



Mathieu Legrand

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 01/06/2020

v 1.4.0

5cc0bd01fd4e2ebf56d5050a5afca293

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/>



Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Número de **tesis doctorales** dirigidas: 1, y 2 en curso

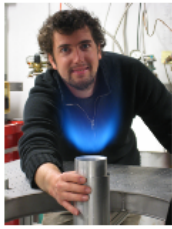
Citas totales: 349 (Scopus)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 7.4

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 19

Índice h: 10 (Scopus)

- Primer autor en 9 de 19 de las publicaciones Q1, y segundo en 2.
- IP en: 3 Proyectos Art. 83 y 1 proyecto I+D de la Comunidad de Madrid
- Total captado como IP desde 2009: ~ 40.000 €
- Investigador colaborador en: 2 Proyectos europeos y 3 nacionales (~700.000 €).
- Patentes: 1
- Ponencias en congresos internacionales: 24
- Premio de excelencia de antiguos alumnos de la Universidad Carlos III 2013
- Premio extraordinario de doctorado de la Universidad Carlos III 2009



Mathieu Legrand

Apellidos: **Legrand**
Nombre: **Mathieu**
DNI: **X6286294A**
ORCID: **0000-0002-8772-2254**
ScopusID: **23469549800**
Fecha de nacimiento: **26/06/1980**
Sexo: **Hombre**
Nacionalidad: **Francia**
País de nacimiento: **Francia**
C. Autón./Reg. de nacimiento: **Île de France**
Provincia de contacto: **Madrid**
Ciudad de nacimiento: **Pontoise**
Dirección de contacto: **Ronda de Valencia, 3**
Resto de dirección contacto: **ETSIDI, Despacho C-301**
Código postal: **28911**
País de contacto: **España**
C. Autón./Reg. de contacto: **Comunidad de Madrid**
Ciudad de contacto: **Madrid**
Teléfono fijo: **(0034) 910677679**
Correo electrónico: **mathieu.legrand@upm.es**
Teléfono móvil: **(0034) 652159640**
Página web personal: **http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/grupos_investigacion/ITEA/MathieuLegrand**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad Politécnica de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

Departamento: Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial

Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad

Fecha de inicio: 02/11/2017

Modalidad de contrato: Funcionario/a

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Primaria (Cód. Unesco): 330101 - Aerodinámica; 330109 - Compresores y turbinas; 330112 - Hidrodinámica; 330115 - Sistemas de propulsión; 330801 - Control de la contaminación atmosférica; 331002 - Maquinaria industrial; 331005 - Ingeniería de procesos; 331301 - Ventiladores; 331302 - Compresores de aire; 331308 - Motores de gas; 331310 - Materiales de calefacción; 331311 - Maquinaria hidráulica; 331313 - Motores de combustión interna; 331315 - Diseño de máquinas; 331325 - Bombas y equipos para manipulación de líquidos; 331326 - Equipo de refrigeración; 331328 - Máquinas de vapor; 331330 - Turbinas; 331704 - Motores Diesel; 331708 - Motores de pistón; 331709 - Motores rotativos; 332202 - Generación de energía; 332204 - Transmisión de energía; 332205 - Fuentes no convencionales de energía

Identificar palabras clave: Inyectores; Diseño de máquinas



Formación académica recibida

Titulación universitaria

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

Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Ingeniero Superior en Energía y Medio Ambiente, especialidad: Sistemas Térmicos

Entidad de titulación: INSA de Lyon (Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, FRANCIA)

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 2003

Doctorados

- Programa de doctorado:** Premio Extraordinario de Tesis Doctoral
Entidad de titulación: Universidad Carlos III de Madrid
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de titulación: 2009
- Programa de doctorado:** Doctorado en Ingeniería Mecánica y Organización industrial
Entidad de titulación: Universidad Carlos III de Madrid
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de titulación: 2008

Otra formación universitaria de posgrado

- Titulación de posgrado:** DEA en Mecánica y Organización Industrial
Entidad de titulación: Universidad Carlos III de Madrid
Tipo de entidad: Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior
Fecha de titulación: 2005
- Titulación de posgrado:** DEA en Ingeniería Energética y Sistemas Térmicos
Entidad de titulación: École Centrale e INSA de Lyon
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de titulación: 2003



Actividad docente

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

- 1** Mathieu Legrand; Rubén Ventas; Pedro A. Rodríguez. Ingeniería Térmica: Principios de termodinámica técnica y transferencia de calor. pp. 1 - 426. Garceta, 2014. ISBN 978-84-1545-288-1
Nombre del material: Libro de texto completo
Fecha de elaboración: 2014
Tipo de soporte: Libro
Posición de firma: 1
Autor de correspondencia: Si
- 2** Antonio Lecuona; Mathieu Legrand. Fuentes de energía. 2013. Disponible en Internet en: <<http://ocw.uc3m.es/ingenieria-termica-y-de-fluidos/fuentes-de-energia-2013>>.
Nombre del material: Fuentes de energía en OCW-UC3M
Fecha de elaboración: 2013
Tipo de soporte: Apuntes

Participación en proyectos de innovación docente

- 1** **Título del proyecto:** Proyecto de Innovación Educativa UPM-KRTEAM
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Fecha de inicio-fin: 2018 - 2019
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 2** **Título del proyecto:** Proyecto de Innovación Educativa UPM-KRTEAM
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Fecha de inicio-fin: 2017 - 2018
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 9 meses
- 3** **Título del proyecto:** Programa "Compañeros" 2016-2017
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad Carlos III de Madrid
Fecha de inicio-fin: 01/09/2016 - 31/08/2017
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 4** **Título del proyecto:** Programa "Compañeros" 2015-2016
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad Carlos III de Madrid
Fecha de inicio-fin: 01/09/2015 - 31/08/2016
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 5** **Título del proyecto:** Programa "Compañeros" 2014-2015
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad Carlos III de Madrid
Fecha de inicio-fin: 01/09/2014 - 31/08/2015
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año



