



## Rafael Alonso Esteban

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 21/10/2023

v 1.4.3

446ab6f81647c3dd74408392aa5cca52

ALONSO  
ESTEBAN  
RAFAEL - DNI

Firmado digitalmente  
por ALONSO ESTEBAN  
RAFAEL - DNI  
Fecha: 2023.10.21  
19:28:58 +02'00'

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/>



## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Sexenios de investigación reconocidos: 5 (último hasta 31/12/2020).

Sexenios de transferencia reconocidos: 1 (último hasta 31/12/2013).

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas competitivas: 59 (19 como IP).

Participación en contratos de I+D con Empresas y/o Administraciones: 91 (22 como IP).

Publicaciones: 59 (56 JCR), 2039 citations; h index: 25 (scopus)

Publicaciones en conferencias: 89.

Patentes: 56 familias de patentes la mayor parte de ellas extendidas internacionalmente.

Dirección de 5 tesis doctorales con la máxima calificación y tres premios extraordinarios de doctorado.

Responsable de la Cátedra Ariño-Duglass de la Universidad de Zaragoza desde 2016.

Investigador responsable, desde 2011 a 2019, del Grupo de Tecnologías Fotónicas (GTF) de la Universidad de Zaragoza.



## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

Sexenios de investigación reconocidos: 5 (último hasta 31/12/2020).

Sexenios de transferencia reconocidos: 1 (último hasta 31/12/2013).

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas competitivas: 59 (19 como IP).

Participación en contratos de I+D con Empresas y/o Administraciones: 91 (22 como IP).

Publicaciones: 59 (56 JCR), 2039 citations; h index: 25 (scopus)

Publicaciones en conferencias: 89.

Patentes: 56 familias de patentes la mayor parte de ellas extendidas internacionalmente.

Dirección de 5 tesis doctorales con la máxima calificación y tres premios extraordinarios de doctorado.

Responsable de la Cátedra Ariño-Duglass de la Universidad de Zaragoza desde 2016.

Investigador responsable, desde 2011 a 2019, del Grupo de Tecnologías Fotónicas (GTF) de la Universidad de Zaragoza.



## Rafael Alonso Esteban

Apellidos: **Alonso Esteban**  
 Nombre: **Rafael**  
 DNI:  
 ORCID: **0000-0003-0775-4641**  
 ScopusID: **7201753892**  
 Fecha de nacimiento:  
 Dirección de contacto: **Dpto. de Física Aplicada. Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza**  
 Resto de dirección contacto: **Universidad de Zaragoza, C/María de Luna 1**  
 Código postal: **50018**  
 País de contacto: **España**  
 Ciudad de contacto: **Zaragoza**  
 Teléfono fijo: **(+34) 976 762665**  
 Correo electrónico: **ralonso@unizar.es**  
 Teléfono móvil:

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Departamento de Física Aplicada. Área: Física Aplicada. Área de conocimiento (Macroárea): Ciencias, Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
**Categoría profesional:** Catedrático de Universidad / Full Professor  
**Fecha de inicio:** 24/07/2017  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 220900 - Óptica  
**Secundaria (Cód. Unesco):** 221201 - Campos electromagnéticos  
**Terciaria (Cód. Unesco):** 331107 - Instrumentos electrónicos

### Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Zaragoza	Catedrático de Escuela Universitaria	24/03/2003
2	Universidad de Zaragoza	Profesor Titular de Escuela Universitaria	21/01/1997
3	Universidad de Zaragoza	Profesor Titular de Universidad	24/03/2003

**1 Entidad empleadora:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Catedrático de Escuela Universitaria  
**Fecha de inicio-fin:** 24/03/2003 - 08/09/2016

**2 Entidad empleadora:** Universidad de Zaragoza  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Escuela Universitaria  
**Fecha de inicio-fin:** 21/01/1997 - 23/03/2003



**3** Entidad empleadora: Universidad de Zaragoza    **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad  
**Fecha de inicio:** 24/03/2003



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

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

- 1 Titulación universitaria:** Doctor  
**Nombre del título:** Doctor en Ciencias Físicas / Ph.D in Physics  
**Ciudad entidad titulación:** Zaragoza, España  
**Entidad de titulación:** Universidad de Zaragoza  
**Fecha de titulación:** 10/02/1995
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Superior  
**Nombre del título:** Ldo. en Ciencias Físicas / M.Sc degree in Physics  
**Ciudad entidad titulación:** Zaragoza, España  
**Entidad de titulación:** Universidad de Zaragoza  
**Fecha de titulación:** 26/09/1988

## Actividad docente

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

- 1 Título del trabajo:** Diseño y construcción de un sistema medidor de fuerzas y su aplicación en el diseño de montajes didácticos  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** José Antonio García González  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 17/02/2017
- 2 Título del trabajo:** Diseño electrónico de consolas deportivas basadas en pantallas táctiles  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Lasobras Bernad, Javier  
**Entidad de realización:** Ministerio de Educación y Cultura      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Jorge Elias Martín García  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 16/12/2016
- 3 Título del trabajo:** Sistema óptico portable de proyección de información en tiempo real para entrenamiento deportivo  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Carretero Chamarro, Enrique



**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Alumno/a:** Luis Soguero Pinilla  
**Calificación obtenida:** Matrícula de honor  
**Fecha de defensa:** 13/12/2016

**Tipo de entidad:** Universidad

- 4 Título del trabajo:** Estudio de propiedades ópticas, eléctricas y térmicas de recubrimientos decorativos aplicados a cocinas de inducción realizados mediante PVD.

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Alumno/a:** Enrique Carretero Chamarro  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 16/02/2016

**Tipo de entidad:** Universidad

- 5 Título del trabajo:** Control electrónico para liofilizador

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Codirector/a tesis:** Amaré Tafalla, Julio César

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Alumno/a:** Juan José Lanuza Lobera  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 16/12/2015

**Tipo de entidad:** Universidad

- 6 Título del trabajo:** Diseño y desarrollo de una carcasa ergonómica para un reflectómetro solar portátil

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Alumno/a:** Victor Zarza Escobar  
**Calificación obtenida:** Matrícula de honor  
**Fecha de defensa:** 14/12/2015

**Tipo de entidad:** Universidad

- 7 Título del trabajo:** Desarrollo de sistemas de termometría infrarroja para encimeras de inducción o gas

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Alumno/a:** Javier Lasobras Bernad  
**Calificación obtenida:** Matrícula de honor  
**Fecha de defensa:** 14/12/2015

**Tipo de entidad:** Universidad

- 8 Título del trabajo:** Caracterización de materiales avanzados para apantallamiento magnético en cocinas de inducción

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Codirector/a tesis:** Carretero Chamarro, Claudio

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Alumno/a:** Francisco Villuendas López  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 09/07/2015

**Tipo de entidad:** Universidad

- 9 Título del trabajo:** Diseño y caracterización de sensores de radiación ultravioleta con ponderación de eritema

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster

**Codirector/a tesis:** Carretero Chamarro, Claudio

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Alumno/a:** David Belenguer Asensio  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 15/12/2014

**Tipo de entidad:** Universidad



- 10 Título del trabajo:** Sensor infrarrojo de temperatura de recipientes para sistemas de calentamiento por inducción domésticos  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Eduardo Imaz Martínez  
**Calificación obtenida:** Matrícula de honor  
**Fecha de defensa:** 19/12/2013
- 11 Título del trabajo:** Caracterización mediante simulación electromagnética de inductores para cocinas de inducción domésticas incluyendo propiedades de las ferritas  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Codirector/a tesis:** Carretero Chamarro, Claudio  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Elena Forcada Pardo  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 13/12/2012
- 12 Título del trabajo:** Desarrollo de espectrofotómetros de absorción y fluorescencia para control de calidad de aguas "in situ".  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Francisco Villuendas Yuste  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Cristina Pelayo Gil  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 05/07/2010
- 13 Título del trabajo:** Análisis de sistemas de múltiples bobinados aplicados a calentamiento por inducción doméstico.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Jesús Acero Acero  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Claudio Carretero Chamarro  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 11/05/2010
- 14 Título del trabajo:** DESARROLLO DE UN SISTEMA ELECTRONICO DE ALIMENTACION Y CONTROL PARA UN DIODO LASER  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Maximo Perez Garcia  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 20/09/2006
- 15 Título del trabajo:** Estudio teórico y experimental del calentamiento por inducción doméstico de cualquier material conductor.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** José Miguel Burdio Pinilla  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Jesús Acero Acero  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"





**Fecha de defensa:** 24/06/2005

- 16** **Título del trabajo:** Análisis de circuitos microópticos sobre sustrato de silicio. Aplicación a un sensor optoquímico.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Juan Ignacio Garcés Gregorio  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Iñigo Salinas Ariz  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 14/03/2003
- 17** **Título del trabajo:** TARJETA DE DETECCIÓN SINCRONA PARA SEÑALES OPTICAS, BASADA EN UN PROCESADOR DIGITAL DE SEÑAL MODULAR Y DE BAJO COSTE  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Codirector/a tesis:** Barragan Perez, Luis Angel  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Javier Borja Lopez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 11/07/2001
- 18** **Título del trabajo:** EQUIPO DE MEDIDA DE PERDIDAS DE INSERCIÓN Y RETORNO DE LATIGUILLOS DE FIBRA OPTICA MONOMODO  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Codirector/a tesis:** Artigas Maestre, Jose Ignacio  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Enrique Barragan Perez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 19/05/2000
- 19** **Título del trabajo:** Construcción y desarrollo de sistema sensor para medida de elongaciones.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Sergio Sierra Melus  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 23/09/1999
- 20** **Título del trabajo:** CONSTRUCCION Y DESARROLLO DE UN SISTEMA SENSOR PARA MEDIDA DE PRESION.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Manuel Valiño Chercoles  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 26/06/1998
- 21** **Título del trabajo:** Desarrollo y construcción de tarjeta controladora de tres motores paso a paso desde PC  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Ruben Benito Orte  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 16/12/1997



## Experiencia científica y tecnológica

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

- Nombre del grupo:** Pertenencia a instituto de investigación universitaria  
**Entidad de afiliación:** INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE ARAGÓN (I3A) **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
- Nombre del grupo:** T20\_20R: GRUPO DE TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS  
**Entidad de afiliación:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad

### Actividad científica o tecnológica

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

- Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE RECUBRIMIENTOS BAJO-EMISIVOS BIRD FRIENDLY Y SUPERFICIES SELECTIVAS EN FRECUENCIA (BIFRE)  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carretero Chamarro  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Nombre del programa:** Proyectos Colaboración Público Privada / MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION  
**Cód. según financiadora:** CPP2022-010053  
**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2023 - 30/10/2026  
**Cuantía total:** 322.888 €
- Nombre del proyecto:** T20\_23R: Grupo de Tecnologías Fotónicas  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Subías Domingo  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Nombre del programa:** Subención DGA a grupos de investigación  
**Cód. según financiadora:** T20\_23R  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2023 - 31/12/2025  
**Cuantía total:** 54.899 €
- Nombre del proyecto:** ELECTRODOMESTICOS HIPER SOSTENIBLES Y CON ALTO IMPACTO EN LA EXPERIENCIA CULINARIA (HIPATIA)  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Entidad/es financiadora/s:** MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION / BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Nombre del programa:** proyectos Colaboración Público-Privada / MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION



**Cód. según financiadora:** CPP2021-008938  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2022 - 31/08/2025  
**Cuantía total:** 190.798 €

**4 Nombre del proyecto:** Técnicas avanzadas ópticas y de microondas aplicadas a la caracterización del manto nivoso. Aplicaciones hidrológicas y climáticas

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

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban; Íñigo Salinas Áriz

**Entidad/es financiadora/s:**

UNION EUROPEA / AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

**Tipo de participación:** Investigador principal

**Cód. según financiadora:** PID2021-124451OB-I00:

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2022 - 31/08/2025

**Cuantía total:** 163.955 €

**5 Nombre del proyecto:** Técnicas radar avanzadas para la medida en tiempo real y sin contacto de caudales de agua en canales abiertos y ríos

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

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Tipo de participación:** Investigador principal

**Nombre del programa:** Proyectos Transición Ecológica y Digital

**Cód. según financiadora:** TED2021-131180B-I00

**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2022 - 30/11/2024

**Cuantía total:** 184.000 €

**6 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE RECUBRIMIENTOS MULTICAPA EFICIENTES PARA EL CONTROL ENERGÉTICO EN ARQUITECTURA Y TRANSPORTE FERROVIARIO - CONTER (RTC2019-007368-3)

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Enrique Carretero

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2020 - 31/12/2023

**Cuantía total:** 200.814,26 €

**7 Nombre del proyecto:** TÉCNICAS AVANZADAS ÓPTICAS Y DE MICROONDAS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL MANTO NIVOSO. APLICACIONES HIDROLÓGICAS Y CLIMÁTICAS - LMP237\_21

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

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Alonso Esteban

**Tipo de participación:** Investigador principal

**Nombre del programa:** Diputación General de Aragón/Confederación Hidrográfica del Ebro

**Cód. según financiadora:** LMP237\_21

**Fecha de inicio-fin:** 18/09/2021 - 30/09/2023

**Cuantía total:** 109.136 €

**8 Nombre del proyecto:** PROYECTO MINIMO: NUESTRA APUESTA POR EL FUTURO DE LOS RETROVISORES

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

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio



**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Nombre del programa:** Proyecto colaborativo. Gobierno de Aragón  
**Fecha de inicio-fin:** 01/06/2021 - 30/09/2023  
**Cuantía total:** 127.242 €

**9** **Nombre del proyecto:** T20\_20R: Grupo De Tecnologías Fotónicas  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nº de investigadores/as:** 43  
**Entidad/es financiadora/s:**  
GOBIERNO DE ARAGÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2022  
**Cuantía total:** 26.333 €

**10** **Nombre del proyecto:** INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE VIDRIOS ANTIPOLUCIÓN CON SUPERFICIES SELECTIVAS DE FRECUENCIA-FOTOFREC RTC-2017-6504-5  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Íñigo Salinas Ariz  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2018 - 31/12/2021      **Duración:** 3 años - 3 meses  
**Cuantía total:** 195.403,81 €

**11** **Nombre del proyecto:** NUEVAS TECNOLOGÍAS DE CALENTAMIENTO Y CONTROL APLICADO A ELECTRODOMÉSTICOS PARA MEJORAR LA EXPERIENCIA DE USUARIO (ARQUE)-GRUPO FOTÓNICA RTC-2017-5965-6  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD  
**Fecha de inicio-fin:** 01/04/2018 - 30/09/2021      **Duración:** 3 años - 6 meses  
**Cuantía total:** 225.267,57 €

**12** **Nombre del proyecto:** Sistema de medida y control de temperatura en cocinas de inducción  
**Ámbito geográfico:** Otros  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
**Fecha de inicio-fin:** 18/05/2018 - 17/05/2021      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 34.000 €

**13** **Nombre del proyecto:** IUZ-2019-CIE-07: Imagen hiperespectral en Infrarrojo Cercano basado en efectos no lineales con sensores de silicio  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza      **Tipo de entidad:** Universidad



**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier Salgado Remacha

**Entidad/es financiadora/s:**

Fundación Ibercaja

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2020

**Cuantía total:** 2.000 €

**14 Nombre del proyecto:** TEC2017-85752-R: TECNOLOGÍAS PARA LAS FUTURAS REDES ÓPTICAS DE ACCESO

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio; Iñigo Salinas Ariz

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

FONDOS FEDER

MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

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

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 96.800 €

**15 Nombre del proyecto:** GRUPO DE REFERENCIA GRUPO DE TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 37

**Entidad/es financiadora/s:**

GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2017 - 31/12/2019

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 44.170 €

**16 Nombre del proyecto:** TEC2016-78358-R: SISTEMAS ELECTRÓNICOS MODULARES DE ALTA DENSIDAD DE POTENCIA PARA LA TRANSFERENCIA EFICIENTE DE ENERGÍA MEDIANTE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Burdio Pinilla

**Nº de investigadores/as:** 12

**Entidad/es financiadora/s:**

MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

**Fecha de inicio-fin:** 30/12/2016 - 29/12/2019

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 402.930 €

**17 Nombre del proyecto:** REFLECTORES HÍBRIDOS PARA TECNOLOGÍA SOLAR DE CONCENTRACIÓN (REHYTEC) RTC-2016-5625-3

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2016 - 31/10/2019

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 274.957,16 €

- 18 Nombre del proyecto:** MEDIDA Y OPTIMIZACIÓN DEL RECURSO SOLAR (MORESOL)  
RTC-2016-5226-3

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos David Heras Vila

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2016 - 31/03/2019

**Duración:** 2 años - 7 meses - 1 hora

**Cuantía total:** 298.697,58 €

- 19 Nombre del proyecto:** PLACAS DE COCCIÓN GLOBALES DE ALTA SEGURIDAD Y BAJO IMPACTO AMBIENTAL - EFESO, GRUPO 4 - ÓPTICA. RTC-2014-1847-6

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

**Fecha de inicio-fin:** 01/02/2014 - 31/03/2018

**Duración:** 4 años - 2 meses

**Cuantía total:** 189.763,51 €

- 20 Nombre del proyecto:** UZ2017-TEC-01: SISTEMAS ÓPTICOS COHERENTES MULTILONGITUD DE ONDA.

