



## **Francisco Fernández Hernández**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 01/02/2023

**v 1.4.3**

cc271f168c23bc3edbcd30bf2481d912

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/>



## Francisco Fernández Hernández

Apellidos: **Fernández Hernández**  
Nombre: **Francisco**  
DNI: **77337216S**  
ORCID: **0000-0002-5074-1507**  
ScopusID: **56410923500**  
Fecha de nacimiento: **29/03/1983**  
Sexo: **Hombre**  
Nacionalidad: **España**  
País de nacimiento: **España**  
C. Autón./Reg. de nacimiento: **Andalucía**  
Provincia de contacto: **Málaga**  
Ciudad de nacimiento: **Jaén**  
Dirección de contacto: **Calle Azalea 4**  
Código postal: **29190**  
País de contacto: **España**  
C. Autón./Reg. de contacto: **Andalucía**  
Ciudad de contacto: **Málaga**  
Teléfono fijo: **951952398**  
Correo electrónico: **franciscofh@uma.es**  
Teléfono móvil: **658639693**

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Universidad de Málaga      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Ingeniería Mecánica, Térmica y de Fluidos, Escuela de Ingenierías Industriales  
**Categoría profesional:** Profesor Contratado Doctor  
**Fecha de inicio:** 03/11/2022  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral indefinido

**Entidad empleadora:** Universidad de Málaga  
**Departamento:** Ingeniería Mecánica, Térmica y de Fluidos, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales  
**Categoría profesional:** Profesor Ayudante Doctor  
**Fecha de inicio:** 19/02/2018  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral      **Régimen de dedicación:** Tiempo completo temporal

**Terciaría (Cód. Unesco):** 331000 - Tecnología industrial; 332200 - Tecnología energética  
**Funciones desempeñadas:** Docente en el área de máquinas y motores térmicos en asignaturas relacionadas con la termodinámica y la transferencia de calor: Termotecnia, Ingeniería térmica, Instalaciones térmicas y eficiencia energética, etc. Mi labor investigadora se centra en diferentes temas: Uso de desecantes sólidos para el tratamiento de la humedad del aire de ventilación, modelización de unidades terminales basadas en suelo radiante y ventilación por plenum, integración de sistemas de control de climatización con elementos de sombra, etc.  
**Identificar palabras clave:** Ingenierías



**Cargos y actividades desempeñados con anterioridad**

	<b>Entidad empleadora</b>	<b>Categoría profesional</b>	<b>Fecha de inicio</b>
	CORPORACION EMPRESARIAL ALTRA SL	Doctor Ingeniero Industrial	26/01/2016

**Entidad empleadora:** CORPORACION EMPRESARIAL ALTRA SL

**Categoría profesional:** Doctor Ingeniero Industrial

**Fecha de inicio-fin:** 26/01/2016 - 17/02/2018      **Duración:** 2 años - 15 días

**Modalidad de contrato:** Contrato laboral indefinido

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Funciones desempeñadas:** Actividades desarrolladas en el Departamento de I+D Energía

1. Investigación y desarrollo: proyecto Airzone DOMO- sistema domótico para control de dispositivos de sombra, iluminación y climatización. Redacción de memorias técnicas y planificación de Airzone DOMO según desarrollos de I+D. 2. Análisis y desarrollo del conocimiento en herramientas de simulación, calificación energética y certificación. 3. Desarrollo de contenidos para los planes formativos relacionados con el área de energía: tecnologías y nuevos desarrollos. 4. Divulgación de los estudios y material de investigación en Energía mediante asistencia a Congresos y Eventos relacionados con la Energía

**Interés para docencia y/o inv.:** Tareas de investigación en el desarrollo de soluciones de control de sistemas de climatización



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

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

**Titulación universitaria:** Doctor

**Nombre del título:** Ingeniero Industrial

**Entidad de titulación:** Universidad de Málaga

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 13/04/2015

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Programa de doctorado en Ingeniería Mecánica y Eficiencia Energética

**Entidad de titulación:** Universidad de Málaga

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 13/04/2015

**Título de la tesis:** Modelado de sistemas de desecantes sólidos para el tratamiento de aire de ventilación en edificios

