



MEMORIA ANUAL

Curso 2007-2008

Departamento de Física Aplicada

Memoria anual de actividades
Curso 2007–2008
Departamento de Física Aplicada
Universidad de Zaragoza

Índice

1. Introducción	3
2. Estructura y dirección del Departamento	4
i) Sede departamental	4
ii) Áreas de conocimiento	4
iii) Centros en los que imparte docencia	4
iv) Equipo de dirección	6
v) Miembros de la Comisión Permanente	6
vi) Actividades de los órganos colegiados	6
3. Personal que integra el Departamento	7
i) En la Facultad de Ciencias	7
ii) En la Facultad de Veterinaria	9
iii) En la Escuela Politécnica Superior de Huesca	9
iv) En la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación	9
v) En la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial	9
vi) En la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel	10
vii) En la Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia de Doña Godina	10
viii) Becarios del Departamento	11
ix) Alumnos de Tercer Ciclo del Departamento	11

4. Actividades docentes.....	12
i) Primer y Segundo Ciclo.....	12
a) En la Facultad de Ciencias	12
b) En la Facultad de Veterinaria	17
c) En la Escuela Politécnica Superior de Huesca	17
d) En la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.....	18
e) En la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte.....	18
f) En la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial.....	18
g) En la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel.....	20
h) En la Escuela Universitaria Politécnica de la Almunia de Doña Godina.....	20
i) Proyectos fin de carrera.....	21
j) Coordinación en los Programas Sócrates – Erasmus	21
ii) Tercer Ciclo.....	21
a) Cursos de Doctorado y Líneas de Investigación	21
b) Tesis Doctorales	22
iii) Proyectos Docentes	23
5. Investigación	27
i) Líneas de Investigación.....	27
ii) Participación en proyectos de I + D	27
iii) Publicaciones.....	33
iv) Contribuciones en Congresos.....	36
v) Impartición de Conferencias y Cursos; divulgación científica.....	41
vi) Estancias y asistencias a Congresos y Cursos	42
vii) Profesores e investigadores visitantes	43
viii) Patentes y modelos de utilidad	44
ix) Organización de congresos, simposios, jornadas, etc.....	44
6. Otras actividades	45

1. Introducción

Como es preceptivo estatutariamente en esta Universidad, se presenta la Memoria de actividades del Departamento de Física Aplicada, en la que se reflejan, de forma resumida, el conjunto de actividades docentes e investigadoras llevadas a cabo por los miembros del Departamento durante el período comprendido entre el 1 de Octubre de 2007 y el 30 de Septiembre de 2008.

Se recogen en ella las áreas de conocimiento que integran el Departamento y los Centros en los que desempeña actividad docente o existen profesores relacionados con los órganos colegiados del Departamento: Consejo de Departamento y Comisión Permanente del mismo.

Se reseñan las actividades docentes correspondientes a los tres ciclos, así como la actividad investigadora de los distintos grupos mediante la enumeración de los Proyectos de Investigación y de la producción científica ya concluida.

Se incluyen, por último, otras actividades en las cuales el Departamento, directa o indirectamente, ha estado relacionado.

En Zaragoza, a 1 de octubre de 2008

2. Estructura y dirección del Departamento

i) Sede departamental

Departamento de Física Aplicada

Facultad de Ciencias

C/ Pedro Cerbuna, 12

50009-Zaragoza

Teléfonos: 976 76 12 32; 976 76 24 35

Fax: 976 76 12 33

E-mail: dfauz@unizar.es

Web: http://www.unizar.es/departamentos/fisica_aplicada/index.html

ii) Áreas de conocimiento

- Electromagnetismo
- Física Aplicada
- Óptica

iii) Centros en los que imparte docencia

En Huesca

Escuela Politécnica Superior

Teléfono: 974 23 93 11 Ext. 85 13 11

Fax: 974 23 93 02 (externo); 85 13 02 (interno)