- 6** **Título del proyecto:** Programa "Compañeros" 2013-2014
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/09/2013 - 31/08/2014 **Duración:** 1 año
- 7** **Título del proyecto:** Programa "Compañeros" 2012-2013
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/09/2012 - 31/08/2013 **Duración:** 1 año
- 8** **Título del proyecto:** Enseñanza virtual mediante "Problem based learning"
Entidad financiadora: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 2012 - 2013
- 9** **Título del proyecto:** Programa "Compañeros" 2011-2012
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/09/2011 - 31/08/2012 **Duración:** 1 año
- 10** **Título del proyecto:** Adaptación de la docencia en el tercer curso del Grado en Ingeniería Industrial
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/09/2011 - 01/02/2012 **Duración:** 4 meses
- 11** **Título del proyecto:** Adaptación de la docencia de segundo curso de grado y de Ingeniería Industrial y de Telecomunicación
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 2010 - 2010
- 12** **Título del proyecto:** Tecnologías emergentes a debate
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 2010 - 2010
- 13** **Título del proyecto:** Adaptación de la asignatura Termodinámica Técnica al modelo de asignatura del EEES
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 2006 - 2006

Participación en congresos con ponencias orientadas a la formación docente

- 1** **Nombre del evento:** EDULEARN 2014
Tipo de evento: Congreso
Ciudad de celebración: Madrid, España
Fecha de presentación: 2016
Entidad organizadora: ICERI
Virtual learning environment in master classes: web conferencing. Proceedings of Iated, EDULEARN. ISSN 2340-1117



- 2** **Nombre del evento:** EDULEARN 2014
Tipo de evento: Congreso
Ciudad de celebración: Barcelona, España
Fecha de presentación: 2014
Entidad organizadora: ICERI
Three educational experiences combining b-learning and m-learning: courses, seminars and master classes. Proceedings of Iated, EDULEARN. ISSN 2340-1117
- 3** **Nombre del evento:** Iated, congreso iceri 2010-international conference on education, research and innovation
Tipo de evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Idioma de la presentación: Inglés
Ciudad de celebración: Barcelona, España
Fecha de presentación: 2010
Entidad organizadora: IATED
Innovation using ICT's for practical teaching improvement in engineering. Proceedings of Iated, congreso iceri 2010-international conference on education, research and innovation.
- 4** **Nombre del evento:** Iated, congreso iceri 2010-international conference on education, research and innovation
Tipo de evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Barcelona, España
Fecha de presentación: 2010
Entidad organizadora: IATED
Teaching turbomInnovation using open ended problem teaching in engineering education with emphasis on thermal turbomachines. Proceedings of Iated, congreso iceri 2010-international conference on education, research and innovation.
- 5** **Nombre del evento:** Iated, congreso iceri 2010-international conference on education, research and innovation
Tipo de evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Barcelona, España
Fecha de presentación: 2010
Entidad organizadora: IATED
Teaching turbomachinery under the european higher education area. Proceedings of Iated, congreso iceri 2010-international conference on education, research and innovation.
- 6** **Nombre del evento:** V encuentro intercampus, horizonte 2010: hacia la implantación
Tipo de evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Albacete, España
Fecha de presentación: 2009
Entidad organizadora: Universidad de Castilla la Mancha **Tipo de entidad:** Universidad
Adaptación de la asignatura termodinámica técnica al modelo de asignatura del EEES. Vicerrectorado de docencia y ordenación académica unidad de innovación y calidad educativas (uice).



Otras actividades/méritos no incluidos en la relación anterior

- 1 Descripción de la actividad:** Representante del Departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos en la Comisión Académica de Grado en Ingeniería Eléctrica
Fecha de finalización: 2017
- 2 Descripción de la actividad:** Representante del colectivo de becarios predoctorales en formación, ayudantes y ayudantes doctores en el consejo de departamento
Fecha de finalización: 2008

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

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

- 1 Nombre del proyecto:** CoJeN – Computation of Coaxial Jet Noise
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Ignacio Nogueira Goriba
Nº de investigadores/as: 7
Entidad/es financiadora/s:
VI PM de la Unión Europea, EU Contract No AST3-CT-2003-502790.
Fecha de inicio-fin: 01/02/2004 - 31/07/2107 **Duración:** 3 años - 5 meses - 30 días
Cuantía total: 227.000 €
- 2 Nombre del proyecto:** Humidity Optimization Tool
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Ignacio Nogueira Goriba
Nº de investigadores/as: 8
Entidad/es financiadora/s:
Clean Sky EU Contract No. CS-GS-2013-632508
Fecha de inicio-fin: 01/12/2014 - 30/11/2016 **Duración:** 1 año - 11 meses - 29 días
Cuantía total: 152.472 €
- 3 Nombre del proyecto:** TERMOPIV-2: PIV avanzado en flujos de interés térmico
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Ignacio Nogueira Goriba
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Educación y Ciencia ENE2011-28024.
Fecha de inicio-fin: 01/01/2012 - 31/12/2014 **Duración:** 13 años - 11 meses - 30 días
Cuantía total: 99.200 €



- 4** **Nombre del proyecto:** ES-COMB Estructuras coherentes en quemadores de combustión limpia
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Mathieu Legrand
Nº de investigadores/as: 11
Entidad/es financiadora/s:
Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** CAM
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 01/01/2011 - 31/12/2011 **Duración:** 11 meses
Entidad/es participante/s: Grupo ITEA; Universidad Carlos III de Madrid
Cuantía total: 11.364,8 €
- 5** **Nombre del proyecto:** AVANSOR Máquinas de Absorción de Nitrato de Litio-Amoníaco Avanzadas
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Lecuona Neumann
Nº de investigadores/as: 7
Entidad/es financiadora/s:
Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad financiadora: Getafe, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 01/03/2009 - 01/01/2011 **Duración:** 2 años
Cuantía total: 20.923,4 €
- 6** **Nombre del proyecto:** PIVEROT: mejora en la medida PIV de campos fluidos de quemadores LSB por reducción de errores producidos por efectos termopsicrometricos en los sensores CCD.
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Ignacio Nogueira Goriba
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s:
Agencia Antidroga de la Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** CAM
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 01/01/2009 - 31/12/2010 **Duración:** 1 año - 11 meses - 30 días
Cuantía total: 21.000 €
- 7** **Nombre del proyecto:** Optimización de absorbedores de burbujas con superficies internas mejoradas
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María del Carmen Venegas Berna
Nº de investigadores/as: 16
Entidad/es financiadora/s:
Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** CAM
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 01/01/2008 - 31/12/2008 **Duración:** 11 meses - 30 días
Entidad/es participante/s: Grupo ITEA; Universidad Carlos III de Madrid
Cuantía total: 11.550 €