**Director/a de tesis:** José Manuel Cejudo López

**Codirector/a de tesis:** Fernando Domínguez Muñoz

**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	B2	B2	B2	B2	B2

## Actividad docente

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

**Título del trabajo:** Desarrollo de un modelo numérico y experimental para el análisis térmico y económico de un sistema de climatización basado en una bomba de calor geotérmica y suelo radiante

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Entidad de realización:** Universidad de Salamanca

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** José Ignacio Villarino Otero

**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude

**Fecha de defensa:** 21/06/2017



## Publicaciones docentes o de carácter pedagógico, libros, artículos, etc.

- 1** Fernando Domínguez Muñoz; Francisco Serrano Casares; Eduardo Rodríguez García; José Guerra Macho; Isidoro Lillo Bravo; Antonio Carrillo Andrés; José Manuel Cejudo López; Francisco Fernández Hernández. Identificación de errores conceptuales comunes en estudiantes de Termodinámica Básica., Nuevos escenarios en la docencia universitaria.. Educación Editora. ISBN 978-84-15524-32-8

**Nombre del material:** Artículo

**Tipo de soporte:** Artículo/s

**Justificación del material:** Tener un diagnóstico rápido del punto de partida de los estudiantes en conceptos fundamentales de la asignatura para orientar la docencia y tratar de reparar esos errores.

**Autor de correspondencia:** No

- 2** Fernando Domínguez Muñoz; Alberto Fernández Gutiérrez; Penélope Gómez Jiménez; José Luis Arjona Escudero; Antonio Carrillo Andrés; José Manuel Cejudo López; Francisco Fernández Hernández. Identifying student misconceptions in basic courses of engineering fluid mechanics, ERI 2015 (8TH International Conference of Education, Research and Innovation). Conference Proceedings. IATED Academy. ISSN 2340-1095, ISBN 978-84-608-2657-6

**Nombre del material:** Artículo

**Tipo de soporte:** Artículo/s

**Justificación del material:** Analizar la justificación de las causas del pobre porcentaje de alumnos que comprenden los conceptos fundamentales de asignaturas como mecánica de fluidos

**Autor de correspondencia:** No

## Participación en proyectos de innovación docente

**Título del proyecto:** Reparación de errores conceptuales en termodinámica, transferencia de calor y mecánica de fluidos mediante cuestionarios, material audiovisual y actividades participativas

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Entidad financiadora:** Universidad de Málaga

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de inicio-fin:** 04/11/2013 - 30/09/2015



## Experiencia científica y tecnológica

### Actividad científica o tecnológica

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

**Nombre del proyecto:** FAVEDES. Sistema de fachadas ventiladas con desecantes para el acondicionamiento del aire exterior de ventilación

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Málaga, Andalucía, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Manuel Cejudo López; Francisco Fernández Hernández

**Nº de investigadores/as:** 2

**Cód. según financiadora:** IPT-2011-1737-920000

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2011 - 31/12/2014

**Cuantía total:** 54.590 €

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

- 1 Nombre del proyecto:** Realización de trabajos de asesoramiento para el departamento de Proyectos en el área de I+D Energía

**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López

**Nº de investigadores/as:** 5

**Fecha de inicio:** 07/03/2021 **Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 18.500 €
- 2 Nombre del proyecto:** Realización del estudio energético mediante una simulación con EnergyPlus del Hospital de la Axarquía

**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Fernández Hernández

**Nº de investigadores/as:** 1

**Fecha de inicio:** 10/02/2021 **Duración:** 1 mes

**Cuantía total:** 4.000 €
- 3 Nombre del proyecto:** Realización trabajos de asesoramiento técnico en materia de su especialidad, para el Departamento de Proyectos, en el área de I+D Energía

**Modalidad de proyecto:** De investigación industrial

**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Fernández Hernández

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es participante/s:** CORPORACION EMPRESARIAL ALTRA SL