Web: <http://www.unizar.es/eps>

Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

Teléfono: 974 23 93 00 Ext. 85 13 58

Fax: 974 23 93 92 (externo); 85 13 92 (interno)

Web: <http://magister.unizar.es>

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Teléfono: 974 23 93 00 Ext. 85 13 58

Fax: 974 23 93 44 (externo); 85 13 44 (interno)

Web: <http://www.unizar.es/centros/fccsd>

En Teruel

Escuela Universitaria Politécnica

Teléfono: 978 61 81 02 Ext. 863060

Fax: 978 61 81 04 (externo); 86 11 04 (interno)

Web: <http://www.unizar.es/centros/eupt>

En Zaragoza

Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial

Teléfono: 976 76 25 94 / 976 76 21 89

Web: <http://www.unizar.es/euitiz>

Facultad de Ciencias

Teléfonos / Fax: 976 76 12 32; 976 76 24 35 / 976 76 12 33

Web: <http://ciencias.unizar.es>

Facultad de Veterinaria

Teléfono / Fax: 976 76 16 32 / 976 76 16 12

Web: <http://wzar.unizar.es/acad/fac/vete/unizar.html>

Centros adscritos

Escuela Universitaria Politécnica de la Almunia de Doña Godina (Zaragoza)

Teléfono / Fax: 976 60 08 13 / 976 81 23 79

Web: <http://www.eupla.unizar.es/universidad/index.html>

iv) Equipo de Dirección

Director: Dr. D. José Miguel Álvarez Abenia (alvarez@unizar.es)

Subdirector: Dr. D. Juan Pablo Martínez Jiménez (jpmartinez@unizar.es)

Profesor Secretario: Dr. D. Sebastián Jarabo Lallana (sjarabo@unizar.es)

v) Miembros de la Comisión Permanente

Además del Director y del Profesor Secretario forman parte de la Comisión Permanente del Consejo de Departamento los siguientes profesores:

Dr. D. José María Forniés Marquina, representante de los profesores de la Facultad de Ciencias,

Dr. D. Ángel Ignacio Negueruela Suberviola, representante de los profesores de la Facultad de Veterinaria, y

Dr. D. Rafael Alonso Esteban, representante de los profesores de Ingenierías Técnicas.

D^a. M^a Pilar Gavín Arazo, representante de los miembros del P.A.S.

vi) Actividades de los órganos colegiados

Desde el 1 de Octubre de 2007 hasta el 30 de Septiembre de 2008, el Consejo de Departamento se ha celebrado en 4 ocasiones y la Comisión Permanente se ha reunido en 2 ocasiones.

3. Personal que integra el Departamento

i) En la Facultad de Ciencias

a) Profesorado

Área de Electromagnetismo

Profesores Titulares de Universidad

Dr. D. José María Forniés Marquina

Dr. D. Juan Carlos Martín Alonso

Dr. D. Juan Pablo Martínez Jiménez

Área de Física Aplicada

Profesores Titulares de Universidad

Dra. D^a. Nieves Andrés Gimeno

Dra. D^a. María Pilar Arroyo de Grandes

Dr. D. Jesús Atencia Carrizo

Dr. D. José Luis Brun Cabodevilla

Dr. D. José Alberto Carrión Sanjuán

Dra. D^a. Virginia Palero Díaz

Dr. D. Jesús Subías Domingo

Dr. D. Francisco Villuendas Yuste

Área de Óptica

Catedráticos de Universidad

Dr. D. José Miguel Álvarez Abenia

Dr. D. Manuel Quintanilla Montón (Profesor Emérito)

Dr. D. Miguel Ángel Rebolledo Sanz

Profesores Titulares de Universidad

Dr. D. Julio César Amaré Tafalla
Dr. D. Justiniano Aporta Alfonso
Dr. D. Sebastián Jarabo Lallana
Dr. D. Javier Pelayo Zueco
Dr. D. José Tornos Gimeno
Dr. D. Juan Antonio Vallés Brau

