

## CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

**DATOS PERSONALES**

Fecha del CVA | 10/07/2024

Nombre y apellidos	Jaime-Javier Crespo Mira
Núm. identificación del investigador	Researcher ID Código Orcid

**Situación profesional actual**

Organismo	
Dpto./Centro	
Dirección	
Categoría profesional	
Espec. cód. UNESCO	
Palabras clave	

**Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ciencias Químicas	Universidad de Alicante	1984
Doctor en Ciencias Químicas	Universidad de Alicante	1988

**1. Experiencia docente**

- Actividad docente universitaria en centros nacionales: 39 años de carrera docente universitaria entre la Universidad de Alicante (1985-1999) y la Universidad Miguel Hernández (1999-2024).
- Titulaciones: Diplomatura de Óptica y Optometría (UA); Licenciatura/Grado Farmacia y Licenciatura/Grado CC. Ambientales (UMH).
- Docencia 1<sup>er</sup> y 2<sup>º</sup> ciclos. 45 asignaturas, 375 créditos.
- Docencia Master Interuniversitario en Análisis y Gestión de ecosistemas Mediterráneos. (2006-2018): 4 asignaturas, 45 créditos.
- Programa de Doctorado en Medio Ambiente y Sostenibilidad. UMH.

**2. Experiencia investigadora**

- Evaluación positiva por la CNEAI de 5 tramos de investigación (1994, 2000, 2008, 2014, 2020) y 1 tramo de Transferencia (2018).
- 4 Tesis dirigidas (2008-2015).
- Publicaciones JCR: 60
- Total citas a artículos co-autor últimos 10 años: 784 (Scopus)
- Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 93 (Scopus)
- Publicaciones durante los últimos 10 años (Q1): 27 (20)
- Índice h: 21 (Scopus) 22 (Research Gate)
- Trabajos académicos dirigidos (Proyectos fin de carrera, tesinas, diplomas de estudios avanzados): 16
- Participación en Proyectos de investigación: 22 (7 IP).
- Participación en realización de Informes técnicos/servicios profesionales para empresas privadas y públicas: 12
- Registros de la Propiedad Intelectual derivados de la investigación: 1 patente.
- Contribuciones presentadas en congresos, conferencias, seminarios u otros tipos de reuniones de relevancia científica Internacionales: ~80; Nacionales: ~30.

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)
----------------------------

### **3. Participación en tareas de asesoramiento y evaluación**

- Asesorías e informes técnicos para empresas privadas o públicas: 14
- Miembro del Comité Científico Asesor. Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM). Noviembre 2011.
- Evaluador de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Programa ACADEMIA, desde 2013.
- Evaluador de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), desde 2012.
- Reviewer de revistas científicas internacionales: Atmospheric Pollution Research; Journal of Hazard Material; Environ. Pollution; STOTEN.

### **4. Cargos gestión universitaria**

1. Director de la División de Física Aplicada de la UMH, cursos 2001 a 2004.
2. Vicerrector adjunto de Ordenación académica y Estudios de la UMH, desde 23/1/06 hasta 14/11/07
3. Decano Facultad de Farmacia de la UMH, desde 15/11/07 hasta 20/06/2011
4. Director Departamento de Física Aplicada, desde Junio 2019 -

### **5. Resumen libre del currículum**

Mi investigación en los últimos 10 años se enmarca en las líneas de trabajo del Laboratorio de Contaminación Atmosférica (LCA-UMH) de la Universidad Miguel Hernández, del que fui promotor y actualmente responsable. El objetivo principal de la investigación LCA-UMH es la caracterización de la dinámica de los aerosoles atmosféricos dentro de la cuenca mediterránea occidental. Las especiales características geográficas, orográficas, climáticas y demográficas de esta zona favorecen la presencia de eventos episódicos de altas concentraciones de partículas atmosféricas contaminantes que podrían afectar a la salud humana y al clima. En los últimos años, he liderado tres proyectos científicos centrados en la caracterización física y química del aerosol: PASSE (MICINN 2010-2012), PRISMA-AITANA (MINECO 2013-2015) y COSMOS (MICIU 2019-2022). Todos ellos apoyados por el Plan Nacional de I+D+i con una financiación total de aprox. 400.000 €. En 2020 me concedieron una ayuda estatal (FEDER) para la adquisición de equipo científico-técnico que ascendió a aproximadamente 200.000 €. Estos proyectos nos permitieron establecer dos estaciones de medición estándar: fondo regional en Aitana (1558 mssl) y fondo suburbano en el campus de la UMH en Elche. Ambos han permitido llevar a cabo campañas de medición intensivas y a largo plazo *in situ*. Se han recopilado datos sobre la concentración de aerosoles, los parámetros físicos, la composición química y la distribución del tamaño. También se utilizaron técnicas estadísticas, modelos de predicción meteorológica, mapas de aerosoles y polvo e imágenes satelitales para determinar la contribución de las fuentes de emisión y los eventos singulares a los niveles de PM. En los últimos proyectos, el alcance del estudio de aerosoles se amplió a sus propiedades ópticas (para estimar el forzamiento radiativo de aerosoles) y el contenido de compuestos orgánicos en tamaños submicrónicos de aerosoles (para evaluar sus posibles efectos adversos sobre la salud). Los proyectos actuales, BIOPOTEX (GVA-CIAICO 2021), CAMBIO (MICIN-TED 2021) y ATMOBE (PID 2022) con un presupuesto aproximado de 400.000 €, se centran en la quema de biomasa y su contribución al aerosol atmosférico, con especial énfasis en el análisis de su potencial oxidativo y de los compuestos orgánicos solubles asociados, primarios y secundarios, que podrían tener efectos sobre la salud y el medio ambiente.

Los resultados de mi investigación en el campo de la contaminación del aire en los últimos 10 años han dado lugar a más de 25 publicaciones en revistas JCR, la mayoría de ellas Q1, y más de 80 comunicaciones en congresos internacionales. Además, dirigí 1 tesis y 2 están actualmente en fase de defensa. Durante estos años el LCA-UMH ha colaborado con diferentes grupos de investigación nacionales e internacionales liderados por: Dr. Franco

**CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)**

Lucarelli, Universidad de Florencia; Dr. Xavier Querol, IDAEA-CSIC; Dra. Adoración Carratalá, Universidad de Alicante; Dr. Enrique Mantilla, CEAM; Dr. Harrison, Universidad de Birmingham; Dr. Kandler, TU Darmstadt; Dr. Vecchi, Universidad de Milán; Dr. Prati, Universidad de Génova; Dr. Heal, Universidad de Edimburgo; Dr. Esteve y Dra. Saborit, Universidad de Castellón; Dra. Celia Alves, Universidad de Aveiro.

Mi actividad científica abarca también otros aspectos como la revisión de artículos para revistas internacionales. Asimismo, he participado en diferentes redes relacionadas con el estudio de las propiedades de los aerosoles, como el Working Group on Source Apportionment within the FAIRMODE network; Asociación Española para la Investigación en Ciencia y Tecnología de Aerosoles (AECTA); European Aerosol Assembly (EAA) y COST action COLLOSAL. Además, soy representante del LCA-UMH en la *Join Research Unit ACTRIS-España* (BOE de 27 de abril de 2021). ACTRIS-Spain agrupa a 11 universidades e institutos de investigación en España que contribuyen al programa paneuropeo ACTRIS (Aerosols, Clouds and Trace-gases Research Infrastructure), un Consorcio Europeo de Infraestructuras de Investigación (ERIC) en el contexto del Cambio Climático. Soy también miembro del *Access Evaluation Panel* del proyecto ATMO-ACCESS para la revisión y selección de propuestas de acceso transnacional, físico o remoto, a los servicios ofertados por 43 instalaciones operacionales de investigación atmosférica europea de primer nivel dentro de ACTRIS. He colaborado en contratos/convenios con administraciones públicas para llevar a cabo labores de asesoramiento técnico-científico en temas medioambientales, en particular para desarrollar e implementar planes estratégicos de desarrollo sostenible en las ciudades de Alicante y Elche.

## **6. Méritos más relevantes (últimos años) (ordenados por tipología)**

### **6.1. Publicaciones**

1. López-Caravaca, A., Crespo, J., Galindo, N., ... Castañer, R., Nicolás, J.F. (2024). *Characterization of water-soluble organic carbon absorption at an urban background site in the south-eastern Iberian Peninsula*. Atmospheric Environment, 324, 120435 Q1
2. López-Caravaca, A., Crespo, J., Galindo, N., ... Juárez, N., Nicolás, J.F. (2023). *Sources of water-soluble organic carbon in fine particles at a southern European urban background site*. Atmospheric Environment, 306, 119844. Q1
3. Clemente, Á., Gil-Moltó, J., Yubero, E., ... Crespo, J., Galindo, N. (2023). *Sensitivity of PM10 oxidative potential to aerosol chemical composition at a Mediterranean urban site: ascorbic acid versus dithiothreitol measurements*. Air Quality, Atmosphere and Health, 16(6), pp. 1165–1172. Q2
4. Navarro-Selma, B., Clemente, Á., Nicolás, J.F., Crespo, J., Carratalá, A., Lucarelli, F., Giardi, F., Galindo, N., Yubero, E. (2022). *Size-segregated ionic species collected in a harbour area*. Chemosphere 294, 133693. Q1
5. Clemente, Á., Yubero, E., Nicolás, J.F., Caballero, S., Crespo, J., Galindo, N. *Changes in the concentration and composition of urban aerosols during the COVID-19 lockdown* (2022) Environmental Research, 203, art. no. 111788. DOI: 10.1016/j.envres.2021.111788. Q1
6. Galindo, N., Clemente, Á., Yubero, E., Nicolás, J.F., Crespo, J. *PM10 chemical composition at a residential site in the western mediterranean: Estimation of the contribution of biomass burning from levoglucosan and its isomers* (2021) Environmental Research, 196, art. no. 110394. DOI: 10.1016/j.envres.2020.110394 Q1
7. Clemente, Á., Yubero, E., Galindo, N., Crespo, J., Nicolás, J.F., Santacatalina, M., Carratalá, A. *Quantification of the impact of port activities on PM10 levels at the port-city boundary of a mediterranean city* (2021) Journal of Environmental Management, 281, art. no. 111842. DOI: 10.1016/j.jenvman.2020.111842 Q1
8. Galindo, N., Yubero, E., Clemente, Á., Nicolás, J.F., Varea, M., Crespo, J. *PM events and changes in the chemical composition of urban aerosols: A case study in the western Mediterranean* (2020) Chemosphere, 244, art. no. 125520. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2019.125520 Q1

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)
----------------------------

9. Galindo, N., Yubero, E., Clemente, A., Nicolás, J.F., Navarro-Selma, B., Crespo, J. Insights into the origin and evolution of carbonaceous aerosols in a Mediterranean urban environment (2019) Chemosphere, 235, pp. 636-642. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2019.06.202 Q1  
 10. Nicolás, J.F., Castañer, R., Galindo, N., Yubero, E., Crespo, J., Clemente, A. *Analysis of aerosol scattering properties and PM10 concentrations at a mountain site influenced by mineral dust transport* (2019) Atmospheric Environment, 213, pp. 250-257.  
 DOI: 10.1016/j.atmosenv.2019.06.017 Q1

### **6.2. Proyectos de Investigación (como IP)**

1. Title of the project: Water Soluble Organic Carbon in Western Mediterranean: Sources and influence on Optical Properties (COSMOS).  
 Funding Entity: Ministry of Science, Innovation and Universities National Plan I+D+I ref.: RTI2018-098639-B-I00.  
 Participating institutions: UMH. Duration, from: 01/01/2019 to: 31/12/2021  
 Amount of the grant: 181,500.00 euros  
 Principal investigators: J. Javier Crespo and Jose Nicolás  
 Number of researchers: 4+FPI
2. Title of the project: Improvement of the scientific infrastructure of the Aitana station (ACTRIS) for the measurement of physical and optical parameters of the atmospheric aerosol linked to climate change and air quality.  
 Funding Entity: Ministry of Science, Innovation and Universities, Research Infrastructures and Scientific-Technical Equipment Subprogram (Plan Estatal I+D+I 2017-2020) Ref.: EQC2019-005996-P  
 Participating institutions: UMH. Duration, from: 01/01/2019 to: 31/3/2022  
 Amount of the grant: 194,021.00 euros  
 Principal investigator: J. Javier Crespo  
 Number of researchers: 10
3. Title of the project: Optical properties and radiative forcing of atmospheric aerosols in the western Mediterranean according to their sources and chemical composition. (PRISMA-Aitana). Funding Entity: Ministry of Economy and Competitiveness, National R+D+i Plan Ref.: CGL2012-39623-C02-02  
 Participating institutions: UMH. Duration, from: 01/01/2013 to: 12/31/2015  
 Amount of the grant: 128,700.00 euros  
 Principal investigator: J. Javier Crespo  
 Number of researchers: 10
4. Title of the project: Multidisciplinary research consortium on gradual and abrupt climate changes and their impacts on the environment (GRACCIE).  
 Funding Entity: MEC Program Consolider-Ingenio 2010, Ref. CSD-2007-00067  
 Participating institutions: International interdisciplinary group formed by CSIC, CEAM and Universities. Duration, from: Dic 2007 to: Dic 2012  
 Amount of the grant: 5,413,000.00 Euros  
 Principal Investigator: IP(UMH), IP coordinador Joan Grimalt Obrador  
 Number of researchers: 161 (J. Crespo – LCA: researcher)

### **6.3. Contratos y Transferencia técnica**

1. Title of the project: Evaluation of atmospheric pollution by aerosols and NO<sub>2</sub> in the city of Elx (ECANCIEX).  
 Funding Entity: City Council of Elche – Ref. AYELCHE 1.18X  
 Participating institutions: UMH. Duration, from: Aug 2018 to: Jul 2021  
 Amount of the grant: 21,000.00 Euros Principal Investigator: Dr. J. Javier Crespo  
 Number of researchers: 3
2. Title of the contract: Monitoring of air quality in the surrounding area of the Port of Alicante and estimation of PM10 sources focused on its management.  
 Funding entity: Port Authority of Alicante. Reference: UAL2.16CM  
 Participating entities: UA, UMH Duration: from: 12/18/2016 to 12/19/2017  
 Grant (in euros): 60,000.00 Principal Investigator: Dr. A. Carratalá (UA)  
 Number of researchers: 5 (J Crespo: researcher)