**Fecha de inicio:** 06/03/2020  
**Cuantía total:** 18.635 €

**Duración:** 1 año

**4 Nombre del proyecto:** Realización de trabajos de asesoramiento en materia energética

**Modalidad de proyecto:** De investigación industrial

**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es participante/s:** CORPORACION EMPRESARIAL ALTRA SL

**Fecha de inicio:** 06/03/2019

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 18.500 €

**5 Nombre del proyecto:** Realización de trabajos de asesoramiento relacionados con el modelado de instalaciones térmicas en la edificación y la gestión y control de éstas para la optimización del ahorro energético y el confort térmico del edificio

**Modalidad de proyecto:** De investigación industrial

**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es participante/s:** CORPORACION EMPRESARIAL ALTRA SL

**Fecha de inicio:** 07/03/2018

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 18.635 €

**6 Nombre del proyecto:** Desarrollo de modelos de climatización y análisis de su comportamiento de invernaderos construidos en climas cálidos

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Cód. según financiadora:** 8.06/5.31.5008

**Fecha de inicio:** 10/01/2018

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 3.625 €

**7 Nombre del proyecto:** Análisis termoenergético de productos y procesos durante el desarrollo de un deshidratador solar de alimentos

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Cód. según financiadora:** 8.06/5.31.4710-1

**Fecha de inicio:** 15/10/2016

**Duración:** 4 meses - 15 días

**Cuantía total:** 6.700 €

**8 Nombre del proyecto:** Realización de la monitorización experimental y análisis termoenergético de un prototipo de deshidratador de alimentos

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Cód. según financiadora:** 8.06/5.31.4710

**Fecha de inicio:** 26/09/2016

**Duración:** 3 años

**9 Nombre del proyecto:** UNICLIMA: Unidad terminal de suelo radiante para climatización

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad/es participante/s:** AZVI SA

**Cód. según financiadora:** 8.06/5.71.4051 CTAN

**Fecha de inicio:** 01/07/2013

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 135.000 €

**10 Nombre del proyecto:** Climatización ecoeficiente en edificación de uso público (CLIMEC)

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad/es participante/s:** AZVI SA

**Cód. según financiadora:** 8.06/5.71.3405 CTAN  
**Fecha de inicio:** 01/01/2010  
**Cuantía total:** 360.000 €

**Duración:** 2 años

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 Antonio Atienza Márquez; Fernando Domínguez Muñoz; Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López. Domestic hot water production system in a hospital: Energy audit and evaluation of measures to boost the solar contribution. Energy. 261 - 125275, Elsevier, 15/12/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 2 Xabier Apaolaza Pagoaga; Antonio Carrillo Andrés; Celestino Rodrigues Ruivo; Francisco Fernández Hernández. The effect of partial loads on the performance of a funnel solar cooker. Applied Thermal Engineering. 219 - 119643, Elsevier, 20/11/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 3 Francisco Fernández Hernández; Antonio Atienza Márquez; José Miguel Peña Suárez; Juan Antonio Bandera Cantalejo; Mari Carmen González Muriano. Analysis of a HVAC zoning control system with an air-to-water heat pump and a ducted fan coil unit in residential buildings. Applied Thermal Engineering. 215 - 118963, Elsevier, 08/07/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 4 Francisco Fernández Hernández; José Miguel Peña Suárez; Juan Antonio Bandera Cantalejo; Mari Carmen González Muriano. Impact of zoning heating and air conditioning control systems in users comfort and energy efficiency in residential buildings. Energy Conversion and Management. 267 - 115954, Elsevier, 05/07/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 5 Lucio Molas Gazquez; Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López. A Comparison of Traditional and Contemporary Social Houses in Catamarca (Argentina). Comfort Conditions and Life Cycle Assessment. Sustainable Cities and Society. 82 - 103891, Elsevier, 06/04/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 6 Antonio Carrillo Andrés; Xabier Apaolaza Pagoaga; Celestino Rodrigues Ruivo; Eduardo Rodríguez García; Francisco Fernández Hernández. Optical characterization of a funnel solar cooker with azimuthal sun tracking through ray-tracing simulation. Solar Energy. 233, pp. 84 - 95. Elsevier, 14/12/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 7 Kusha Ghoreishi; Francisco Fernández Hernández; Alberto Fernández Gutiérrez; Luis Parras. Retrofit planning and execution of a mediterranean villa using on-site measurements and simulations. Journal of Building Engineering. 35 - 102083, 15/12/2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2020.102083>>.