Profesores Ayudantes

D^a. Ana Isabel Sánchez Cano

Profesores Colaboradores

D. Jorge Ares García
Dr. D. Justo Arines Piferrer
Dra. D^a. M^a Victoria Collados Collados

Profesores Asociados (a tiempo parcial)

D^a. Noemí Elia Guedea
D^a. Carmen López de la Fuente
D. Víctor Olloqui Martín

b) Personal de Administración y Servicios

D. Miguel Carretero Leal. Oficial de Laboratorio
D^a. Carmen Cosculluela Sas. Técnica de Laboratorio
D^a. M. Pilar Gavín Arazo. Jefa de Negociado
D^a. M. Inmaculada Gómez Laveda. Auxiliar Administrativa
D. Juan José Lanuza Lobera. Técnico de Laboratorio
D. César Marcén Seral. Oficial de Laboratorio

ii) En la Facultad de Veterinaria

Área de Física Aplicada

D. Antonio Martínez Ballarín. Profesor Titular de Escuela Universitaria
Dr. D. Ángel Ignacio Negueruela Suberviola. Profesor Titular de Universidad

iii) En la Escuela Politécnica Superior de Huesca

Área de Física Aplicada

Profesores Titulares de Escuela Universitaria
Dr. D. Jesús Ignacio Beamonte San Agustín
D^a. M. Dolores Cepero Ascaso

Profesores Asociados (a tiempo completo)
Dr. D. Fernando Blesa Moreno.

iv) En la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Área de Física Aplicada

Dra. D^a. Lucía Puey Bernués. Profesora Titular de Escuela Universitaria

v) En la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial

a) Profesorado

Área de Física Aplicada

Catedráticos de Escuela Universitaria
Dr. D. Rafael Alonso Esteban
Dr. D. Juan Antolín Coma

Profesores Titulares de Escuela Universitaria

D. José Ricardo Álvarez Domínguez

D^a. Milagros Gil Ruiz

D. Enrique Iranzo Muñío

D^a. Rosario Lorente Burguete

Dr. D. Pedro J. Martínez Ovejas

Dr. D. Javier Roy Todo

Dra. D^a. M^a Jesús Toledo Abad

Dra. D^a. Isabel Torrecilla Daniel

Profesores Asociados (a tiempo completo)

D^a. Carmina Armero Mayayo

b) Personal de Administración y Servicios

D. José Antonio García González. Técnico de Laboratorio

vi) En la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

Área de Física Aplicada

Dr. D. Rafael Mosteo Alonso. Profesor Titular de Escuela Universitaria

vii) En la Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia de Doña Godina (Zaragoza)

Área de Física Aplicada

Profesores contratados

D. Mariano Díez Ortiz

Dra. D^a. M^a Carmen Vila Areste

viii) Becarios del Departamento

Área de Física Aplicada

- D^a. Beatriz Garrido Arazola. Beca OTRI.
 - D. Jesús Gómez Polo. Beca OTRI.
 - D^a. Cristina Pelayo Gil. Beca OTRI.
 - D^a. Ana Sánchez Serrano. Beca OTRI.
 - D. Carlos Alcañiz García. Beca OTRI (hasta el 31/08/2008).
 - D^a. Ana Blanca Cueva Ruesca. Beca OTRI.
 - D. Pedro Pérez Martín. Beca OTRI (hasta 16/01/2008).
 - D^a. Patricia Pijuán Asín. Beca OTRI (hasta 19/10/2007).
 - D. Jesús Sánchez Barricarte. Beca OTRI (hasta 5/03/2008).
 - D^a. Eva Roche Seruendo. Beca OTRI (hasta 30/06/2008).
- Universidad de Zaragoza (desde 1/09/2008).