CURRÍCULUM VÍTAE NORMALIZADO



## Pilar Candelas Valiente

Generado desde: Universitat Politècnica de València

Fecha del documento: 20/06/2024

v 1.4.0

b68201ec32c9b006232accc997a17caf

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Pilar Candelas Valiente

Apellidos:  
 Nombre:  
 DNI:  
 ScopusID:  
 ORCID:  
 Fecha de nacimiento:  
 Sexo:  
 Teléfono fijo:  
 Correo electrónico:  
 Página web personal:

**Candelas Valiente**  
**Pilar**

### Situación profesional actual

<b>Entidad empleadora:</b>	<b>Tipo de entidad:</b>
<b>Departamento:</b>	
<b>Categoría profesional:</b>	<b>Gestión docente (Sí/No):</b>
<b>Ciudad entidad empleadora:</b> España	
<b>Teléfono:</b>	
<b>Fecha de inicio:</b>	<b>Correo electrónico:</b>
<b>Modalidad de contrato:</b>	<b>Régimen de dedicación:</b>

### Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	<b>Entidad empleadora</b>	<b>Categoría profesional</b>	<b>Fecha de inicio</b>
<b>1</b>	Universitat Politècnica de València	Profesor/a Titular de Universidad	09/11/2009
<b>2</b>	Universitat Politècnica de València	Subd.1º ETSIT / Jefe de Estudios	01/06/2017
<b>3</b>	Universitat Politècnica de València	Subd. ETSIT / Organización Académica	01/12/2016
<b>4</b>	Universitat Politècnica de València	Subd. ETSIT / Organización Académica	09/07/2012
<b>5</b>	Universitat Politècnica de València	Subd. ETSIT / Organización Académica	01/04/2006
<b>6</b>	Universitat Politècnica de València	Profesor/a Contratado/a Doctor	25/06/2007
<b>7</b>	Universitat Politècnica de València	Profesor/a Colaborador/a	10/11/2005
<b>8</b>	Universitat Politècnica de València	Profesor/a Ayudante Doctor	25/03/2004
<b>9</b>	Universitat Politècnica de València	Profesor/a Asociado/a (ASO-2)	17/11/2000
<b>10</b>	Universitat Politècnica de València	Catedrático/a de Universidad	07/11/2022

**1 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València

**Categoría profesional:** Profesor/a Titular de Universidad

**Fecha de inicio-fin:** 09/11/2009 - 06/11/2022

**Duración:** 12 años - 11 meses - 27 días



- 2 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València  
**Categoría profesional:** Subd.1º ETSIT / Jefe de Estudios  
**Fecha de inicio-fin:** 01/06/2017 - 30/09/2019      **Duración:** 2 años - 3 meses - 29 días
- 3 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València  
**Categoría profesional:** Subd. ETSIT / Organización Académica  
**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2016 - 31/05/2017      **Duración:** 5 meses - 30 días
- 4 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València  
**Categoría profesional:** Subd. ETSIT / Organización Académica  
**Fecha de inicio-fin:** 09/07/2012 - 30/11/2016      **Duración:** 4 años - 4 meses - 21 días
- 5 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València  
**Categoría profesional:** Subd. ETSIT / Organización Académica  
**Fecha de inicio-fin:** 01/04/2006 - 08/07/2012      **Duración:** 6 años - 3 meses - 7 días
- 6 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València  
**Categoría profesional:** Profesor/a Contratado/a Doctor  
**Fecha de inicio-fin:** 25/06/2007 - 08/11/2009      **Duración:** 2 años - 4 meses - 13 días
- 7 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València  
**Categoría profesional:** Profesor/a Colaborador/a  
**Fecha de inicio-fin:** 10/11/2005 - 24/06/2007      **Duración:** 1 año - 7 meses - 14 días
- 8 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València  
**Categoría profesional:** Profesor/a Ayudante Doctor  
**Fecha de inicio-fin:** 25/03/2004 - 09/11/2005      **Duración:** 1 año - 7 meses - 15 días
- 9 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València  
**Categoría profesional:** Profesor/a Asociado/a (ASO-2)  
**Fecha de inicio-fin:** 17/11/2000 - 24/03/2004      **Duración:** 3 años - 4 meses - 7 días
- 10 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València  
**Categoría profesional:** Catedrático/a de Universidad  
**Fecha de inicio:** 07/11/2022



C

V

N

CURRÍCULUM VÍTAE NORMALIZADO

b68201ec32c9b006232accc997a17caf

## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

**Titulación universitaria:** INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN

**Nombre del título:** INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN

**Ciudad entidad titulación:** VALENCIA, España

**Entidad de titulación:** UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA DE VALENCIA

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 21/07/1997

### Doctorados

**Programa de doctorado:** DOCTOR INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN

**Entidad de titulación:** UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA DE VALENCIA

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad titulación:** VALENCIA, España

**Fecha de titulación:** 13/06/2003

**Entidad de titulación DEA:** UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

**Fecha de obtención DEA:** 31/01/2012

**Título de la tesis:** CONTRIBUCIÓN AL ENSAYO NO DESTRUCTIVO DE MATERIALES MEDIANTE  
TOMOGRAFÍA ULTRASÓNICA

**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés					

### Actividad docente

C  
V

N

CURRÍCULUM VÍTAE NORMALIZADO

b68201ec32c9b006232accc997a17caf

## Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

**Título del trabajo:** Design of Acoustic Lenses for Ultrasound Focusing Applications

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Alumno/a:** Pérez López, Sergio

**Calificación obtenida:** SOBRESALIENTE

**Fecha de defensa:** 16/12/2021

**Mención de calidad:** Si

## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

**Nombre del grupo:** Centro de Tecnologías Físicas: Acústica, Materiales y Astrofísica

### Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

**1 Nombre del proyecto:** SENSING USING QUANTUM OCT WITH AI (101070062)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Valeriana Naranjo Ornedo

**Nº de investigadores/as:** 12

**Entidad/es financiadora/s:**

COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA

**Fecha de inicio:** 01/11/2022

**Duración:** 2 años - 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 510.375 €

**2 Nombre del proyecto:** TOWARDS TURBINE BLADE PRODUCTION WITH ZERO WASTE (101058054)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Valeriana Naranjo Ornedo

**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**

COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA

**Fecha de inicio:** 01/10/2022

**Duración:** 3 años - 5 meses - 30 días

**Cuantía total:** 539.125 €

**3 Nombre del proyecto:** NON-DESTRUCTIVE INSPECTION SERVICES FOR DIGITALLY ENHANCED ZERO WASTE MANUFACTURING (101057404)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València



**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Valeriana Naranjo Ornedo

**Nº de investigadores/as:** 15

**Entidad/es financiadora/s:**

COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA

**Fecha de inicio:** 01/09/2022

**Duración:** 2 años - 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 708.282 €

**4 Nombre del proyecto:** DISEÑO DE LENTES MULTIFOCALES PARA FOCALIZACIÓN EN ULTRASONIDOS (AICO/2020/139)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Fuster Escuder

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

GENERALITAT VALENCIANA

**Fecha de inicio:** 01/01/2020

**Duración:** 1 año - 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 36.000 €

**5 Nombre del proyecto:** Diseño y análisis de estructuras para focalización de ultrasonidos con fines terapéuticos.

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar Candelas Valiente

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

**Fecha de inicio:** 01/03/2019

**Duración:** 2 años - 11 meses - 27 días

**Cuantía total:** 0 €

**6 Nombre del proyecto:** FOCALIZACION Y CONFORMACION DE HACES DE ULTRASONIDOS MEDIANTE LENTES PLANAS (RTI2018-100792-B-I00-AR)

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION

**Fecha de inicio:** 01/01/2019

**Duración:** 2 años - 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 92.202 €

**7 Nombre del proyecto:** AYUDAS PARA CONTRATOS PREDOCTORALES PARA LA FORMACION DE DOCTORES-TARRAZO SERRANO (BES-2016-077133)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION

**Fecha de inicio:** 01/05/2017

**Duración:** 4 años

**Cuantía total:** 92.750 €

**8 Nombre del proyecto:** TRASMISIÓN DE ONDAS EN METAMATERIALES (PrometeoII/2014/026)**Entidad de realización:** CSIC-ITQ**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

GENERALITAT VALENCIANA

**Fecha de inicio:** 01/01/2017**Duración:** 11 meses - 30 días**Cuantía total:** 41.700 €**9 Nombre del proyecto:** ESTRUCTURAS SUBWAVELENGTH PARA LA FOCALIZACION DE ULTRASONIDOS DE ALTA INTENSIDAD. (TEC2015-70939-R)**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar Candelas Valiente**Nº de investigadores/as:** 8**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE ASUNTOS ECONOMICOS Y TRANSFORMACION DIGITAL

**Fecha de inicio:** 01/01/2016**Duración:** 3 años - 5 meses - 29 días**Cuantía total:** 58.443 €**10 Nombre del proyecto:** TRANSMISION DE ONDAS EN METAMATERIALES (PrometeoII/2014/026)**Entidad de realización:** INSTITUTO TECNOLOGÍA QUÍMICA**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

GENERALITAT VALENCIANA

**Fecha de inicio:** 01/01/2016**Duración:** 11 meses - 30 días**Cuantía total:** 41.400 €**11 Nombre del proyecto:** TRANSMISION DE ONDAS EN METAMATERIALES (PrometeoII/2014/026)**Entidad de realización:** INSTITUTO DE TECNOLGIA QUIMICA**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

GENERALITAT VALENCIANA

**Fecha de inicio:** 01/01/2015**Duración:** 11 meses - 30 días**Cuantía total:** 37.965 €**12 Nombre del proyecto:** IMPROVED ISOLATION MATERIAL ECO-BUILDING BASED ON NATURAL WOOL (ECO/13/630249; SI2.681252)**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jesús Alba Fernández**Nº de investigadores/as:** 4**Entidad/es financiadora/s:**

COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA

**Fecha de inicio:** 01/10/2014**Duración:** 2 años - 5 meses - 30 días**Cuantía total:** 84.803,86 €



**13 Nombre del proyecto:** Transmisión y localización de ondas en metamateriales (PROMETEOII/2014/026)

**Entidad de realización:** Unidad asociada ICMM-CSIC/UPV

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

Generalitat Valenciana

**Fecha de inicio:** 01/01/2014

**Duración:** 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 28.000 €

**14 Nombre del proyecto:** ONDAS MECANICAS EN PLACAS PERFORADAS. APLICACIONES

TECNOLOGICAS: ADAPTADORES DE IMPEDANCIAS Y AISLAMIENTO ACUSTICO A RUIDO AEREO  
(MAT2010-16879)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Antonio Uris Martínez

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE ASUNTOS ECONOMICOS Y TRANSFORMACION DIGITAL

**Fecha de inicio:** 01/01/2011

**Duración:** 3 años - 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 108.900 €

**15 Nombre del proyecto:** ADAPTADORES DE IMPEDANCIAS DE TRANSDUCTORES ULTRASÓNICOS BASADOS EN PLACAS PERFORADAS (PAID-06-10-1839)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Antonio Uris Martínez

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

**Fecha de inicio:** 01/11/2010

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 9.000 €

**16 Nombre del proyecto:** FENÓMENOS DE PERCOLACIÓN Y LOCALIZACIÓN EN FOTÓNICA Y SONIDO. APLICACIONES (Desconocido)

**Entidad de realización:** CSIC

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO

**Nº de investigadores/as:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Educación y Ciencia

**Fecha de inicio:** 01/10/2006

**Duración:** 2 años - 11 meses - 29 días

**Cuantía total:** 314.600 €

**17 Nombre del proyecto:** AYUDA DE CONSELLERIA AL GRUPO UNIDAD ASOCIADA "ACARMA" CSIC/UPV (GRUPOS05/008)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jaime Llinares Galiana

**Nº de investigadores/as:** 21

**Entidad/es financiadora/s:**

GENERALITAT VALENCIANA

**Fecha de inicio:** 01/01/2005

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 20.000 €



**18 Nombre del proyecto:** NUEVOS DISPOSITIVOS BASADOS EN CRISTALES FOTONICOS Y ELASTICOS. (TEC2004-03545)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Sánchez-Dehesa Moreno-Cid

**Nº de investigadores/as:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE EDUCACION

**Fecha de inicio:** 13/12/2004

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 189.920 €

**19 Nombre del proyecto:** DISEÑO Y FABRICACION DE LOS ELEMENTOS MECANICO/ELECTRICOS DEL SISTEMA DE ARRASTRE DE PELICULAS DE 8 MM (PPI-05-04-5607-02)

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar Candelas Valiente

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

**Fecha de inicio:** 10/12/2004

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 2.250 €

**20 Nombre del proyecto:** PROPAGACION DE SONIDO EN ESTRUCTURAS PERIODICAS (MAT2003-04993-C04-03)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jaime Llinares Galiana

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

**Fecha de inicio:** 01/12/2003

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 103.500 €

**21 Nombre del proyecto:** DIMENSIONADO Y CONSTRUCCION DE LOS ELEMENTOS MECANICOS/ELECTRICOS DE UN SISTEMA AUTOMATICO DE MEDIDA POR ULTRASONIDOS (PPI-05-02 2837-02)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Salvador Cervera Moreno

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

**Fecha de inicio:** 01/09/2002

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 6.000 €

**22 Nombre del proyecto:** AYUDA AL GRUPO ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS DE LA MADERA (GR01-185)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Liliana Palaia Pérez

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

GENERALITAT VALENCIANA

**Fecha de inicio:** 01/01/2001**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 1.502,53 €

**23 Nombre del proyecto:** PLANIFICACION Y DEMOSTRACION DE TRANSMISION DE DATOS DE ALTA VELOCIDAD POR LA RED DE BAJA TENSION DE LA UPV (5097)