**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico

**Autor de correspondencia:** Si

- 8** Francisco Fernández Hernández; Juan Pablo Jiménez Navarro; Antonio Atienza Márquez; José Manuel Cejudo López; Antonio Carrillo Andrés. An experimental and numerical model of a desiccant façade. A case of study of an office building in different weather conditions. Energy and Buildings. 224 - 110255, 02/07/2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2020.110255>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico

**Autor de correspondencia:** Si

- 9** Francisco Fernández Hernández; Alberto Fernández Gutiérrez; Juan José Martínez Almansa; Carlos DelPino; Luis Parras. Flow patterns and heat transfer coefficients using a rotational diffuser coupled with a radiant floor cooling. Applied Thermal Engineering. 168 - 114827, 23/12/2019. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2019.114827>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico

**Autor de correspondencia:** Si

- 10** Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; José Miguel Peña Suárez; Mari Carmen González Muriano; Simón Carrillo Rueda. Effects of louvers shading devices on visual comfort and energy demand of an office building. A case of study. Energy Procedia. 140, pp. 207 - 216. 19/12/2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.11.136>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico

**Autor de correspondencia:** Si

- 11** Antonio Atienza Márquez; Francisco Fernández Hernández; Fernando Domínguez Muñoz; José Manuel Cejudo López. Detailed and simplified models of a terminal unit that combines an UFAD system with a floor cooling. Applied Thermal Engineering. 129, pp. 1079 - 1091. 20/07/2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2017.10.093>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico

**Autor de correspondencia:** No

- 12** Celestino Rodrigues Ruivo; Fernando Domínguez Muñoz; José J. Costa; Francisco Fernández Hernández. Accuracy of simplified heating coil models based on manufacturer catalogue data. Thermal Science and Engineering Progress. 3, pp. 10 - 23. 31/05/2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.tsep.2017.05.011>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico

**Autor de correspondencia:** No

- 13** José Ignacio Villarino; Alberto Villarino; Francisco Fernández Hernández. Experimental and modelling analysis of an office building HVAC system based in a ground-coupled heat pump and radiant floor. Applied Energy. 190, pp. 1020 - 1028. 18/01/2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.12.152>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico

**Autor de correspondencia:** No



- 14** Antonio Atienza Márquez; José Manuel Cejudo López; Francisco Fernández Hernández; Fernando Domínguez Muñoz; Antonio Carrillo Andrés. A comparison of heating terminal units: Fan-coil versus radiant floor, and the combination of both. *Energy and Buildings*. 138, pp. 621 - 629. 31/12/2016. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.12.092>>.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico  
**Autor de correspondencia:** No
- 15** Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; Alberto Fernández Gutiérrez; Fernando Domínguez Muñoz. A new terminal unit combining a radiant floor with an underfloor air system: Experimentation and numerical model. *Energy and Buildings*. 133, pp. 70 - 78. 21/09/2016. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.09.040>>.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico  
**Autor de correspondencia:** Si
- 16** Celestino Rodrigues Ruivo; Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López. Influence of the desiccant wheel effectiveness method approaches, with fix and variable effectiveness parameters, on the performance results of an airport air-conditioning system. *Energy Conversion and Management*. 94, pp. 458 - 471. 19/02/2015. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.enconman.2015.01.090>>.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico  
**Autor de correspondencia:** No
- 17** Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; Fernando Domínguez Muñoz; Antonio Carrillo Andrés. A new desiccant channel to be integrated in building façades. *Energy and Buildings*. 86, pp. 318 - 327. 14/10/2014. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.10.009>>.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico  
**Autor de correspondencia:** Si
- 18** José Manuel Cejudo López; Francisco Fernández Hernández; Fernando Domínguez Muñoz; Antonio Carrillo Andrés. The optimization of the operation of a solar desiccant air handling unit coupled with a radiant floor. *Energy and Buildings*. 62, pp. 427 - 435. 25/03/2013. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2013.03.030>>.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico  
**Autor de correspondencia:** No