Área de Óptica

- D. José Antonio Sánchez Martín. Beca del Ministerio de Educación y Ciencia.
- D. Javier Used Villuendas. Beca del Ministerio de Ciencia y Tecnología (hasta el 30/04/2008).
- D^a. Alba Aporta Clemente. Beca OTRI.
- D^a. Lorena Martínez Hernández. Beca OTRI (hasta el 14/01/2008).

ix) Alumnos de Tercer Ciclo del Departamento

- D^a. Cristina Pelayo Gil.
- D^a. Sara Recuero Ibáñez.
- D. José Antonio Sánchez Martín.
- D. Javier Used Villuendas.
- D^a. Ayalid Villamarín Villegas.

4. Actividades docentes

i) Primer y segundo ciclo

http://www.unizar.es/departamentos/fisica_aplicada/1y2_ciclo.htm

a) En la Facultad de Ciencias

- Asignaturas de primer ciclo

Fundamentos de Física (Lic. Física) Curso 1º.

Teoría y Problemas: A. Carrión Sanjuán, V. Palero Díaz.

Laboratorio de Física (Lic. Física) Curso 1º.

Teoría: J. Subías Domingo, F. Villuendas Yuste.

Prácticas: J. Subías Domingo, F. Villuendas Yuste.

Física I (Lic. Geología) Curso 1º.

Teoría: A. Carrión Sanjuán, J. Subías Domingo.

Problemas: A. Carrión Sanjuán, J. Subías Domingo.

Prácticas: V. Palero Díaz, J. Subías Domingo.

Física (Lic. Química) Curso 1º.

Teoría: J.C. Amaré Tafalla, J. M. Forniés Marquina, J. P. Martínez Jiménez.

Problemas: J.C. Amaré Tafalla, J.C. Martín Alonso, J. P. Martínez Jiménez.

Física II (Lic. Geología) Curso 2º.

Teoría, Problemas y Prácticas: N. Andrés Gimeno, V. Palero Díaz.

Mecánica y Ondas (Lic. Física) Curso 2º.

Teoría y Problemas: J. L. Brun Cabodevilla.

Electromagnetismo (Lic. Física) Curso 2º.

Teoría y Problemas: J. M. Forniés Marquina.

Ondas Electromagnéticas (Lic. Física) Curso 2º.

Teoría y Problemas: J. Tornos Gimeno.

Técnicas Experimentales I (Lic. Física) Curso 2º.

Teoría: J. C. Amaré Tafalla, N. Andrés Gimeno, J. C. Martín Alonso.

Prácticas: J. C. Amaré Tafalla, N. Andrés Gimeno, M. P. Arroyo de Grandes, J. C. Martín Alonso.

Óptica (Lic. Física) Curso 3º.

Teoría y Problemas: M. A. Rebolledo Sanz.

Técnicas Experimentales II (Lic. Física) Curso 3º.

Teoría: S. Jarabo Lallana.

Prácticas: J. Amaré Tafalla, S. Jarabo Lallana.

Propiedades Mecánicas y Térmicas de Fluidos y Sólidos (Lic. Física) Curso 3º.

Teoría y Problemas: J. L. Brun Cabodevilla.

Óptica Fisiológica (Diplomatura Óptica y Optometría) Curso 1º.

Teoría: J. M. Álvarez Abenia.

Prácticas: J. Ares García, M^a Victoria Collados Collados.

Física (Diplomatura Óptica y Optometría) Curso 1º.

Teoría y Problemas: J. Atencia Carrizo.

Prácticas: N. Andrés Gimeno, M. P. Arroyo de Grandes, J. L. Brun Cabodevilla.

Óptica Geométrica e Instrumental (Diplomatura Óptica y Optometría) Curso 1º.

Teoría y Problemas: J. A. Vallés Brau.

Prácticas: J. Tornos Gimeno, J. A. Vallés Brau.

Tecnología Óptica I (Diplomatura Óptica y Optometría) Curso 1º.