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN: APOYO

**Fecha de inicio-fin:** 19/06/2017 - 31/12/2017

**Duración:** 6 meses - 12 días

**Cuantía total:** 2.500 €

- 21 Nombre del proyecto:** REPARACIÓN DE UN OptoBERT OPB3200, 3.2 Gbps Compact Bit-Error-Ratio Test System

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2017 - 31/12/2017

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 377 €



- 22** **Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T25 GRUPO DE TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 19  
**Entidad/es financiadora/s:**  
DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2016      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 10.732 €
- 23** **Nombre del proyecto:** TEC2013-42937-R: TECNOLOGÍAS ELECTRÓNICAS Y ELECTROMAGNÉTICAS PARA INDUCCIÓN PLANAR MULTI-CELDA.  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Burdio Pinilla  
**Nº de investigadores/as:** 15  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2014 - 31/12/2016      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 337.590 €
- 24** **Nombre del proyecto:** TEC2013-46917-C2-2-R: RECEPTORES COHERENTES MULTIPUERTO.  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio; Jesús Mario Subías Domingo  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2014 - 31/12/2016      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 114.950 €
- 25** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE REFLECTORES DE ALTA EFICIENCIA (Y BAJO COSTE) PARA ENERGÍA TERMOELÉCTRICA SOLAR (RAESOL)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban; Francisco Javier Pelayo Zueco; Francisco Villuendas Yuste  
**Nº de investigadores/as:** 9  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 30/06/2016      **Duración:** 3 años - 6 meses  
**Cuantía total:** 354.897 €
- 26** **Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T25 GRUPO DE TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 24

**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2015**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 11.006 €**27 Nombre del proyecto:** SOL Y VISIÓN PARA LA ENERGÍA TÉRMICA ACTUAL. SOLVENTA**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban**Nº de investigadores/as:** 8**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2011 - 31/03/2015**Duración:** 3 años - 5 meses**Cuantía total:** 343.062 €**28 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE ESTRUCTURAS MULTILÁMINA DE ALTAS PRESTACIONES MEDIANTE LA COMBINACIÓN DE LÁMINAS POLIMÉRICAS TÉCNICAS Y VÍTREAS PARA TRANSPORTE, SEGURIDAD Y DEFENSA (EMAP)**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban; Francisco Javier Pelayo Zueco; Francisco Villuendas Yuste**Nº de investigadores/as:** 12**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2011 - 28/02/2015**Duración:** 3 años - 6 meses**Cuantía total:** 310.842 €**29 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T25 GRUPO DE TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS (GTF)**Ámbito geográfico:** Autonómica**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban**Nº de investigadores/as:** 25**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2014 - 31/12/2014**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 12.663 €**30 Nombre del proyecto:** PLATAFORMA DE ENCIMERAS DE INDUCCIÓN EFICIENTE - 2015**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban**Nº de investigadores/as:** 6**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 05/05/2011 - 31/10/2014**Duración:** 3 años - 5 meses - 27 días**Cuantía total:** 97.503,79 €





- 31** **Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T25 GRUPO DE TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS (GTF)  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 22  
**Entidad/es financiadora/s:**  
DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2013      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 10.548 €
- 32** **Nombre del proyecto:** TEC2010-19207.SISTEMA DE CALENTAMIENTO POR INDUCCION ELECTROMAGNÉTICA BASADO EN DISPOSITIVOS DE POTENCIA EMERGENTES DE SIC.  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Burdio Pinilla  
**Nº de investigadores/as:** 19  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2013      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 187.308 €
- 33** **Nombre del proyecto:** TEC2010-19418.MATRICES DE PUERTAS LOGICAS BASADAS EN AMPLIFICADORES OPTICOSDE SEMICONDUCTOR.  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio  
**Nº de investigadores/as:** 9  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2013      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 123.178 €
- 34** **Nombre del proyecto:** CSD2008-00023. CONVENIO CON CSIC PARA REALIZACIÓN PROYECTO"FUNCIONALIZACIONSUPERFICIAL DE MATERIALES PARA APLICACIONES DE  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
C.S.I.C.  
**Fecha de inicio-fin:** 15/12/2008 - 15/12/2013      **Duración:** 5 años - 1 día  
**Cuantía total:** 153.731,32 €
- 35** **Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T25 TECNOLOGIAS FOTONICAS (GTF)  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 24  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.A.



**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2012  
**Cuantía total:** 33.972 €

**Duración:** 2 años

**36 Nombre del proyecto:** CENIT 2009 - SEILA - SISTEMA EFICIENTE E INTELIGENTE DE LAVADO

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban; Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

ADASA SISTEMAS, S.A.

**Fecha de inicio-fin:** 20/11/2009 - 31/12/2012

**Duración:** 3 años - 1 mes - 11 días

**Cuantía total:** 58.000 €

**37 Nombre del proyecto:** CENIT ECOTRANS

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

ARIÑO DUGLASS,S.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2008 - 30/09/2012

**Duración:** 4 años

**Cuantía total:** 220.400 €

**38 Nombre del proyecto:** CONSORCIO SOLAR DE I+D, CONSOLIDA

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 15

**Entidad/es financiadora/s:**

ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES, S.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2008 - 31/08/2012

**Duración:** 4 años

**Cuantía total:** 591.600 €

**39 Nombre del proyecto:** MONITORIZACIÓN DE REDES

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

ARAGON I+D

**Fecha de inicio-fin:** 01/07/2010 - 30/06/2012

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 50.575 €

**40 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T25 GRUPO DE TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio

**Nº de investigadores/as:** 14

**Entidad/es financiadora/s:**



D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2010

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 47.508 €

**41 Nombre del proyecto:** TSI-020301-2008-11 TECNOLOGÍAS DE SENSADO NANOFOTÓNICAS

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2010

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 93.716 €

**42 Nombre del proyecto:** PI008/08 - CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS MULTI-INDUCTOR Y RECUBRIMIENTOS DE SUPERFICIES VITROCERÁMICAS PARA APLICACIONES DOMÉSTICAS DE CALENTAMIENTO

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jesús Acero Acero

**Nº de investigadores/as:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2008 - 30/09/2010

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 65.778 €

**43 Nombre del proyecto:** TEC2007-64188/MIC MODELOS DE GRAN SEÑAL Y CONTROL ELECTRÓNICO DE POTENCIA DE SISTEMAS MULTI-INDUCTOR EN CALENTAMIENTO POR INDUCCIÓN DOMÉSTICO

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Burdio Pinilla

**Nº de investigadores/as:** 15

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2007 - 30/09/2010

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 332.508 €

**44 Nombre del proyecto:** FIS2007-64443 MEDIDA DEL CAMPO COMPLEJO DE PULSOS OPTICOS ULTRACORTOS EN COMUNICACIONES MEDIANTE DIFUSION BRILLOUIN ESTIMULADA

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jesús Mario Subías Domingo

**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2007 - 03/08/2010

**Duración:** 2 años - 10 meses - 3 días

**Cuantía total:** 60.500 €



- 45** **Nombre del proyecto:** PET 2008-0020 DESARROLLO DE UN SISTEMA AUTOMÁTICO DE ANÁLISIS DE PROPAGACIÓN DE SEÑALES OPTICAS MODULADAS, BASADO EN LA MEDIDA DE SU ESPECTRO OPTICO COMPLEJO  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 20/12/2008 - 19/12/2009      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 101.640 €
- 46** **Nombre del proyecto:** ESTUDIO Y DESARROLLO DE RECUBRIMIENTOS DE ULTRA BAJA EMISIVIDAD  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
DELEGACION DE ECONOMIA Y HACIENDA DE ZARAGOZA  
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 24/11/2007 - 23/11/2009      **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 93.713 €
- 47** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE PROTOTIPOS COMERCIALES DE BIOSENSORES ÓPTICOS PARA LA DETERMINACIÓN "IN SITU" DE PERÓXIDOS EN AGUAS TRATADAS  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier Galbán Bernal  
**Nº de investigadores/as:** 12  
**Entidad/es financiadora/s:**  
DELEGACION DE ECONOMIA Y HACIENDA DE ZARAGOZA  
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2007 - 31/12/2008      **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 150.789 €
- 48** **Nombre del proyecto:** PROFIT TRACTOR FIT-330101-2006-40 OBTENCIÓN ÓPTICA DE LA FASE Y AMPLITUD DE UNA SEÑAL ESPECTRAL  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
ARAGON PHOTONICS LABS, S.L.  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2006 - 31/12/2007      **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 199.670,22 €



- 49** **Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO DE INVESTIGACIÓN APLICADA T25 GRUPO DE TECNOLOGIAS FOTONICAS (GTF)  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste  
**Nº de investigadores/as:** 18  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.A.  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2005 - 31/12/2007      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 48.478,82 €
- 50** **Nombre del proyecto:** PIP179/2005. CARACTERIZACIÓN TEÓRICO-EXPERIMENTAL EN GRAN SEÑAL DE SISTEMAS DE INDUCCIÓN DOMÉSTICA.  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jesús Acero Acero  
**Nº de investigadores/as:** 10  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.A.  
**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2005 - 31/10/2007      **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 40.438,75 €
- 51** **Nombre del proyecto:** MICROANALIZADORES AUTOMÁTICOS CON DETECTORES OPTOQUÍMICOS PARA EL CONTROL DE PARÁMETROS MEDIOAMBIENTALES (PTR1995-0770-OP)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA  
**Fecha de inicio-fin:** 02/02/2005 - 02/12/2006      **Duración:** 1 año - 10 meses - 1 día  
**Cuantía total:** 72.650 €
- 52** **Nombre del proyecto:** TEC2005-03060. NUEVAS TÉCNICAS DE MEDIDA EN COMUNICACIONES ÓPTICAS BASADAS EN EL ANÁLISIS DEL ESPECTRO ÓPTICO DE LA SEÑAL.  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio  
**Nº de investigadores/as:** 11  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
**Fecha de inicio-fin:** 15/10/2005 - 14/10/2006      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 21.420 €
- 53** **Nombre del proyecto:** INF2005-CIEN-013. ANALIZADOR VECTORIAL DE REDES HASTA 8.5 GHZ.  
**Ámbito geográfico:** Otros  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste  
**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN.- INFRAESTRUCTURA

**Fecha de inicio-fin:** 13/07/2005 - 31/12/2005**Duración:** 5 meses - 19 días**Cuantía total:** 17.776,14 €**54 Nombre del proyecto:** TIC2002-00843.DESARROLLO DE TECNICAS DE MEDIDA PARA REDES OPTICAS CON MULTIPLEXACION DENSA EN LONGITUD DE ONDA**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier Pelayo Zueco**Nº de investigadores/as:** 12**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.I. (MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA)

FONDOS FEDER

**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2002 - 30/11/2005**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 229.540 €**55 Nombre del proyecto:** PROFIT FIT-3301002004-10 BOSA: DESARROLLO DE UN ANALIZADOR DE ESPECTROS OPTICOS DE ALTA RESOLUCION**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier Pelayo Zueco**Nº de investigadores/as:** 7**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2004 - 31/12/2004**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 125.100 €**56 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO DE INVESTIGACIÓN APLICADA T25 FIBRAS OPTICAS**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste**Nº de investigadores/as:** 13**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2003 - 31/12/2004**Duración:** 2 años**Cuantía total:** 13.741,77 €**57 Nombre del proyecto:** 2FD97-1228 EFECTOS NO-LINEALES EN FIBRAS Y CABLES OPTICOS:LIMITACIONES SOBRE CAPACIDAD DE TRANSMISION**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier Pelayo Zueco**Nº de investigadores/as:** 6**Entidad/es financiadora/s:**

C.I.C.Y.T.

FONDOS FEDER

**Fecha de inicio-fin:** 30/12/1999 - 31/12/2001**Duración:** 2 años - 2 días**Cuantía total:** 132.222,67 €



**58** **Nombre del proyecto:** TIC97-0594-C04-03SENSORES OPTOQUIMICOS BASADOS EN ESTRUCTURAS ARROW

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

C.I.C.Y.T.

**Fecha de inicio-fin:** 01/08/1997 - 31/07/2000

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 93.757,89 €

**59** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE RECUBRIMIENTOS MULTICAPA EFICIENTES PARA EL CONTROL ENERGÉTICO EN ARQUITECTURA Y TRANSPORTE FERROVIARIO - CONTER (RTC2019-007368-3)

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

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Enrique Carretero Chamarro

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

**1** **Nombre del proyecto:** CÁTEDRA ARIÑO DUGLASS C044/2022

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Entidad/es financiadora/s:**

ARIÑO DUGLASS,S.A.

**Fecha de inicio:** 01/10/2023

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 20.000 €

**2** **Nombre del proyecto:** MEJORA DE UN PIRANÓMETRO/ALBEDÓMETRO DE MEDIDA DE RADIACIÓN TOTAL, DIRECTA Y DIFUSA 2023/0393

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Entidad/es financiadora/s:**

SYCBA DESARROLLOS INDUSTRIALES, S.L.

**Fecha de inicio:** 27/01/2023

**Duración:** 6 meses

**Cuantía total:** 7.260 €

**3** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UNA PLOMADA ÓPTICA PARA ALINEAMIENTO VERTICAL DE GUÍAS DE ASCENSORES 2021/0376-23

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Entidad/es financiadora/s:**

LASER LIFT TOOLS, S.L.

**Fecha de inicio:** 01/01/2023

**Duración:** 3 meses

**Cuantía total:** 15.400 €

**4** **Nombre del proyecto:** DISEÑO, DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN SENSOR OPTO-ELECTRÓNICO PARA LA DETECCIÓN DE FUGAS DE HTF BASADO EN BANDAS DE ABSORCIÓN INFRARROJAS 2023/0010

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** David Izquierdo Núñez

**Entidad/es financiadora/s:**

FUNDACION CENER



**Fecha de inicio:** 01/01/2023  
**Cuantía total:** 54.450 €

**Duración:** 1 año

**5 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE SISTEMAS DE MEDIDA DE PARÁMETROS ÓPTICOS DE CALIDAD EN CENTRALES TERMOSOLARES 2022/0594

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Íñigo Salinas Áriz

**Entidad/es financiadora/s:**  
ZEPREN SOLUTIONS

**Fecha de inicio:** 31/10/2022  
**Cuantía total:** 36.300 €

**Duración:** 2 años - 2 meses

**6 Nombre del proyecto:** CÁTEDRA ARIÑO DUGLASS C044/2022

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Entidad/es financiadora/s:**  
ARIÑO DUGLASS,S.A.

**Fecha de inicio:** 01/10/2022  
**Cuantía total:** 20.000 €

**Duración:** 1 año

**7 Nombre del proyecto:** CUBUS OPTICAL FEASIBILITY

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

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

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pascual Sevillano Reyes

**Entidad/es financiadora/s:**  
KACENTRIC OPTICS S.A.S

**Fecha de inicio:** 11/05/2022  
**Cuantía total:** 7.500 €

**Duración:** 1 año

**8 Nombre del proyecto:** ESTUDIO DE VIABILIDAD DE SISTEMA RADAR PARA DETECCIÓN DE AVIFAUNA EN EL PARQUE EÓLICO MULTITECNOLOGÍA UBICADO EN MAGALLÓN

**Entidad/es financiadora/s:**  
RENOVABLES ARA-IN S.L.

**Fecha de inicio:** 09/05/2022  
**Cuantía total:** 36.300 €

**Duración:** 7 meses

**9 Nombre del proyecto:** DETECCIÓN DE VIBRACIONES MECÁNICAS EN COCINAS DE INDUCCIÓN

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Entidad/es financiadora/s:**  
BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.

**Fecha de inicio:** 02/12/2021  
**Cuantía total:** 119.981 €

**Duración:** 1 año - 6 meses

**10 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UN SISTEMA RADAR PARA APLICACIONES MEDIOAMBIENTALES

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Heras Vila Carlos David

**Entidad/es financiadora/s:**  
ZEPREN SOLUTIONS

**Fecha de inicio:** 01/12/2021  
**Cuantía total:** 72.600 €

**Duración:** 2 años





- 11** **Nombre del proyecto:** ESTUDIOS AVANZADOS DE RADAR Y LIDAR APLICADOS A LOS SISTEMAS DE AYUDA A LA CONDUCCIÓN (ADAS) EN AUTOMOCIÓN  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
VARIAS EMPRESAS  
**Fecha de inicio:** 20/07/2021 **Duración:** 4 años - 3 meses - 12 días
- 12** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE SENSORES INFRARROJOS DE ALTAS PRESTACIONES EN COCINA DE INDUCCIÓN PARA LA MEDIDA DE TEMPERATURA EN RECIPIENTES  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
VARIAS EMPRESAS  
**Fecha de inicio:** 19/07/2021 **Duración:** 4 años - 3 meses - 12 días
- 13** **Nombre del proyecto:** PRUEBA DE CONCEPTO DE UN SISTEMA PARA MEDIDAS DE FUGAS DE ACEITE EN PLANTAS TERMOSOLARES MEDIANTE MEDIDA DE ESPECTRO DE IR: PRUEBAS DE VALIDACION  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
FUNDACION CENER  
**Fecha de inicio:** 01/07/2021 **Duración:** 6 meses  
**Cuantía total:** 7.260 €
- 14** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UNA PLOMADA ÓPTICA PARA ALINEAMIENTO VERTICAL DE GUÍAS DE ASCENSORES  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
LASER LIFT TOOLS, S.L  
**Fecha de inicio:** 28/06/2021 **Duración:** 6 meses  
**Cuantía total:** 28.599,56 €
- 15** **Nombre del proyecto:** ALERION  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos Heras  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U.  
**Fecha de inicio:** 22/12/2020 **Duración:** 1 año - 5 meses  
**Cuantía total:** 104.867,07 €
- 16** **Nombre del proyecto:** NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA VIDRIOS FUNCIONALES: DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN DE VIDRIOS CON PROPIEDADES AVANZADAS DE TRANSMISIÓN EN BANDAS DE RADIOFRECUENCIA.  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Íñigo Salinas  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**



ARIÑO DUGLASS, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/11/2020

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 99.825 €

**17 Nombre del proyecto:** Cátedra Ariño Duglass

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

ARIÑO DUGLASS,S.A

**Fecha de inicio:** 01/10/2020

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 40.000 €

**18 Nombre del proyecto:** VESTA NUEVOS SENSORES ÓPTICOS ANTI-INTRUSIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE INSTALACIONES DE LA RDT BASADOS EN TECNOLOGÍA DAS

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jesús Subías

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U.