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Impact of Zoning HVAC Control Systems in Users Comfort and Energy Efficiency in Residential Buildings  
**Nombre del congreso:** 16th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System (SDEWES)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Dubrovnik, Croacia  
**Fecha de celebración:** 10/10/2021  
**Fecha de finalización:** 15/10/2021  
**Entidad organizadora:** University of Zagreb, Zagreb, Croatia y Instituto Superior Técnico, Lisbon, Portugal  
Francisco Fernández Hernández; José Miguel Peña Suárez; Juan Bandera Cantalejo; Mari Carmen González Muriano. "Impact of Zoning HVAC Control Systems in Users Comfort and Energy Efficiency in Residential Buildi".



- 2 Título del trabajo:** THE IMPACT OF A ZONING CONTROL SYSTEM IN THERMAL COMFORT AND ENERGY CONSUMPTION IN AN AIR-TO-WATER HEAT PUMP WITH A DUCTED FAN-COIL SYSTEM  
**Nombre del congreso:** International Conference on Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (HEFAT)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Virtual Conference,  
**Fecha de celebración:** 26/07/2021  
**Fecha de finalización:** 28/07/2021  
**Entidad organizadora:** American Society of Thermal and Fluid Engineers  
Francisco Fernández Hernández; Antonio Atienza Márquez; José Miguel Peña Suárez; Juan Bandera Cantalejo; Mari Carmen González Muriano. "THE IMPACT OF A ZONING CONTROL SYSTEM IN THERMAL COMFORT AND ENERGY CONSUMPTION IN AN AIR-TO-WATER HEAT PUMP WITH A DUCTED FAN-COIL SYSTEM".
- 3 Título del trabajo:** IMPACTO DEL CONTROL EFICIENTE DE LOS SISTEMAS DE HVAC EN LA SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA  
**Nombre del congreso:** XI INTERNATIONAL GREENCITIES CONGRESS  
**Tipo evento:** Congreso  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Málaga, España  
**Fecha de celebración:** 27/03/2019  
**Entidad organizadora:** Ayuntamiento de Málaga y FYCMA (Palacio de Ferias y Congresos de Málaga)  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Francisco Fernández Hernández; José Miguel Peña Suárez; Juan Antonio Bandera Cantalejo; Mari Carmen González Muriano; Montserrat Ventura. "IMPACTO DEL CONTROL EFICIENTE DE LOS SISTEMAS DE HVAC EN LA SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA". ISBN 9781973163398
- 4 Título del trabajo:** IMPATTO DEI SISTEMI DI CONTROLLO ZONIFICATO SUL COMFORT TERMICO E SULL'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI  
**Nombre del congreso:** 37° CONVEGNO NAZIONALE: AICARR. Obiettivo 2030: scenari, tecnologie e strategie per la sostenibilità energetica nella climatizzazione  
**Tipo evento:** Congreso  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Italia  
**Fecha de celebración:** 27/03/2019  
**Entidad organizadora:** AICARR **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Ciudad entidad organizadora:** Italia  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Davide Truffo; Francisco Fernández Hernández; José Miguel Peña Suárez; Juan Antonio Bandera Cantalejo; Mari Carmen González Muriano. "IMPATTO DEI SISTEMI DI CONTROLLO ZONIFICATO SUL COMFORT TERMICO E SULL'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI".
- 5 Título del trabajo:** Modelo de simulación para EnergyPlus de sistemas de climatización todo aire zonificados con pasarela de integración  
**Nombre del congreso:** IX CONGRESO IBERICO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRIO. VII CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRÍO. CYTEF 2018  
**Tipo evento:** Congreso  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 21/06/2018  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

Antonio Carrillo Andrés; José Manuel Sojo Gordillo; Samuel Guarino Molina; José Manuel Cejudo López; Francisco Fernández Hernández; José Miguel Peña Suárez. "Modelo de simulación para EnergyPlus de sistemas de climatización todo aire zonificados con pasarela de integración".