Teoría: J. Aporta Alfonso, F. Villuendas Yuste.

Prácticas: J. Arines Piferrer, N. Elía Guedea, C. López de la Fuente, V. Olloqui Martín.

Laboratorio de Optometría (Diplomatura Óptica y Optometría) Curso 2º.

Teoría: J. Ares García, J. Arines Piferrer.

Prácticas: J. Ares García, J. Arines Piferrer, N. Elía Guedea, V. Olloqui Martín, J. Pelayo Zueco, A. I. Sánchez Cano.

Óptica Física (Diplomatura Óptica y Optometría) Curso 2º.

Teoría: J. Tornos Gimeno.

Prácticas: J. Tornos Gimeno, J. A. Vallés Brau.

Optometría I (Diplomatura Óptica y Optometría) Curso 2º.

Teoría y problemas: J. Pelayo Zueco.

Optometría II (Diplomatura Óptica y Optometría) Curso 2º.

Teoría y problemas: M. A. Rebolledo Sanz.

Contactología (Diplomatura Óptica y Optometría) Curso 3º.

Teoría y problemas: J. Arines Piferrer.

Prácticas: J. Arines Piferrer, C. López de la Fuente

Clínica Optométrica (Diplomatura Óptica y Optometría) Curso 3º.

Teoría y problemas: V. Olloqui Martín.

Prácticas: A. I. Sánchez Cano.

Tecnología Óptica II (Diplomatura Óptica y Optometría) Curso 3º.

Teoría y problemas: J. Ares García, J. Atencia Carrizo, V. Collados Collados.

Prácticas: J. Ares García, V. Collados Collados.

Radiometría, fotometría, color y fotografía (Dipl. Óptica y Optometría) Curso 3º.

Teoría y problemas: J. Aporta Alfonso.

Prácticas: J. Aporta Alfonso, A. I. Sánchez Cano.

- Asignaturas de segundo ciclo

Formación de Imágenes y Procesado Óptico (Lic. Física).

Teoría, Problemas y Prácticas: J. Atencia Carrizo.

Óptica Instrumental (Lic. Física).

Teoría, Problemas y Prácticas: J. Aporta Alfonso.

Óptica Integrada y Fibras Ópticas (Lic. Física).

Teoría, Problemas y Prácticas: J. Pelayo Zueco.

Propagación Guiada y Sistemas Radiantes (Lic. Física).

Teoría, Problemas y Prácticas: J.C. Martín Alonso, J. P. Martínez Jiménez.

Visión, Fotometría y Colorimetría (Lic. Física).

Teoría, Problemas y Prácticas: J. Aporta Alfonso.

Láser (Lic. Física).

Teoría: J. M. Álvarez Abenia, S. Jarabo Lallana.

Problemas: S. Jarabo Lallana.

Prácticas: J. M. Álvarez Abenia, S. Jarabo Lallana.

Óptica Cuántica y Espectroscopia (Lic. Física).

Teoría: J. M. Álvarez Abenia.

Problemas: S. Jarabo Lallana.

Prácticas: J. M. Álvarez Abenia, S. Jarabo Lallana.

Metrología Óptica (Lic. Física).

Teoría y Prácticas: M. P. Arroyo de Grandes.

Dispositivos y Sistemas Fotónicos (Lic. Física).

Teoría, Problemas y Prácticas: F. Villuendas Yuste.

- Posgrado

- Máster en Física y Tecnologías Físicas.

Física de Sistemas Complejos.

Pedro J. Martínez Ovejas.

Fronteras de Física.

J. M. Álvarez Abenia.

Granulometría Óptica.

M. P. Arroyo de Grandes, V. Palero Díaz.

Laboratorio Avanzado de Física I.

V. Palero Díaz.

Laboratorio Avanzado de Física II.

N. Andrés Gimeno.

Métodos Físicos en el Análisis de Alimentos.