**Fecha de inicio:** 26/08/2020

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 55.000 €

**19 Nombre del proyecto:** MISTRAL. NUEVAS TÉCNICAS DE SENSORIZACIÓN DAS POR F.O. APLICADAS A CABLES AÉREOS Y SUBMARINOS

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jesús Subías

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U.

**Fecha de inicio:** 07/07/2020

**Duración:** 1 año - 2 meses

**Cuantía total:** 108.900 €

**20 Nombre del proyecto:** DNV GL BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA S.L.U.

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

DNV GL BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA S.L.

**Fecha de inicio:** 12/09/2019

**Duración:** 3 meses - 19 días

**21 Nombre del proyecto:** MEDIDAS DE EMISIVIDAD

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

**Fecha de inicio:** 09/05/2019

**Duración:** 2 meses - 1 día

**Cuantía total:** 3.843,53 €



- 22** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE SISTEMAS DE MEDIDA PARA SENSADO ÓPTICO DISTRIBUIDO  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
VARIAS EMPRESAS  
**Fecha de inicio:** 15/02/2019 **Duración:** 8 meses - 18 días
- 23** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE SISTEMAS DE MEDIDA OPTOELECTRÓNICOS  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
VARIAS EMPRESAS  
**Fecha de inicio:** 01/01/2019 **Duración:** 1 año
- 24** **Nombre del proyecto:** ESTUDIO DE SISTEMAS ÓPTICOS DE SEÑALIZACIÓN EN COCINAS DE INDUCCIÓN MEDIANTE PANTALLAS TFT DE GRAN DIMENSIÓN  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.  
**Fecha de inicio:** 01/12/2018 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 199.524,16 €
- 25** **Nombre del proyecto:** FABRIC AND THREADS IMAGES CAPTURE SYSTEMS OPTIMIZATION FOR TEXTILE INDUSTRY ORIENTED SIMULATIONS  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos David Heras Vila  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
SEDDI INC  
**Fecha de inicio:** 03/10/2018 **Duración:** 9 meses - 13 días
- 26** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE MEDIDA DEL ESPECTRO DE LA DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA ÓPTICA REFLEJADA POR HELIOSTATOS DE LARGA DISTANCIA PARA CENTRALES TERMO-ELÉCTRICAS SOLARES DE TECNOLOGÍA DE CONCENTRACIÓN EN TORRE  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos David Heras Vila  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
CENTRO NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES (CENER)



**Fecha de inicio:** 30/04/2018

**Duración:** 1 año - 5 meses - 1 día

**27 Nombre del proyecto:** CERTIFICACIÓN DE PROYECTOS DE I+D+I

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

DNV GL BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA S.L.

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

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 907,5 €

**28 Nombre del proyecto:** ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS FOTOENERGÉTICAS DE VIDRIO

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

ENVOLVENTES ARQUITECTONICAS ENAR S.L.P

VARIAS EMPRESAS

**Fecha de inicio:** 01/12/2017

**Duración:** 1 mes

**Cuantía total:** 363 €

**29 Nombre del proyecto:** DEPOSICIÓN DE CAPAS DE AL E ITO CON DIFERENTES ESPESORES Y RESISTENCIAS POR CUADRO

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

ZANINI AUTO GRUP S.A.

**Fecha de inicio:** 01/11/2017

**Duración:** 9 meses - 14 días

**Cuantía total:** 26.975,74 €

**30 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE SISTEMAS FOTÓNICOS

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**

VARIAS EMPRESAS

**Fecha de inicio:** 25/10/2017

**Duración:** 2 años

**31 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UN SISTEMA DE MEDIDA DEL ESPECTRO DE LA ATENUACIÓN ATMOSFÉRICA PARA CENTRALES TERMO-ELÉCTRICAS SOLARES DE TECNOLOGÍA DE CONCENTRACIÓN EN TORRE

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza



**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Iñigo Salinas Ariz

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

CENTRO NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES (CENER)

**Fecha de inicio:** 02/10/2017

**Duración:** 1 año

**32 Nombre del proyecto:** DEVELOPMENT OF MEASUREMENT SYSTEMS FOR OPTICAL CHARACTERIZATION OF THREADS AND CLOTH FOR IMAGE SIMULATION ORIENTED TO TEXTILE INDUSTRY

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos David Heras Vila

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

SEDDI INC

**Fecha de inicio:** 10/09/2017

**Duración:** 1 año

**33 Nombre del proyecto:** ANÁLISIS TEÓRICO SOBRE LA VIABILIDAD DE RECUBRIMIENTOS ABSORBENTES SELECTIVOS PARA APLICACIÓN EN SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA EN PLANTAS SIDERÚRGICAS

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

**Fecha de inicio:** 22/05/2017

**Duración:** 1 mes - 10 días

**Cuantía total:** 5.082 €

**34 Nombre del proyecto:** DISEÑO DE DEPÓSITO PVD DE GEOX

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

ZANINI AUTO GRUP S.A.

**Fecha de inicio:** 24/03/2017

**Duración:** 2 meses - 8 días

**Cuantía total:** 6.761,48 €

**35 Nombre del proyecto:** APLICACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS MULTI-INDUCTOR A PLACAS DE INDUCCIÓN TOTAL

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Burdio Pinilla

**Nº de investigadores/as:** 18

**Entidad/es financiadora/s:**

BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/12/2016

**Duración:** 2 años - 1 mes



- 36 Nombre del proyecto:** SISTEMAS ÓPTICOS AVANZADOS  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.  
**Fecha de inicio:** 01/07/2016 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 96.637,86 €
- 37 Nombre del proyecto:** PWG ultrasonidos SPOC3  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
VALEO TERMICO, S.A.  
**Fecha de inicio:** 31/05/2016 **Duración:** 1 año - 7 meses - 1 día  
**Cuantía total:** 35.615,5 €
- 38 Nombre del proyecto:** ESTUDIO DE VIABILIDAD Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE MEJORA DE PRESTACIONES EN SISTEMAS DE VISIÓN PARA AUTOMOCIÓN  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Iñigo Salinas Ariz  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
FICOSA ADAS, S. L. U.  
FICOSA INTERNACIONAL, S.A.  
**Fecha de inicio:** 01/05/2016 **Duración:** 1 año
- 39 Nombre del proyecto:** SOLUCIONES ELECTRÓNICAS PARA SUPERFICIES DE INDUCCIÓN  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Burdio Pinilla  
**Nº de investigadores/as:** 14  
**Entidad/es financiadora/s:**  
BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.  
**Fecha de inicio:** 13/04/2016 **Duración:** 1 año - 2 meses - 18 días
- 40 Nombre del proyecto:** ESTUDIO Y DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA VIDRIOS FUNCIONALES: SISTEMAS DE VIDRIOS CALEFACTADOS PARA FERROCARRIL Y SISTEMAS DE CONTROL DE UNIFORMIDAD DE COLOR EN LÍNEA DE PRODUCCIÓN  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos David Heras Vila  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
ARIÑO DUGLASS,S.A.



**Fecha de inicio:** 25/01/2016

**Duración:** 2 años

**41 Nombre del proyecto:** SISTEMA PROTOTIPO PARA DETECCIÓN Y LOCALIZACIÓN PERIMETRAL DE INTRUSOS BASADO EN LA FIBRA ÓPTICA COMO SENSOR ACÚSTICO

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jesús Mario Subías Domingo

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

ARAGON PHOTONICS LABS, S.L.

**Fecha de inicio:** 09/12/2015

**Duración:** 1 año - 1 mes - 23 días

**42 Nombre del proyecto:** I3A TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier Nogueras Iso; Carlos Miguel Orrite Uruñuela

**Nº de investigadores/as:** 23

**Entidad/es financiadora/s:**

VARIAS EMPRESAS

**Fecha de inicio:** 01/11/2015

**Duración:** 5 años

**43 Nombre del proyecto:** TECNOLOGÍAS ÓPTICAS APLICADAS A LA INDUSTRIA, LA ENERGÍA Y LAS COMUNICACIONES

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**

VARIAS EMPRESAS

**Fecha de inicio:** 01/11/2015

**Duración:** 5 años

**44 Nombre del proyecto:** TECNOLOGÍAS ÓPTICAS APLICADAS A LA INDUSTRIA, LA ENERGÍA Y LAS COMUNICACIONES

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

VARIAS EMPRESAS

**Fecha de inicio:** 01/11/2015

**Duración:** 5 años

**45 Nombre del proyecto:** TECNOLOGÍAS ÓPTICAS APLICADAS A LA INDUSTRIA, LA ENERGÍA Y LAS COMUNICACIONES

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 27

**Entidad/es financiadora/s:**



## VARIAS EMPRESAS

**Fecha de inicio:** 01/11/2015**Duración:** 5 años**46 Nombre del proyecto:** CERTIFICACIÓN DE PROYECTOS DE I+D+I**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban**Nº de investigadores/as:** 1**Entidad/es financiadora/s:**

DET NORSE VERITAS BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA, S.L. (DNV GL)

DNV GL BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA S.L.

**Fecha de inicio:** 17/03/2015**Duración:** 9 meses - 15 días**Cuantía total:** 847 €**47 Nombre del proyecto:** ACUERDO DE COLABORACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CALIBRACIÓN DE HELIOSTATOS**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos David Heras Vila**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES, S.A.

**Fecha de inicio:** 03/07/2014**Duración:** 2 años**48 Nombre del proyecto:** CONTRATO DE DESARROLLO DE UN SISTEMA DE MEDIDA DE LA DEPENDENCIA DEL ÁNGULO COSENO EN EL FLUXÓMETRO DE TORRE.**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos David Heras Vila**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/09/2013**Duración:** 1 año - 11 meses - 30 días**49 Nombre del proyecto:** ESTUDIO DE CONFIGURACIONES AVANZADAS DE SENSORES IR DE TEMPERATURA Y NUEVAS APLICACIONES DE MEDIDA, SEGURIDAD Y ANÁLISIS EN ENCIMERAS.**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban**Nº de investigadores/as:** 8**Entidad/es financiadora/s:**

BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/03/2013**Duración:** 2 años**Cuantía total:** 128.118,43 €**50 Nombre del proyecto:** ESTUDIO DE NUEVAS PROPIEDADES ÓPTICAS, ELÉCTRICAS Y MAGNÉTICAS DE RECUBRIMIENTOS MULTICAPA DEPOSITADOS MEDIANTE SPUTTERING Y SUS POSIBLES APLICACIONES.**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza





**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 11

**Entidad/es financiadora/s:**

BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.

**Fecha de inicio:** 20/01/2013

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 235.950 €

**51 Nombre del proyecto:** SISTEMA DE INDUCCIÓN FLEXIBLE

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Burdio Pinilla

**Nº de investigadores/as:** 28

**Entidad/es financiadora/s:**

BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.

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

**Duración:** 3 años

**52 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UN EQUIPO DE CARACTERIZACIÓN ÓPTICA DE ENCIMERAS PARA COCINAS VITROCERÁMICAS Y DE INDUCCIÓN

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos David Heras Vila

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/12/2011

**Duración:** 1 año

**53 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE SENSOR ÓPTICO PARA LA DETECCIÓN DE LA TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE INTERIOR DE TUBOS ABSORBEDORES DE COLECTORES...

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Iñigo Salinas Ariz

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/11/2011

**Duración:** 1 año - 3 meses

**54 Nombre del proyecto:** DESARROLLO E EQUIPO DE MEDIDA PORTÁTIL DE REFLECTANCIA/TRANSMITANCIA EN TUBOS ABSORBEDORES DE COLECTORES CILÍNDRICO-PARABÓLICOS EN CENTRALES TÉRMO-E

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES, S.A.

**Fecha de inicio:** 24/03/2011

**Duración:** 2 años - 2 meses

**Cuantía total:** 83.780 €



- 55** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO SISTEMA ÓPTICO INTEGRADO EN COCINAS DE INDUCCIÓN PARA DETECCIÓN DE LAS TEMPERATURAS DE RECIPIENTES  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban  
**Nº de investigadores/as:** 7  
**Entidad/es financiadora/s:**  
BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.  
**Fecha de inicio:** 01/03/2011 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 118.000 €
- 56** **Nombre del proyecto:** TECNOLOGÍA FOTOVOLTAICA DE THIN FILM CIGS  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban; Francisco Javier Pelayo Zueco; Francisco Villuendas Yuste  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:**  
GHENOVA INGENIERÍA, S.L.U.  
**Fecha de inicio:** 01/04/2010 **Duración:** 4 años - 5 meses - 1 día  
**Cuantía total:** 1.184.132,64 €
- 57** **Nombre del proyecto:** TECNOLOGÍA FOTOVOLTAICA DE THIN FILM CIGS  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban; Francisco Javier Pelayo Zueco; Francisco Villuendas Yuste  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:**  
GHENOVA INGENIERÍA, S.L.U.  
**Fecha de inicio:** 01/04/2010 **Duración:** 4 años - 5 meses - 1 día  
**Cuantía total:** 1.184.132,64 €
- 58** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE RECUBRIMIENTOS PARA SUPERFICIES VITROCERÁMICAS  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.  
**Fecha de inicio:** 20/01/2010 **Duración:** 3 años
- 59** **Nombre del proyecto:** PLATAFORMA AVANZADA DE INDUCCIÓN II  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Burdio Pinilla  
**Nº de investigadores/as:** 11  
**Entidad/es financiadora/s:**  
BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.



**Fecha de inicio:** 02/01/2010

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

**60 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE ESPECTROFOTÓMETROS PARA CARACTERIZACIÓN DE TUBOS ABSORBEDORES DE COLECTORES CILÍNDRICO PARABÓLICOS

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos David Heras Vila

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

CENTRO NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES (CENER)

**Fecha de inicio:** 15/06/2009

**Duración:** 1 año

**61 Nombre del proyecto:** DETECCIÓN Y RECONOCIMIENTO DE MICROORGANISMOS PRESENTES EN LOS FANGOS ACTIVOS DE PLANTAS DEPURADORAS

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

ADASA SISTEMAS, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/01/2009

**Duración:** 3 años

**62 Nombre del proyecto:** ASESORÍA PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UN LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE CABLES ÓPTICOS

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier Pelayo Zueco

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

BICC CABLES DE COMUNICACIONES

**Fecha de inicio:** 01/10/2008

**Duración:** 1 año

**63 Nombre del proyecto:** RECUBRIMIENTOS ABSORBENTES SELECTIVOS PARA COLECTORES EN CENTRALES TERMO-ELÉCTRICAS SOLARES

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/05/2008

**Duración:** 1 año

**64 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UN SISTEMA AUTOMÁTICO DE ANÁLISIS DE PROPAGACIÓN DE SEÑALES ÓPTICAS BASADO EN LA MEDIDA DE SU ESPECTRO ÓPTICO COMPLEJO

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Ignacio Garcés Gregorio

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**



ARAGON PHOTONICS LABS, S.L.

**Fecha de inicio:** 15/02/2008

**Duración:** 1 año - 1 día

**65 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE RECUBRIMIENTOS PARA SUPERFICIES CERÁMICAS

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/01/2008

**Duración:** 1 año - 9 meses

**66 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE RECUBRIMIENTO PARA SUPERFICIES VITROCERÁMICAS

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/10/2007

**Duración:** 1 año

**67 Nombre del proyecto:** ESTUDIO Y PROPIEDAD DE NUEVOS ACRISTALAMIENTOS PARA MEJORA DE LAS PROPIEDADES ENERGÉTICAS Y DE SEGURIDAD EN LA EDIFICIACIÓN

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

ARIÑO DUGLASS,S.A.

**Fecha de inicio:** 01/10/2007

**Duración:** 2 años

**68 Nombre del proyecto:** RECUBRIMIENTOS ABSORBENTES SELECTIVOS PARA COLECTORES EN CENTRALES TERMO-ELECTRICAS SOLARES

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/05/2007

**Duración:** 1 año - 4 días

**69 Nombre del proyecto:** FILMS SOLARES PARA AGRICULTURA Y CONSTRUCCIÓN

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

NOVOGENIO, S.L.



**Fecha de inicio:** 01/03/2007

**Duración:** 2 años

**70 Nombre del proyecto:** PLATAFORMA AVANZADA DE INDUCCIÓN

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Burdio Pinilla

**Nº de investigadores/as:** 14

**Entidad/es financiadora/s:**

BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/01/2007

**Duración:** 3 años

**71 Nombre del proyecto:** FILMS SOLARES PARA AGRICULTURA Y CONSTRUCCIÓN

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

MASTERGLASS TECHNOLOGY S.A.

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

**Duración:** 4 meses

**72 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE ESPECTROFOTÓMETROS DE ABSORCIÓN Y FLUORESCENCIA BASADOS EN LEDS PARA ANÁLISIS DE AGUAS

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

ADASA SISTEMAS, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/07/2006

**Duración:** 2 años - 6 meses

**73 Nombre del proyecto:** AUTOMATIZACIÓN Y MINIATURIZACIÓN DE UN BIOSENSOR ÓPTICO BASADO EN PEROXIDASA COMO SISTEMA DE MEDIDA CONJUNTA DE H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Y ÁCIDO PERIACÉTICO

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier Galbán Bernal

**Nº de investigadores/as:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

OX-COMPAÑIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, S.L.

**Fecha de inicio:** 15/06/2006

**Duración:** 1 año - 1 mes

**74 Nombre del proyecto:** ESTUDIO Y DESARROLLO DE NUEVOS ACRISTALAMIENTOS PARA MEJORA DE PROPIEDADES ENERGETICAS Y DE SEGURIDAD EN LA EDIFICACION

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

ARIÑO DUGLASS,S.A.