- 6 Título del trabajo:** Structural and numerical identifiability of thermal resistances in plate fin-and-tube heat exchangers using manufacturers catalog data

**Nombre del congreso:** IX CONGRESO IBERICO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRIO. VII CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRÍO. CYTEF 2018

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Valencia, España

**Fecha de celebración:** 21/06/2018

**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

Fernando Domínguez Muñoz; Celestino Rodrigues Ruivo; José Manuel Cejudo López; Antonio Carrillo Andrés; Francisco Fernández Hernández. "Structural and numerical identifiability of thermal resistances in plate fin-and-tube heat exchangers using manufacturers catalog data".

- 7 Título del trabajo:** Algoritmo de control de elementos de sombras y climatización zonificada en el sector residencial

**Nombre del congreso:** X INTERNATIONAL GREENCITIES CONGRESS. IGC X

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Málaga, España

**Fecha de celebración:** 27/03/2018

**Entidad organizadora:** Ayuntamiento de Málaga y FYCMA (Palacio de Ferias y Congresos de Málaga)

**Forma de contribución:** Artículo científico

Francisco Fernández Hernández; José Miguel Peña Suárez; Mari Carmen González Muriano. "Algoritmo de control de elementos de sombras y climatización zonificada en el sector residencial". ISBN 9781973163398

- 8 Título del trabajo:** Algoritmo de control de persianas venecianas y su influencia en la demanda térmica de una vivienda

**Nombre del congreso:** IV CONGRESO EDIFICIOS DE ENERGÍA CASI NULO 2017. EECN IV

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Madrid, España

**Fecha de celebración:** 13/12/2017

**Entidad organizadora:** Grupo Tecma Red y Ministerio de Fomento

**Forma de contribución:** Artículo científico

Francisco Fernández Hernández; José Miguel Peña Suárez; Mari Carmen González Muriano. "Algoritmo de control de persianas venecianas y su influencia en la demanda térmica de una vivienda". ISBN 9781973163398

- 9 Título del trabajo:** Algoritmo de control de elementos de sombras y climatización zonificada en el sector residencial

**Nombre del congreso:** 10 CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERIA TERMODINAMICA. 10CNIT

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Lleida, España

**Fecha de celebración:** 29/06/2017

**Entidad organizadora:** Universitat de Lleida

**Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; José Miguel Peña Suárez; Mari Carmen González Muriano. "Algoritmo de control de elementos de sombras y climatización zonificada en el sector residencial".

**10 Título del trabajo:** Algoritmo de control de elementos de sombras y climatización zonificada en el sector residencial

**Nombre del congreso:** III CONGRESO EDIFICIOS INTELIGENTES 2017. EI2017

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Madrid, España

**Fecha de celebración:** 21/06/2017

**Entidad organizadora:** Grupo Tecma Red y Colegio de Arquitectos de Madrid (COAM)

**Forma de contribución:** Artículo científico

Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; José Miguel Peña Suárez; Mari Carmen González Muriano. "Algoritmo de control de elementos de sombras y climatización zonificada en el sector residencial". ISBN 978-84-697-3491-9

**11 Título del trabajo:** Estudio del control para un sistema de refrigeración conjunto de suelo refrescante y ventiloconvectores

**Nombre del congreso:** VIII CONGRESO IBERICO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRIO. VI CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRÍO. CYTEF2016

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Coimbra, Portugal

**Fecha de celebración:** 03/05/2016

**Entidad organizadora:** Universidad de Coimbra

**Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

Antonio Atienza Márquez; Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; Fernando Domínguez Muñoz; Antonio Carrillo Andrés. "Estudio del control para un sistema de refrigeración conjunto de suelo refrescante y ventiloconvectores".