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Fuster Escuder**Nº de investigadores/as:** 6**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

**Fecha de inicio:** 01/12/1999**Duración:** 2 años**Cuantía total:** 12.020,24 €

Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

**1 Nombre del proyecto:** ECOLOGISTIPORT 2008-2010

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Vicente Agustín Cloquell Ballester**Nº de investigadores/as:** 25**Entidad/es financiadora/s:**

AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA MOPT; INSTITUTO TECNOLOGICO DEL EMBALAJE, TRANSPORTE Y LOGISTICA; FUNDACION BIODIVERSIDAD

**Fecha de inicio:** 03/11/2008**Duración:** 2 años**Cuantía total:** 339.716,1 €

**2 Nombre del proyecto:** METODOLOGIA DE DIAGNOSTICO DE EMISION DE RUIDO EN MAQUINARIA MEDIANTE INTENSIMETRIA ACUSTICA

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Hermelando Estellés Belenguer**Nº de investigadores/as:** 10**Entidad/es financiadora/s:**

UNION DE MUTUAS; UMIVALE MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL

**Fecha de inicio:** 09/04/2002**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 54.000 €



## Resultados

### Propiedad industrial e intelectual

**Título propiedad industrial registrada:** Pantalla acústica

**Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención

**Inventores/autores/obtentores:** Francisco Belmar Ibáñez; Pilar Candelas Valiente; Vicente Gómez Lozano; Constanza Rubio Michavila; Antonio Uris Martínez

**Entidad titular de derechos:** UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

**Nº de solicitud:** 201430960

**Fecha de registro:** 25/06/2014

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** José Miguel Fuster Escuder; Sergio Pérez López; Francisco Belmar Ibáñez; Pilar Candelas Valiente. Analysis of Predistortion Techniques on Fresnel Zone Plates in Ultrasound Applications. Sensors. 21, pp. 1 - 12. 2021. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s21155066

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 2** José Miguel Fuster Escuder; Sergio Pérez López; Pilar Candelas Valiente. Design of Acoustic Bifocal Lenses Using a Fourier-Based Algorithm. Sensors. 21, pp. 1 - 17. 2021. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s21248285

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 3** Pilar Candelas Valiente; Sergio Pérez López; José Miguel Fuster Escuder. On the Design of Soret Zone Plates based on Binary Sequences using Directional Transducers. Sensors. 21, pp. 1 - 13. 2021. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s21186086

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 4** Sergio Pérez López; José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente. Spatio-temporal ultrasound beam modulation to sequentially achieve multiple foci with a single planar monofocal lens. Scientific Reports. 11, pp. 1 - 7. 2021. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-021-92849-x

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 5** Sergio Pérez López; José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente; Daniel Tarrazó Serrano; Sergio Castiñeira Ibáñez; Constanza Rubio Michavila. Bifocal Ultrasound Focusing Using Bi-Fresnel Zone Plate Lenses. Sensors. 20, pp. 1 - 9. 2020. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s20030705

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 6** Sergio Pérez López; Daniel Tarrazó Serrano; Dimitry O. Dolmatov; Constanza Rubio Michavila; Pilar Candelas Valiente. Transient Analysis of Fresnel Zone Plates for Ultrasound Focusing Applications. Sensors. 20, pp. 1 - 9. 2020. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s20236824

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista



- 7** Daniel Tarrazó Serrano; Sergio Pérez López; Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Constanza Rubio Michavila. Acoustic Focusing Enhancement In Fresnel Zone Plate Lenses. *Scientific Reports.* 9, pp. 1 - 10. 2019. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-019-43495-x

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 8** Daniel Tarrazó Serrano; Sergio Castiñeira Ibáñez; Oleg V. Minin; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila; Igor V. Minin. Design of Acoustical Bessel-Like Beam Formation by a Pupil Masked Soret Zone Plate Lens. *Sensors.* 19, pp. 378-1 - 378-11. 2019. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s19020378

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 9** Sergio Pérez López; José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila. Fractal lenses based on Cantor binary sequences for ultrasound focusing applications. *Ultrasonics.* 99, pp. 105967-1 - 105967-6. 2019. ISSN 0041-624X. DOI: 10.1016/j.ultras.2019.105967

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 10** Sergio Pérez López; Pilar Candelas Valiente; José Miguel Fuster Escuder; Constanza Rubio Michavila; Oleg V. Minin; Igor V. Minin. Liquid-liquid core-shell configurable mesoscale spherical acoustic lens with subwavelength focusing. *Applied Physics Express.* 12, pp. 087001-1 - 087001-5. 2019. ISSN 1882-0778. DOI: 10.7567/1882-0786/ab2c7a

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 11** Daniel Tarrazó Serrano; Constanza Rubio Michavila; Oleg V. Minin; Pilar Candelas Valiente; Igor V. Minin. Manipulation of focal patterns in acoustic Soret type zone plate lens by using reference radius/phase effect. *Ultrasonics.* 91, pp. 237 - 241. 2019. ISSN 0041-624X. DOI: 10.1016/j.ultras.2018.07.022

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 12** Sergio Pérez López; José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente. M-Bonacci Zone Plates for Ultrasound Focusing. *Sensors.* 19, pp. 1 - 13. 2019. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s19194313

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 13** Daniel Tarrazó Serrano; Sergio Castiñeira Ibáñez; Pilar Candelas Valiente; José Miguel Fuster Escuder; Constanza Rubio Michavila. Numerical simulation and laboratory measurements on the influence of fractal dimension on the acoustic beam modulation of a Polyadic Cantor Fractal lenses. *Applied Acoustics.* 148, pp. 119 - 122. 2019. ISSN 0003-682X. DOI: 10.1016/j.apacoust.2018.12.012

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 14** Pilar Candelas Valiente; José Miguel Fuster Escuder; Sergio Pérez López; Antonio Uris Martínez; Constanza Rubio Michavila. Observation of ultrasonic Talbot effect in perforated plates. *Ultrasonics.* 94, pp. 281 - 284. 2019. ISSN 0041-624X. DOI: 10.1016/j.ultras.2018.08.019

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 15** Sergio Pérez López; José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila. On the focusing enhancement of Soret zone plates with ultrasound directional transducers. *Applied Physics Letters.* 114, pp. 224101-1 - 224101-5. 2019. ISSN 0003-6951. DOI: 10.1063/1.5100219

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 16** Igor V. Minin; Oleg V. Minin; Sergio Castiñeira Ibáñez; Constanza Rubio Michavila; Pilar Candelas Valiente. Phase Method for Visualization of Hidden Dielectric Objects in the MillimeterWaveband. *Sensors.* 19, pp. 1 - 7. 2019. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s19183919

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista



- 17** Sergio Pérez López; José Miguel Fuster Escuder; Igor V. Minin; Oleg V. Minin; Pilar Candelas Valiente. Tunable subwavelength ultrasound focusing in mesoscale spherical lenses using liquid mixtures. *Scientific Reports.* 9, pp. 1 - 7. 2019. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-019-50019-0  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 18** Sergio Castiñeira Ibáñez; Daniel Tarrazó Serrano; Pilar Candelas Valiente; Oleg V. Minin; Constanza Rubio Michavila; Igor V. Minin. 3D sound wave focusing by 2D internal periodic structure of 3D external cuboid shape. *Results in Physics.* 15, pp. 102582-1 - 102582-4. 2019. ISSN 2211-3797. DOI: 10.1016/j.rinp.2019.102582  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 19** José Miguel Fuster Escuder; Sergio Pérez López; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila. Design of Binary-Sequence Zone Plates in High Wavelength Domains. *Sensors.* 18, pp. 2604-1 - 2604-8. 2018. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s18082604  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 20** Constanza Rubio Michavila; Sergio Castiñeira Ibáñez; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez; Pilar Candelas Valiente. Numerical simulation and laboratory measurements on an open tunable acoustic barrier. *Applied Acoustics.* 141, pp. 144 - 150. 2018. ISSN 0003-682X. DOI: 10.1016/j.apacoust.2018.07.002  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 21** Sergio Pérez López; José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila; Francisco Belmar Ibáñez. On the use of phase correction rings on Fresnel zone plates with ultrasound piston emitters. *Applied Physics Letters.* pp. 264102-1 - 264102-5. 2018. ISSN 0003-6951. DOI: 10.1063/1.5036712  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 22** Sergio Castiñeira Ibáñez; Daniel Tarrazó Serrano; José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila. Polyadic Cantor Fractal Ultrasonic Lenses: Design and Characterization. *Applied Sciences.* 8, pp. 1389-1 - 1389-9. 2018. ISSN 2076-3417. DOI: 10.3390/app8081389  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 23** José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente; Sergio Castiñeira Ibáñez; Sergio Pérez López; Constanza Rubio Michavila. Analysis of Fresnel Zone Plates Focusing Dependence on Operating Frequency. *Sensors.* 17, pp. 2809-1 - 2809-10. 2017. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s17122809  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 24** Romina María del Rey Tormos; Antonio Uris Martínez; Jesús Alba Fernández; Pilar Candelas Valiente. Characterization of Sheep Wool as a Sustainable Material for Acoustic Applications. *Materials.* 10, pp. 1 - 11. 2017. ISSN 1996-1944. DOI: 10.3390/ma10111277  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 25** Constanza Rubio Michavila; José Miguel Fuster Escuder; Sergio Castiñeira Ibáñez; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez; Pilar Candelas Valiente. Pinhole Zone Plate Lens for Ultrasound Focusing. *Sensors.* 17, pp. 1 - 7. 2017. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s17071690  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 26** Romina María del Rey Tormos; Jesús Alba Fernández; Antonio Uris Martínez; Pilar Candelas Valiente. WOOL4BUILD: Improved isolation material for eco-building based on natural wool. *Revista de Acústica.* 48, pp. 3 - 10. 2017. ISSN 0210-3680  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 27** Sergio Castiñeira Ibáñez; Daniel Tarrazó Serrano; Constanza Rubio Michavila; Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez. An Ultrasonic Lens Design Based on Prefractal Structures. *Symmetry (Basel).* 8, pp. 1 - 7. 2016. ISSN 2073-8994. DOI: 10.3390/sym8040028

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 28** Vicente Gómez Lozano; Constanza Rubio Michavila; Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez. Experimental Ultrasound Transmission through Fluid-Solid and Air-Solid Phononic Plates. Materials. 9, pp. 1 - 8. 2016. ISSN 1996-1944. DOI: 10.3390/ma9060453

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 29** Constanza Rubio Michavila; Antonio Uris Martínez; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; Vicente Gómez Lozano. A tunable acoustic barrier based on periodic arrays of subwavelength slits. AIP Advances. 5, pp. 571501 - 571506. 2015. ISSN 2158-3226. DOI: 10.1063/1.4921834

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 30** Vicente Gómez Lozano; Constanza Rubio Michavila; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; Antonio Uris Martínez. Geometrical isotropy in perforated plates with subwavelength holes decorated with Archimedean patterns. EPL (Europhysics Letters). 111, pp. 34002p1 - 34002p5. 2015. ISSN 0295-5075. DOI: doi: 10.1209/0295-5075/111/34002

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 31** Constanza Rubio Michavila; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; Vicente Gómez Lozano; Antonio Uris Martínez. Subwavelength slit acoustic metamaterial barrier. Journal of Physics D Applied Physics. 48, pp. 1 - 9. 2015. ISSN 0022-3727. DOI: doi:10.1088/0022-3727/48/39/395501

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 32** Antonio Uris Martínez; Vicente Gómez Lozano; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez. ON THE ROLE OF THE GEOMETRICAL PARAMETERS IN THE ULTRASONIC TRANSMISSION THROUGH PLATES WITH SUBWAVELENGTH HOLES ARRAYS. Acta Acustica united with Acustica. 100, pp. 595 - 603. 2014. ISSN 1610-1928. DOI: 10.3813/AAA.918739

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 33** Vicente Gómez Lozano; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; Constanza Rubio Michavila; Antonio Uris Martínez. Ultrasonic Lens Based on a Subwavelength Slit Surrounded by Grooves. Sensors. 5, pp. 8821 - 8828. 2014. ISSN 1424-8220. DOI: doi:10.3390/s140508821

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 34** Vicente Gómez Lozano; Antonio Uris Martínez; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez. Acoustic transmission through perforated plates with fractal subwavelength apertures. Solid State Communications. pp. 11 - 14. 2013. ISSN 0038-1098

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 35** Héctor Estrada Beltrán; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; Antonio Uris Martínez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO; FRANCISCO JAVIER GARCIA DE ABAJO. Engineering surface waves in flat phononic plates. Physical Review B. 85, pp. 1743011 - 1743015. 2012. ISSN 1098-0121

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 36** Héctor Estrada Beltrán; Vicente Gómez Lozano; Antonio Uris Martínez; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. Ultrasonic transmission through multiple-sublattice subwavelength holes arrays. Ultrasonics. 52, pp. 412 - 416. 2012. ISSN 0041-624X. DOI: 10.1016/j.ultras.2011.09.007

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 37** Héctor Estrada Beltrán; Vicente Gómez Lozano; Antonio Uris Martínez; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. Ultrasonic transmission through multiple-sublattice subwavelength holes arrays. Ultrasonics. 52, pp. 412 - 416. 2012. ISSN 0041-624X

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 38** Héctor Estrada Beltrán; Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO; FRANCISCO JAVIER GARCIA DE ABAJO. Sound transmission through perforated plates with subwavelength hole arrays: A rigid-solid model. *Wave Motion*. 48, pp. 235 - 242. 2011. ISSN 0165-2125

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 39** Héctor Estrada Beltrán; Vicente Gómez Lozano; Antonio Uris Martínez; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. Sound transmission through plates perforated with two periodic subwavelength hole arrays. *Journal of Physics Condensed Matter*. 23, pp. 135401 - 135406. 2011. ISSN 0953-8984

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 40** Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. Angle-Dependent Ultrasonic Transmission through Plates with Subwavelength Hole Arrays. *Physical Review Letters*. 102, pp. 14430101 - 14430104. 2009. ISSN 0031-9007. DOI: 10.1103