A. I. Negueruela Suberviola.

Metrología Óptica.

N. Andrés Gimeno, M. P. Arroyo de Grandes.

Técnicas Experimentales en Física.

J. M. Álvarez Abenia, J. P. Martínez Jiménez, V. Palero Díaz.

- Máster en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

El color de los alimentos.

A. I. Negueruela Suberviola.

- Trabajos académicamente dirigidos

http://www.unizar.es/departamentos/fisica_aplicada/tads/historico.htm

Capas para recubrimientos solares selectivos.

Zulema de la Rosa Sanabria.

Director: Francisco Villuendas Yuste.

b) En la Facultad de Veterinaria

- Asignaturas de primer ciclo

Física. Curso 1º.

Teoría, Problemas y Prácticas: A. I. Negueruela Suberviola, A. Martínez Ballarín.

- Asignaturas de libre elección

Física Aplicada a los alimentos.

Teoría y Prácticas: A. I. Negueruela Suberviola.

c) En la Escuela Politécnica Superior de Huesca

Fundamentos Físicos de la Ingeniería (Ingeniería Técnica en Química Industrial).

Curso 1º.

Teoría, Problemas y Prácticas: J. I. Beamonte San Agustín.

Física (Ingeniería Técnica Agrícola). Curso 1º.

Teoría y Problemas: M. D. Cepero Ascaso.

Prácticas: F. Blesa Moreno.

d) En la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Didáctica de los aspectos físico-químicos del medio (Maestro, Educación Primaria).
Curso 3º.

Teoría, Problemas y Prácticas: M. L. Puey Bernués.

Laboratorio científico-escolar (Maestro, Educación Primaria). Curso 3º.

Teoría y Problemas: M. L. Puey Bernués.

Biomecánica de la actividad física y el deporte (Maestro, Educación Física). Cursos 2º
y 3º.

Teoría, Problemas y Prácticas: M. L. Puey Bernués.

Prácticas Escolares I, II y III (Maestro, Educación Primaria). Curso 3º.

Problemas: M. L. Puey Bernués.

e) En la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

Fundamentos Físicos de los deportes en el medio natural (Ciencias de la Actividad
Física y del Deporte). Optativa de 2º Ciclo.

Teoría y Practicas: F. Blesa Moreno.

Biomecánica (Ciencias de la Actividad Física y del Deporte). Curso 2º.

Teoría y Problemas: M. L. Puey Bernués.

Prácticas: F. Blesa Moreno.

Conocimiento del medio natural (Ciencias de la Actividad Física y del Deporte).
Curso1º.

Teoría y Problemas: F. Blesa Moreno.

f) En la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial

Fundamentos Físicos de la Ingeniería (Especialidad Electricidad) Curso 1º.

Teoría y Problemas: J. Antolín Coma, M. J. Toledo Abad.

Prácticas: J. Antolín Coma, C. Armero Mayayo, E. Iranzo Muñío, M. J. Toledo Abad.

Fundamentos Físicos de la Ingeniería (Especialidad en Electrónica Industrial) Curso 1º.

Teoría y Problemas: R. Alonso Esteban, P. Martínez Ovejas.

Prácticas: R. Alonso Esteban, M. I. Torrecilla Daniel.

Fundamentos Físicos de la Ingeniería (Especialidad Química Industrial) Curso 1º.

Teoría y Problemas: M. Gil Ruiz, E. Iranzo Muñío.

Prácticas: C. Armero Mayayo, E. Iranzo Muñío, M. I. Torrecilla Daniel.

Fundamentos de Física (Espec. Ingeniería Técnica en Diseño Industrial) Curso 1º.

Teoría y Problemas: R. Álvarez Domínguez, J. Antolín Coma, M. I. Torrecilla Daniel.

Prácticas: R. Álvarez Domínguez.

Fundamentos Físicos de la Ingeniería (Especialidad Mecánica) Curso 1º.