**12 Título del trabajo:** Estudio experimental de una nueva unidad terminal: Integración de un suelo radiante en un sistema de ventilación por plenum

**Nombre del congreso:** VIII CONGRESO IBERICO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRIO. VI CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRÍO. CYTEF2016

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Coimbra, Portugal

**Fecha de celebración:** 03/05/2016

**Entidad organizadora:** Universidad de Coimbra

**Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; Alberto Fernández Gutiérrez; Fernando Domínguez Muñoz; Antonio Carrillo Andrés. "Estudio experimental de una nueva unidad terminal: Integración de un suelo radiante en un sistema de ventilación por plenum".

**13 Título del trabajo:** A thermal model of a desiccant façade.

**Nombre del congreso:** CLIMAMED VIII. MEDITERRANEAN CONGRESS OF CLIMATIZATION

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Antibes-Juan les Pins, Francia

**Fecha de celebración:** 11/09/2015

**Entidad organizadora:** AICVF (French Association of Engineers in Climate, Ventilation and Refrigeration) **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

**Forma de contribución:** Artículo científico

Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; Antonio Carrillo Andrés; Fernando Domínguez Muñoz. "A thermal model of a desiccant façade."

**14 Título del trabajo:** Aplicación práctica de métodos para evaluar in situ el rendimiento instantáneo de máquinas frigoríficas de compresión mecánica

**Nombre del congreso:** 9 CONGRESO NACIONAL DE INGENIERIA TERMODINAMICA. 9CNIT

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Cartagena,

**Fecha de celebración:** 05/06/2015

**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

Daniel San Juan Rodríguez; Antonio Carrillo Andrés; Francisco Fernández Hernández; Alberto Fernández Gutiérrez. "Aplicación práctica de métodos para evaluar in situ el rendimiento instantáneo de máquinas frigoríficas de compresión mecánica". ISBN 978-84-606-8931-7

**15 Título del trabajo:** Estudio experimental y modelización matemática de una unidad de suelo frío con ventilación incorporada

**Nombre del congreso:** 9 CONGRESO NACIONAL DE INGENIERIA TERMODINAMICA. 9CNIT

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Cartagena,

**Fecha de celebración:** 05/06/2015

**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; Alberto Fernández Gutiérrez; Carlos Del Pino Peñas. "Estudio experimental y modelización matemática de una unidad de suelo frío con ventilación incorporada". ISBN 978-84-606-8931-7

**16 Título del trabajo:** Integración de puentes térmicos en programas de simulación dinámica de edificios mediante el método del muro equivalente

**Nombre del congreso:** 9 CONGRESO NACIONAL DE INGENIERIA TERMODINAMICA. 9CNIT

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Cartagena,

**Fecha de celebración:** 05/06/2015

**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

Elisa Ramos Moreno; Antonio Carrillo Andrés; Eduardo Rodríguez García; Francisco Fernández Hernández. "Integración de puentes térmicos en programas de simulación dinámica de edificios mediante el método del muro equivalente". ISBN 978-84-606-8931-7

**17 Título del trabajo:** Optimización del control de un sistema de calefacción conjunto de suelo radiante y ventiloconvectores

**Nombre del congreso:** 9 CONGRESO NACIONAL DE INGENIERIA TERMODINAMICA. 9CNIT

**Tipo evento:** Congreso



**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Cartagena,

**Fecha de celebración:** 05/06/2015

**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

José Manuel Cejudo López; Antonio Atienza Márquez; Francisco Fernández Hernández; Fernando Domínguez Muñoz. "Optimización del control de un sistema de calefacción conjunto de suelo radiante y ventilosconvectores". ISBN 978-84-606-8931-7

**18 Título del trabajo:** Test of a component desiccant wheel model used in the dynamic simulation of a desiccant-assisted cooling system

**Nombre del congreso:** VII CONGRESO IBERICO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRIO. V CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRÍO. CYTEF 2014

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Tarragona,

**Fecha de celebración:** 20/06/2014

**Entidad organizadora:** Universitat Rovira i Virgili **Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

Celestino Rodrigues Ruivo; Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López. "Test of a component desiccant wheel model used in the dynamic simulation of a desiccant-assisted cooling system".