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 41** Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. Influence of lattice symmetry on ultrasound transmission through plates with subwavelength aperture arrays. *Applied Physics Letters*. 95, pp. 51906 - 51906. 2009. ISSN 0003-6951. DOI: 10.1063/1.2955825

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 42** Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. Extraordinary Sound Screening in Perforated Plates. *Physical Review Letters*. 101, pp. 843021 - 843024. 2008. ISSN 0031-9007. DOI: 10.1103

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 43** Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. Influence of the hole filling fraction on the ultrasonic transmission through plates with subwavelength aperture arrays. *Applied Physics Letters*. 93, pp. 119071 - 119073. 2008. ISSN 0003-6951. DOI: 10.1063/1.2955825

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 44** Alvaro Felipe Page Del Pozo; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez. THE ACCURACY OF WEBCAMS IN 2D MOTION ANALYSIS: SOURCES OF ERROR AND THEIR CONTROL. *European Journal of Physics*. 29, pp. 857 - 870. 2008. ISSN 0143-0807. DOI: 10.1088/0143-0807/29/4/017

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 45** Alvaro Felipe Page Del Pozo; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; Helios De Rosario Martínez. Analysis of 3D rigid-body motion using photogrammetry: A simple model based on a mechanical analogy. *American Journal of Physics*. 75, pp. 56 - 61. 2007. ISSN 0002-9505

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 46** Alvaro Felipe Page Del Pozo; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez. Application of video photogrammetry to analyze mechanical systems in the undergraduate physics laboratory. *European Journal of Physics*. 27, pp. 647 - 655. 2006. ISSN 0143-0807

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 47** Alvaro Felipe Page Del Pozo; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez. On the use of local fitting techniques for the analysis of physical dynamic systems. *European Journal of Physics*. 27, pp. 273 - 279. 2006. ISSN 0143-0807

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 48** José Miguel Fuster Escuder; JOSE CARLOS ROIG SENDRA; Pilar Candelas Valiente; Javier Martí Sendra. Chromatic Dispersion effects in millimetre-wave fibre-optic links based on optically generated electrical modulation formats. *Microwave and Optical Technology Letters.* 36, pp. 72 - 74. 2003. ISSN 0895-2477

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 49** Pilar Candelas Valiente; José Miguel Fuster Escuder; Javier Martí Sendra; JOSE CARLOS ROIG SENDRA. Optically generated electrical modulation formats in digital microwave link applications. *Journal of Lightwave Technology.* 21, pp. 496 - 499. 2003. ISSN 0733-8724

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 50** José Miguel Fuster Escuder; Javier Martí Sendra; Pilar Candelas Valiente. Modeling Mach-Zehnder LiNbO<sub>3</sub> external modulators in microwave optical systems. *Microwave and Optical Technology Letters.* 30, pp. 85 - 90. 2001. ISSN 0895-2477. DOI: 10.1002/mop.1228

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 51** Pilar Candelas Valiente; José Miguel Fuster Escuder; Javier Martí Sendra; Francisco José Martínez Zaldívar. Photonic RF phase modulator with harmonic up-conversion for digital microwave link applications. *Microwave and Optical Technology Letters.* 24, pp. 1 - 3. 2000. ISSN 0895-2477. DOI: 10.1002/(SICI)1098-2760(20000105)24:1%3C1::AID-MOP1%3E3.0.CO;2-Q

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 52** José Miguel Fuster Escuder; Javier Martí Sendra; Juan Luis Corral González; Pilar Candelas Valiente. Harmonic up/down-conversion through photonic RF phase shifters in phased-array antenna beam-forming applications. *Microwave and Optical Technology Letters.* 22, pp. 247 - 249. 1999. ISSN 0895-2477. DOI: 10.1002/(SICI)1098-2760(19990820)22:4<247::AID-MOP9>3.0.CO;2-W

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 53** Sergio Castiñeira Ibáñez; Daniel Tarrazó Serrano; José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila. Polyadic Cantor Fractals: Characterization, Generation, and Application as Ultrasonic Lenses. *Fractal Analysis - Applications in Health Sciences and Social Sciences.* 4, pp. 87 - 107. InTech, 2017. ISBN 978-953-51-3213-4

**Tipo de producción:** Capítulo de libro**Tipo de soporte:** Libro

- 54** Constanza Rubio Michavila; Sergio Castiñeira Ibáñez; Juan Vicente Sánchez Pérez; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; Antonio Uris Martínez. Open Acoustic Barriers: A New Attenuation Mechanism. *Advances in Noise Analisys, Mitigation and Control.* 6, pp. 141 - 160. InTech, 2016. ISBN 978-953-51-3214-1

**Tipo de producción:** Capítulo de libro**Tipo de soporte:** Libro

- 55** Héctor Estrada Beltrán; FRANCISCO JAVIER GARCIA DE ABAJO; Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. Ultrasound Transmission Through Periodically Perforated Plates. *Acoustic Metamaterials: Negative Refraction, Imaging, Lensing and Cloaking.* 4, pp. 83 - 115. Springer Series in Materials Sciences, 2013. ISBN 978-94-007-4812-5

**Tipo de producción:** Capítulo de libro**Tipo de soporte:** Libro



## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

**1 Título del trabajo:** Reference radius in Fresnel Zone Plates to control ultrasound beamforming

**Nombre del congreso:** International Congress on Ultrasonics (ICU 2019)

**Ciudad de celebración:** Bruges, Belgium,

**Fecha de celebración:** 06/09/2019

Constanza Rubio Michavila; Daniel Tarrazó Serrano; Sergio Castiñeira Ibáñez; Oleg V. Minin; Pilar Candelas Valiente; Igor V. Minin. "2019 International Congress on Ultrasonics". pp. 1 - 6. Acoustical Society of America,

**2 Título del trabajo:** ANÁLISIS DEL EFECTO DE LOS TRANSDUCTORES TIPO PISTÓN SOBRE LA FOCALIZACIÓN DE LAS LENTES DE FRESNEL

**Nombre del congreso:** TECNIACUSTICA 2018. XI Congreso Iberoamericano de Acústica. X Congreso Ibérico de Acústica. 49º Congreso Español de Acústica

**Ciudad de celebración:** Cádiz, Spain,

**Fecha de celebración:** 24/10/2018

Sergio Pérez López; Daniel Tarrazó Serrano; José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila. "TECNIACUSTICA 2018". pp. 1548 - 1556. Sociedad Española de Acústica, ISSN 978-84-87985-30-4

**3 Título del trabajo:** COMPARATIVA DE LENTES DE FRESNEL MRI COMPATIBLES CONSTRUIDAS EN ÁCIDO POLILÁCTICO

**Nombre del congreso:** TECNIACUSTICA 2018. XI Congreso Iberoamericano de Acústica. X Congreso Ibérico de Acústica. 49º Congreso Español de Acústica

**Ciudad de celebración:** Cádiz, Spain,

**Fecha de celebración:** 24/10/2018

Daniel Tarrazó Serrano; Sergio Pérez López; Sergio Castiñeira Ibáñez; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila. "TECNIACUSTICA 2018". pp. 868 - 875. Sociedad Española de Acústica, ISSN 978-84-87985-30-4

**4 Título del trabajo:** EMPLEO DE LENTES FRACTALES BASADAS EN SECUENCIAS BINARIAS DE CANTOR PARA FOCALIZACIÓN DE ULTRASONIDOS

**Nombre del congreso:** TECNIACUSTICA 2018. XI Congreso Iberoamericano de Acústica. X Congreso Ibérico de Acústica. 49º Congreso Español de Acústica

**Ciudad de celebración:** Cádiz, Spain,

**Fecha de celebración:** 24/10/2018

Sergio Pérez López; Daniel Tarrazó Serrano; José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila. "TECNIACUSTICA 2018". pp. 1565 - 1572. Sociedad Española de Acústica, ISSN 978-84-87985-30-4

**5 Título del trabajo:** FZP Design Considering Spherical Wave Incidence

**Nombre del congreso:** 20th International Conference on Ultrasonics

**Ciudad de celebración:** Paris, France,

**Fecha de celebración:** 26/06/2018

Sergio Pérez López; Daniel Tarrazó Serrano; José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila. "World Academy of Science, Engineering and Technology. Proceedings". pp. 3316 - 3320. World Academy of Science, Engineering and Technology (WASET),

**6 Título del trabajo:** MRI Compatible Fresnel Zone Plates Made of Polylactic Acid

**Nombre del congreso:** 20th International Conference on Ultrasonics

**Ciudad de celebración:** Paris, France,



**Fecha de celebración:** 26/06/2018

Daniel Tarrazó Serrano; Sergio Pérez López; Sergio Castiñeira Ibáñez; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila. "World Academy of Science, Engineering and Technology. Proceedings". pp. 3321 - 3325. World Academy of Science, Engineering and Technology (WASET),

- 7 Título del trabajo:** Diseño de pantallas acústicas abiertas formadas por dispersores rectangulares aislados con separación subsónica

**Nombre del congreso:** TECNIACUSTICA 2017. 48º Congreso Español de Acústica. Encuentro Ibérico de Acústica. European Symposium on Underwater Acoustics Applications. European Symposium on Sustainable Building Acoustics

**Ciudad de celebración:** A Coruña, Spain,

**Fecha de celebración:** 06/10/2017

Sergio Castiñeira Ibáñez; Antonio Uris Martínez; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila. "Tecniacústica". pp. 766 - 773. Sociedad Española de Acústica, ISSN 978-84-87985-29-4

- 8 Título del trabajo:** Generación de lentes ultrasónicas mediante fractales de Cantor poliádicos

**Nombre del congreso:** TECNIACUSTICA 2017. 48º Congreso Español de Acústica. Encuentro Ibérico de Acústica. European Symposium on Underwater Acoustics Applications. European Symposium on Sustainable Building Acoustics

**Ciudad de celebración:** A Coruña, Spain,

**Fecha de celebración:** 06/10/2017

Sergio Castiñeira Ibáñez; Daniel Tarrazó Serrano; Pilar Candelas Valiente; José Miguel Fuster Escuder; Constanza Rubio Michavila. "Tecniacústica". pp. 1321 - 1328. Sociedad Española de Acústica, ISSN 978-84-87985-29-4

- 9 Título del trabajo:** Sistema de posicionamiento y adquisición de datos de alta precisión para ultrasonidos en inmersión controlada

**Nombre del congreso:** TECNIACUSTICA 2017. 48º Congreso Español de Acústica. Encuentro Ibérico de Acústica. European Symposium on Underwater Acoustics Applications. European Symposium on Sustainable Building Acoustics

**Ciudad de celebración:** A Coruña, Spain,

**Fecha de celebración:** 06/10/2017

Daniel Tarrazó Serrano; Pilar Candelas Valiente; José Miguel Fuster Escuder; Sergio Pérez López. "Tecniacústica". pp. 1329 - 1336. Sociedad Española de Acústica, ISSN 978-84-87985-29-4

- 10 Título del trabajo:** WOOL4BUILD: ECO MATERIAL PARA LA MEJORA DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO DE EDIFICIOS. UNA REALIDAD YA EN EL MERCADO.

**Nombre del congreso:** TECNIACUSTICA 2017. 48º Congreso Español de Acústica. Encuentro Ibérico de Acústica. European Symposium on Underwater Acoustics Applications. European Symposium on Sustainable Building Acoustics

**Ciudad de celebración:** A Coruña, Spain,

**Fecha de celebración:** 06/10/2017

Romina María del Rey Tormos; Jesús Alba Fernández; Antonio Uris Martínez; Pilar Candelas Valiente. "Tecniacústica". pp. 747 - 752. Sociedad Española de Acústica, ISSN 978-84-87985-29-4

- 11 Título del trabajo:** An open acoustic barrier. Design and characterization

**Nombre del congreso:** 13th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics (ICTCA 2017)

**Ciudad de celebración:** Vienna, Austria,

**Fecha de celebración:** 03/08/2017

Constanza Rubio Michavila; Sergio Castiñeira Ibáñez; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; Antonio Uris Martínez. "13th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, ICTCA 2017. Book of Abstracts". pp. 67 - 67. TU Vienna, ISSN 978-3-200-05210-9

**12 Título del trabajo:** Design and characterization of ultrasonic lenses based on generalized Cantor sets

**Nombre del congreso:** 13th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics (ICTCA 2017)

**Ciudad de celebración:** Vienna, Austria,

**Fecha de celebración:** 03/08/2017

Sergio Castiñeira Ibáñez; Pilar Candelas Valiente; José Miguel Fuster Escuder; Daniel Tarrazó Serrano; Constanza Rubio Michavila. "13th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, ICTCA 2017. Book of Abstracts". pp. 77 - 77. TU Vienna, ISSN 978-3-200-05210-9

**13 Título del trabajo:** Analysis and design of Fresnel zone plates with multiple foci

**Nombre del congreso:** 173rd Meeting of the Acoustical Society of America and the 8th Forum Acusticum

**Ciudad de celebración:** Boston, USA,

**Fecha de celebración:** 29/06/2017

Pilar Candelas Valiente; José Miguel Fuster Escuder; Constanza Rubio Michavila; Sergio Castiñeira Ibáñez; Daniel Tarrazó Serrano. "The Journal of the Acoustical Society of America (2017)". pp. 3958 - 3958. AIP Publishing LLC,

**14 Título del trabajo:** Frequency dependence of Fresnel zone plates focus

**Nombre del congreso:** 173rd Meeting of the Acoustical Society of America and the 8th Forum Acusticum

**Ciudad de celebración:** Boston, USA,

**Fecha de celebración:** 29/06/2017

José Miguel Fuster Escuder; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila; Sergio Castiñeira Ibáñez; Daniel Tarrazó Serrano. "The Journal of the Acoustical Society of America (2017)". pp. 3959 - 3959. AIP Publishing LLC,

**15 Título del trabajo:** Ultrasonic acoustic beam modulation in water by pre-fractal geometries

**Nombre del congreso:** 2nd International Conference on Sensors and Electronic Instrumental Advances (SEIA' 2016)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, Castelldefels, Spain,