- 8** **Nombre del proyecto:** TERMOPIV: Combustión y transferencia de calor analizadas con PIV avanzado
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Ignacio Nogueira Goriba
Nº de investigadores/as: 7
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Educación y Ciencia ENE2006-13617.
Fecha de inicio-fin: 01/10/2006 - 30/09/2008 **Duración:** 1 año - 11 meses - 29 días
Cuantía total: 126.324 €
- 9** **Nombre del proyecto:** Técnicas innovadoras para la producción eficiente de frío con energía solar y máquinas de absorción
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María del Carmen Venegas Bernal
Nº de investigadores/as: 16
Entidad/es financiadora/s: Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** CAM
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 01/01/2007 - 29/02/2008 **Duración:** 1 año - 1 mes - 28 días
Entidad/es participante/s: Grupo ITEA; Universidad Carlos III de Madrid
Cuantía total: 17.000 €
- 10** **Nombre del proyecto:** Ayuda complementaria para el proyecto computation of coaxial jet noise
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Ignacio Nogueira Goriba
Nº de investigadores/as: 7
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia y Tecnología DPI2002-12821-E.
Fecha de inicio-fin: 01/02/2004 - 31/01/2007 **Duración:** 3 años - 2 días
Cuantía total: 4.000 €
- 11** **Nombre del proyecto:** Climatización solar con colectores solares planos de vacío
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Lecuona Neumann
Nº de investigadores/as: 16
Entidad/es financiadora/s: Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** CAM
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 01/01/2006 - 31/12/2006 **Duración:** 11 meses - 30 días
Entidad/es participante/s: Grupo ITEA; Universidad Carlos III de Madrid
Cuantía total: 14.000 €
- 12** **Nombre del proyecto:** Dotación adicional Técnicas Avanzadas de Velocimetría por Imagen de Partículas (PIV) aplicadas a Flujos de Interés Industrial
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio LECUONA NEUMANN



Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
 CICYT: DPI2002-02453.

Fecha de inicio-fin: 01/12/2002 - 30/11/2005 **Duración:** 2 años - 11 meses - 29 días
Entidad/es participante/s: 1

13 Nombre del proyecto: Técnicas Avanzadas de Velocimetría por Imagen de Partículas (PIV) aplicadas a Flujos de Interés Industrial

Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio LECUONA NEUMANN
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
 CICYT: DPI2002-02453.

Fecha de inicio-fin: 01/12/2002 - 30/11/2005 **Duración:** 2 años - 11 meses - 29 días
Entidad/es participante/s: 1
Cuantía total: 107.300 €

14 Nombre del proyecto: Preparacion del proyecto Computation of Coaxial Jet Noise.

Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Ignacio Nogueira Goriba
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
 Ministerio de Ciencia y Tecnología DPI2002-12821-E

Fecha de inicio-fin: 2004 - 2005 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 56.800 €

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

1 Nombre del proyecto: Modelización de una pila de almacenamiento térmico

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Mathieu Legrand
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es participante/s: Grupo ITEA; Universidad Carlos III de Madrid
Entidad/es financiadora/s:
 PROMAT SL

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Fecha de inicio: 05/2017 **Duración:** 3 meses
Cuantía total: 8.470 €

2 Nombre del proyecto: Modelización y Nuevos Diseños en Acumuladores de Agua Estratificada

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Mathieu Legrand
Nº de investigadores/as: 8
Entidad/es participante/s: Grupo ITEA; Universidad Carlos III de Madrid
Entidad/es financiadora/s:
 ARANER TECNOLOGÍAS SL

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Fecha de inicio: 04/2015 **Duración:** 5 meses



Cuantía total: 24.200 €

- 3** **Nombre del proyecto:** Acumulación de electricidad por absorción combinada con dispositivo convertidor de energía de las olas para la optimización energética (WEGSES-Wave Electric Generator With Sorption Energy Storage)
Grado de contribución: Investigador/a
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
Univ Politécnica de Madrid (Proyecto Financiado por Iberdrola). **Tipo de entidad:** Universidad
- Fecha de inicio:** 01/09/2014 **Duración:** 10 meses - 30 días
Cuantía total: 7.000 €
- 4** **Nombre del proyecto:** Elaboración y redacción del capítulo "2.1. La energía solar térmica" para su inclusión en la publicación titulada "Eficiencia energética y energías renovables en rehabilitación de edificios"
Grado de contribución: Coordinador/a científico/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Mathieu Legrand; Rubén Ventas
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es participante/s: Grupo ITEA; Universidad Carlos III de Madrid
Entidad/es financiadora/s:
EnergyLab; Fundación centro tecnológico de eficiencia y sostenibilidad energética **Tipo de entidad:** Fundación
- Fecha de inicio:** 01/2012 **Duración:** 1 mes
Cuantía total: 300 €
- 5** **Nombre del proyecto:** Estudio Térmico en régimen transitorio del proceso de fabricación de tuberías"
Grado de contribución: Investigador/a
Nº de investigadores/as: 8
Entidad/es participante/s: Grupo ITEA; Universidad Carlos III de Madrid
Entidad/es financiadora/s:
URALITA SISTEMAS DE TUBERIAS S.A. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
- Fecha de inicio:** 07/2010 **Duración:** 5 meses
Cuantía total: 40.000 €
- 6** **Nombre del proyecto:** Ayuda para la Preparación de la Propuesta CoJeN – Computation of Coaxial Jet Noise
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
- Nº de investigadores/as:** 5
Entidad/es financiadora/s:
Universidad Carlos III de Madrid PAUE-2003-22-A1 **Tipo de entidad:** Universidad
- Fecha de inicio:** 2004 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 4.000 €



Resultados

Propiedad industrial e intelectual

Título propiedad industrial registrada: Procedimiento y sistema de almacenamiento de energía.