**Fecha de inicio:** 01/09/2005

**Duración:** 2 años - 1 día



- 75** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE MEDIDA OPTICA BASADOS EN EFECTOS NO LINEALES  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Iñigo Salinas Ariz; Jesús Mario Subías Domingo  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:**  
ARAGON PHOTONICS LABS, S.L.  
**Fecha de inicio:** 01/11/2004 **Duración:** 1 año
- 76** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE EQUIPOS BASADOS EN TECNICAS ESPECTOMETRICAS  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
ADASA SISTEMAS, S.A.  
**Fecha de inicio:** 01/07/2004 **Duración:** 2 años
- 77** **Nombre del proyecto:** PROYECTO INDUCCION 5  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Miguel Burdio Pinilla  
**Nº de investigadores/as:** 9  
**Entidad/es financiadora/s:**  
BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.  
**Fecha de inicio:** 01/01/2004 **Duración:** 3 años
- 78** **Nombre del proyecto:** COOPERA (P) DESARROLLO DE UN ESPECTROFOTOMETRO EN LINEA PARA LA CARACTERIZACION DE VIDRIOS DE CONTROL ENERGETICO  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
INSTITUTO TECNOLOGICO DE ARAGON  
**Fecha de inicio:** 03/02/2003 **Duración:** 1 año - 2 meses - 26 días
- 79** **Nombre del proyecto:** DISEÑO Y REALIZACION ESPECTROFOTOMETRO VIS PARA CARACTERIZACION EN LINEA DE PRODUCCION DEL COEFICIENTE DE REFLEXION Y TRANSMISION EN VIDRIO ARQUITECT.  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
ARIÑO DUGLASS,S.A.  
**Fecha de inicio:** 03/02/2003 **Duración:** 1 año - 3 meses

**80 Nombre del proyecto:** MONTAJE EXPERIMENTAL PARA LA MEDIDA DE ALARGAMIENTO DE FIBRA Y DE CABLE OPTICO**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

OPTICAL FIBER CABLES, S.L.

**Fecha de inicio:** 15/03/2002**Duración:** 6 meses - 1 día**81 Nombre del proyecto:** DISEÑO, PRODUCCION Y CARACTERIZACION DE CABLES DE FIBRA OPTICA**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

OPTICAL FIBER CABLES, S.L.

**Fecha de inicio:** 01/09/2001**Duración:** 1 año**82 Nombre del proyecto:** NUEVAS ESTRUCTURAS MULTICAPAS PARA VIDRIO ARQUITECTONICO O DE AUTOMOCION**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

ARIÑO DUGLASS,S.A.

**Fecha de inicio:** 01/09/2001**Duración:** 4 años**83 Nombre del proyecto:** TIC-2000-0426-P4. SISTEMA VALIDADO DE SIMULACION Y VISUALIZACION DE RESULTADOS PARA PROYECTOS DE ILUMINACION CON CARACTERIZACION EXPERIMENTAL DE LUMIN**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco José Serón Arbeloa**Nº de investigadores/as:** 9**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

**Fecha de inicio:** 01/07/2001**Duración:** 3 años**84 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UN SISTEMA DE MEDIDA DE LA DISPERSION CROMATICA EN FIBRAS OPTICAS.**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier Pelayo Zueco**Nº de investigadores/as:** 4**Entidad/es financiadora/s:**

BICC CABLES DE COMUNICACIONES



**Fecha de inicio:** 15/09/2000

**Duración:** 6 meses

**85 Nombre del proyecto:** INVESTIGACION SOBRE ENSAYOS DE ESTRUCTURAS MULTICAPAS DEPOSITADAS POR PULVERIZACION CATODICA PARA VIDRIOS DE CONTROL ENERGETICO.

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Villuendas Yuste

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

ARIÑO DUGLASS,S.A.

**Fecha de inicio:** 01/03/2000

**Duración:** 5 años

**86 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UN MODULO DE DETECCION OPTICA DE BAJAS SEÑALES BASADO EN TARJETA DSP

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

FIBERCOM, S.L.

**Fecha de inicio:** 01/02/1998

**Duración:** 5 meses

**Cuantía total:** 1.030,27 €

**87 Nombre del proyecto:** Desarrollo de un módulo de detección de bajas señales basado en tarjeta DSP

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

FIBERCOM, S.L.

**Fecha de inicio:** 01/09/1997

**Duración:** 1 año - 5 meses

**Cuantía total:** 4.392,2 €

**88 Nombre del proyecto:** Desarrollo de un módulo de detección óptica de bajas señales basado en tarjeta DSP

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

FIBERCOM, S.L.

**Fecha de inicio:** 01/09/1997

**Duración:** 1 año - 4 meses

**Cuantía total:** 11.154,78 €

**89 Nombre del proyecto:** Realización de fuente láser doble y entorno de manejo gráfico para equipo modular.

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban

**Nº de investigadores/as:** 1



**Entidad/es financiadora/s:**

FIBERCOM, S.L.

**Fecha de inicio:** 01/04/1997**Duración:** 6 meses**Cuantía total:** 3.005,06 €

- 90 Nombre del proyecto:** Fuente láser doble y entorno de manejo gráfico para equipo modular de la medida de pérdidas de inserción y retorno de conectores de fibra óptica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban**Nº de investigadores/as:** 1**Entidad/es financiadora/s:**

FIBERCOM, S.L.

**Fecha de inicio:** 02/09/1996**Duración:** 6 meses**Cuantía total:** 3.906,58 €

- 91 Nombre del proyecto:** Fuente láser doble y entorno de manejo gráfico para equipo modular de la medida de pérdidas de inserción y retorno de conectores de fibra óptica.

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Alonso Esteban**Nº de investigadores/as:** 1**Entidad/es financiadora/s:**

FIBERCOM, S.L.

**Fecha de inicio:** 02/09/1996**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 2.003,35 €

- 92 Nombre del proyecto:** Diseño y montaje de un equipo de medida de dispersión del modo de polarización para cables de fibra óptica.

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier Pelayo Zueco**Nº de investigadores/as:** 4**Entidad/es financiadora/s:**

BICC CABLES DE COMUNICACIONES

**Fecha de inicio:** 14/03/1996**Duración:** 9 meses



## Resultados

### Propiedad industrial e intelectual

- 1 Título propiedad industrial registrada:** Device and system for optical measurement of the reflection coefficient of a surface  
**Inventores/autores/obtenedores:** Martínez Sanz Noelia; Alcañiz García Carlos; Izquierdo Núñez David; Heras Vila Carlos; Salinas Ariz Iñigo; Pelayo Gil Cristina; Alonso Esteban Rafael; Zarza Escobar Victor  
**Entidad titular de derechos:** Abengoa Solar, New Technologies, S.A.  
**Cód. de referencia/registro:** EP1991030 (A3)– **Nº de solicitud:** ES20150031138  
2013-11-27 ES2326506 (A1) — 2009-10-13  
ES2326506 (B1) — 2010-07-05  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 30/07/2015  
**Empresas:** Abengoa Solar; N. T. S.A.
- 2 Título propiedad industrial registrada:** HOB DEVICE  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Blasco Herranz Pilar; Ceamanos Gaya Jesús; Llorente Gil Sergio; Osta Lombardo Marta; Rivera Peman Julio  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE; BSH Electrodomésticos España, S.A.  
**Nº de solicitud:** ES20150031066  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 20/07/2015  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 3 Título propiedad industrial registrada:** System and method for detecting incident radiation on a solar receiver  
**Inventores/autores/obtenedores:** Espinosa Rueda Guillermo; Martínez Sanz Noelia; Navarro Hermoso, José Luis; Salinas Áriz Iñigo; Alonso Esteban Rafael; Heras Vila Carlos; Izquierdo Núñez David; Osta Lombardo Marta; Gella Martín Rafael  
**Entidad titular de derechos:** Abengoa Solar, New Technologies, S.A.  
**Nº de solicitud:** ES20150030011  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 05/01/2015  
**Empresas:** Abengoa Solar; N. T. S.A.
- 4 Título propiedad industrial registrada:** Device for measuring the temperature of parabolic-trough solar collector tubes, and temperature measurement method  
**Inventores/autores/obtenedores:** Espinosa Rueda Guillermo; Martínez Sanz Noelia; Navarro Hermoso, José Luis; Salinas Áriz Iñigo; Alonso Esteban Rafael; Heras Vila Carlos; Izquierdo Núñez David; Osta Lombardo Marta; Gella Martín Rafael  
**Entidad titular de derechos:** Abengoa Solar, New Technologies, S.A.  
**Nº de solicitud:** ES20140031969  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 30/12/2014  
**Empresas:** Abengoa Solar; N. T. S.A.



- 5 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo de campo de cocció  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Carretero Chamarro, Enrique; Heras Vila Carlos; Imaz Martínez Eduardo; Lasobras Bernad, Javier; Llorente Gil Sergio; Salinas Áriz Íñigo  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE; BSH Electrodomésticos España, S.A  
**Nº de solicitud:** ES20140031724  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 21/11/2014  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 6 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo de campo de cocció  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Carretero Chamarro, Enrique; Heras Vila Carlos; Imaz Martínez Eduardo; Lasobras Bernad, Javier; Llorente Gil Sergio; Salinas Áriz Íñigo  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE; BSH Electrodomésticos España, S.A  
**Nº de solicitud:** ES20140031726  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 21/11/2014  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 7 Título propiedad industrial registrada:** Kochfeldvorrichtung  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Carretero Chamarro, Enrique; Heras Vila Carlos; Imaz Martínez Eduardo; Lasobras Bernad, Javier; Llorente Gil Sergio; Salinas Áriz Íñigo  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE  
**Nº de solicitud:** ES20140031723  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 21/11/2014  
**C. Autón./Reg. de explotación:** Alemania  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 8 Título propiedad industrial registrada:** SISTEMA DE CONTROL DE LAZO CERRADO PARA HELIOSTATOS EN CENTRALES TERMOSOLARES DE TORRE  
**Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención  
**Inventores/autores/obtenedores:** HERAS VILA, CARLOS DAVID; ALONSO ESTEBAN, RAFAEL; SUBÍAS DOMINGO, JESÚS MARIO; PELAYO ZUECO, FRANCISCO JAVIER; SALINAS ARIZ, IÑIGO  
**Entidad titular de derechos:** UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
**Nº de solicitud:** P201431026  
**Fecha de registro:** 2014  
**Licencias:** No
- 9 Título propiedad industrial registrada:** Closed-loop control system and method for heliostats in solar power towers  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Heras Vila Carlos; Salinas Áriz Íñigo; Subías Domingo, Jesús; Villuendas Yuste Francisco  
**Entidad titular de derechos:** Abengoa Solar, New Technologies, S.A.  
**Nº de solicitud:** ES20140031026  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 15/11/2013  
**Empresas:** Abengoa Solar; N. T. S.A



- 10 Título propiedad industrial registrada:** Kochfeld mit Temperatursensor  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Heras Vila Carlos; Imaz Martínez Eduardo; Llorente Gil Sergio; Paesa García David; Rivera Peman Julio; Salinas Áriz Íñigo; Villuendas Yuste Francisco  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE  
**Nº de solicitud:** ES20130031667  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 15/11/2013  
**C. Autón./Reg. de explotación:** Alemania  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 11 Título propiedad industrial registrada:** Kochfeld mit Temperatursensor  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Heras Vila Carlos; Imaz Martínez Eduardo; Llorente Gil Sergio; Paesa García David; Rivera Peman Julio; Salinas Áriz Íñigo; Villuendas Yuste Francisco  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE  
**Nº de solicitud:** ES20130031668  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 15/11/2013  
**C. Autón./Reg. de explotación:** Alemania  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 12 Título propiedad industrial registrada:** Spectrophotometer for the characterisation of receivers of solar collectors  
**Inventores/autores/obtenedores:** Martínez Sanz Noelia; Espinosa Rueda Guillermo; Izquierdo Núñez David; Osta Lombardo Marta; Mainar López Marta; Heras Vila Carlos; Salinas Áriz Íñigo; Forcada Pardo Santiago; Alonso Esteban Rafael  
**Entidad titular de derechos:** Abengoa Solar, New Technologies, S.A.  
**Nº de solicitud:** ES20130000845  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 13/09/2013  
**Empresas:** Abengoa Solar; N. T. S.A.
- 13 Título propiedad industrial registrada:** Domestic appliance  
**Inventores/autores/obtenedores:** J. Alamán; R. Alonso; M.A. Buñuel; E. Carretero; A. Escartín; F. Ester; F. J. Pelayo; P. Pérez; F. Planas; J. M. Subías; F. Villuendas  
**Entidad titular de derechos:** BSH Electrodomésticos España, S.A  
**Nº de solicitud:** ES20120031529  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 03/10/2012  
**C. Autón./Reg. de explotación:** Alemania  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 14 Título propiedad industrial registrada:** Domestic appliance  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Heras Vila Carlos; Imaz Martínez Eduardo; Llorente Gil Sergio; Paesa García David; Rivera Peman Julio; Salinas Áriz Íñigo; Villuendas Yuste Francisco  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE  
**Nº de solicitud:** ES20120031355  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 30/09/2012  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A



- 15 Título propiedad industrial registrada:** Domestic appliance  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Heras Vila Carlos; Imaz Martínez Eduardo; Llorente Gil Sergio; Paesa García David; Rivera Peman Julio; Salinas Áriz Íñigo; Villuendas Yuste Francisco  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE  
**Nº de solicitud:** ES20120031358  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 30/09/2012  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 16 Título propiedad industrial registrada:** Domestic appliance  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Heras Vila Carlos; Imaz Martínez Eduardo; Llorente Gil Sergio; Paesa García David; Rivera Peman Julio; Salinas Áriz Íñigo; Villuendas Yuste Francisco  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE  
**Nº de solicitud:** ES20120031361  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 30/09/2012  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 17 Título propiedad industrial registrada:** Domestic appliance apparatus  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Heras Vila Carlos; Imaz Martínez Eduardo; Llorente Gil Sergio; Paesa García David; Rivera Peman Julio; Salinas Áriz Íñigo; Villuendas Yuste Francisco  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE  
**Nº de solicitud:** ES20120031357  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 30/09/2012  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 18 Título propiedad industrial registrada:** Induction heating device of cooking apparatus, has induction heating units that are provided with induction heating pipelines having two strip conductors which are formed on two different printed circuit boards  
**Inventores/autores/obtenedores:** Acero Acero Jesús; Alonso Esteban Rafael; Aranda Vázquez Sandra; Carretero Chamarro Claudio; Hernández Blasco Pablo Jesús; Llorente Gil Sergio; Lope Moratilla Ignacio; Lucia Gil Óscar  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE  
**Nº de solicitud:** ES20120031388  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 07/09/2012  
**C. Autón./Reg. de explotación:** Alemania  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 19 Título propiedad industrial registrada:** Induction heating units for cooking appliance i.e. hob trained cooking appliance, have heating pipelines provided with partial conductors, and circuit board formed in conductors, where heating pipelines are provided with strand structure  
**Inventores/autores/obtenedores:** Acero Acero Jesús; Aranda Vázquez Sandra; Carretero Chamarro Claudio; Hernández Blasco Pablo Jesús; Llorente Gil Sergio; Lope Moratilla Ignacio; Lucia Gil Óscar; Alonso Esteban Rafael  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE  
**Nº de solicitud:** ES20120031390  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 07/09/2012  
**C. Autón./Reg. de explotación:** Alemania  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A



- 20 Título propiedad industrial registrada:** Cooking device  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Franco Gutierrez Carlos; García Jimenez José Ramón; García Martínez José Andrés; Garde Aranda Ignacio; Llorente Gil Sergio; Paesa García David; Rivera Peman Julio  
**Entidad titular de derechos:** BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE  
**Nº de solicitud:** EP20130157606  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 14/03/2012  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 21 Título propiedad industrial registrada:** Domestic appliance comprising an infrared sensor  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Franco Gutierrez Carlos; Llorente Gil Sergio; Paesa García David; Villuendas Yuste Francisco  
**Entidad titular de derechos:** BSH Electrodomésticos España, S.A  
**Nº de solicitud:** ES20110031454  
**País de inscripción:** Alemania  
**Fecha de registro:** 05/09/2011  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 22 Título propiedad industrial registrada:** Domestic appliance apparatus  
**Inventores/autores/obtenedores:** J. Alamán; R. Alonso; M.A. Buñuel; E. Carretero; F. Ester; F. J. Pelayo; P. Pérez; F. Planas; J. M. Subías; F. Villuendas  
**Entidad titular de derechos:** BSH Electrodomésticos España, S.A  
**Nº de solicitud:** ES20110031089  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 29/06/2011  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 23 Título propiedad industrial registrada:** Hot plate comprising a coating applied to the lower side thereof  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Buñuel Magdalena Miguel Ángel; Carretero Chamorro Enrique; Ester Sola Francisco Javier; Pelayo Zueco Francisco Javier; Pérez Cabeza Pilar; Planas Layunta Fernando; Villuendas Yuste Francisco; Subías Domingo Jesús Mario  
**Entidad titular de derechos:** BSH Electrodomésticos España, S.A  
**Nº de solicitud:** ES20110030484  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 30/03/2011  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 24 Título propiedad industrial registrada:** Hot plate comprising a coating applied to the lower side thereof  
**Inventores/autores/obtenedores:** R. Alonso; M.A. Buñuel; E. Carretero; F. Ester; F. J. Pelayo; P. Pérez; F. Planas; F. Villuendas; J. M. Subías  
**Entidad titular de derechos:** BSH Electrodomésticos España, S.A  
**Nº de solicitud:** ES20110030484  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 30/03/2011  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A
- 25 Título propiedad industrial registrada:** Placa de Campo de Cocción y Campo de Cocción con una Placa de Campo de Cocción Correspondiente  
**Inventores/autores/obtenedores:** R. Alonso; M.A. Buñuel; E. Carretero; F. Ester; F. J. Pelayo; P. Pérez; F. Planas; J. M. Subías; F. Villuendas



**Entidad titular de derechos:** BSH Electrodomésticos España, S.A  
**Nº de solicitud:** P201130483  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 30/03/2011  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A

**26 Título propiedad industrial registrada:** Spectrophotometer for the automated optical characterization of solar collector tubes and method for the operation thereof

**Inventores/autores/obtenedores:** Villuendas Yuste Francisco; Heras Vila Carlos; Izquierdo Núñez David; Alonso Esteban Rafael; Salinas Áriz Íñigo; Forcada Pardo Santiago; Martínez Sanz Noelia

**Entidad titular de derechos:** Abengoa Solar, New Technologies, S.A.

**Nº de solicitud:** ES20100001348

**País de inscripción:** España

**Fecha de registro:** 20/10/2010

**Empresas:** Abengoa Solar; N. T. S.A.

**27 Título propiedad industrial registrada:** Cooking vessel bottom

**Inventores/autores/obtenedores:** Llorente Gil Sergio; Acero Acero Jesús; Alonso Esteban Rafael; Barragán Pérez Luis Ángel; Burdio Pinilla José Miguel; García Jimenez José Ramón; Villuendas Yuste Francisco

**Entidad titular de derechos:** BSH Electrodomésticos España, S.A.

**Nº de solicitud:** P201001348

**País de inscripción:** España

**Fecha de registro:** 19/10/2010

**Empresas:** BSH Electrodomésticos España; S.A

**28 Título propiedad industrial registrada:** Portable reflectometer and method for characterising the mirrors of solar thermal power plants

**Inventores/autores/obtenedores:** Mainar López Marta; Izquierdo Núñez David; Salinas Áriz Íñigo; Heras Vila Carlos; Alonso Esteban Rafael; Villuendas Yuste Francisco; Asensio Pérez-Ullivarri Javier

**Entidad titular de derechos:** Abengoa Solar, New Technologies, S.A.

**Nº de solicitud:** ES20100000942

**País de inscripción:** España

**Fecha de registro:** 21/07/2010

**Empresas:** Abengoa Solar; N. T. S.A.

**29 Título propiedad industrial registrada:** Sistema de ensayos de caracterización de tubos receptores de concentradores solares.