**19 Título del trabajo:** Unidad terminal de suelo frío con ventilación incorporada

**Nombre del congreso:** VII CONGRESO IBERICO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRIO. V CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIENCIAS Y TECNICAS DEL FRÍO. CYTEF 2014

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Tarragona,

**Fecha de celebración:** 19/06/2014

**Entidad organizadora:** Universitat Rovira i Virgili **Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; Fernando Domínguez Muñoz; Antonio Carrillo Andrés. "Unidad terminal de suelo frío con ventilación incorporada".

**20 Título del trabajo:** Model of desiccant ventilated façade for outdoor air conditioning ventilation

**Nombre del congreso:** CLIMAMED VII. MEDITERRANEAN CONGRESS OF CLIMATIZATION

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Estambul, Turquía

**Fecha de celebración:** 03/10/2013

**Entidad organizadora:** Turkish Society of HVAC and Sanitary Engineers

**Forma de contribución:** Artículo científico

Juan Pablo Jiménez Navarro; Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López. "Model of desiccant ventilated façade for outdoor air conditioning ventilation". ISBN 978-975-6907-17-7

**21 Título del trabajo:** Modeling and design of a hybrid solar+microcogeneration system for water heating

**Nombre del congreso:** CLIMAMED VII. MEDITERRANEAN CONGRESS OF CLIMATIZATION

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Estambul, Turquía

**Fecha de celebración:** 03/10/2013



**Entidad organizadora:** Turkish Society of HVAC and Sanitary Engineers

**Forma de contribución:** Artículo científico

José Manuel Cejudo López; Francisco Fernández Hernández; Fernando Domínguez Muñoz; Antonio Carrillo Andrés. "Modeling and design of a hybrid solar+microcogeneration system for water heating". ISBN 978-975-6907-17-7

**22 Título del trabajo:** Modelo de fachada ventilada para el acondicionamiento del aire exterior de ventilación

**Nombre del congreso:** 8 CONGRESO NACIONAL DE INGENIERIA TERMODINAMICA. 8CNIT

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Burgos,

**Fecha de celebración:** 21/06/2013

**Entidad organizadora:** Universidad de Burgos

**Forma de contribución:** Artículo científico

Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; Fernando Domínguez Muñoz; Antonio Carrillo Andrés. "Modelo de fachada ventilada para el acondicionamiento del aire exterior de ventilación". ISBN 978-84-92681-62-4

**23 Título del trabajo:** Modelo de una instalación híbrida solar+microcogeneración para la preparación de ACS en un edificio de viviendas.

**Nombre del congreso:** 8 CONGRESO NACIONAL DE INGENIERIA TERMODINAMICA. 8CNIT

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Burgos,

**Fecha de celebración:** 21/06/2013

**Entidad organizadora:** Universidad de Burgos

**Forma de contribución:** Artículo científico

José Manuel Cejudo López; Francisco Fernández Hernández; Fernando Domínguez Muñoz; Eduardp Rodríguez García. "Modelo de una instalación híbrida solar+microcogeneración para la preparación de ACS en un edificio de viviendas.". ISBN 978-84-92681-62-4

**24 Título del trabajo:** Potencial de una climatizadora desecante con aporte solar

**Nombre del congreso:** XV CONGRESO IBERICO Y X IBEROAMERICANO DE ENERGIA SOLAR CIES 2012. CIES 2012

**Tipo evento:** Congreso

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Vigo,

**Fecha de celebración:** 22/06/2012

**Entidad organizadora:** Universidade de Vigo

**Tipo de entidad:** Universidad

**Forma de contribución:** Artículo científico

Francisco Fernández Hernández; José Manuel Cejudo López; Fernando Domínguez Muñoz; Antonio Carrillo Andrés. "Potencial de una climatizadora desecante con aporte solar". ISBN 978-84-615-9055-1



## Otros méritos

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

**Entidad de realización:** Universidad del Algarve      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Departamento de Ingeniería Mecánica  
**Ciudad entidad realización:** El Algarve, Portugal  
**Fecha de inicio-fin:** 01/07/2019 - 30/09/2019      **Duración:** 3 meses  
**Nombre del programa:** José Castillejo  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral  
**Tareas contrastables:** Estudio de modelos simplificados de baterías de frío