Inventores/autores/obtentores: Antonio Lecuona Neumann; Pedro Acisclo Rodríguez Aumente; José Ignacio Nogueira Goriba; Mathieu Legrand; Rubén Ventas Garzón; María del Carmen Rodríguez Hidalgo.

Entidad titular de derechos: Universidad Carlos III (90%) y Universidad Politécnica de Madrid (10%).

Nº de solicitud: P201430907

País de inscripción: España

Fecha de registro: 13/06/2014

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Índice H: 10

Fecha de aplicación: 01/06/2020

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

1

M. Legrand; L.M. Rodríguez-Antón; C. Martínez-Arevalo; F. Gutiérrez-Martín. Integration of liquid air energy storage into the Spanish power grid. Energy. 187, Elsevier Ltd, 2019. Disponible en Internet en: <<https://www2.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85071399522&doi=10.1016%2fj.energy.2019.115965&partnerID=40&md5=b52d2cb1220cce092e3611271a1d45>> ISSN 03605442

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 4

Autor de correspondencia: Si

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: Science Edition - THERMODYNAMICS

Índice de impacto: 5.537

Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 3

Num. revistas en cat.: 60

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 0

Publicación relevante: Si

2

Antonio Lecuona Neumann; Antonio Famiglietti; Mathieu Legrand. Theoretical study of direct vapor generation for energy integrated solar absorption machines. Renewable Energy. Elsevier, 2019.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 0

Publicación relevante: Si

- 3** M. Legrand; J. Nogueira; A. Lecuona; S. Nauri; P.A. Rodríguez. Atmospheric low swirl burner flow characterization with stereo PIV. Experiments in Fluids. 48 - 5, pp. 901 - 913. SPRINGER, 2010. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77952011441&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 07234864
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 5 **Autor de correspondencia:** Si
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL
Índice de impacto: 1.599 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 19 **Num. revistas en cat.:** 122
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 35
Publicación relevante: Si
- 4** Applied Sciences. Kinematic Controller for Liquid Pouring between Vessels Modelled with Smoothed Particle Hydrodynamics. MDPI, 2019. Disponible en Internet en: <[doi:10.3390/app9235007](https://doi.org/10.3390/app9235007)>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Nº total de autores: 4 **Autor de correspondencia:** No
- 5** MC Rodriguez-Hidalgo; PA Rodriguez-Aumente; A Lecuona-Neumann; M Legrand. Thermo-chemical storage for renewable energies based on absorption: Getting a uniform injection into the grid. Applied Thermal Engineering. 146, pp. 338 - 345. Elsevier, 2019.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No **Citas:** 0
Fuente de citas: SCOPUS
- 6** Mathieu Legrand; José Nogueira; Pedro A. Rodriguez; Antonio Lecuona; Roberto Jimenez. Generation and droplet size distribution of tracer particles for PIV measurements in air, using propylene glycol/water solution. Experimental Thermal and Fluid Science. 81, pp. 1 - 8. Elsevier, 2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016%2Fj.expthermflusci.2016.09.015>>. ISSN 0894-1777
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1 **Autor de correspondencia:** Si
Nº total de autores: 5 **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Revista dentro del 25%:** Si
Índice de impacto: 2.830 **Num. revistas en cat.:** 130
Posición de publicación: 21 **Citas:** 1
Fuente de citas: SCOPUS
- 7** A. Hernando; J. Velázquez; R. Valbuena; M. Legrand; A. García-Abril. Influence of the resolution of forest cover maps in evaluating fragmentation and connectivity to assess habitat conservation status. Ecological Indicators. 79, pp. 295 - 302. Elsevier Science BV, 2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No **Categoría:** Science Edition - ENVIRONMENTAL SCIENCES
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Revista dentro del 25%:** Si
Índice de impacto: 3.898 **Num. revistas en cat.:** 229
Posición de publicación: 43 **Citas:** 4
Fuente de citas: SCOPUS

- 8** Mathieu Legrand; José Nogueira; Antonio Lecuona; Ana Hernando. Single camera volumetric shadowgraphy system for simultaneous droplet sizing and depth location, including empirical determination of the effective optical aperture. *Experimental Thermal and Fluid Science*. 76, pp. 135 - 145. Elsevier, 2016. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016%2Fj.expthermflusci.2016.03.018>>. ISSN 0894-1777
- Tipo de producción:** Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2.830
Posición de publicación: 21
Fuente de citas: WOS
- Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 130
Citas: 0
- 9** Rubén Ventas; Antonio Lecuona; Ciro Vereda; Mathieu Legrand. Two-stage double-effect ammonia/lithium nitrate absorption cycle. *Applied Thermal Engineering*. 94, pp. 228 - 237. 2016. ISSN 1359-4311
- Tipo de producción:** Artículo científico
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 3.356
Posición de publicación: 8
Fuente de citas: SCOPUS
- Tipo de soporte:** Revista
Categoría: Science Edition - THERMODYNAMICS
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 58
Citas: 10
- 10** Legrand, M.; Nogueira, J.; Vargas, A.A.; Ventas, R.; Rodríguez-Hidalgo, M.C. CCD image sensor induced error in PIV applications. *Measurement Science and Technology*. 25 - 6 Q2, IOP PUBLISHING LTD, 2014. ISSN 0957-0233
- Tipo de producción:** Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 5
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.433 (121 Citas excluyendo propias)¹.
Posición de publicación: 23
Fuente de citas: SCOPUS
- Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY
Revista dentro del 25%: No
Num. revistas en cat.: 85
Citas: 5
- 11** A. Lecuona; J.-I. Nogueira; R. Ventas; M.-D.-C. Rodríguez-Hidalgo; M. Legrand. Solar cooker of the portable parabolic type incorporating heat storage based on PCM. *Applied Energy*. 111, pp. 1136 - 1146. 2013. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84883052374&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 03062619
- Tipo de producción:** Artículo científico
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 5.261
Posición de publicación: 7
Fuente de citas: SCOPUS
- Tipo de soporte:** Revista
Categoría: Science Edition - ENERGY & FUELS
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 83
Citas: 39