**Inventores/autores/obtenedores:** Villuendas Yuste Francisco; Heras Vila Carlos; Alonso Esteban Rafael; Blanco Muriel Manuel; Sánchez González Marcelino; Mateu Serrats Enric; Pérez García David

**Entidad titular de derechos:** FUNDACION CENER CIEMAT

**Nº de solicitud:** ES20100000739

**País de inscripción:** España

**Fecha de registro:** 07/06/2010

**Empresas:** FUNDACION CENER CIEMAT

**30 Título propiedad industrial registrada:** Portable spectrophotometer and method for characterising solar collector tubes

**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Heras Vila Carlos; Salinas Áriz Íñigo; Izquierdo Núñez David; Gomez Polo Jesús; Gimeno Melendo Alberto; Villuendas Yuste Francisco; Martínez Sanz Noelia

**Entidad titular de derechos:** Abengoa Solar, New Technologies, S.A.

**Nº de solicitud:** ES20100000230



**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 25/02/2010  
**Empresas:** Abengoa Solar; N. T. S.A.

- 31 Título propiedad industrial registrada:** Cook top comprising at least one temperature sensor  
**Inventores/autores/obtenedores:** Acero Acero Jesús; Alonso Esteban Rafael; Artigas Maestre José Ignacio; Carretero Chamarro Claudio; Franco Gutierrez Carlos; Llorente Gil Sergio; Paesa García David; Sagués Blazquiz Carlos  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** ES20090030948  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 03/11/2009  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.
- 32 Título propiedad industrial registrada:** Placa de cubierta de aparato domestico. (Cover plate for a domestic appliance, said cover plate comprising a fabry-perot interference layer)  
**Inventores/autores/obtenedores:** Alonso Esteban Rafael; Buñuel Magdalena Miguel Ángel; García Jimenez José Ramón; Mairal Serrano Carlos Vicente; Pelayo Zueco Francisco Javier; Sánchez Serrano Ana Carmen; Subías Domingo Jesús Mario; Villuendas Yuste Francisco  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** ES20090030605  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 18/08/2009  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.
- 33 Título propiedad industrial registrada:** Procedimiento y módulo óptico para la medida de la absorbancia a lambdas discretas para aplicaciones de control de calidad de aguas  
**Inventores/autores/obtenedores:** J. Cross; C. Pelayo; R. Alonso.  
**Entidad titular de derechos:** ADASA Sistemas S.A.U.  
**Nº de solicitud:** P200901398  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 10/06/2009  
**C. Autón./Reg. de explotación:** España  
**Empresas:** ADASA Sistemas S.A.U.
- 34 Título propiedad industrial registrada:** SELECTIVE SOLAR ABSORBENT COATING AND MANUFACTURING METHOD  
**Inventores/autores/obtenedores:** Villuendas Yuste Francisco; Alcaniz Garcia Carlos; Alonso Esteban Rafael; Pelayo Zueco Javier; Subias Domingo Jesus Mario; Heras Vila Carlos; Martinez Sanz Noelia.  
**Entidad titular de derechos:** Abengoa Solar New Technologies S.A.  
**Nº de solicitud:** ES20080002953  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 20/10/2008  
**Empresas:** Abengoa Solar New Technologies S.A. "
- 35 Título propiedad industrial registrada:** Induction heater comprising a circular inductor coil (CUERPO DE CALENTAMIENTO POR INDUCCIÓN CON UNA BOBINA INDUCTORA CIRCULAR)  
**Inventores/autores/obtenedores:** J. Acero; R. Alonso; A. Arnal; R. Braulio; C. Carretero; I. Garde; P. Hernández.





**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)

**Nº de solicitud:** 200800172

**País de inscripción:** España

**Fecha de registro:** 14/01/2008

**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A. "

- 36 Título propiedad industrial registrada:** Cooking device (KOCHVORRICHTUNG)  
**Inventores/autores/obtenedores:** P. Hernández; R. Braulio; D. Palacios; J. Acero; R. Alonso; J.M. Burdío; I. Millán.  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200702981  
**País de inscripción:** Alemania  
**Fecha de registro:** 31/10/2007  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.
- 37 Título propiedad industrial registrada:** Sistema y procedimiento para el recubrimiento en vacío y en continuo de un material en forma de banda (SYSTEM AND PROCESS FOR THE CONTINUOUS VACUUM COATING OF A MATERIAL IN WEB FORM)  
**Inventores/autores/obtenedores:** F. Villuendas; R. Alonso; I. Salinas; G. Hidalgo  
**Entidad titular de derechos:** Novogenio, S.L.  
**Nº de solicitud:** 200702303  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 20/08/2007  
**Empresas:** Novogenio S. L.
- 38 Título propiedad industrial registrada:** Campo de cocción con un dispositivo sensor y procedimiento para la detección de batería de cocción sobre un campo de cocción (Hob with a sensor device and method for detecting cooking utensils on a hob)  
**Inventores/autores/obtenedores:** J. Acero; R. Alonso; J.R. García; I. Garde; P. Hernández; F. Monterde; R. Peinado  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200702291  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 07/08/2007  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.
- 39 Título propiedad industrial registrada:** Campo de cocción por inducción y elemento de reflujo para un campo de cocción por inducción. (Induction hob and inference element for an induction hob)  
**Inventores/autores/obtenedores:** J. Acero; R. Alonso; R. Braulio; P. Hernández  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200701386  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 09/05/2007  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.
- 40 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo de unidad de cocción (Cooking device i.e. induction cooking device, for hob i.e. induction hob, has protection device provided for limiting air space at cooking zone sub-region in coupled condition of coupling unit in enclosed manner )



**Inventores/autores/obtenedores:** J. Acero; O. Aldana; R. Alonso; R. Braulio; S. Llorente; F. Monterde  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200701258  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 27/04/2007  
**C. Autón./Reg. de explotación:** Alemania  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.

**41 Título propiedad industrial registrada:** Campo de cocción con un elemento de calentamiento móvil (HOB WITH A MOVABLE HEATING ELEMENT)  
**Inventores/autores/obtenedores:** J. Acero; R. Alonso; M. Buñuel; D. Casanova; J.R. García; I. Garde; A. Mediano; F. Monterde; C. Pina  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200700554  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 21/02/2007  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.

**42 Título propiedad industrial registrada:** Unidad inductora (Fixture element consists of clamping bracket with shanks and mounted in anchor together with core wire)  
**Inventores/autores/obtenedores:** J. Acero; O. Aldana; R. Alonso; J.M. Burdío; R. Braulio; S. Llorente; F. Monterde  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200700365  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 02/02/2007  
**C. Autón./Reg. de explotación:** Alemania  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.

**43 Título propiedad industrial registrada:** Disposición de dispositivo de calentamiento (HEATING APPARATUS ARRANGEMENT)  
**Inventores/autores/obtenedores:** R. Alonso; A. Arnal; L.A. Barragán; I. Garde; P. Hernández; A. Lorente; O. Pallarés; T. Pollan  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200603122  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 28/11/2006  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.

**44 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo de calentamiento y procedimiento para el calentamiento de objetos (HEATING DEVICE AND METHOD FOR HEATING OBJECTS)  
**Inventores/autores/obtenedores:** J. Acero; R. Alonso; L.A. Barragán; J.M. Burdío; J.R. García; I. Garde; P. Hernández; F. Monterde  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200603046  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 21/11/2006

**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.

- 45 Título propiedad industrial registrada:** Circuito de dispositivo de calentamiento (Heating device connection)  
**Inventores/autores/obtenedores:** R. Alonso; L.A. Barragán; J.M. Burdío; J.R. García; I. Garde; P. Hernández; F. Monterde; D. Navarro  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200602926  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 08/11/2006  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.
- 46 Título propiedad industrial registrada:** Hilo de Litz (BRAIDED WIRE LINE)  
**Inventores/autores/obtenedores:** Burdío J.M.; Hernández P.; Acero J.; Alonso R.  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200602200  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 04/08/2006  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.
- 47 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo identificador de cacerolas vacías (EMPTY COOKING POT DETECTION APPARATUS)  
**Inventores/autores/obtenedores:** J. Acero; R. Alonso; L.A. Barragán; J.M. Burdío; D. Casanova; J.R. García; F. Monterde  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200601712  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 15/06/2006  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.
- 48 Título propiedad industrial registrada:** Unidad de placa de cocina (Cooking hob device comprises earthing unit provided for electrical coupling of shielding unit with frame, where shielding unit, formed of coating, rests against cooking plate)  
**Inventores/autores/obtenedores:** Acero J.; Alonso R.; Burdío J.M.; Buñuel M.A.; Ceamanos J.; García J.R.; Lorente A.  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)  
**Nº de solicitud:** 200601384  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 18/05/2006  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.
- 49 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo portabobinas de inducción con un cuerpo de plástico (Induction coil carrier device for use in induction cook field, has plastic body with retaining units for retaining induction coil arrangement, where body has two areas, which are designed from plastics with different temperature resistances)  
**Inventores/autores/obtenedores:** Ferrer J.; Rivera J.; Pina C.; Monterde F. García; J. R.; Acero J.; Burdío J.M.; Alonso R.  
**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)



**Nº de solicitud:** 200601175  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 28/04/2006  
**C. Autón./Reg. de explotación:** Alemania  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.

**50 Título propiedad industrial registrada:** Placa de cocina de inducción y procedimiento para la fabricación de una placa de cocina de inducción (Induction stove top, has heating coil wounded around coil axis, whose direction has component in plane that runs parallel to cooking surface, where controlling unit controls flux lines of magnetic field produced by heating coil)

**Inventores/autores/obtenedores:** Hernández P.; Llorente S.; Garde I.; Burdío J.M; Acero J.; Alonso R.; Barragán L.A.

**Entidad titular de derechos:** Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH. (BSH Electrodomésticos España S.A.)

**Nº de solicitud:** 200600485  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 21/02/2006  
**Empresas:** BSH Electrodomésticos España S.A.

**51 Título propiedad industrial registrada:** Sistema detector de intrusos y procedimiento asociado (INTRUDER DETECTION SYSTEM AND ASSOCIATED METHOD)

**Inventores/autores/obtenedores:** F. Villuendas; C. Heras; J. Pelayo; R. Alonso; J. Subías

**Entidad titular de derechos:** Universidad de Zaragoza

**Nº de solicitud:** 200501473  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 09/06/2005  
**Empresas:** Aragón Photonics Labs S.L.

**52 Título propiedad industrial registrada:** SISTEMA DETECTOR DE INTRUSOS Y PROCEDIMIENTO ASOCIADO

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

**Inventores/autores/obtenedores:** ALONSO ESTEBAN, RAFAEL; SUBÍAS DOMINGO, JESÚS MARIO; HERAS VILA, CARLOS DAVID; VILLUENDAS YUSTE, FRANCISCO; PELAYO ZUECO, FRANCISCO JAVIER

**Nº de solicitud:** P200501473  
**Fecha de registro:** 2005  
**Licencias:** No

**53 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo analizador de espectros ópticos por difusión Brillouin y procedimiento de medida asociado (Device for optical spectra analysis by means of brillouin scattering and associated measurement method)

**Inventores/autores/obtenedores:** J. Pelayo; J. Subías; F. Villuendas; R. Alonso; I. Garcés; C. Heras; P. Blasco; F. López

**Entidad titular de derechos:** Fibercom S.L.

**Nº de solicitud:** 200202617  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 14/11/2002  
**Empresas:** Aragón Photonics Labs S.L.



## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** R. Alonso; J.M. García del Pozo; S.T. Buisán; J.A. Álvarez. Analysis of the Snow Water Equivalent at the AEMet-Formigal Field Laboratory (Spanish Pyrenees) During the 2019/2020 Winter Season Using a Stepped-Frequency Continuous Wave Radar (SFCW). REMOTE SENSING. 13 - 4, pp. 616 - 639. 2021. ISSN 2072-4292  
**DOI:** 10.3390/rs13040616  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 2** Alonso, Rafael; Garcia del Pozo, Jose Maria; Peruga, Ismael; Buisan, Samuel; Adolfo Alvarez, Jose; IEEE. Analysis of Snow Water Equivalent (SWF) of Snowpack by an Ultra Wide Band Step Frequency Continuous Wave Radar (SFCW). 2020 14TH EUROPEAN CONFERENCE ON ANTENNAS AND PROPAGATION (EUCAP 2020). 2020. ISSN 2164-3342  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 3** Carretero, E.; Alonso, R.. Semitransparent Decorative Coatings Based on Optical Interference of Metallic and Dielectric Thin Films for High Temperature Applications. COATINGS. 8 - 5, pp. 183 [10 pp]. 2018. ISSN 2079-6412  
**DOI:** 10.3390/coatings8050183  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - MATERIALS SCIENCE, COATINGS & FILMS  
**Índice de impacto:** 2.330  
**Posición de publicación:** 7 **Num. revistas en cat.:** 20
- 4** Serrano, J.; Lope, I.; Acero, J.; Carretero, C.; Burdío, J. M.; Alonso, R.. Design and optimization of small inductors on extra-thin PCB for flexible cooking surfaces. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS. 53 - 1, pp. 371 - 379. 2017. ISSN 0093-9994  
**DOI:** 10.1109/TIA.2016.2602217  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Control and Systems Engineering  
**Índice de impacto:** 1.020 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Electrical and Electronic Engineering  
**Índice de impacto:** 1.020 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Industrial and Manufacturing Engineering  
**Índice de impacto:** 1.020 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY  
**Índice de impacto:** 2.743 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 14 **Num. revistas en cat.:** 86  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 2.743**Posición de publicación:** 80**Num. revistas en cat.:** 260

- 5** Serrano, J.; Acero, J.; Lope, I.; Carretero, C.; Burdío, J.M.; Alonso, R.. Modeling of domestic induction heating systems with non-linear saturable loads. CONFERENCE PROCEEDINGS - IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION - APEC. pp. 3127 - 3133. 2017. ISSN 2470-6647

**DOI:** 10.1109/APEC.2017.7931144**Tipo de producción:** Artículo científico

- 6** Acero, J.; Carretero, C.; Lope, I.; Alonso, R.; Burdío, J.M.. Analytical solution of the induced currents in multilayer cylindrical conductors under external electromagnetic sources. APPLIED MATHEMATICAL MODELLING. 40 - 23-24, pp. 10667 - 10678. 2016. ISSN 0307-904X

**DOI:** 10.1016/j.apm.2016.07.031**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.350**Posición de publicación:** 19**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.350**Posición de publicación:** 20**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.350**Posición de publicación:** 30**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 100**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 85**Categoría:** Science Edition - MECHANICS**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 133

- 7** Serrano, Javier; Acero, Jesús; Alonso, Rafael; Carretero, Claudio; Lope, Ignacio; Burdío, José Miguel. Design and Implementation of a Test-Bench for Efficiency Measurement of Domestic Induction Heating Appliances. ENERGIES. 9 - 8, pp. [11 pp.]. 2016. ISSN 1996-1073

**DOI:** 10.3390/en9080636**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.262**Posición de publicación:** 45**Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS**Num. revistas en cat.:** 92

- 8** Carretero, E.; Alonso, R.; Pelayo, C.. Determination of oxygen diffusion in the SnO<sub>2</sub>/stainless steel interface of thin films by spectrophotometric measurements. JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS. 49 - 21, pp. 215302 [9 pp.]. 2016. ISSN 0022-3727