Teoría y Problemas: R. Lorente Burguete, J. Roy Todo.

Prácticas: C. Armero Mayayo, E. Iranzo Muñío, R. Lorente Burguete, M. I. Torrecilla Daniel.

Termotecnia (Especialidad Electrónica) Optativa.

Teoría, Problemas y Prácticas: M. I. Torrecilla Daniel.

Evaluación y control de ruidos (Especialidades Química Industrial, Electricidad y Mecánica). Optativa.

Teoría y Problemas: M. J. Toledo Abad.

Prácticas: M. Gil Ruiz, M. J. Toledo Abad.

Proyecto Fin de carrera (Especialidades Construcción de Máquinas – en extinción y sin docencia -, y Estructuras e Instalaciones – en extinción y sin docencia). Curso 3º.

M. J. Toledo Abad, M. I. Torrecilla Daniel.

- Asignaturas de Libre Elección

Sistemas complejos para estudiantes de Ciencias Sociales, Naturales e Ingeniería.
Teoría y Problemas: P. Martínez Ovejas.

g) En la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

Fundamentos Físicos de la Ingeniería I (Ingeniería Técnica de Telecomunicación.
Especialidad de Sistemas Electrónicos) Curso 1º.
Teoría, Problemas y Prácticas: R. Mosteo Alonso.

Fundamentos Físicos de la Ingeniería II (Ingeniería Técnica de Telecomunicación.
Especialidad de Sistemas Electrónicos) Curso 1º.
Teoría, Problemas y Prácticas: R. Mosteo Alonso.

h) En la Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia de Doña Godina

Física. Especialidad Industrial. Curso 1º.
Teoría y Prácticas: M. C. Vila Areste.

Física. Especialidad Agrícola. Curso 1º.
Teoría y Prácticas: M. Díez Ortiz.
Introducción a la Mecánica. Especialidad Industrial. Curso 1º.
Teoría y Prácticas: M. C. Vila Areste.

Termotecnia. Especialidad Agrícola. Curso 3º.
Teoría y Prácticas: M. Díez Ortiz.

Fundamentos Físicos de la Informática. Curso 1º.
Teoría y Prácticas: M. Díez Ortiz.

Fundamentos Físicos de la Arquitectura. Curso 1º.
Teoría y Prácticas: M. Díez Ortiz.

Termotecnia. Curso 3º.
Teoría y Prácticas. M. C. Vila Areste.

i) Proyectos fin de carrera

- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial

Estudio técnico y propuesta de acciones de adecuación para mejora de los niveles de ruido para una planta de fabricación de remolques y semiremolques.

Autor: E. Lana Lacasa.

Directora: M. J. Toledo Abad.

j) Coordinación en los Programas Sócrates – Erasmus

Universidad: Carl von Ossietzky University -Oldenburg (Alemania).

Centro: FAKULTY V.

Coordinador: N. Andrés Gimeno.

Universidad: Université Jean Monnet de Saint - Etienne (Francia).

Centro: Faculté des Sciences et Techniques

Coordinador: José M^a Forniés Marquina.

Universidad: Universidad A. I. CUZA de Iasi (Rumanía).

Centro: Facultad de Ciencias

Coordinador: José M^a Forniés Marquina.

ii) Tercer ciclo

a) Cursos de Doctorado y Líneas de Investigación

2002437 Historia de la Ciencia: análisis de casos concretos.

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Responsable: M. L. Puey Bernués.

Número de créditos: 3.

b) Tesis Doctorales

En realización

Aplicación de técnicas ópticas para la detección de puntos calientes y procesos de degradación superficial en materiales superconductores cerámicos.

Sara Recuero.

Directora: Nieves Andrés y L. A. Angurel.

Elementos ópticos holográficos en gelatinas dicromatadas.

Ayalid Villamarín Villegas.