**Fecha de celebración:** 23/09/2016

Juan Carlos Melgarejo Lermas; Sergio Castiñeira Ibáñez; Daniel Tarrazó Serrano; Constanza Rubio Michavila; Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez. "Proceedings of the 2nd International Conference on Sensors and Electronic Instrumentation Advances". pp. 142 - 143. International Frequency Sensor Association (IFSA) Publishing, S. L., ISSN 978-84-608-9963-1

**16 Título del trabajo:** On the dependence of HIFU temperature on size and concentration of silicon microparticles

**Nombre del congreso:** International Conference on Advances in Bio-Informatics and Environmental Engineering (ICABEE 2015)

**Ciudad de celebración:** Rome, Italy,

**Fecha de celebración:** 11/12/2015

Juan Carlos Melgarejo Lermas; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila; Marie-Isabelle Rodríguez ; Eugenio Sánchez Aparisi; Antonio Uris Martínez. "Proceedings of the 3rd International Conference on Advances in Bio-Informatics and Environmental Engineering-ICABEE". pp. 1 - 4. thelRED. Institute of Research Engineers and Doctors, ISSN 978-1-63248-078-1

**17 Título del trabajo:** INFLUENCIA DE MICROPARTÍCULAS DE SILICIO EN HIFU

**Nombre del congreso:** TECNIACUSTICA 2015. 46º Congreso Español de Acústica. 9º Congreso Ibérico de Acústica. Simposio Europeo sobre Acústica Virtual y AMBISONICS

**Ciudad de celebración:** Valencia, Spain,

**Fecha de celebración:** 23/10/2015



Juan Carlos Melgarejo Lermas; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila; Marie-Isabelle Rodríguez.; Eugenio Sánchez Aparisi; Antonio Uris Martínez. "TECNIACUSTICA 2015. 46º Congreso Español de Acústica. 9º Congreso Ibérico de Acústica. Simposio Europeo sobre Acústica Virtual y AMBISONICS". pp. 1642 - 1647. Sociedad Española de Acústica, ISSN 978-84-87985-26-3

**18 Título del trabajo:** LANA DE OVEJA: UNA ALTERNATIVA NATURAL PARA LA ABSORCIÓN SONORA

**Nombre del congreso:** TECNIACUSTICA 2015. 46º Congreso Español de Acústica. 9º Congreso Ibérico de Acústica. Simposio Europeo sobre Acústica Virtual y AMBISONICS

**Ciudad de celebración:** Valencia, Spain,

**Fecha de celebración:** 23/10/2015

Jesús Alba Fernández; Romina María del Rey Tormos; Antonio Uris Martínez; Pilar Candelas Valiente. "TECNIACUSTICA 2015. 46º Congreso Español de Acústica. 9º Congreso Ibérico de Acústica. Simposio Europeo sobre Acústica Virtual y AMBISONICS". pp. 731 - 738. Sociedad Española de Acústica, ISSN 978-84-87985-26-3

**19 Título del trabajo:** Ultrasonic Lens Based on a Subwavelength Slit Surrounded by Grooves in Curved Depths Distribution

**Nombre del congreso:** 11th European Conference on Nondestructive Testing (ECNDT 2014)

**Ciudad de celebración:** Prague, Czech Republic,

**Fecha de celebración:** 10/10/2014

Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila; Vicente Gómez Lozano; Francisco Belmar Ibáñez; Antonio Uris Martínez. "11th European Conference on Non-Destructive Testing". pp. 4541 - 4546. Brno University of Technology (BUT) and Czech Society for NDT (CNDT), ISSN 978-80-214-5018-9

**20 Título del trabajo:** Ultrasound Transmission Bands Through Perforated Plates with Two Periodic Arrays of Subwavelength Apertures

**Nombre del congreso:** 11th European Conference on Nondestructive Testing (ECNDT 2014)

**Ciudad de celebración:** Prague, Czech Republic,

**Fecha de celebración:** 10/10/2014

Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila; Vicente Gómez Lozano; Francisco Belmar Ibáñez; Antonio Uris Martínez. "11th European Conference on Non-Destructive Testing". pp. 3901 - 3905. Brno University of Technology (BUT) and Czech Society for NDT (CNDT), ISSN 978-80-214-5018-9

**21 Título del trabajo:** Acoustic lens based on a subwavelength slit surrounded with grooves

**Nombre del congreso:** 7th Forum Acusticum 2014

**Ciudad de celebración:** Krakow, Poland,

**Fecha de celebración:** 12/09/2014

Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila; Vicente Gómez Lozano; Francisco Belmar Ibáñez; Antonio Uris Martínez. "Proceedings of Forum Acusticum". pp. 621 - 624. European Acoustics Association,

**22 Título del trabajo:** EL SMARTPHONE COMO INSTRUMENTO DE MEDIDA EN EXPERIMENTOS CASEROS DE FÍSICA

**Nombre del congreso:** XXIX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2014)

**Ciudad de celebración:** Valencia, Spain,

**Fecha de celebración:** 05/09/2014

Alvaro Felipe Page Del Pozo; Pilar Candelas Valiente; Constanza Rubio Michavila; Francisco Belmar Ibáñez. "XXIX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio". pp. 2981 - 2984. Editorial Universitat Politècnica de València, ISSN 978-84-9048-264-3

**23 Título del trabajo:** From periodically perforated plates to fluid-loaded phononic plates

**Nombre del congreso:** 3rd International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (META 2012)



**Ciudad de celebración:** París,

**Fecha de celebración:** 22/04/2012

Héctor Estrada Beltrán; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; Antonio Uris Martínez; FRANCISCO JAVIER GARCIA DE ABAJO; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. "META□12, Paris □ France: 3rd International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics". pp. 48 - 48. Saïd Zouhdi: University Paris-Sud, France Xavier Begaud: Telecom ParisTech, France, ISSN 978-2-9545460-5-6

**24 Título del trabajo:** Ultrasonic transmission through plates with compound hole arrays

**Nombre del congreso:** 2011 IEEE International Ultrasonics Symposium

**Ciudad de celebración:** Orlando, Florida, USA,

**Fecha de celebración:** 18/10/2011

Héctor Estrada Beltrán; Daniel Puig Conca; Vicente Gómez Lozano; Antonio Uris Martínez; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. pp. 519 - 520. Comité organizador,

**25 Título del trabajo:** The role of the array symmetry in the transmission of ultrasound through periodically perforated plates

**Nombre del congreso:** 1st International Conference on Phononic Crystals/Metamaterials, Phonon Transport and Optomechanics (PHONONICS 2011)

**Ciudad de celebración:** Santa Fe, New Mexico, USA,

**Fecha de celebración:** 29/05/2011

Héctor Estrada Beltrán; Pilar Candelas Valiente; Francisco Belmar Ibáñez; Antonio Uris Martínez; Vicente Gómez Lozano; FRANCISCO JAVIER GARCIA DE ABAJO; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. pp. 152 - 153. Comité Organizador,

**26 Título del trabajo:** SURFACE MODES IN PERIODICALLY PERFORATED

**Nombre del congreso:** INTER-NOISE 2010, the 39th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering

**Ciudad de celebración:** Lisboa, Portugal,

**Fecha de celebración:** 13/06/2010

Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. "Revista INCE". pp. 1046 - 1050. Portuguese acoustical society, ISSN 0736-2935

**27 Título del trabajo:** ULTRASONIC TRANSMISSION THROUGH

**Nombre del congreso:** INTER-NOISE 2010, the 39th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering

**Ciudad de celebración:** Lisboa, Portugal,

**Fecha de celebración:** 13/06/2010

Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. "Revista INCE". pp. 611 - 616. Portuguese acoustical society, ISSN 0736-2935

**28 Título del trabajo:** Ultrasonic transmission through plates with subwavelength hole arrays

**Nombre del congreso:** 16th International Congress on Sound and Vibration

**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia,

**Fecha de celebración:** 09/07/2009

FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO; Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez. "CD". pp. 113 - 113. Marek Pawelczyk and Dariusz Bismor CD Production Sebastian Budzan, ISSN 978-83-60716-71-7

**29 Título del trabajo:** Angle-dependent ultrasonic transmission and surface modes in subwavelength hole arrays

**Nombre del congreso:** 4th International Conference on Surface Plasmon Photonics (SPP 2009)



**Ciudad de celebración:** Amsterdam, Holanda,

**Fecha de celebración:** 21/06/2009

Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez. "proceedings". pp. 49 - 49. comité organizador,

- 30 Título del trabajo:** APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA A LA INNOVACIÓN DE LA ENSEÑANZA. DESARROLLO DE EQUIPAMIENTO DOCENTE PARA EL LABORATORIO DE FÍSICA APLICADA BASADO EN SISTEMAS DE VISIÓN POR COMPUTADOR

**Nombre del congreso:** V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria

**Ciudad de celebración:** Valencia, España,

**Fecha de celebración:** 31/10/2008

Alvaro Felipe Page Del Pozo; Francisco Belmar Ibáñez; José M<sup>a</sup> Bravo Plana-Sala; Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; RAFAEL MORENO. "Actas V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria - "Enseñar y aprender en la enseñanza del siglo XXI"". pp. 1 - 9. Universidad Politécnica de Valencia, ISSN 978-84-691-8101-0

- 31 Título del trabajo:** SOUND TRANSMISSION THROUGH PERFORATED PLATES

**Nombre del congreso:** I Conferencia Española de Nanofotónica (CEN 2008)

**Ciudad de celebración:** Tarragona, España,

**Fecha de celebración:** 02/04/2008

Pilar Candelas Valiente; Antonio Uris Martínez; Francisco Belmar Ibáñez; FRANCISCO JAVIER MESEGUER RICO. "Actas". pp. 1 - 3. Comité organizador,

- 32 Título del trabajo:** Ultrasonic Tomography in refraction media

**Nombre del congreso:** XXII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2007)

**Ciudad de celebración:** Tenerife España,

**Fecha de celebración:** 19/09/2007

Pilar Candelas Valiente; José Miguel Fuster Escuder; Francisco Salvador Cervera Moreno. "Actas del congreso en CD". pp. 1 - 9. Universidad de la Laguna, Tenerife, ISSN 978-84-690-7500-5

- 33 Título del trabajo:** Algoritmos de Simulación y Reconstrucción Tomográfica por Difracción

**Nombre del congreso:** XX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2005)

**Ciudad de celebración:** Gandia, España,

**Fecha de celebración:** 14/09/2005

Pilar Candelas Valiente; Francisco Salvador Cervera Moreno. "Actas (CDROM)". pp. 1 - 9. Editorial de la UPV Ref. 2005.2556, ISSN 84-9705-859-3

- 34 Título del trabajo:** Reconstrucción en tomografía ultrasónica con difracción

**Nombre del congreso:** XX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2005)

**Ciudad de celebración:** Gandia, España,

**Fecha de celebración:** 14/09/2005

Pilar Candelas Valiente; Francisco Salvador Cervera Moreno. "Actas (CDROM)". pp. 1 - 9. Editorial de la UPV Ref. 2005.2556, ISSN 84-9705-859-3

- 35 Título del trabajo:** Estudio teórico-experimental de la reluctancia de un circuito magnético con entrehierro variable

**Nombre del congreso:** IV Jornadas de Didáctica de la Física, III Encuentro de Investigación

**Ciudad de celebración:** Valencia, España,

**Fecha de celebración:** 27/06/2005



Pilar Candelas Valiente; Elvira Bonet Salom; Francisco Belmar Ibáñez; Francisco Salvador Cervera Moreno; Hermelando Estellés Belenguer; Alvaro Felipe Page Del Pozo; Antonio Uris Martínez. "Libro de Resúmenes". pp. 55 - 60. Universidad Politécnica de Valencia, ISSN 84-9705-833-X

**36** **Título del trabajo:** Oscilaciones por rozamiento. Una alternativa para el estudio experimental del rozamiento por contacto

**Nombre del congreso:** IV Jornadas de Didáctica de la Física, III Encuentro de Investigación

**Ciudad de celebración:** Valencia, España,

**Fecha de celebración:** 27/06/2005

Alvaro Felipe Page Del Pozo; Francisco Salvador Cervera Moreno; Francisco Belmar Ibáñez; Pilar Candelas Valiente; Elvira Bonet Salom; Hermelando Estellés Belenguer; Antonio Uris Martínez; Fernando Cabrelles Bertolín. "Libro de Resúmenes". pp. 67 - 72. Universidad Politécnica de Valencia, ISSN 84-9705-833-X

**37** **Título del trabajo:** ALGORITMO DE RECONSTRUCCION TOMOGRAFICA MEDIANTE MÉTODOS ITERATIVOS

**Nombre del congreso:** XIX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2004)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España,

**Fecha de celebración:** 08/09/2004

Pilar Candelas Valiente; Francisco Salvador Cervera Moreno. "Actas". pp. 159 - 159. URSI 2004, ISSN 84-688-7736-0

**38** **Título del trabajo:** ALGORITMO DE RECONSTRUCCIÓN TOMOGRÁFICA MEDIANTE REDES NEURONALES

**Nombre del congreso:** XIX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2004)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España,

**Fecha de celebración:** 08/09/2004

Pilar Candelas Valiente; Francisco Salvador Cervera Moreno. "Actas". pp. 158 - 158. URSI 2004, ISSN 84-688-7736-0

**39** **Título del trabajo:** Análisis de casos reales como elemento motivador en el estudio de los fundamentos físicos

**Nombre del congreso:** I Jornadas de Innovación Educativa: Metodologías Activas y Evaluación

**Ciudad de celebración:** Valencia, España,

**Fecha de celebración:** 06/11/2002

Pilar Candelas Valiente; Francisco Salvador Cervera Moreno; Antonio Uris Martínez; Elvira Bonet Salom. "CD de Ponencias y Comunicaciones". pp. 1275 - 1282. UPV, ISSN 84-9705-187-4

**40** **Título del trabajo:** Reconstrucción en Tomografía Ultrasónica con Difracción

**Nombre del congreso:** XVII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2002)

**Ciudad de celebración:** Alcalá de Henares, España,

**Fecha de celebración:** 11/09/2002

Pilar Candelas Valiente; Francisco Salvador Cervera Moreno. pp. 299 - 300. ISSN 84-8138-518-2