**DOI:** 10.1088/0022-3727/49/21/215302**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.588**Posición de publicación:** 44**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED**Num. revistas en cat.:** 147

- 9** Carretero, C.; Alonso, R.; Acero, J.. Interference Emission Estimation of Domestic Induction Cookers Based on Finite-Element Simulation. IEEE TRANSACTIONS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY. 58 - 4, pp. 993 - 999. 2016. ISSN 0018-9375

**DOI:** 10.1109/TEMC.2016.2550043**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.658

**Posición de publicación:** 133

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.658

**Posición de publicación:** 46

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 260

**Categoría:** Science Edition - TELECOMMUNICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 89

- 10** Carretero, C.; Acero, J.; Alonso, R.; Burdio, J. M.. Normal-Mode Decomposition of Surface Power Distribution in Multiple-Coil Induction Heating Systems. IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. 52 - 2, 2016. ISSN 0018-9464

**DOI:** 10.1109/TMAG.2015.2487883

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.243

**Posición de publicación:** 105

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.243

**Posición de publicación:** 167

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 147

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 260

- 11** Carretero, E.; Alonso, R.; Pelayo, C.. Optical and electrical properties of stainless steel oxynitride thin films deposited in an in-line sputtering system. APPLIED SURFACE SCIENCE. 379, pp. 249 - 258. 2016. ISSN 0169-4332

**DOI:** 10.1016/j.apsusc.2016.04.052

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.387

**Posición de publicación:** 1

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.387

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.387

**Posición de publicación:** 31

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.387

**Posición de publicación:** 46

**Categoría:** Science Edition - MATERIALS SCIENCE, COATINGS & FILMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 19

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, CONDENSED MATTER

**Num. revistas en cat.:** 67

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 147

**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL

**Num. revistas en cat.:** 145

- 12** Salinas, I.; Heras, C.; Alcañiz, C.; Izquierdo, D.; Martínez, N.; Alonso, R.. Portable Solar Spectrum Reflectometer for planar and parabolic mirrors in solar thermal energy plants. SOLAR ENERGY. 135, pp. 446 - 454. 2016. ISSN 0038-092X

**DOI:** 10.1016/j.solener.2016.06.010

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.018

**Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 21**Num. revistas en cat.:** 92

- 13** Lope, I.; Acero, J.; Burdio, J. M.; Carretero, C.; Alonso, R.. Design and implementation of PCB inductors with litz-wire structure for conventional-size large-signal domestic induction heating applications. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS. 51 - 3, pp. 2434 - 2442. 2015. ISSN 0093-9994  
**DOI:** 10.1109/TIA.2014.2382758  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.901  
**Posición de publicación:** 19  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.901  
**Posición de publicación:** 76  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 85  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC  
**Num. revistas en cat.:** 257
- 14** Carretero Chamarro, Enrique; Alonso Esteban, Rafael; Marco Hernández, Jose Manuel. Oxygen diffusion at high temperatures within the SnO<sub>2</sub>/Sst interlayer in sputtered thin films. APPLIED SURFACE SCIENCE. 359, pp. 669 - 675. 2015. ISSN 0169-4332  
**DOI:** 10.1016/j.apsusc.2015.10.160  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.150  
**Posición de publicación:** 1  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.150  
**Posición de publicación:** 17  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.150  
**Posición de publicación:** 27  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.150  
**Posición de publicación:** 49  
**Categoría:** Science Edition - MATERIALS SCIENCE, COATINGS & FILMS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 18  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, CONDENSED MATTER  
**Num. revistas en cat.:** 67  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 145  
**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL  
**Num. revistas en cat.:** 144
- 15** Acero, J.; Lope, I.; Burdío, J. M.; Carretero, C.; Alonso, R.. Performance Evaluation of Graphite Thin Slabs for Induction Heating Domestic Applications. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS. 51 - 3, pp. 2398 - 2404. 2015. ISSN 0093-9994  
**DOI:** 10.1109/TIA.2014.2369824  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.901  
**Posición de publicación:** 19  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.901  
**Posición de publicación:** 19  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 85  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC





**Índice de impacto:** 1.901

**Posición de publicación:** 76

**Num. revistas en cat.:** 257

- 16** Lope Moratilla, Ignacio; Carretero Chamarro, Claudio; Acero Acero, Jesús Pascual; Alonso Esteban, Rafael; Burdío Pinilla, José Miguel. AC Power Losses Model for Planar Windings With Rectangular Cross-Sectional Conductors. IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS. 29 - 1, pp. 23 - 28. 2014. ISSN 0885-8993

**DOI:** 10.1109/TPEL.2013.2256928

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 6.008

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 3

**Num. revistas en cat.:** 249

- 17** Acero Acero, Jesús; Carretero Chamarro, Claudio; Lope Moratilla, Ignacio; Alonso Esteban, Rafael; Burdío Pinilla, José Miguel. FEA-Based Model of Elliptic Coils of Rectangular Cross Section. IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. 50 - 7, pp. 8401107 [7 pp]. 2014. ISSN 0018-9464

**DOI:** 10.1109/TMAG.2014.2305912

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 1.386

**Num. revistas en cat.:** 249

**Posición de publicación:** 110

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Índice de impacto:** 1.386

**Posición de publicación:** 85

**Num. revistas en cat.:** 144

- 18** Lope Moratilla, Ignacio; Carretero Chamarro, Claudio; Acero Acero, Jesús Pascual; Alonso Esteban, Rafael; Burdío Pinilla, José Miguel. Frequency-Dependent Resistance of Planar Coils in Printed Circuit Board With Litz Structure. IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. 50 - 12, pp. 8402409 [9 pp]. 2014. ISSN 0018-9464

**DOI:** 10.1109/TMAG.2014.2337836

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 1.386

**Num. revistas en cat.:** 249

**Posición de publicación:** 110

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Índice de impacto:** 1.386

**Posición de publicación:** 85

**Num. revistas en cat.:** 144

- 19** Lasobras, J.; Alonso, R.; Carretero, C.; Carretero, E.; Imaz, E.. Infrared sensor-based temperature control for domestic induction cooktops. SENSORS. 14 - 3, pp. 5278 - 5295. 2014. ISSN 1424-8220

**DOI:** 10.3390/s140305278

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

**Índice de impacto:** 2.245

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 10

**Num. revistas en cat.:** 56

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ELECTROCHEMISTRY

**Índice de impacto:** 2.245

**Posición de publicación:** 14

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.245

**Posición de publicación:** 31

**Num. revistas en cat.:** 28

**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, ANALYTICAL

**Num. revistas en cat.:** 74

- 20** Imaz, E; Alonso, R; Heras, C; Salinas, I; Carretero, E; Carretero, C. Infrared thermometry system for temperature measurement in induction heating appliances. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS. 61 - 5, pp. 2622 - 2630. 2014. ISSN 0278-0046

**DOI:** 10.1109/TIE.2013.2281166

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.498

**Posición de publicación:** 1

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.498

**Posición de publicación:** 1

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.498

**Posición de publicación:** 2

**Categoría:** Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 56

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 58

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 249

- 21** Acero, J.; Carretero, C.; Lope, I.; Alonso, R.; Lucía, O.; Burdío, J.M.. Analysis of the mutual inductance of planar-lumped inductive power transfer systems. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS. 60 - 1, pp. 410 - 420. 2013. ISSN 0278-0046

**DOI:** 10.1109/TIE.2011.2164772

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.500

**Posición de publicación:** 1

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.500

**Posición de publicación:** 2

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.500

**Posición de publicación:** 2

**Categoría:** Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 57

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 248

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 59

- 22** Acero, Jesús; Carretero, Claudio; Alonso, Rafael; Lucia, Oscar; Burdío, J.M.. Mutual impedance of small ring-type coils for multi-winding induction heating appliances. IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS. 28 - 2, pp. 1025 - 1035. 2013. ISSN 0885-8993

**DOI:** 10.1109/TPEL.2012.2205270

**Tipo de producción:** Artículo científico



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.726

**Posición de publicación:** 4

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 248

- 23** Acero, J.; Carretero, C.; Alonso, R.; Burdio, J. M.. Quantitative evaluation of induction efficiency in domestic induction heating applications. IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. 49 - 4, pp. 1382 - 1389. 2013. ISSN 0018-9464

**DOI:** 10.1109/TMAG.2012.2227495

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.213

**Posición de publicación:** 125

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.213

**Posición de publicación:** 86

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 248

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 136

- 24** Carretero, C.; Lucía, O.; Acero, J.; Alonso, R.; Burdío, J. M.. Frequency-dependent modeling of domestic induction heating systems using numerical methods for accurate time-domain simulation. IET POWER ELECTRONICS. 5 - 8, pp. 1291 - 1297. 2012. ISSN 1755-4535

**DOI:** 10.1049/iet-pel.2012.0113

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.519

**Posición de publicación:** 83

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 243

- 25** Carretero, C.; Acero, J.; Alonso, R.. TM-TE decomposition of power losses in multi-stranded litz-wires used in electronic devices. PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH-PIER. 123, pp. 83 - 103. 2012. ISSN 1070-4698

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 26** Carretero, C.; Lucía, Ó.; Acero, J.; Alonso, R.; Burdío, J. M.. An application of the impedance boundary condition for the design of coils used in domestic induction heating systems. COMPEL-THE INTERNATIONAL JOURNAL FOR COMPUTATION AND MATHEMATICS IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING. 30 - 5, pp. 1616 - 1625. 2011. ISSN 0332-1649

**DOI:** 10.1108/03321641111152775

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.301

**Posición de publicación:** 212

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.301

**Posición de publicación:** 221

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.301

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 245

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 245

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Posición de publicación:** 96**Num. revistas en cat.:** 99

- 27** Acero, Jesús; Carretero, Claudio; Millán, Ignacio; Lucía, Óscar; Alonso, Rafael; Burdío, José M.. Analysis and modeling of planar concentric windings forming adaptable-diameter burners for induction heating appliances. IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS. 26 - 5, pp. 1546 - 1558. 2011. ISSN 0885-8993  
**DOI:** 10.1109/TPEL.2010.2085453  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.650  
**Posición de publicación:** 7  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 245
- 28** Acero, J.; Carretero, C.; Alonso, R.; Lucía, Ó.; Burdío, J. M.. Application of the Green's function to calculating the impedance of a uniform current density between two multilayered media. PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH SYMPOSIUM. pp. 1775 - 1779. 2011. ISSN 1559-9450  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 29** Acero, Jesús; Carretero, Claudio; Alonso, Rafael; Lucía, Óscar; Burdío, José M.. Application of the Green's function to calculating the impedance of a uniform current density between two multilayered media. PIERS ONLINE. 7 - 3, pp. 241 - 245. 2011. ISSN 1931-7360  
**DOI:** 10.2529/PIERS101020111701  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 30** Carretero, C.; Alonso, R.; Acero, J.; Burdío, J. M.. Coupling impedance between planar coils inside a layered media. PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH-PIER. 112, pp. 381 - 396. 2011. ISSN 1070-4698  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 5.298  
**Posición de publicación:** 12  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 125  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 5.298  
**Posición de publicación:** 2  
**Categoría:** Science Edition - TELECOMMUNICATIONS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 79  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 5.298  
**Posición de publicación:** 3  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 245
- 31** Carretero, Claudio; Alonso, Rafael; Acero, Jesús; Lucía, Óscar; Burdío, José M.. Dissipative losses evaluation in magnetic power devices with litz-wire type windings. PIERS ONLINE. 7 - 3, pp. 246 - 250. 2011. ISSN 1931-7360  
**DOI:** 10.2529/PIERS101020113109  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 32** Franco Gutiérrez, Carlos; Acero Acero, Jesús; Alonso Esteban, Rafael; Sagüés Blázquez, Carlos; Paesa García, David. Inductive Sensor for Temperature Measurement in Induction Heating Applications. IEEE SENSORS JOURNAL. 12 - 5, pp. 996 - 1003. 2011. ISSN 1530-437X  
**DOI:** 10.1109/JSEN.2011.2167226  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Categoría:** Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

**Índice de impacto:** 1.520  
**Posición de publicación:** 17

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.520  
**Posición de publicación:** 54

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.520  
**Posición de publicación:** 78

**Num. revistas en cat.:** 58

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 125

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 245

- 33** Carretero, C.; Acero, J.; Alonso, R.; Burdio, J. M.; Monterde, F.. Embedded Ring-Type Inductors Modeling with Application to Induction Heating Systems. IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. 45 - 12, pp. 5333 - 5343. 2009. ISSN 0018-9464

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.061  
**Posición de publicación:** 115

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.061  
**Posición de publicación:** 61

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 246

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 108

- 34** Villafranca, A.; Lasobras, J.; Alonso, R.; Lopez, F. M.; Garces, I.. Complex Spectrum Analysis of Modulated Optical Signals using Stimulated Brillouin Scattering. IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS. 20 - 21-24, pp. 1938 - 1940. 2008. ISSN 1041-1135

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.173  
**Posición de publicación:** 12

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.173  
**Posición de publicación:** 21

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.173  
**Posición de publicación:** 49

**Categoría:** Science Edition - OPTICS

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 65

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 95

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 229

- 35** Acero, J.; Alonso, R.; Barragan, L. A.; Burdio, J. M.; Carretero, C.. Efficiency Model of Planar Loaded Twisted-Wire Windings in a Magnetic Substrate for Domestic Induction Heating Appliances. PESC RECORD. pp. 3482 - 3488. 2008. ISSN 0275-9306

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 36** Acero, J.; Alonso, R.; Burdio, J. M.; Barragan, L. A.; Llorente, S.. Electromagnetic Induction of Planar Windings with Cylindrical Symmetry between Two Half-Spaces. JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. 103 - 10, pp. 104905. 2008. ISSN 0021-8979

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED



**Índice de impacto:** 2.201  
**Posición de publicación:** 20

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 95

- 37** Carretero, C.; Acero, J.; Alonso, R.; Burdio, J. M.; Monterde, F.. Modeling Mutual Impedances of Loaded Non-Coaxial Inductors for Induction Heating Applications. IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. 44 - 11, pp. 4115 - 4118. 2008. ISSN 0018-9464

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 1.129

**Posición de publicación:** 110

**Num. revistas en cat.:** 229

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Índice de impacto:** 1.129

**Posición de publicación:** 59

**Num. revistas en cat.:** 95

- 38** Acero, J.; Burdio, J.M.; Barragán, L.A.; Navarro, D.; Alonso, R.; Garcia, J.R.; Monterde, F.; Hernandez, P.; Llorente, S.; Garde, I.. The Domestic Induction Heating Appliance: An Overview of Recent Research. CONFERENCE PROCEEDINGS - IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION - APEC. pp. 651 - 657. 2008. ISSN 2470-6647

**DOI:** 10.1109/APEC.2008.4522791

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 39** Acero, J.; Alonso, R.; Burdio, J. M.; Villuendas, F.; Barragan, L. A.. Controlled-Resistance Loads for Induction Heating Applications using Thin Non-Magnetic Metallic Layers. ELECTRONICS LETTERS. 43 - 8, pp. 461 - 463. 2007. ISSN 0013-5194

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 1.009

**Posición de publicación:** 86

**Num. revistas en cat.:** 227

- 40** Acero, J.; Burdio, J. M.; Barragan, L. A.; Urriza, I.; Alonso, R.. Modeling and Calculation of the Efficiency for Low-Cost Round-Wire Planar Windings in Domestic Induction Heating Applications. PESC RECORD. pp. 1411 - 1416. 2007. ISSN 0275-9306

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 41** Carretero, C.; Acero, J.; Alonso, R.; Burdio, J. M.; Monterde, F.. Temperature Influence on Equivalent Impedance and Efficiency of Inductor Systems for Domestic Induction Heating Appliances. CONFERENCE PROCEEDINGS - IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION - APEC. pp. 1233 - 1239. 2007. ISSN 2470-6647

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 42** Acero, J.; Alonso, R.; Burdio, J. M.; Barragan, L. A.; Puyal, D.. Analytical equivalent impedance for a planar circular induction heating system. IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. 42 - 1, pp. 84 - 86. 2006. ISSN 0018-9464

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

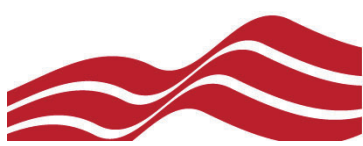
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Índice de impacto:** 0.938

**Posición de publicación:** 49

**Num. revistas en cat.:** 85

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)



**Índice de impacto:** 0.938

**Posición de publicación:** 79

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING,  
ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 206

- 43** Acero, J.; Alonso, R.; Burdio, J. M.; Barragan, L. A.; Puyal, D.. Frequency-dependent resistance in Litz-wire planar windings for domestic induction heating appliances. IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS. 21 - 4, pp. 856 - 866. 2006. ISSN 0885-8993

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.029

**Posición de publicación:** 71

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING,  
ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 206

- 44** Acero, J.; Alonso, R.; Barragan, L. A.; Burdio, J. M.. Magnetic vector potential based model for eddy-current loss calculation in round-wire planar windings. IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. 42 - 9, pp. 2152 - 2158. 2006. ISSN 0018-9464

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.938

**Posición de publicación:** 49

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 85

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING,  
ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 0.938

**Posición de publicación:** 79

**Num. revistas en cat.:** 206

- 45** Acero, J.; Alonso, R.; Barragan, L. A.; Burdio, J. M.. Modeling of planar spiral inductors between two multilayer media for induction heating applications. IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. 42 - 11, pp. 3719 - 3729. 2006. ISSN 0018-9464

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.938

**Posición de publicación:** 49

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 85

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING,  
ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 0.938

**Posición de publicación:** 79

**Num. revistas en cat.:** 206

- 46** Salinas, I.; Garces, I.; Alonso, R.; Pelayo, J.; Villuendas, F.. Experimental study on the origin of optical waveguide losses by means of Rayleigh backscattering measurement. OPTICS EXPRESS. 13, pp. 564 - 572. 2005. ISSN 1094-4087