- 12** M.C. Rodríguez-Hidalgo; P.A. Rodríguez-Aumente; A. Lecuona; M. Legrand; R. Ventas. Domestic hot water consumption vs. solar thermal energy storage: The optimum size of the storage tank. *Applied Energy*. 97, pp. 897 - 906. 2012. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84862306672&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 03062619
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 5
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS
Índice de impacto: 4.781 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 6 **Num. revistas en cat.:** 81
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 63
- 13** J.A. Ramrez; C. Cortés; A. Carrión; M. Carmona; M. Legrand. Prediction of flow instabilities in an atmospheric low swirl burner using URANS models. *Numerical Heat Transfer; Part A: Applications*. 62 - 6, pp. 479 - 498. TAYLOR & FRANCIS INC, 2012. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84866360521&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 1040-7782
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 5
Nº total de autores: 5
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - MECHANICS
Índice de impacto: 1.803 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 26 **Num. revistas en cat.:** 135
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 5
- 14** M. Legrand; J. Nogueira; R. Ventas; A. Lecuona. Simultaneous assessment of peak-locking and CCD readout errors through a multiple τ strategy. *Experiments in Fluids*. 53 - 1, pp. 121 - 135. SPRINGER, 2012. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84863599870&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 0723-4864
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 4 **Autor de correspondencia:** Si
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL
Índice de impacto: 1.572 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 27 **Num. revistas en cat.:** 125
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 3
- 15** M. Legrand; J. Nogueira; S. Tachibana; A. Lecuona; S. Nauri. Flow temporal reconstruction from non time-resolved data part II: Practical implementation, methodology validation, and applications. *Experiments in Fluids*. 51 - 4, pp. 861 - 870. 2011. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80053563509&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 07234864
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 5 **Autor de correspondencia:** Si
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL
Índice de impacto: 1.735 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 18 **Num. revistas en cat.:** 122
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 35



- 16** M. Legrand; J. Nogueira; A. Lecuona. Flow temporal reconstruction from non-time-resolved data part I: Mathematic fundamentals. Experiments in Fluids. 51 - 4, pp. 1047 - 1055. SPRINGER, 2011. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80053574600&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 07234864
- Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Posición de firma:** 1
- Nº total de autores:** 3 **Autor de correspondencia:** Si
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL
- Índice de impacto:** 1.735 **Revista dentro del 25%:** Si
- Posición de publicación:** 18 **Num. revistas en cat.:** 122
- Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 28
- 17** J. Nogueira; A. Lecuona; S. Nauri; M. Legrand; P.A. Rodríguez. Quantitative evaluation of PIV peak locking through a multiple Δt strategy: Relevance of the rms component. Experiments in Fluids. 51 - 3, pp. 785 - 793. SRPINGER, 2011. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80052671203&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 07234864
- Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Posición de firma:** 4
- Nº total de autores:** 5 **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Revista dentro del 25%:** Si
- Índice de impacto:** 1.735 **Num. revistas en cat.:** 122
- Posición de publicación:** 18 **Citas:** 9
- Fuente de citas:** SCOPUS
- 18** R. Ventas; A. Lecuona; M. Legrand; M.C. Rodríguez-Hidalgo. On the recirculation of ammonia-lithium nitrate in adiabatic absorbers for chillers. Applied Thermal Engineering. 30 - 17-18, pp. 2770 - 2777. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2010. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77956613693&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 13594311
- Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Posición de firma:** 3
- Nº total de autores:** 4 **Categoría:** Science Edition - THERMODYNAMICS
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Revista dentro del 25%:** Si
- Índice de impacto:** 1.826 **Num. revistas en cat.:** 51
- Posición de publicación:** 9 **Citas:** 20
- Fuente de citas:** SCOPUS
- 19** J. Nogueira; A. Lecuona; S. Nauri; M. Legrand; P.A. Rodríguez. Multiple Δt strategy for particle image velocimetry (PIV) error correction, applied to a hot propulsive jet. Measurement Science and Technology. 20 - 7, OP PUBLISHING LTD, 2009. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-70350643845&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 0957-0233
- Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- Posición de firma:** 4
- Nº total de autores:** 5 **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Revista dentro del 25%:** No
- Índice de impacto:** 1.317 **Num. revistas en cat.:** 79
- Posición de publicación:** 20

Fuente de citas: SCOPUS**Citas:** 9

- 20** J. Nogueira; M. Legrand; S. Nauri; P.A. Rodríguez; A. Lecuona. Analysis of the vortex street generated at the core-bypass lip of a jet-engine nozzle. Topics in Applied Physics. 112, pp. 419 - 428. SPRINGER, 2008. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-38349155751&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 03034216

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 2**Nº total de autores:** 5**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED**Índice de impacto:** 1.510**Posición de publicación:** 43**Num. revistas en cat.:** 95**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 4

- 21** S. Nauri; J. Nogueira; A. Lecuona; M. Legrand; P.A. Rodríguez. Limits and accuracy of the Stereo-LFC PIV technique and its application to flows of industrial interest. Experiments in Fluids. 45 - 4, pp. 609 - 621. SPRINGER, 2008. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-54049110755&partnerID=MN8TOARS>>. ISSN 07234864

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 4**Nº total de autores:** 5**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL**Índice de impacto:** 1.854**Revista dentro del 25%:** Si**Posición de publicación:** 10**Num. revistas en cat.:** 105**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 4