**41** **Título del trabajo:** El oscilador mecánico como modelo para el estudio del fenómeno de resonancia en diversos campos de la Física

**Nombre del congreso:** III Jornadas de Didáctica de la Física, II Encuentro de Investigación

**Ciudad de celebración:** Valencia, España,

**Fecha de celebración:** 01/07/2002

Pilar Candelas Valiente; Francisco Salvador Cervera Moreno; Alvaro Felipe Page Del Pozo; Elvira Bonet Salom. "Libro de Comunicaciones". pp. 173 - 178. Universidad Politécnica de Valencia, ISSN 84-9705-192-0



**42** **Título del trabajo:** Verificación experimental del teorema de Gauss mediante su analogía con el problema de conducción en corriente continua

**Nombre del congreso:** III Jornadas de Didáctica de la Física, II Encuentro de Investigación

**Ciudad de celebración:** Valencia, España,

**Fecha de celebración:** 01/07/2002

Pilar Candelas Valiente; Francisco Salvador Cervera Moreno; Elvira Bonet Salom; Alvaro Felipe Page Del Pozo. "Libro de Comunicaciones". pp. 235 - 240. Universidad Politécnica de Valencia, ISSN 84-9705-192-0

**43** **Título del trabajo:** Optical Generation of Electrical Modulation Formats

**Nombre del congreso:** 27th European Conference on Optical Communications (ECOC 2001)

**Ciudad de celebración:** Amsterdam, Holanda,

**Fecha de celebración:** 04/10/2001

José Miguel Fuster Escuder; Javier Martí Sendra; Pilar Candelas Valiente; Francisco José Martínez Zaldívar; Luís Sempere Payá. pp. 500 - 501. ISSN 3-8007-2567-3

## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

**1** **Entidad de realización:** The Institute of Cancer Research

**Tipo de entidad:** Centros y Estructuras Universitarios y Asimilados

**Ciudad entidad realización:** Sutton, Reino Unido

**Fecha de inicio:** 26/01/2015

**2** **Entidad de realización:** THE UNIVERSITY OF LIVERPOOL

**Tipo de entidad:** Organismo, Otros

**Ciudad entidad realización:** LIVERPOOL, Reino Unido

**Fecha de inicio:** 01/08/2001

**Duración:** 1 mes

**3** **Entidad de realización:** MELBOURNE UNIVERSITY

**Tipo de entidad:** Organismo, Otros

**Ciudad entidad realización:** MELBOURNE, Australia

**Fecha de inicio:** 01/07/1999

**Duración:** 3 meses

### Períodos de actividad investigadora

**Nº de tramos reconocidos:** 3

**Entidad acreditante:** Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI)

### Acreditaciones/reconocimientos obtenidos

**Descripción:** Quinquenios

**Nº de tramos reconocidos:** 4

# CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)

**Part A. PERSONAL INFORMATION**

<b>CV date</b>	15-04-2020
----------------	------------

First and Family name	Luisa Gallardo Pino		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher numbers	Researcher ID		
	Orcid code		

**A.1. Current position**

Name of University/Institution	University of Almeria		
Department	Agronomy		
Address and Country	Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Almería, Ctra. Sacramento S/N, La Cañada de San Urbano, 04120 Almería		
Phone number		E-mail	
Current position	Full Professor	From	
Espec. cód. UNESCO	310205, 310702, 310305		
Palabras clave	Crop models, DSS, greenhouses, fertigation, vegetables, irrigation, nitrogen, N monitoring		

**A.2. Education**

PhD	University	Year
Agricultural Engineer	University of Córdoba	1985
PhD in Agronomy	University of Córdoba	1990

**A.3. JCR articles, h Index, thesis supervised...**

Number of Research "sexenios": 5 (last granted 2019)

Number of PhD thesis directed last 10 years: 4

Total number of citations: 1647 (Scopus, 25 May 2020)

Average citations/year, past 5 years: 185

Total publications first quartile (Q1): 41

H Index: 25 (Scopus, 25 May 2020)

Total number of JCR articles: 52

**Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)**

During my academic career I have published 52 JCR articles, of which 41 are Q1. Since 2010, I have participated in 3 EU projects, 6 consecutive projects of the National/State Plan, 2 INIA projects, and 2 regional project having been IP in four of these projects. My scientific career has been influenced by my 5-year postdoctoral period in leading international centres such as CSIRO (Perth, Australia, 2 years) and the University of California, Davis (3 years). The main achievement of my CV has been to establish from zero an internationally recognised research program (The UAL N and Irrigation Lab, <https://w3.ual.es/GruposInv/nitrogeno/index.shtml>).

## CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)

Since 2000, my research activity has been focused on (i) irrigation management in greenhouse vegetable crops by monitoring soil and plant water status with sensors and by determining crop evapotranspiration, (ii) development and adaptation of simulation models, for vegetable crops grown in greenhouses with fertigation, and their application to DSS used to optimize the management of irrigation and nitrogen fertilization, and (iii) the reduction of nitrate leaching in the greenhouse system of South-Eastern Spain by monitoring crop N status in the plant/crop and in soil. One of the main achievements has been the development of the VegSyst model, a practical model that requires few inputs, from which the VegSyst-DSS software for the management of fertigation in greenhouses has been developed. The work of monitoring crop N status has focused on the use of optical sensors (reflectance and fluorescence sensors, chlorophyll meters) and agronomic approaches (e.g. nitrate measurements in sap). The research lab that we created has a leading international profile; we are regularly active in various international forums (conferences, EUVRIN network), and every year we host, in our lab, several international researchers and postgraduate students from various countries (France, Italy, Brazil, China, Uruguay, Mexico etc.). Like the rest of our lab, I regularly participate in technology transfer events for the local sector. During 2018, I made 4 such presentations.

My current teaching activity is focused on the bilingual teaching of several subjects of modelling, crop physiology and water use in the Masters in Intensive Mediterranean Horticulture of the UAL. I have directed 9 PhD thesis, and in the last 4 years, 7 final year projects for undergraduate and 5 of Masters Students. In relation to administrative responsibilities, for two years (2013 and 2014), I was a member of the commission on accreditation of full professors of Engineering of the ANECA. I have been responsible for creating and managing the Research Group AGR224 " Intensive Horticultural Farming Systems "of the University of Almeria since 2002. Our research group has obtained several projects for scientific equipment financed by FEDER that have allowed us to have a fully-equipped greenhouse in the experimental farm of the university, and laboratory and field equipment that was necessary for the development of our research program.

### Part C. RELEVANT MERITS

#### C.1. Most relevant publications (last 10 years)

1. Rodríguez, A., Peña-Fleitas, M.T., **Gallardo, M.**, de Souza, R., Padilla, F.M., Thompson. 2020. Sweet pepper and nitrogen supply in greenhouse production: Critical nitrogen curve, agronomic responses and risk of nitrogen loss. *European Journal of Agronomy* 117: 126046.
2. de Souza, R., Peña-Fleitas, M.T., Thompson, R.B., **Gallardo, M.**, Padilla, F.M. 2020. Assessing performance of vegetation indices to estimate nitrogen nutrition index in pepper. *Remote Sensing* 12(5): 763.
3. de Souza, R., Grasso, R., Peña-Fleitas, M.T., **Gallardo, M.**, Thompson, R.B., Padilla, F.M. 2020. Effect of cultivar on chlorophyll meter and canopy reflectance measurements in cucumber. *Sensors* 20(2): 509.
4. **Gallardo, M.**, Padilla, F.M., Peña-Fleitas, M.T., de Souza, R., Rodríguez, A., Thompson, R.B. 2020. Crop response of greenhouse soil-grown cucumber to total available N in a Nitrate Vulnerable Zone. *European Journal of Agronomy* 114: 125993.

## CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)

5. de Souza, R., Peña-Fleitas, M.T., Thompson, R.B., **Gallardo, M.**, Grasso, R., Padilla, F.M. 2019. The use of chlorophyll meters to assess crop N status and derivation of sufficiency values for sweet pepper. *Sensors* 19(13): 2949.
6. Castro, A.J., López-Rodríguez, M.D., Giagnocavo, C., Giménez, M., Céspedes, L., La Calle, A., **Gallardo, M.**, et al., 2019. Six collective challenges for sustainability of Almería greenhouse horticulture. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (21), art. no. 4097.
7. Suárez-Rey, E.M., **Gallardo, M.**, Romero-Gámez, M., Giménez, C., Rueda, F.J. 2019. Sensitivity and uncertainty analysis in agro-hydrological modelling of drip fertigated lettuce crops under Mediterranean conditions. *Computers and Electronics in Agriculture* 162: 630-650.
8. Wang, A., **Gallardo, M.**, Zhao, W., Zhang, Z., Miao, M. 2019. Yield, nitrogen uptake and nitrogen leaching of tunnel greenhouse grown cucumber in a shallow groundwater region. *Agricultural Water Management* 217: 73-80.
9. Padilla, F.M., de Souza, R., Peña-Fleitas, M.T., Grasso, R., **Gallardo, M.**, Thompson, R.B. 2019. Influence of time of day on measurement with chlorophyll meters and canopy reflectance sensors of different crop N status. *Precision Agriculture* 20(6): 1087-1106.
10. Giménez, C., Thompson, R.B., Prieto, M.H., Suárez-Rey, E., Padilla, F.M., **Gallardo, M.**. 2019. Adaptation of the VegSyst model to outdoor conditions for leafy vegetables and processing tomato. *Agricultural Systems* 171: 51-64.
11. Padilla, F.M., de Souza, R., Peña-Fleitas, M.T., **Gallardo, M.**, Giménez, C., Thompson, R.B. 2018. Different responses of various chlorophyll meters to increasing nitrogen supply in sweet pepper. *Frontiers in Plant Science*, 9, 1752.
12. De Pascale, S., Roushanel, Y., **Gallardo, M.**, Thompson, R.B. 2018. Water and fertilization management of vegetables: state of art and future challenges. *European Journal of Horticulture Science*, 83 (5), 306-318.
13. Padilla, F.M., **Gallardo, M.**, Peña-Fleitas, M.T., de Souza, R., Thompson, R.B. 2018. Proximal Optical Sensors for Nitrogen Management of Vegetable Crops: A Review. *Sensors* 18, 2083.
14. Padilla, F.M., **Gallardo, M.**, Manzano-Agugliaro, F. 2018. Global trends in nitrate leaching research in the 1960–2017 period. *Science of the Total Environment* 643: 400-413.
15. Soto, F., Thompson, R.B., Granados, M.R., Martínez-Gaitán, C., **Gallardo, M.** 2018. Simulation of agronomic and nitrate pollution related parameters in vegetable cropping sequences in Mediterranean greenhouses using the EU-Rotate N model. *Agricultural Water Management* 199: 175-189.
16. Padilla, F.M., Peña-Fleitas, M.T., Fernández, M.D., del Moral, F., Thompson, R.B., Gallardo, M. 2017. Responses of soil properties, crop yield and root growth to improved irrigation and N fertilization, soil tillage and compost addition in a pepper crop. *Scientia Horticulturae* 225: 422-4305.
17. Thompson, R.B., Tremblay, N., Fink, M., **Gallardo, M.** Padilla, F.M. 2017. Tools and strategies for sustainable nitrogen fertilisation of vegetable crops. In: Tei, F., Nicola, S., Benincasa, P., (Eds). Advances in research on fertilization management of vegetable crops. *Advances in Olericulture. Springer, Cham*, Switzerland. pp 11–63.
18. **Gallardo, M.**, Fernández, M.D., Giménez, C., Padilla, F.M., Thompson, R.B. 2016. Revised VegSyst model to calculate dry matter production, critical N uptake and ETc of several vegetable species grown in Mediterranean greenhouses. *Agricultural Systems* 146: 30-43.

## CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)

19. Suárez-Rey, E.M., Romero-Gámez, M., Giménez, C., Thompson, R.B., **Gallardo, M.** 2016. Use of EU-Rotate\_N and CropSyst models to predict yield, growth and water and N dynamics of fertigated leafy vegetables in a Mediterranean climate and to determine N fertilizer requirements. *Agricultural Systems*, 149: 150-164.
20. Giménez, C., Stöckle, C.O., Suárez-Rey, E.M., **Gallardo, M.** 2016. Crop yields and N losses tradeoffs in a garlic-wheat rotation in southern Spain. *European Journal of Agronomy*, 73, 160-169.
21. Peña-Fleitas, T., **Gallardo, M.**, Thompson, R.B., Farneselli, M., Padilla, F.M. 2015. Assessing crop N status of fertigated vegetable crops using plant and soil monitoring techniques. *Annals of Applied Biology*, 167, 387-405.
22. **Gallardo, M.**, Thompson, R.B., Giménez, C., Padilla, F.M., Stöckle, C. 2014. Prototype decision support system based on the VegSyst simulation model to calculate crop N and water requirements for tomato under plastic cover. *Irrigation Science* 32:237-253.
23. **Gallardo, M.**, Thompson, R.B., Fernández, M.D. 2013. Water requirements and irrigation management in Mediterranean greenhouses: the case of the southeast coast of Spain. In: Good Agricultural Practices for Greenhouse vegetable crops. Principle for Mediterranean climate areas. *FAO Plant Production and Protection paper 217*. FAO, Rome, pag. 109-136.
24. **Gallardo, M.**, Giménez, C., Martínez-Gaitán, C., Stöckle, C.O., Thompson, R.B., Granados, M.R. 2011. Evaluation of the VegSyst model with muskmelon to simulate crop growth, nitrogen uptake and evapotranspiration. *Agricultural Water Management*, 101, 107-117.