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.764

**Posición de publicación:** 2

**Categoría:** Science Edition - OPTICS

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 56



- 47** Acero, Jesus; Hernandez, Pablo J.; Burdio, Jose M.; Alonso, Rafael; Barragan, Luis A.. Simple resistance calculation in litz-wire planar windings for induction cooking appliances. IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. 41, pp. 1280 - 1288. 2005. ISSN 0018-9464  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 1.014  
**Posición de publicación:** 47 **Num. revistas en cat.:** 84  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC  
**Índice de impacto:** 1.014 **Num. revistas en cat.:** 208  
**Posición de publicación:** 71
- 48** Salinas, Inigo; Garces, Ignacio; Alonso, Rafael; Llobera, Andreu; Dominguez, C.. Simple Estimation of Transition Losses in Bends of Wide Optical Waveguides by a Ray Tracing Method. IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS. 16, pp. 825 - 827. 2004. ISSN 1041-1135  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 2.552 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 11 **Num. revistas en cat.:** 80  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC  
**Índice de impacto:** 2.552 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 14 **Num. revistas en cat.:** 209  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - OPTICS  
**Índice de impacto:** 2.552 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 9 **Num. revistas en cat.:** 55
- 49** Alonso, R.; Villuendas, F.; Borja, J.; Barragan, L. A.; Salinas, I.. Low-Cost, Digital Lock-in Module With External Reference for Coating Glass Transmission/Reflection Spectrophotometer. MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY. 14 - 5, pp. 551 - 557. 2003. ISSN 0957-0233  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION  
**Índice de impacto:** 0.822 **Num. revistas en cat.:** 49  
**Posición de publicación:** 19 **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Revista dentro del 25%:** Si  
**Índice de impacto:** 0.822 **Num. revistas en cat.:** 63  
**Posición de publicación:** 9
- 50** Subias, Jesus; Pelayo, Javier; Alonso, Rafael; Villuendas, Francisco; Heras, Carlos. Electrostriction-free n<sub>2</sub> measurement in single-mode optical fibers based on nonlinear-polarization evolution. JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B-OPTICAL PHYSICS. 19 - 3, pp. 390 - 394. 2002. ISSN 0740-3224  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - OPTICS  
**Índice de impacto:** 1.835 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 12 **Num. revistas en cat.:** 55





- 51** Barragán, L. A.; Artigas, J. I.; Alonso, R.; Villuendas, F.. A modular, low-cost, digital signal processor-based lock-in card for measuring optical attenuation. REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS. 72, pp. 247 - 251. 2001. ISSN 0034-6748  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 1.352  
**Posición de publicación:** 21 **Num. revistas en cat.:** 71  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION  
**Índice de impacto:** 1.352 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 6 **Num. revistas en cat.:** 48
- 52** Subias, J.; Pelayo, J.; Heras, C.; Blasco, P.; Alonso, R.. Measurement of the effective area of non linear power transfer in single mode fibers due to stimulated Raman scattering. OPTICS COMMUNICATIONS. 176 - 4-6, pp. 387 - 392. 2000. ISSN 0030-4018  
**DOI:** 10.1016/S0030-4018(00)00530-7  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - OPTICS  
**Índice de impacto:** 1.185  
**Posición de publicación:** 16 **Num. revistas en cat.:** 58
- 53** Garces, I.; Subias, J.; Alonso, R.. Analysis of the modal solutions of rib antiresonant reflecting optical waveguides. JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY. 17 - 9, pp. 1566 - 1574. 1999. ISSN 0733-8724  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - OPTICS  
**Índice de impacto:** 1.988 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 9 **Num. revistas en cat.:** 51
- 54** Alonso, R.; Subias, J.; Pelayo, J.; Villuendas, F.; Tornos, J.. Single-Mode, Optical-Fiber Sensors and Tunable Wavelength Filters Based on the Resonant Excitation of Metal-Clad Modes. JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B-OPTICAL PHYSICS. 33 - 22, pp. 5197 - 5201. 1994. ISSN 0740-3224  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 55** Subias, J.; Alonso, R.; Villuendas, F.; Pelayo, J.. Wavelength-Selective Optical-Fiber Couplers Based on Longitudinal Fabry-Perot Structures. JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY. 12 - 7, pp. 1129 - 1135. 1994. ISSN 0733-8724  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 56** Pelayo, J.; Tornos, J.; Villuendas, F.; Alonso, R.. Analysis of Optical Wave-Guide Structures Combining Cylindrical and Planar Structures by a Simple Perturbative Method. FIBER AND INTEGRATED OPTICS. 12 - 3, pp. 269 - 276. 1993. ISSN 0146-8030  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 57** Alonso, R.; Villuendas, F.; Tornos, J.; Pelayo, J.. New In-Line Optical-Fiber Sensor-Based on Surface-Plasmon Excitation. SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL. 37-8, pp. 187 - 192. 1993. ISSN 0924-4247  
**Tipo de producción:** Artículo científico



- 58** Alonso, R.; Pelayo, J.. Analysis of Chromatic Dispersion Properties of Triple-Clad Fibers by Coupling-Mode Theory. OPTICS LETTERS. 15 - 20, pp. 1135 - 1137. 1990. ISSN 0146-9592  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 59** Analysis of Snow Water Equivalent (SWF) of Snowpack by an Ultra Wide Band Step Frequency Continuous Wave Radar (SFCW).  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 60** J. Serrano, J. Acero, I. Lope, C. Carretero, J.M. Burdío, R. Alonso. Modeling of domestic induction heating systems with non-linear saturable loads. PROCEEDINGS OF THE IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE (APEC'17). pp. 3127 - 3133. 2017. ISBN 978-1-5090-5366-7  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 61** J. Serrano, J. Acero, I. Lope, C. Carretero, R. Alonso, J.M. Burdío. Calculation of losses in PCB windings for multi-coil contactless charging systems. PROCEEDINGS OF THE IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION (APEC'16). pp. 3020 - 3025. 2016. ISBN 978-1-4673-9550-2  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 62** J. Acero, C. Carretero, R. Alonso, J.M. Burdío. Design of efficient loads for domestic induction heating applications by means of non-magnetic thin metallic layers. PROCEEDINGS OF THE IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION (APEC'16). pp. 3026 - 3031. 2016. ISBN 978-1-4673-9550-2  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 63** M. Osta, C. Carretero, P. Blasco, E. Carretero, R. Alonso. Emissivity compensated infrared thermometry for planar materials. INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUCTION HEATING SOURCES (HES'16). pp. 483 - 489. 2016. ISBN 978-88-89884-32-4  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 64** Carretero, C.; Lucía, O.; Lope, I.; Sarnago, H.; Acero, J.; Alonso, R.; Burdío, J.M... Definition of a design and implementation project of a magnetic device for a customized application. EL TRABAJO EN EQUIPO, UNA HERRAMIENTA PARA EL APRENDIZAJE. pp. 175 - 178. 2015. ISBN 9788460660491  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 65** J. Serrano, J. Acero, I. Lope, C. Carretero, R. Alonso, J.M. Burdío. Design and optimization of small inductors on extra-thin PCB for flexible cooking surfaces. PROCEEDINGS OF THE IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION (APEC'15). pp. 177 - 182. 2015. ISBN 978-1-4799-6735-3  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 66** I. Lope, J. Acero, J. Serrano, C. Carretero, R. Alonso, J.M. Burdío. Minimization of vias in PCB implementations of planar coils with litz-wire structure. PROCEEDINGS OF THE IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION (APEC'15). pp. 2512 - 2517. 2015. ISBN 978-1-4799-6735-3  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 67** C. Carretero, R. Alonso, J. Acero, J.M. Burdío. Optimized 4-coil inductor system arrangement for induction heating appliances. PROCEEDINGS OF THE ANNUAL CONFERENCE ON IEEE INDUSTRIAL ELECTRONICS SOCIETY (IECON'15). pp. 4948 - 4952. 2015. ISBN 978-1-4799-1762-4  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 68** I. Lope, C. Carretero, J. Acero, R. Alonso, J.M. Burdío. Design and implementation of PCB inductors with litz wire structure for conventional-size large-signal domestic induction heating applications. PROCEEDINGS OF THE IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION (APEC'14). pp. 732 - 738. 2014. ISBN 978-1-4799-2325-0  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro



- 69** J. Acero, C. Carretero, I. Lope, R. Alonso, J.M. Burdío. Loss analysis of multistranded twisted wires by using 3D-FEA simulation. PROCEEDINGS OF THE IEEE WORKSHOP ON CONTROL AND MODELING FOR POWER ELECTRONICS (COMPEL'14). pp. 1 - 6. 2014. ISBN 978-1-4799-2147-8  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 70** J. Acero, C. Carretero, I. Lope, R. Alonso, J.M. Burdío. Performance evaluation of graphite thin slabs for induction heating domestic applications. PROCEEDINGS OF THE IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION (APEC'14). pp. 2654 - 2660. 2014. ISBN 978-1-4799-2325-0  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 71** C. Carretero, R. Alonso, J. Lasobras, E. Carretero, E. Imaz. Radiation heat measurement model for temperature estimation in induction heating appliances. PROCEEDINGS OF THE ANNUAL CONFERENCE OF THE IEEE INDUSTRIAL ELECTRONICS SOCIETY (IECON14). pp. 3265 - 3269. 2014. ISBN 978-1-4799-4032-5  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 72** Carretero, C.; Lucía, O.; Lope, I.; Sarnago, H.; Acero, J.; Alonso, R.; Burdío, J. M.. Definición de proyecto de diseño e implementación de un componente magnético para aplicación específica. ACTAS DE LAS VII JORNADAS DE INNOVACIÓN DOCENTE E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. 2013. ISBN 9788469585382  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 73** I. Lope, C. Carretero, J. Acero, R. Alonso, J. M. Burdío. Desarrollo e implementación de inductores en placa de circuito impreso para calentamiento doméstico por inducción. SEMINARIO ANUAL DE AUTOMÁTICA, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL E INSTRUMENTACIÓN (SAAEI 2013): ACTAS DE CONGRESO. pp. 1 - 6. 2013. ISBN 978-84-15302-60-5  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 74** C. Carretero, J. Acero, R. Alonso, I. Lope, J. M. Burdío. Elliptic flat-type inductor for low-cost flexible active surface implementations of domestic induction heating appliances. PROCEEDINGS OF THE IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION (APEC'13). pp. 2380 - 2385. 2013. ISBN 978-1-4673-4355-8  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 75** C. Carretero, J. Acero, R. Alonso, J. M. Burdío. Equivalent impedance contributions in induction heaters for domestic appliances. PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON HEATING BY ELECTROMAGNETIC SOURCES (HES'13). pp. 485 - 492. 2013. ISBN 978-88-89884-25-6  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 76** C. Carretero, J. Acero, R. Alonso, J. M. Burdío. Interference emission estimation of domestic induction cookers based on finite element simulation. PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON HEATING BY ELECTROMAGNETIC SOURCES (HES'13). pp. 145 - 152. 2013. ISBN 978-88-89884-25-6  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 77** I. Lope, C. Carretero, J. Acero, R. Alonso, J. M. Burdío. Printed circuit board implementation of small inductors for domestic induction heating applications using a planar litz wire structure. PROCEEDINGS OF THE IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION APEC13. pp. 2402 - 2407. 2013. ISBN 978-1-4673-4355-8  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 78** I. Lope, C. Carretero, J. Acero, R. Alonso, J. M. Burdío. Printed circuit board inductors for domestic induction heating. INTERNATIONAL CONFERENCE ON HEATING BY ELECTROMAGNETIC SOURCES (HES'13). pp. 245 - 253. 2013. ISBN 978-88-89884-25-6  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro



- 79** Lucía Gil, Óscar; Carretero, C.; Alonso, R.; Acero, J.; Burdío, J.M.. Synthesized voice videos for reusable learning objects. PROCEEDINGS OF THE THE 7TH IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON E-LEARNING IN INDUSTRIAL ELECTRONICS AÑADO ICELIE13. 1, pp. 66 - 70. 2013. ISBN 978-1-4799-3180-4  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 80** I. Lope, C. Carretero, J. Acero, R. Alonso, J. M. Burdío. Modelado numérico de pérdidas en conductores de sección rectangular mediante análisis por elementos finitos. SAAEI12 SEMINARIO ANUAL DE AUTOMÁTICA, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL E INSTRUMENTACIÓN: ACTAS DE CONGRESO. pp. 253 - 258. 2012. ISBN 978-972-98603-5-5  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 81** I. Lope, C. Carretero, J. Acero, R. Alonso, J. M. Burdío. PCB multi-track coils for domestic induction heating applications. PROCEEDINGS IEEE ANNUAL CONFERENCE OF THE INDUSTRIAL ELECTRONICS SOCIETY IECON12. pp. 3269 - 3274. 2012. ISBN 978-1-4673-2450-5  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 82** I. Lope, C. Carretero, J. Acero, J. M. Burdío, R. Alonso. Practical issues when calculating ac losses for magnetic devices in PCB implementations. PROCEEDINGS IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION APEC12. pp. 1017 - 1022. 2012. ISBN 978-1-4577-1214-2  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 83** J. Acero; C. Carretero; R. Alonso; O. Lucía; J.M. Burdío. An Application Example to Gain an Insight into the Electromagnetic Quasistatic Approach Concept for Graduate Students. PROMOTION AND INNOVATION WITH NEW TECHNOLOGIES IN ENGINEERING EDUCATION FINTEI 2011 INTERNATIONAL CONFERENCE. 1, pp. 223 - 230. 2011. ISBN 9781457705595  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 84** Lucía Gil, Óscar; Acero, J.; Carretero, C.; Burdío, J.M.; Alonso, R.. Analysis of the coupling between small ring-type coils used in adaptable-size burners for domestic induction heating hobs. PROCEEDINGS IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION APEC11. 1, pp. 2000 - 2006. 2011. ISBN 9781424480838  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 85** Acero, J.; Carretero, C.; Lope, I.; Alonso, R.; Lucía, O.; Burdío, J.M.. Análisis de la inductancia mutua de sistemas inductivos de transferencia de energía sin contacto. SEMINARIO ANUAL DE AUTOMÁTICA, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL E INSTRUMENTACIÓN, SAAEI 2011 : ACTAS DEL CONGRESO. pp. 303 - 308. 2011. ISBN 9788493368234  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 86** I. Lope; C. Carretero; J. Acero; R. Alonso; J. M. Burdío. Análisis de la resistencia de espiras multi-pista sobre PCB para aplicaciones de calentamiento por inducción. XVIII SEMINARIO ANUAL DE AUTOMÁTICA, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL E INSTRUMENTACIÓN (SAAEI 2011). pp. 149 - 154. 2011. ISBN 978-84-933682-3-4  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 87** J. Acero; C. Carretero; R. Alonso; O. Lucía; J.M. Burdío. Application of the Green's function to calculating the impedance of a uniform current density between two multilayered media. PROCEEDINGS 29TH PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH SYMPOSIUM, PIERS 2011. 1, pp. 1775 - 1779. 2011. ISBN 978-1-934142-16-5  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 88** Acero, J.; Alonso, R.; Pelayo, C.; Carretero, C.; Lucía, O.. Bridging the gap between research and teaching: An application example in power electronics education. PROCEEDINGS OF THE THE 5TH IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON E-LEARNING IN INDUSTRIAL ELECTRONICS. pp. 33 - 37. 2011. ISBN 9781457701313  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro



- 89** J. Acero; C. Carretero; R. Alonso; O. Lucía; J.M. Burdío. Dissipative losses evaluation in magnetic power devices with Litz-wire type windings. PROCEEDINGS 29TH PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH SYMPOSIUM, PIERS 2011. 1, pp. 1642 - 1646. 2011. ISBN 9781934142165  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 90** Lucía Gil, Óscar; Carretero, C.; Acero, J.; Burdio, J.M.; Alonso, R.. Passive network equivalent of an induction system for domestic cookers applications based on FEA tool simulation. PROCEEDINGS IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION APEC11. 1, pp. 1753 - 1758. 2011. ISBN 9781424480838  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 91** C. Carretero; R. Alonso; J. Acero; O. Lucía; J.M. Burdío. Coil design for domestic induction heating purposes based on impedance boundary conditions. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON HEATING BY ELECTROMAGNETIC SOURCES (HES 2010). 1, pp. 437 - 444. 2010. ISBN 9788889884133  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 92** C. Carretero; J. Acero; R. Alonso; J.M. Burdío; O. Lucía. Coupled non-coaxial cylindrical small coils for induction hobs with configurable heating areas. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON HEATING BY ELECTROMAGNETIC SOURCES (HES 2010). 1, pp. 583 - 590. 2010. ISBN 9788889884133  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 93** C. Carretero; R. Alonso; J. Acero; J.M. Burdío; O. Lucía. Diseño de bobinados para aplicaciones de calentamiento por inducción doméstico basado en la condición de impedancia de frontera. ACTAS DEL XVII SEMINARIO ANUAL DE AUTOMÁTICA, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL E INSTRUMENTACIÓN (SAAEI'10). 1, pp. 82 - 87. 2010. ISBN 9788495809759  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 94** Lucía Gil, Óscar; Acero, J.; Carretero, C.; Millán, I; Alonso, R.; Burdío, J.M .. Experimental setup for inductive efficiency measurement of domestic induction systems based on energy balance. PROCEEDINGS OF THE 36TH ANNUAL CONFERENCE OF THE IEEE INDUSTRIAL ELECTRONICS SOCIETY IECON 2010. 1, pp. 114 - 119. 2010. ISBN 9781424452262  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 95** J. Acero; O. Lucía; I. Millán; L.A. Barragán; R. Alonso; J.M. Burdío. Identification of the material properties used in domestic induction heating appliances for system-level simulation and design purposes. PROCEEDINGS IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION APEC10. 1, pp. 439 - 443. 2010. ISBN 9781424447831  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 96** J. Acero; C. Carretero; I. Millán; O. Lucía; R. Alonso; J.M. Burdío. Modeling of adaptable-diameter burners formed by concentric planar windings for domestic induction heating applications. PROCEEDINGS IEEE APPLIED POWER ELECTRONICS CONFERENCE AND EXPOSITION APEC10. 1, pp. 92 - 97. 2010. ISBN 9781424447831  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 97** J. Acero; O. Lucía; I. Millán; R. Alonso; L.A. Barragán; J.M. Burdío. Método para la identificación de propiedades físicas de los recipientes utilizados en calentamiento doméstico por inducción. ACTAS DEL XVII SEMINARIO ANUAL DE AUTOMÁTICA, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL E INSTRUMENTACIÓN (SAAEI'10). 1, pp. 500 - 505. 2010. ISBN 9788495809759  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 98** J. Acero; R. Alonso; L.A. Barragán; C. Carretero; O. Lucía; I. Millán; J.M. Burdío. Domestic Induction Heating Impedance Modeling Including Windings, Load, and Ferrite Substrate. 13TH EUROPEAN CONFERENCE ON POWER ELECTRONICS AND APPLICATIONS, 2009. EPE '09.1, 2009. ISBN 9789075815009