- 22** A Lecuona; JI Nogueira; M Legrand. Photovoltaic Cooking. Advances in Renewable Energies and Power Technologies. 1: Solar and Wind, pp. 403 - 427. Elsevier, 2018. ISBN 978-0-12-812959-3

Tipo de producción: Capítulo de libro**Tipo de soporte:** Libro**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro**Autor de correspondencia:** No

- 23** Antonio Famiglietti; Mathieu Legrand; Pedro A Rodríguez-Aumente; Antonio Lecuona-Neumann. Absorption Thermodynamic Cycles: Advanced Cycles Based on Ammonia/Salt. Sustainable Energy Technologies. pp. 111 - 129. CRC-Press, 2017. ISBN 9781351980685

Tipo de producción: Capítulo de libro**Tipo de soporte:** Libro**Autor de correspondencia:** No

Resultados relevantes: Absorption is a technology many years old. Since the French scientist Ferdinand Carré built the first absorption machine in 1858, it has been intensively developed, and it now offers many possibilities of use. An absorption machine is able to transfer heat from a cold source to a hot sink consuming 112heat from an external third source, working as a heat-driven heat pump. Although many applications have reached a commercial stage and a lot of innovative systems are being investigated, absorption machines are not so common now, owing to a higher cost and bulk than the work-driven technologies based on the inverse Rankine cycle, which uses a mechanical compressor (k), Figure 8.1, usually consuming electricity. In both kinds of cycles, the phase change of a volatile substance, called refrigerant, is used internally as a working fluid. It produces cold when evaporating in the evaporator (e) and heat when condensing at higher pressure p in the condenser (c) and consequently at a higher temperature as the refrigerant usually is a pure substance. Since absorption cycles consume heat instead of work, many different energy sources can be used as input, going from convectional gas combustion to waste



heat and renewable sources. This positions them in premium places in the energy scenario, as heat is frequently available at temperatures not high enough for an efficient heat to work conversion.

- 24** Antonio Lecuona-Neumann; José I Nogueira; Pedro A Rodríguez; Mathieu Legrand. Solar Cooking for All. Sustainable Energy Technologies. pp. 255 - 276. CRC - Press, 2017. ISBN 9781351980685
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Autor de correspondencia: No
Resultados relevantes: Cooking is a basic need for humankind. Raw food can be insecure and difficult to digest. Only some vegetables and fruits are appropriate to be eaten raw (Sun, 2012) and those only under controlled conditions to avoid illnesses. Boiled water for drinking is essential to avoid deadly infections in many areas of the world, mainly in developing countries and where nontreated water is used.
- 25** J. Nogueira; M. Legrand; S. Nauri; P.A. Rodríguez; A. Lecuona. Analysis of the vortex street generated at the core-bypass lip of a jet-engine nozzle. Particle Image Velocimetry - New Developments and Recent Applications. 112, pp. 419 - 428. SPRINGER, 2008. ISBN 978-3-540-73527-4
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 5
Fuente de citas: WOS **Citas:** 1

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Full Characterization of the Peak-Locking Error by Means of Orthogonal Functions and Application to the Flow around a Helicopter Fuselage Model
Nombre del congreso: 19th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal,
Fecha de celebración: 16/07/2018
Fecha de finalización: 19/07/2018
Ciudad entidad organizadora: Lisbon, Portugal
M. Legrand; J. Nogueira; R. Jiménez; A. Lecuona; F. DeGregorio. "Proceedings of 19th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics". ISBN 978-989-20-9177-8
- 2** **Título del trabajo:** Characterization of PIV random errors in measurements of turbulence
Nombre del congreso: 12th International Symposium on Particle Image Velocimetry
Tipo evento: Congreso
Ciudad de celebración: Busan, República de Corea
Fecha de celebración: 21/06/2017
Forma de contribución: Artículo científico
Roberto Jiménez; Mathieu Legrand; José Nogueira; Fabrizio De Gregorio. "Proceedings of 12th International Symposium on Particle Image Velocimetry".
- 3** **Título del trabajo:** Characterization of the Flow around a Helicopter Fuselage Equipped with Vortex Generators for Drag Reduction
Nombre del congreso: 18th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal,
Fecha de celebración: 07/2016
R. Jiménez; Fabrizio De Gregorio; M. Legrand; J. Nogueira. "Proceedings of 18th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".



- 4** **Título del trabajo:** Generation and droplets size distribution of propylene glycol/water dissolution used as tracer particle for PIV measurements in air.
Nombre del congreso: 18th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal,
Fecha de celebración: 07/2016
M. Legrand; A. Lecuona; PA Rodríguez; J. Nogueira; R. Jiménez. "Proceedings of 18th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".
- 5** **Título del trabajo:** Simple Tools to unveil characteristics of PIV coupled errors
Nombre del congreso: 18th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal,
Fecha de celebración: 07/2016
R. Jiménez; J. Nogueira; M. Legrand. "Proceedings of 18th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".
- 6** **Título del trabajo:** " Linear tube solar receiver as stratified flow vapor generator/separator for absorption machines using NH₃/LiNO₃".
Nombre del congreso: 11th ISES EuroSun Conference EUROSUN 2016
Ciudad de celebración: Palma de Mallorca,
Fecha de celebración: 2016
A. Lecuona-Neumann; R. Ventas-Garzón; C. Vereda-Ortiz; M. Legrand.
- 7** **Título del trabajo:** " Refrigeración solar con máquina de absorción de NH₃/LiNO₃ mediante el uso de la temperatura óptima".
Nombre del congreso: XIII Congreso Ibero-Americano de Climatización y Refrigeración
Ciudad de celebración: Madrid, España,
Fecha de celebración: 05/2015
R. Ventas; A. Lecuona; C. Vereda; R. López; M. Legrand. "Proceedings".
- 8** **Título del trabajo:** " Temperatura de los gases de escape en motores turboalimentados".
Nombre del congreso: 9 Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica
Ciudad de celebración: Cartagena, España,
Fecha de celebración: 05/2015
A. Lecuona; J. Nogueira; R. Ventas; M. Legrand. "Proceedings".
- 9** **Título del trabajo:** " PIV error sensitivity analysis for free turbulent flow characterization".
Nombre del congreso: 17th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal,
Fecha de celebración: 07/2014
J. Nogueira; R. Jiménez; M. Legrand; A. Lecuona. "Proceedings of 17th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".
- 10** **Título del trabajo:** " Single camera 3-D shadowgraphy system for droplet sizing".
Nombre del congreso: 17th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal,
Fecha de celebración: 07/2014
M Legrand; A Lecuona; J Nogueira; R Forte. "Proceedings of 17th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".