### C.2. Research projects and grants (Last 10 years)

1. Innovative Greenhouse Support System in the Mediterranean Region: efficient fertigation and pest management through IoT based climate control (iGUESS-MED). Grant Agreement Number 1916- iGUESSMED. Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area Programme (**PRIMA**) Call 2019 Section 1 Farming IA. **EU H2020**. Duration: 2020-2024. PI at UAL: M. Gallardo 180.000 €.
2. Development of the Web-based VEGSYST-DSS for the management of irrigation and N in horticultural crops and the calculation of the C and N footprint (Coordinated Project, subproject 2- RTI2018-095298-R-C33). National Institute of Agricultural and Food Research and Technology (**INIA**), Duration: 2019-2022, PI: C. Giménez, 90.750 € (subproject).
3. Effect of the cultivar on the plant monitoring of the nutritional status in nitrogen of crops (NCULTIVAR). (Ref: RTI2018-099429-B-I00). Ministry of Economy and Competitiveness, “**Plan Estatal de I+D+I**”; Duration: 2019-2022. PI: R. Thompson, 133.100 €
4. Networking European Farms to Enhance Cross Fertilisation and Innovation Uptake through Demonstration (NEFERTITI), (Ref: 772705). **EU H2020** Call: RUR-12-2017. Duration: 2018-20, PI: C. Giagnocavo 267,882€ (UAL).
5. Transfer of innovative techniques for sustainable water use in fertigated crops (FERTINNOWA). (REF SEP-210267684). **EU H2020**, Topic WATER-4b-2015 call for thematic networks for “Water management solutions for agricultural sector”. Type of action: CSA, Duration: 2016-2018, PI: R. Thompson, 85.468€ UAL.

## CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)

6. Monitoring with proximal optical sensors and agronomic techniques to optimize N management and pepper yield. (Ref. AGL2015-67076-R). Ministry of Economy and Competitiveness, “**Plan Estatal de I+D+I**”; Duration: 2016-2018. PI: R. Thompson, 150.000 €
7. Use of optical sensors and simulation models to optimize nitrogen management in horticultural crops (Ref: AGL2012-39036-C03-01). Ministry of Economy and Competitiveness, “**Plan Nacional de I+D+I**”, Duration: 2012-2015, PI: M. Gallardo, 100.000€
8. The efficient use of nitrogen in agricultural rotations (Coordinated Project, subproject 4- Ref. RTA2008-00081-C5-04). National Institute of Agricultural and Food Research and Technology (**INIA**), Duration: 2009-2011, PI: C. Giménez, 78.980 € (subproject).
9. Optimal management of Nitrogen in greenhouse vegetable crops based on the combined use of the CROPSYST simulation model and soil/plant monitoring (Ref: AGL2008-03774/AGR). Ministry of Science and Innovation, **Plan Nacional de I +D + IT**, Duration: 2009-2011, PI: R. Thompson, 204.490€.
10. Drainage and nitrate leaching from intensive vegetable croppings systems to aquifers. Extrapolation from plot to regional level. (Ref: P06-AGR-02419). Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa-Convocatoria de **Proyectos de Excelencia, Junta de Andalucía**. Duration: 2007-2010, PI: M. Gallardo, 112.00€

### C.3. Contracts

Proximal optical sensors to evaluate the nitrogen status of a sweet pepper crop. Contract with Zeraim Gedera (Syngenta group). PI: R. Thompson. Duration: 2014-2016 75.183€

### C.4. Patents

M. Gallardo., R.B. Thompson, C. Giménez, F.M. Arrabal. 2016. Registration of the Software program VegSyst-DSS for irrigation and fertilizer recommendations (Ref. RTA-222-16).

### C.5. Editorial responsibilities and evaluation committees

- Associate editor of the Spanish Journal of Agricultural Research during 2014-2016
- Regular evaluator of JCR articles in leading journals (Agricultural Water Management, Irrigation Science, Agricultural Systems, Science of the Total Environment, Agronomy Journal, etc.)
- Member of the panel of the ANECA evaluators of the program of accreditation of full professors of Engineering for the period 2013 and 2014
- President of the panel of ANECA of the program of evaluation of research merits of professors of natural sciences since 2020.
- Evaluator of ANEP projects with several evaluations/year, during 2008 to 2018
- Member of the commissions for the evaluation of the programs Ramón y Cajal in 2013 and Juan de la Cierva in 2017 and Juan de la Cierva Incorporation 2019.
- Member of the panel of evaluators for the Mobility program Salvador de Madariaga and José Castillejo, 2014.
- National coordinator for Agriculture of the evaluation panel for the Mobility program Salvador de Madariaga and José Castillejo, 2019.

## CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)

### C.6. Others

- Key Note invited speaker in the 3rd International Symposium on Innovation and New Technologies in Protected Cultivation, 2018 International Horticultural Congress, Turkey (12-16 August 2018).
- Two month stay in Washington State University, Biological Systems Engineering Department, in Washington State in the USA, in 2010 to develop the VegSyst model.
- Wide experience in University administration at different levels (international relations and EU mobility programs, Master and PhD programs, research programs)
- Regular actions in extension activities to advisors and farmers including publications, oral presentations and demonstrations.
- Very active participation in tribunals of evaluation of full professors in different universities in Spain
- Participation in tribunals for the evaluation of PhDs outside the UAL in Spain and in other countries.
- Member since 2016 of the academic committee of the Master in Mediterranean Greenhouse Horticulture of the University of Almería
- Member of the organizing committee of the 2017 international meeting of the EUVRIN Working Group Fertilization and Irrigation in Almería in 2017
- Member of the organizing committee of several congresses of the Spanish Society of Horticulture
- Member of the Thematic Network RUENA (Efficient Use Network of the N in Agriculture) funded by the Ministry of Science and Technology, since its creation in 2002 (<http://www.ruena.org/>)
- Member of the SIRENA Network (2016-2018), a network of scientific excellence funded by the Ministry of Economy and Competitiveness (<http://blogs.upm.es/sirena/presentacion/>)
- Member of the Spanish Society of Horticultural Sciences (SECH) from 1997 to the present
- Member of the International Society of Horticultural Science (ISHS) from 1997 to the present

**GALLARDO**  
**PINO LUISA**  
**- 30486385T**

 Firmado  
 digitalmente por  
 GALLARDO PINO  
 LUISA - 30486385T  
 Fecha: 2024.06.19  
 16:09:00 +02'00'



## CURRICULUM VITAE (CVA)

***IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.***

### Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	10/07/2024
---------	------------

First name	Nuria		
Family name	Galindo		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	URL Web		
Open Research and Contributor ID (ORCID)(*)			

(\*) Mandatory

### A.1. Current position

Position	Full Professor
Initial date	15/10/2020
Institution	Miguel Hernández University (UMH)
Department/Center	Applied Physics/Faculty of Experimental Sciences
Country	Teleph. number
Key words	Air Pollution; Atmospheric Aerosols; Aerosol Chemical Composition; Aerosol optical properties

### A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 45.2.c))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
01/01/1996 – 31/12/1999	FPI Grant of the Ministry of Education/University of Alicante
07/01/2000 – 23/10/2000	Senior Technician/University of Alicante
14/10/2000 – 25/01/2001	Associate Lecturer (6h)/UMH
26/01/2001 – 08/07/2002	University College Assistant Lecturer/UMH
09/07/2002 – 08/01/2009	University School Associate Professor/UMH
09/01/2009 – 14/10/2020	Associate Professor/UMH

### A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Chemistry	University of Alicante/Spain	1995
PhD Chemistry	University of Alicante/Spain	1999

### Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

I am a member of the research group Atmospheric Pollution Laboratory of the Miguel Hernández University of Elche (LCA-UMH). My scientific activity is devoted to the study of atmospheric particulate matter (PM), and tropospheric ozone and its precursors (NO<sub>x</sub> and VOCs). The main objective of the research group is to characterize air pollution and atmospheric dynamics in the western Mediterranean basin, whose particular geographical, orographic, climatic and demographic characteristics favour the occurrence of episodic events of high pollutant concentrations. These research lines have been supported by numerous grants from public agencies. I was the Principal Investigator on three of these projects. Most



of these studies were focused on the chemical characterization of PM and the assessment of the influence of emission sources, meteorology and specific events (such as Saharan outbreaks and high atmospheric stability episodes) on the variability of PM levels and chemical composition. More recently, I have also focused my research on aerosol optical properties, which are very important in climate models, and the determination of the oxidative potential of aerosols. This topic is of great interest nowadays since the oxidative potential can be used as a proxy of aerosol toxicity. Currently, I am co-leading two research projects funded by the Valencian Regional Government (CIAICO/2021/280) and the Ministry for the Ecological Transition and the Demographic Challenge (TED2021-131336B-I00). Both projects deal with the effects of biomass burning aerosols on air quality and PM toxicity.

I have participated in a number of contracts with public institutions such as the Alicante Provincial Council, the El Campello City Council and the Elche City Council related to the surveillance of air quality and the proposal of mitigation strategies.

The results of my research in the field of air pollution have led to 58 papers (h-index=24, Scopus) published in JCR journals (most of them within the first and second quartiles), more than 100 communications in international conferences, and five theses, one of them funded by the Spanish Ministry of Education through a predoctoral grant. My teaching and research activity also involve the supervision of final year projects (17 since the new degrees were implemented) related to my research area.

I have four six-year research periods granted by the National Commission for the Evaluation of the Research Activity (CNEAI). I am a member of the Spanish Association for Research on Aerosol Science and Technology (AECTA) and the European Aerosol Assembly (EAA). I was also a member of the organizing committee of the 3<sup>rd</sup> Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology (RICTA 2015), held in Elche in June 2015. My scientific activity includes also the review of articles for international journals, such as Atmospheric Environment, Chemosphere and Environmental Pollution.

During the last years the LCA-UMH has maintained scientific collaborations with the research groups led by Dr. Franco Lucarelli, from the Institute of Nuclear Physics (INFN) of the University of Florence; Dr. Xavier Querol, from the Institute of Environmental Diagnosis and Water Studies (IDAEA) belonging to the Superior Council of Scientific Investigations (CSIC); Dr. Adoración Carratalá from the Chemical Engineering Department of the University of Alicante; Dr. Enrique Mantilla, from the Mediterranean Center for Environmental Studies (CEAM); Dr. Juana María Delgado-Saborit, from the Perinatal Epidemiology, Environmental Health and Clinical Research group of the Jaume I University; Dr. Konrad Kandler, from the Institute of Applied Geosciences of the Technical University of Darmstadt; Dr. Paolo Prati, from the Physics Department and INFN of the University of Genoa; Dr. Mark Scerri, from the Institute of Earth Systems of the University of Malta; and Dr. Célia Alves from the Centre for Environmental and Marine Studies of the University of Aveiro. Finally, the LCA-UMH group is a part of the ACTRIS-Spain Joint Research Unit (Spain's Official Journal of 27th of April 2021), which groups 11 universities and research institutes in Spain contributing to the pan-European ACTRIS (Aerosols, Clouds and Trace-gases Research Infrastructure), a European research infrastructure (RI) funded within the H2020 program in the context of Climate Change. This network includes data and services related to short-lived atmospheric species associated, for example, to air quality or climate change and with a strong socio-economic impact.

## **Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)**

### **C.1. Publications (see instructions)**

1. Clemente, Á., Yubero, Nicolás, J.F., Crespo, J., Galindo, N. (2024). Organic tracers in fine and coarse aerosols at an urban Mediterranean site: contribution of biomass burning and biogenic emissions. Environ. Sci. Pollut. Res. 31, 25216-25216.
2. Clemente, Á., Gil-Moltó, J., Yubero, E., Juárez, N., Nicolás, J.F., Crespo, J., Galindo, N. (2023). Sensitivity of PM<sub>10</sub> oxidative potential to aerosol chemical composition at a



Mediterranean urban site: ascorbic acid versus dithiothreitol measurements. *Air Qual. Atmos. Health* 16, 1165–1172.

3. López-Caravaca, A., Nicolás, J.F. (CA), Lucarelli, F.,...,Pazzi, G. (2022) (Position 6/10). Combination of PM optical and chemical properties to estimate the contribution of non-BC absorbers to light absorption at a remote site. *Atmos. Res.* 268, 106000.
4. Galindo, N., Clemente, A., Yubero, E., Nicolás, J.F., Crespo, J. (2021). PM<sub>10</sub> chemical composition at a residential site in the western Mediterranean: estimation of the contribution of biomass burning from levoglucosan and its isomers. *Environ. Res.* 196, 110394.
5. Galindo, N., Yubero, E., Clemente, A., Nicolás, J.F., Varea, M., Crespo, J. (2020). PM events and changes in the chemical composition of urban aerosols: A case study in the western Mediterranean. *Chemosphere* 244, 125520.
6. Galindo, N., Yubero, E., Clemente, A., Nicolás, J.F., Navarro-Selma, B., Crespo, J. (2019). Insights into the origin and evolution of carbonaceous aerosols in a Mediterranean urban environment. *Chemosphere* 235, 636–642.
7. Scerri, M.M., Kandler, K., Weinbruch, S., Yubero, E., Galindo, N., Prati, P., Caponi, L., Massabò, D. (2018). Estimation of the contributions of the sources driving PM<sub>2.5</sub> levels in a Central Mediterranean coastal town. *Chemosphere* 211, 465–481.
8. Galindo, N., Yubero, E., Nicolás, J.F., Varea, M., Crespo, J. (2018). Characterization of metals in PM<sub>1</sub> and PM<sub>10</sub> and health risk evaluation at an urban site in the western Mediterranean. *Chemosphere* 201, 243–250.
9. Castañer, R., Nicolás, J.F., Crespo, J., Yubero, E., Galindo, N., Caballero, S., Pastor, C. (2017). Influence of air mass origins on optical properties and PM concentrations measured at a high mountain station located in the southwestern Mediterranean. *Atmos. Res.* 197, 244–254.
10. Galindo, N., Yubero, E., Nicolás, J.F., Crespo, J., Varea, M., Gil-Moltó, J. (2017). Regional and long-range transport of aerosols at Mt. Aitana, Southeastern Spain. *Sci. Total Environ.* 584–585, 723–730.

## C.2. Congress

1. Delgado-Saborit, J.M., de Llanos, R., Bellido-Blasco, J., ..., Galindo, N. Detection of SARS-CoV-2 in aerosols from public indoor spaces with known outbreaks of COVID-19. Poster presentation. European Aerosol Conference-EAC 2021.