**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 99** Carretero, Claudio; Acero, Jesús; Alonso, Rafael; Burdío, Jose Miguel; Monterde, Fernando. Influencia de la temperatura en el equivalente eléctrico de un sistema inductor aplicado a cocinas de inducción domésticas. ACTAS DEL SEMINARIO ANUAL DE AUTOMÁTICA, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL E INSTRUMENTACIÓN (SAAEI'09). pp. 1 - 6. 2009. ISBN 9788469225967

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 100** Lucía Gil, Óscar; Acero, J.; Carretero, C.; Alonso, R.; Millán, I.; Burdío, J.M.. Modelo de bobinados planos concéntricos formando inductores de diámetro configurable en aplicaciones de inducción doméstica. ACTAS SEMINARIO ANUAL DE AUTOMÁTICA, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL E INSTRUMENTACIÓN (SAAEI-2009). 1, pp. 1 - 6. 2009. ISBN 9788469225967

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 101** Carretero, Claudio; Acero, Jesús; Alonso, Rafael; Burdío, José Miguel; Monterde, Fernando. Cálculo de impedancias de acoplamiento en sistemas inductor-carga en aplicaciones de calentamiento por inducción. PONENCIAS SAAEI 2008, SEMINARIO ANUAL DE AUTOMÁTICA, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL E INSTRUMENTACIÓN. 1, pp. 278 - 283. 2008. ISBN 978-84-96997-04-2

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 102** Acero, Jesús; Alonso, Rafael; Barragán, Luis Angel; Burdío, José Miguel; Carretero, Claudio. Efficiency model of planar loaded twisted-wire in a magnetic substrate for domestic induction heating appliances. PROCEEDINGS OF THE IEEE POWER ELECTRONICS SPECIALISTS CONFERENCE (PESC'08). pp. 3482 - 3488. 2008. ISBN 978-1-4244-1668-4

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 103** Acero, Jesús; Alonso, Rafael; Burdío, José Miguel; Barragán, Luis Angel; Carretero, Claudio. A model of losses in twisted-multistranded wires for planar windings used in domestic induction heating appliances. APEC 2007 CONFERENCE PROCEEDINGS. pp. 1247 - 1253. 2007. ISBN 1-4244-0713-3

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 104** Carretero Chamarro, Claudio; Acero, Jesús; Alonso, Rafael; Burdío, José Miguel; Monterde, Fernando. An electromagnetic time-domain FEA tool model of a domestic induction heating system. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON HEATING BY ELECTROMAGNETIC SOURCES (HES'07). pp. 727 - 733. 2007. ISBN 88-89884-07-X

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 105** Rafael Alonso; Javier Pelayo; Jesús Subías; Francisco Villuendas. Comunicaciones ópticas en Aragón, una perspectiva desde la Universidad de Zaragoza. ALGUNAS CUESTIONES DE CIENCIA: LIBRO HOMENAJE AL PROFESOR MANUEL QUINTANILLA. pp. P. 209 - 218. 2007. ISBN 9788477339212

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 106** Carretero Chamarro, Claudio. Temperature influence on equivalent impedance efficiency of inductor systems for domestic induction heating appliances. APEC 2007 CONFERENCE PROCEEDINGS. pp. 1233 - 1239. 2007. ISBN 1-4244-0713-3

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 107** Carretero Chamarro, Claudio. Mejora de un inductor para aplicaciones domésticas de calentamiento por inducción atendiendo a distribución uniforme de temperatura. ACTAS DEL SEMINARIO ANUAL DE AUTOMÁTICA, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL E INSTRUMENTACIÓN (SAAEI'06). pp. 949 - 954. 2006. ISBN 84-8317-564-9

**Tipo de producción:** Capítulo de libro



- 108** Alonso Pérez de Ágreda, J.P.; Guimbao Bescós, J.; Estupiñán Romero, F.R.; Compés Dea, C.; Aznar Brieba, A.; Lázaro Belanche, M.Á.; Alonso Esteban, R.. Es necesario rotular con más claridad los tubos emisores de luz ultravioleta C para la prevención de lesiones en la piel y los ojos. GACETA SANITARIA. 29 - 1, pp. 72 - 79. 2015. ISSN 0213-9111  
**DOI:** 10.1016/j.gaceta.2014.06.007  
**Tipo de producción:** Carta  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH  
**Índice de impacto:** 1.509 **Num. revistas en cat.:** 173  
**Posición de publicación:** 104  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Social Sciences Edition - PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH  
**Índice de impacto:** 1.509 **Num. revistas en cat.:** 153  
**Posición de publicación:** 77

**109** Disponible en Internet en: <FN Clarivate Analytics>.

**110** Disponible en Internet en: <of Science VR 1.0 PT S AU Alonso, R del Pozo, JMG Peruga, I Buisan, S Alvarez, JA AF Alonso, Rafael Garcia del Pozo, Jose Maria Peruga, Ismael Buisan, Samuel Adolfo Alvarez, Jose GP IEEE TI Analysis of Snow Water Equivalent (SWF) of Snowpack by an Ultra Wide Band Step Frequency Continuous Wave Radar (SFCW) SO 2020 14TH EUROPEAN CONFERENCE ON ANTENNAS AND PROPAGATION (EUCAP 2020) SE Proceedings of the European Conference on Antennas and Propagation LA English DT Proceedings Paper CT 14th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP) CY MAR 15-20, 2020 CL Copenhagen, DENMARK DE snow; snow water equivalent; SWE; step frequency continuous wave radar; SFCW; software defined radio; SDR; snowpack multilayer>.

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Diseño de sistemas de guiado de luz para iluminación distribuida  
**Nombre del congreso:** X Reunión Española de Optoelectrónica (OPTOEL 2017)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** SANTIAGO DE COMPOSTELA, España  
**Fecha de celebración:** 12/07/2017  
Carretero, Enrique; Blasco, P; Alonso,R; Pelayo, C.
- 2** **Título del trabajo:** Modeling of domestic induction heating systems with non-linear saturable loads  
**Nombre del congreso:** IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition APEC17  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Tampa, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 27/03/2017  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Serrano Trullén, Javier; Acero Acero, Jesús; Lope Moratilla, Ignacio; Carretero Chamarro, Claudio; Burdío Pinilla, José Miguel; Alonso Esteban, Rafael. "Modeling of domestic induction heating systems with non-linear saturable loads". En: APEC 2017 Conference Proceedings. pp. 3127 - 3133. 2017. ISBN 978-1-5090-5366-7



- 3 Título del trabajo:** Compensation Filters for Visualization of White LEDs through the Ceramic Glass in Induction Cooktops  
**Nombre del congreso:** 5th International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology (PHOTOPTICS 2017)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Oporto, Portugal  
**Fecha de celebración:** 27/02/2017  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Carretero Chamarro, Enrique; Alonso Esteban, Rafael; Pelayo Gil, Cristina. "Compensation Filters for Visualization of White LEDs through the Ceramic Glass in Induction Cooktops". En: Proceedings of 5th International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology (PHOTOPTICS 2017). pp. null. 2017. ISBN 978-989-758-223-3
- 4 Título del trabajo:** Spectral Selective High Emissivity Pattern for Applications in Near Infrared  
**Nombre del congreso:** 5th International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology (PHOTOPTICS 2017)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Oporto, Portugal  
**Fecha de celebración:** 27/02/2017  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Carretero Chamarro, Enrique; Alonso Esteban, Rafael; Pelayo Gil, Cristina. "Spectral Selective High Emissivity Pattern for Applications in Near Infrared". En: Proceedings of 5th International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology (PHOTOPTICS 2017). pp. null. 2017. ISBN 978-989-758-223-3
- 5 Título del trabajo:** Recubrimientos antirreflejantes y absorbentes sobre vidrio con espesor variable  
**Nombre del congreso:** XI Congreso Nacional del Color  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Ourense, España  
**Fecha de celebración:** 19/07/2016  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Carretero Chamarro, Enrique. pp. null. ISBN 978-84-608-9872-6
- 6 Título del trabajo:** Sistemas de iluminación y señalización adaptados cromáticamente  
**Nombre del congreso:** XI Congreso Nacional del Color  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Ourense, España  
**Fecha de celebración:** 19/07/2016  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Carretero Chamarro, Enrique. pp. null. ISBN 978-84-608-9872-6
- 7 Título del trabajo:** Emissivity compensated infrared thermometry for planar materials  
**Nombre del congreso:** Heating by Electromagnetic Sources HES16  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Padua, Italia  
**Fecha de celebración:** 24/05/2016  
**Publicación en acta congreso:** Si





Osta Lombardo, Marta; Carretero Chamarro, Claudio; Blasco Herranz, María Pilar; Carretero Chamarro, Enrique; Alonso Esteban, Rafael. "Emissivity compensated infrared thermometry for planar materials". En: International Conference on Heating by Electromagnetic Sources. pp. 483 - 489. 2016. ISBN 9788889884324

- 8 Título del trabajo:** Optimized 4-coil inductor system arrangement for induction heating appliances  
**Nombre del congreso:** IEEE Annual Conference of the Industrial Electronics Society IECON15  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Yokohama, Japón  
**Fecha de celebración:** 09/11/2015  
**Publicación en acta congreso:** Si  
C. Carretero; R. Alonso; J. Acero; J.M. Burdío. "Optimized 4-coil inductor system arrangement for induction heating appliances". En: IEEE Annual Conference of the Industrial Electronics Society IECON15. pp. 4948 - 4952. 2015. ISBN 978-1-4799-17
- 9 Título del trabajo:** Radiation heat measurement model for temperature estimation in induction heating appliances  
**Nombre del congreso:** 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON14)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Dallas, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 28/10/2014  
**Publicación en acta congreso:** Si  
C. Carretero; R. Alonso; J. Lasobras; E. Carretero; E. Imaz. "Radiation heat measurement model for temperature estimation in induction heating appliances". En: 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON14). pp. 3265 - 3269. ISBN 978-1-4799-40
- 10 Título del trabajo:** Development of decorative coatings resistant to high temperatures  
**Nombre del congreso:** Xtremecoat 2014  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 20/10/2014  
Carretero Chamarro, Enrique; Alonso Esteban, Rafael.
- 11 Título del trabajo:** IR Sensor for Temperature Measurement in Domestic Induction Heating Systems  
**Nombre del congreso:** 38th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON2012)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador  
**Ciudad de celebración:** Montreal, Canadá  
**Fecha de celebración:** 25/10/2012  
E.Imaz; R.Alonso; C.Heras; E.Carretero; I.Salinas.
- 12 Título del trabajo:** Dual wavelength frequency domain lifetime fluorescence dip-probe O2 sensor  
**Nombre del congreso:** XIIIème Rencontre Transfrontalière Capteurs et Biocapteurs  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Andorra la Vella, Andorra  
**Fecha de celebración:** 01/09/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Izquierdo, David; Pelayo, Cristina; Alonso, Rafael; Salinas, Iñigo; Puyol, Mar; Alonso, Julian; Pujadas, Miguel; Batlle, Monserrat; Cros, Joan. pp. null.

- 13 Título del trabajo:** IWAO-based compact analyser  
**Nombre del congreso:** EUROPTRODE VIII. Eighth European Conference on Optical Chemical Sensors and Biosensors  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Tübingen, Alemania  
**Fecha de celebración:** 02/04/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Puyol, Mar; Izquierdo, David; Salinas, Iñigo; Garcés, Ignacio; Alonso, Rafael; Villuendas, Francisco; Alonso, Julian. pp. null.
- 14 Título del trabajo:** Compact Optochemical Analyser based on Integrated Waveguide Absorbance Optodes  
**Nombre del congreso:** Euroensors XIX  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 11/09/2005  
Puyol, M; Izquierdo, D; Salinas, I; Garcés, I; Heras, C; Alonso, R; Villuendas, F; Alonso, J.
- 15 Título del trabajo:** Medida directa sobre el espectro óptico de la modulación cruzada de fase (XPM) en señales propagadas en fibras ópticas  
**Nombre del congreso:** IV Reunión Española de Optoelectrónica  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Elche, España  
**Fecha de celebración:** 13/07/2005  
Heras, C; Subías, J; Pelayo, J; Villuendas, F; Alonso, R.
- 16 Título del trabajo:** Estudio teórico y experimental de los mecanismos de atenuación de guías de onda rib ARROW curvas  
**Nombre del congreso:** III Reunión Española de Optoelectrónica  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 14/07/2003  
Salinas, I; López, A; Garcés, I; Alonso, R; Llobera, A.
- 17 Título del trabajo:** Estudio experimental de guías de ondas mediante reflectometría interferométrica de baja coherencia  
**Nombre del congreso:** II Reunión Española de Optoelectrónica  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 16/07/2001  
Salinas, I; Garcés, I; Alonso, R.
- 18 Título del trabajo:** Medida del índice de refracción no-lineal libre de efectos de electrostricción en fibras ópticas  
**Nombre del congreso:** II Reunión Española de Optoelectrónica  
**Ámbito geográfico:** Nacional



**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 16/07/2001

Pelayo, J; Subías, J; Villuendas, F; Alonso, R; Heras, C; Blasco, P.

- 19 Título del trabajo:** Grupo de Fibras y Sensores Opticos  
**Nombre del congreso:** I Reunión Española de Optoelectrónica  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Teruel, España  
**Fecha de celebración:** 09/08/1999  
Alonso, R; Pelayo, J; Salinas, I; Subías, J; Villuendas, F.
- 20 Título del trabajo:** Optical fibre polarisers based on differential TE-TM power leakage through a very thin metal layer  
**Nombre del congreso:** 13th Biental Colloquium on Hertzian Optics and Dielectrics  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 01/09/1995  
Subías, J; Alonso, R; Heras, C.
- 21 Título del trabajo:** Resonant Coupling between Guided Modes in a Planar Dielectric Layer and a Polished Fiber  
**Nombre del congreso:** EOSAM 93 - European Optical Society First Annual Meeting  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 06/07/1993  
Pelayo, J; Alonso, R; Villuendas, F; Subías, J; Tornos, J.
- 22 Título del trabajo:** Estudio de dispositivos de Optica Guiada basados en Fibras Opticas Pulidas  
**Nombre del congreso:** III Reunión Nacional de Óptica  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 01/09/1992  
Pelayo, J; Tornos, J; Villuendas, F; Alonso, R; Subías, J.
- 23 Título del trabajo:** Métodos experimentales para la Fabricación y Caracterización de Dispositivos basados en Fibras Opticas Pulidas  
**Nombre del congreso:** III Reunión Nacional de Óptica  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 01/09/1992  
Pelayo, J; Tornos, J; Villuendas, F; Alonso, R; Subías, J.
- 24 Título del trabajo:** Caracterización de fibras ópticas de diseño avanzado  
**Nombre del congreso:** III Encuentro COTEC  
**Ámbito geográfico:** Nacional



**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Segovia, España  
**Fecha de celebración:** 01/07/1992  
Pelayo, J; Villuendas, F; Alonso, R; Subías, J.

**25 Título del trabajo:** Desarrollo de sensores y dispositivos en guías ópticas  
**Nombre del congreso:** III Encuentro COTEC  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Segovia, España  
**Fecha de celebración:** 01/07/1992  
Pelayo, J; Villuendas, F; Alonso, R; Tornos, J; Subías, J; Vergara, J.

**26 Título del trabajo:** Outside Vapor Deposition  
**Nombre del congreso:** III Encuentro COTEC  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Segovia, España  
**Fecha de celebración:** 01/07/1992  
Pelayo, J; Villuendas, F; Alonso, R; Subías, J.

## Otros méritos

### Períodos de actividad investigadora

**1** Nº de tramos reconocidos: 1  
Entidad acreditante: CNEAI  
Fecha de obtención: 14/05/2020

**Tipo de entidad:** Agencia Estatal

**2** Nº de tramos reconocidos: 1  
Entidad acreditante: CNEAI  
Fecha de obtención: 01/01/2015

**3** Nº de tramos reconocidos: 1  
Entidad acreditante: CNEAI  
Fecha de obtención: 01/01/2009

**4** Nº de tramos reconocidos: 1  
Entidad acreditante: CNEAI  
Fecha de obtención: 01/01/2003

**5** Nº de tramos reconocidos: 1  
Entidad acreditante: CNEAI  
Fecha de obtención: 01/01/2000