- 11 Título del trabajo:** " CCD image sensor errors in PIV applications
Nombre del congreso: 16th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal,
Fecha de celebración: 07/2012
M. Legrand; J. Nogueira; A.A. Vargas; R. Ventas; MC. Rodríguez-Hidalgo; A. Lecuona. "Proceedings of 16th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".
- 12 Título del trabajo:** " Setup optimization for PIV measurements in presence of turbulence".
Nombre del congreso: 16th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal,
Fecha de celebración: 07/2012
J. Nogueira; A. Lecuona; M. Legrand; P.A. Rodríguez; R. Ventas; MC. Rodríguez-Hidalgo. "Proceedings of 16th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".
- 13 Título del trabajo:** " Domestic hot water consumption vs. solar thermal energy storage: the optimum size of the storage tank".
Nombre del congreso: ICAE2011 Third International Conference on Applied Energy
Ciudad de celebración: Perugia, Italia,
Fecha de celebración: 05/2011
MC. Rodríguez-Hidalgo; P. A. Rodríguez; A. Lecuona; M. Legrand; and R. Ventas-Garzón. "Proceedings of the ICAE2011".
- 14 Título del trabajo:** " Flow temporal reconstruction from non time-resolved data".
Nombre del congreso: 15th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal,
Fecha de celebración: 07/2010
M. Legrand; S. Tachibana; J. Nogueira; A. Lecuona; S. Nauri and P. A. Rodriguez. "Proceedings of the 15th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".
- 15 Título del trabajo:** " Simultaneous assessment of peak-locking and CCD read-out errors through a multiple Dt strategy".
Nombre del congreso: 15th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal,
Fecha de celebración: 07/2010
M. Legrand; J. Nogueira; A. Lecuona; S. Nauri and P. A. Rodríguez. "Proceedings of the 15th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".
- 16 Título del trabajo:** "Quantitative evaluation of peak-locking through a multiple Δt strategy".
Nombre del congreso: 8th international symposium on Particle image Velocimetry – PIV 09, (Melbourne, Australia)
Ciudad de celebración: Melbourne, Australia,
Fecha de celebración: 08/2009
Nogueira J.; Lecuona A.; Nauri S.; Legrand M.; Rodríguez P.A."Proceedings of the 18th international symposium on Particle image Velocimetry".
- 17 Título del trabajo:** " Simulation of Turbulent Premixed Hydrogen Combustion".
Nombre del congreso: CSE'09: SIAM Conference on Computational Science and Engineering
Ciudad de celebración: Miami,
Fecha de celebración: 03/2009
J.B. Bell; M. Day; V.E. Beckner; M.J. Lijewski; R.K. Cheng; S. Tachibana; M. Legrand."Proceedings of the CSE'09".



- 18 Título del trabajo:** "Detailed Simulations at the Laboratory Scale".
Nombre del congreso: 11th International Workshop on Premixed Turbulent Flames
Ciudad de celebración: McGill University,
Fecha de celebración: 08/2008
M. Day; J.B. Bell; V.E. Beckner; M.J. Lijewski; R.K. Cheng; S. Tachibana; M. Legrand.
- 19 Título del trabajo:** "Stereo LFC and Stereo multigrid enhanced with image distortion: Study on the limits of resolvable scales in Stereo PIV".
Nombre del congreso: 14th International Symposium on Applications of Laser Techniques to Fluid Mechanics. (Lisbon, Portugal)
Ciudad de celebración: Goulbeiken Foundation, Lisboa,
Fecha de celebración: 07/2008
Nauri S.; Nogueira J; Lecuona A; Rodríguez PA; Legrand M."Proceedings of the 14th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".
- 20 Título del trabajo:** "Stereo-PIV atmospheric Low Swirl Burner flow characterization".
Nombre del congreso: 14th International Symposium on Applications of Laser Techniques to Fluid Mechanics. (Lisbon, Portugal)
Ciudad de celebración: Goulbeiken Foundation, Lisboa,
Fecha de celebración: 07/2008
M Legrand; J Nogueira; A Lecuona; P A. Rodríguez; S Nauri."Proceedings of the 14th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".
- 21 Título del trabajo:** "Hot propulsive jets analysis by means of stereo PIV in a large facility".
Nombre del congreso: EWA international Workshop: advanced measurement techniques in aerodynamics
Ciudad de celebración: Delft, Países Bajos,
Fecha de celebración: 04/2008
Nogueira J.; Nauri S.; Lecuona A.; Legrand M.; Rodriguez P.A."Proceedings of the EWA".
- 22 Título del trabajo:** "Limits and accuracy of the Stereo LFC-PIV Technique".
Nombre del congreso: 7th International Symposium on Particle Image Velocimetry
Ciudad de celebración: Roma, Italia,
Fecha de celebración: 09/2007
S. Nauri; J. Nogueira; A. Lecuona; M. Legrand; PA. Rodríguez. "Proceedings of the 7th International Symposium on Particle Image Velocimetry".
- 23 Título del trabajo:** " Analysis of the vortex street generated at the core-bypass lip of a jet engine nozzle".
Nombre del congreso: PIVNET2 WP6 Workshop on Particle Image Velocimetry
Ciudad de celebración: DLR,
Fecha de celebración: 09/2006
J. Nogueira; M. Legrand; S. Nauri; PA. Rodríguez; A. Lecuona."Proceedings of the PIVNET2 WP6 Workshop on Particle Image Velocimetry".
- 24 Título del trabajo:** "Combination of advanced 2D PIV and Stereo Technique".
Nombre del congreso: 13th International. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics
Ciudad de celebración: Goulbeiken Foundation, Lisboa,
Fecha de celebración: 07/2006
S. Nauri; M. Legrand; A. Lecuona Neuman; P. Rodríguez; J. Nogueira."Proceedings of the 13th Int. Symposium Application of Laser Techniques to Fluid Mechanics".