## C.3. Research projects

**Project title:** Detection of SARS-CoV-2 in indoor aerosols as a tool for evaluating health measures to prevent and alert about COVID-19 transmission.

**Funding Body:** Fundación Banco Bilbao Vizcaya (ECO-VET-COVID-19\_0029)

**Participating entities:** UJI, UMH, UV      **Duration, from:** Oct 2020    **until:** Oct 2022

**Funding Amount:** 99,991 Euros **Principal Investigator:** Juana M<sup>a</sup> Delgado Saborit

**Number of participating researchers:** 12

**Project title:** Water Soluble Organic Carbon in the Western Mediterranean: Sources and Influence on Optical Properties.

**Funding Body:** Agencia Estatal de Investigación (RTI2018-098639-B-I00)

**Participating entities:** UMH      **Duration, from:** Jan 2019    **until:** Sep 2022

**Funding Amount:** 181,500 Euros **Principal Investigator:** Dr. Javier Crespo

**Number of participating researchers:** 4



**Project title:** Improvement of the scientific infrastructure of the Aitana station (ACTRIS) for the measurement of physical and optical parameters of atmospheric aerosol linked to climate change and air quality.

**Funding Body:** Agencia Estatal de Investigación (EQC2019-005996-P)

**Participating entities:** UMH, IMIDA, IPE    **Duration, from:** Jan 2019 **until:** Mar 2022

**Funding Amount:** 194,021 Euros **Principal Investigator:** J. Javier Crespo

**Number of participating researchers:** 10

**Project title:** Typical meteorological events in the Valencian Community: differential impact on urban and regional background aerosols.

**Funding Body:** Generalitat Valenciana (AICO/2018/085)

**Participating entities:** UMH, UV                      **Duration, from:** Jan 2018 **until:** Dec 2019

**Funding Amount:** 40,000 Euros **Principal Investigator:** Nuria Galindo

**Number of participating researchers:** 3

**Project title:** Optical properties and radiative forcing of atmospheric aerosols in the western Mediterranean as a function of their sources and chemical composition. (PRISMA-Aitana).

**Funding Body:** Ministerio de Economía y Competitividad, Plan Nacional I+D+i (CGL2012-39623-C02-02)

**Participating entities:** UMH.                      **Duration, from:** Jan 2013 **until:** Dec 2015

**Funding Amount:** 128,700 Euros **Principal Investigator:** J. Javier Crespo

**Number of participating researchers:** 10

#### C.4. Contracts, technological or transfer merits

**Contract/Project title:** Collaboration agreement with the Elche City Council on urban air quality

**Funding Body:** Elche City Council

**Duration, from:** 31/07/2018 **until:** 31/07/2021

**Principal Investigator:** Javier Crespo Mira

**Participating entities:** UMH

**Amount:** 21,000 Euros

**Number of participating researchers:** 4

**Contract/Project title:** Minor contract to carry out a study on the methodologies to be used for the Systematic Measurement and Evaluation of Air Quality in the Province of Alicante.

**Funding Body:** Alicante Provincial Council

**Duration, from:** 02/07/2018 **until:** 20/11/2018

**Investigator:** Carlos Pastor

**Participating entities:** UMH

**Amount:** 14,900 Euros **Principal**

**Number of participating researchers:** 6

**Contract/Project title:** Minor contract to carry out the study "Monitoring of air quality in the vicinity of the port of Alicante and estimation of PM<sub>10</sub> sources focused on its management"

**Funding Body:** University of Alicante

**Duration, from:** 19/12/2016 **until:** 18/12/2018

**Principal Investigator:** Eduardo Yubero

**Participating entities:** UMH

**Amount:** 6,000 Euros

**Number of participating researchers:** 5

**Contract/Project title:** Agreement on the creation of the Sustainability Observatory of the Province of Alicante

**Funding Body:** Fundación Marjal de la CV

**Duration, from:** 01/04/2011 **until:** 02/04/2015

**Principal Investigator:** José Navarro Pedreño

**Participating entities:** UMH

**Amount:** 8,535 Euros

**Number of participating researchers:** 7

**Contract/Project title:** Minor contract for scientific-technical consultancy, air analysis (VOCs), proposal of solutions and any other required to solve the alleged odour problems caused by the Urban Solid Waste Treatment Plant.

**Funding Body:** El Campello Council

**Duration, from:** 04/11/2011 **until:** 03/02/2012

**Investigator:** Carlos Pastor

**Participating entities:** UMH

**Amount:** 17,775 Euros **Principal**

**Number of participating researchers:** 9

NURIA|  
GALINDO|  
CORRAL|

Firmado digitalmente  
por NURIA|GALINDO|  
CORRAL  
Fecha: 2024.07.16  
08:35:56 +02'00'



**MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN  
Y UNIVERSIDADES**

**CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) (máximo 4 páginas)**

Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria para llenar correctamente el CVA

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre y apellidos	María Teresa Lao Arenas		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo			
Dpto./Centro			
Dirección			
Teléfono		Correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrática de universidad	Fecha inicio	
Espec. cód. UNESCO	310701, 310391		
Palabras clave	Plantas ornamentales, horticultura, lixiviados, fertirrigación, salinidad		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniera Agrónoma	Politécnica de Madrid	1986
Doctora Ingeniera Agrónoma	Almería	1998

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica**

Actualmente tengo 4 sexenios de investigación: 1º tramo 2000-2005 y 2º tramo 2006-2011, 3º tramo 2012-2017 y 4º tramo 2018-2023. El número de tesis dirigidas y/o codirigidas en los últimos 10 años ha sido de 10. He publicado 124 artículos JCR, 911 veces citado índice h 13, i10 25 en WOS, índice h 11, i10 19 en Scopus, h index 17 con 1.421 citas y 1.171 muestra de interés en la investigación en Researchgate.

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Mi actividad profesional se inicia como Jefe de Agencia de Extensión Agraria durante el periodo 1989-1991 donde nace mi vocación en la transferencia del conocimiento. Mi actividad científica se inicia en el año 1991 en calidad de funcionario de carrera, como investigador colaborador en el Departamento de Horticultura del Centro de Investigación y Formación Agraria de Almería, perteneciente a la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, actual centro del IFAPA de la Mojónera

(Almería). Fui Profesor a tiempo parcial y completo en el periodo 1999-2003 en la Universidad de Almería y Profesor Titular de Universidad desde 2003 hasta 2018. De mi actividad docente cabe destacar la coordinación en el Máster en Producción Vegetal en cultivos Protegidos en el periodo 2011-2017 y he coordinado la comisión de redacción del Máster en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero años y tras su verificación en 2014, lo coordiné en el curso 2015-2016. Pertenezco a la Comisión de Doctorado del programa en Agricultura Protegida desde el año 2014 hasta 2022. Cabe destacar mi participación en el proyecto 530234-TEMPUS-1-2012-1-FR-TEMPUS-JPCR como coordinadora española. Y la dirección de 10 tesis doctorales, 43 proyectos fin de carrera para la obtención del título de Ingeniero técnico agrícola o grado en ingeniería, 6 proyectos fin de carrera para la obtención del título de Ingeniero agrónomo y 15 Trabajos fin de máster.

Mi actividad investigadora ha sido realizada en el seno del Grupo de Investigación Producción Vegetal en Sistemas de Cultivo Mediterráneos (AGR-200 del Plan Andaluz de Investigación) hasta 2005, y en el Grupo de Investigación Sostenibilidad De Sistemas Protegidos Hortícolas y Ornamentales (AGR-242 del Plan Andaluz de Investigación) del que soy responsable desde su fundación en 2005. Y se ha desarrollado en cuatro líneas de trabajo en cultivos hortícolas y ornamentales en el área de producción vegetal: Técnicas productivas, fertiirrigación, salinidad y sostenibilidad de la producción hortícola. En esta última línea cabe destacar el trabajo en sustratos, empleo de aguas regeneradas, evaluación de lixiviados, sistemas recirculantes y sistemas de cultivo en cascada. He sido IP de diferentes proyectos (5) o he participado como investigadora en el ámbito local (2), regional (5), nacional (6) e internacional (1) y con diferentes contratos (10). En cuanto a mi producción científica, además de los artículos indexados JCR, soy autora o coautora de 32 artículos indexados en SJR (*Acta horticulturae*), 9 capítulos en libros internacionales, 4 libros de ámbito nacional completos y 92 capítulos de libros nacionales, tengo 46 comunicaciones a congresos y he impartido 14 conferencias o seminarios.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)**

### **C.1. Publicaciones (2018-2023)**

- D. Rodríguez, J. Reca, J. Martínez, M.T. Lao y M. Urrestarazu. **2014**. Effect of controlling the leaching fraction on the fertigation and production of a tomato crop under soilless culture. *Scientia Horticulturae*, 179, 153–157. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scienta.2014.09.030>. IF(JCR). 1.365 (9/33)  
Categoría: Horticulture (2014) Q1.
- P. García-Caparrós, A. Llanderal, M. Pestana, P.J. Correia y M.T. Lao. **2016**. Tolerance mechanisms of three potted ornamental plants grown under moderate salinity. *Scientia horticulturae* 201:84-91. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scienta.2016.01.031>. IF(JCR). 1.624 (8/36)  
Categoría: Horticulture (2016) Q1.
- B. M., Plaza, F. Paniagua, M.R. Ruiz, S. Jiménez-Becker y M.T. Lao. 2017. Nutritional responses of *Cordyline fruticosa* var. 'Red Edge' to fertigation with leachates vs. conventional fertigation: Sodium, potassium, calcium and magnesium. *Scientia horticulturae* 215:157-163 (2017).

DOI:10.1016/j.scienta.2016.12.009. IF(JCR). 1.624 (8/36) Categoría: Horticulture (2016) Q1.

P. García-Caparrós, P., y M.T. Lao. **2018**. The effects of salt stress on ornamental plants and integrative cultivation practices. *Scientia Horticulturae* 240: 430-439. doi.org/10.1016/j.scienta.2018.06.022. IF (JCR)1.961 (5/36). Categoría Horticulture (2018) Q1.

García-Caparrós, P., Hasanuzzaman, M., & Lao, M. T. **2019**. Oxidative stress and antioxidant defense in plants under salinity. *Reactive Oxygen, Nitrogen and Sulfur Species in Plants: Production, Metabolism, Signaling and Defense Mechanisms*, 291-309. Book Chapter

Pedro García-Caparrós, María José Romero, Alfonso Llanderal, Pedro Cermeño, María Teresa Lao and María Luz Segura. **2019**. Effects of Drought Stress on Biomass, Essential Oil Content, Nutritional Parameters, and Costs of Production in Six Lamiaceae Species. *Water* 11 (3):573. IF (JCR) 2.544 (31/94). Categoría Water Resources (2019) Q2.

Pedro García-Caparrós, Alfonso Llanderal, Elodie Hegarat, Marína Jiménez-Lao, and María Teresa Lao. **2020**. Effects of Exogenous Application of Osmotic Adjustment Substances on Growth, Pigment Concentration, and Physiological Parameters of *Dracaena sanderiana* Sander under Different Levels of Salinity. *Agronomy* 2020, 10, 125. doi:10.3390/agronomy10010125. IF (JCR) 2.603 (JCR) 3.417 (2020) (16/91). Categoría Agronomy Q1.

Pedro García-Caparrós María Teresa Lao, Pablo Preciado-Rangel and Esteban Sanchez. **2021**. Phosphorus and Carbohydrate Metabolism in Green Bean Plants Subjected to Increasing Phosphorus Concentration in the Nutrient Solution. *Agronomy*. <https://doi.org/10.3390/agronomy11020245>. IF (JCR) 3.949 (2021) (18/90). Agronomy Q1.

Garcia-Caparros, P., De Filippis, L., Gul, A., Hasanuzzaman, M., Ozturk, M., Altay, V., Lao, M. T. **2021**. Oxidative stress and antioxidant metabolism under adverse environmental conditions: a review. *The Botanical Review*, 87, 421-466. <https://doi.org/10.1007/s12229-020-09231-1>. IF (JCR) 4.581 (2021) (43/239). Categoría Plants Sciences Q1.

Alba Ruiz-Espin, Pedro Garcia-Caparros, Alfonso Llanderal, Julian Colunje, Jorge Francisco Moreira and Maria Teresa Lao. **2022**. Physiological and Nutritional Responses to Ozone Application in Tomato Seedling Plants. *Agriculture*. <https://doi.org/10.3390/agriculture13010060>. IF 3.748 Agronomy Q1.

## C.2. Proyectos

Título del proyecto: Producción sostenible de nuevas especies de borraja para la obtención de aceites funcionales ricos en gamma linolenico (AGL2015-67528-R).  
Entidad financiadora: Ministerio de economía y competitividad.

Duración: **2016-2018**.

Cuantía de la subvención: 60.000 €.

Título del proyecto: Diseño de polímeros inteligentes adaptados a los invernaderos de Almería (PLASTHORT)

Entidad financiadora: FEDER-UAL

Duración: **2018-2019**

Cuantía de la subvención: 37.268 €

Título del proyecto: Creación de un modelo de invernadero adaptado piso tropical seco ecuatoriano del litoral, como base de un desarrollo hortícola sostenible, basado en la experiencia del modelo hortícola Almeriense 2018UI002

Entidad financiadora: AACID-UCSG

Duración: **2018-2019**

Cuantía de la subvención: 100.000 €

Title: Optimización del fertiriego en cultivos protegidos hidropónicos combinando agua marina desalinizada y aguas convencionales, y con reutilización del agua y los nutrientes.

Funding institution: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duration: desde **2022-2024**.

Budget: 118.500 €

Title: Mapeado de invernaderos e identificación de cultivos hortícolas protegidos mediante análisis de imagen basada en objetos y series temporales de imágenes de satélite.

Funding institution: Ministerio De Ciencia, Innovación y Universidades (RTI2018-095403-B-I00)

Duration: desde **2019-2022**.

Budget: 91.010 €.

Firmado por LAO ARENAS MARIA  
TERESA - 27265597V el día  
19/06/2024 con un certificado  
emitido por AC FNMT Usuarios