*