- 25 Título del trabajo:** Turbulence & combustion measurement experiences in ITEA research group at University Carlos III of Madrid
Nombre del congreso: Reunión de primavera ERCOFTAC
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Terrasa,
Fecha de finalización: 2014
Entidad organizadora: ERCOFTAC: European Reaserch Cmmunity on Flow, Turbulence and Combustion
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
 Mathieu Legrand; José Nogueira; Antonio Lecuona; 1.

Otros méritos

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

- 1 Entidad de realización:** JAXA: Japan Aerospace and Exploration Agency
Tipo de entidad: Agencia Estatal
Ciudad entidad realización: Tokyo, Japón
Fecha de inicio: 07/05/2009
Duración: 56 días
Nombre del programa: Desarrollo y evaluación de las prestaciones de un método innovador para la reconstrucción temporal de flujos de interés industrial a partir de medidas no resueltas en tiempo.
Objetivos de la estancia: Invitado/a
Resultados relevantes: 1 publicación JCR
- 2 Entidad de realización:** LBNL: Lawrence Berkeley National Laboratory
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad realización: Berkeley,
Fecha de inicio: 01/05/2008
Duración: 56 días
Nombre del programa: Asesorar medidas de PIV en quemadores Low-NOx estabilizados por giro
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Resultados relevantes: 2 participaciones a congresos
- 3 Entidad de realización:** QinetiQ (Noise Test Facility)
Tipo de entidad: Centro Tecnológico
Ciudad entidad realización: Farnborough,
Fecha de inicio: 2006
Duración: 56 días
Nombre del programa: Campaña de medidas en chorros concéntricos calientes (escala 1/10 de chorros propulsivos de aviación civil), usando la técnica de PIV estereoscópico. Colaboración con numerosos partners industriales, líderes en el sector en el mercado europeo (Dassault Aviation, Volvo Aero, QinetiQ,)
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
- 4 Entidad de realización:** INSA-Lyon: Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas / École Centrale Lyon
Ciudad entidad realización: Lyon, Francia
Fecha de inicio: 2003
Duración: 56 días
Nombre del programa: Realización del DEA en Francia. Diseño y calibración de una instalación de P-LIF (Planar Laser Induced Fluorescence). Caracterización de chorros mezcladores a partir de la concentración de acetona. Diagnóstico de chorros calientes (hasta 400°C).
Objetivos de la estancia: Realización del DEA

Ayudas y becas obtenidas

- 1 Nombre de la ayuda:** Beca de movilidad predoctoral
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 01/04/2008
Fecha de finalización: 31/05/2008
Entidad de realización: Lawrence Berkeley National Laboratory, California, EE.UU.
Facultad, instituto, centro: Departamento de Tecnología Avanzadas para la energía
- 2 Nombre de la ayuda:** Beca de formación de Doctor
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 05/11/2003
Fecha de finalización: 07/11/2005
Entidad de realización: Universidad Carlos III de Madrid
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Premios, menciones y distinciones

- 1 Descripción:** Complemento retributivo por “el excelente desempeño docente”. De acuerdo con los indicadores utilizados, la puntuación forma parte del 3% más alto de las obtenidas por el profesorado doctor de la Universidad
Entidad concesionaria: Consejo social de la Universidad Carlos III de Madrid
Fecha de concesión: 2016
- 2 Descripción:** Complemento retributivo por “la importante investigación que ha sido desarrollada durante los últimos 5 años”. De acuerdo con los indicadores utilizados, la puntuación forma parte del 13% más alto de las obtenidas por el profesorado sin vinculación permanente de la Universidad
Entidad concesionaria: Consejo social de la Universidad Carlos III de Madrid
Fecha de concesión: 2016
- 3 Descripción:** Complemento retributivo por “las valiosas publicaciones durante los últimos 5 años”. De acuerdo con los indicadores utilizados, la puntuación forma parte del 32% más alto de las obtenidas por el profesorado doctor de la Universidad
Entidad concesionaria: Consejo social de la Universidad Carlos III de Madrid
Fecha de concesión: 2016
- 4 Descripción:** Complementos retributivos por número y calidad de publicaciones
Entidad concesionaria: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 2015
- 5 Descripción:** Complementos retributivos por número y calidad de publicaciones
Entidad concesionaria: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 2014



- 6 Descripción:** Premios de Excelencia de la Universidad Carlos III de Madrid, categoría antiguos alumnos (titulado de menos de 5 años)
Entidad concesionaria: Consejo social de la Universidad Carlos III de Madrid
Fecha de concesión: 2014
- 7 Descripción:** Premio Extraordinario de Doctorado
Entidad concesionaria: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 2009

Períodos de actividad investigadora

Nº de tramos reconocidos: 2
Ámbito geográfico: Nacional
Entidad acreditante: CNEAI
Fecha de obtención: 2018

Resumen de otros méritos

- 1 Descripción del mérito:** Presidente de sesión "PIV processing algorithm I" en el 19th International Symposium on Applications of laser and imaging techniques to fluid mechanics
Fecha de concesión: 2018
- 2 Descripción del mérito:** Presidente de sesión "PIV processing algorithm" en el 18th International Symposium on Applications of laser and imaging techniques to fluid mechanics
Fecha de concesión: 2016
- 3 Descripción del mérito:** Presidente de sesión "Optical particle characterization II" en el 15th International Symposium on Applications of laser and imaging techniques to fluid mechanics
Fecha de concesión: 2010