Directores: J. Atencia Carrizo, M. Quintanilla Montón.

Diseño e implementación de un plan de acción tutorial mediante evaluaciones frecuentes en la enseñanza-aprendizaje de la Física en el primer nivel universitario.

D^a. M^a Dolores Cepero Ascaso.

Directora: M L. Puey Bernués.

El proyecto de tesis ha sido presentado y aprobado en el Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales.

Diseño, construcción y estudio de láseres de fibra de cristal fotónico dopadas con erbio o iterbio.

José Antonio Sánchez Martín.

Directores: Miguel Ángel Rebolledo Sanz y José Miguel Álvarez Abenia.

Estudio de atractores caóticos en láseres de fibra dopada con erbio mediante el análisis topológico.

Javier Used Villuendas.

Director: Juan Carlos Martín Alonso.

iii) Proyectos docentes

- Acciones para la mejora del rendimiento académico en la Escuela Politécnica Superior.
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza.
Convocatoria: Programa de Acciones de Mejora de la Docencia (PMDUZ07).
Acción encaminada a la mejora del rendimiento académico.
Investigador principal: J. M. González Santos.
Investigador colaborador: M. D. Cepero Ascaso.
- Apuntes Interactivos de Fundamentos Físicos de la Ingeniería en la Escuela Politécnica Superior.
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza.
Convocatoria: Programa de Enseñanza Semipresencial de la Universidad de Zaragoza (PESUZ-2007). Acciones de mejora de la calidad de la enseñanza semipresencial.
Investigador principal: Jesús I. Beamonte San Agustín.
- Avance en la coordinación de las asignaturas.
Máster en Física y Tecnologías Físicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza.
Profesor responsable del proyecto: J. J. Mazo Torres.
Profesores colaboradores: (entre otros) N. Andrés Gimeno, V. Palero Díaz.
- Cálculo y Representación de Ejes Principales de Inercia de un Sólido Rígido mediante la Técnica de Aprendizaje Basado en Problemas.
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza.
Convocatoria: Programa de Incentivación de la Innovación Docente para la Adaptación de las Titulaciones en la Universidad de Zaragoza al Espacio Europeo de Educación Superior (PIIDUZ-2007).
Investigador principal: Jesús I. Beamonte San Agustín.
Investigadores colaboradores: J. M. Mañas Pascual, A. Garcés Tébar.

- Conocimientos y destrezas básicas para el estudiante de ingeniería.
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza.
Programa de Acciones de Mejora de la Docencia (PMDUZ06).
Investigador principal: J. M. González Santos.
Investigador colaborador: M. D. Cepero Ascaso.

- Contextualización y Coordinación de los contenidos de las asignaturas en dos Titulaciones: Ingeniería Técnica Agrícola, especialidad Explotaciones Agropecuarias, e Ingeniero Agrónomo.
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza.
Convocatoria: Programa de Acciones de Mejora de la Docencia (PMDUZ07).
Investigadores principales: M. D. Cepero Ascaso para la Titulación de Ingeniería Técnica Agrícola y A. Usón Murillo para la Titulación de Ingeniero Agrónomo.

- Coordinación de enseñanzas del Departamento de Física Aplicada y Medicina, Cirugía y Obstetricia en la Diplomatura de Óptica y Optometría.
Investigador principal: J. M. Álvarez.
Investigadores colaboradores: J. Ares, J. Arines, N. Elia, I. Fuertes, F. Honrubia, J. M. Larrosa, M. Marín, V. Olloqui, L. Pablo, F. J. Pelayo, V. Polo, M. A. Rebolledo y A. I. Sánchez.

- Definición del trazado y dimensionado de una red de riego a presión mediante la técnica de Aprendizaje Basado en Problemas.
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza.
Programa de Incentivación de la Innovación Docente para la Adaptación de las Titulaciones en la Universidad de Zaragoza al Espacio Europeo de Educación Superior (PIIDUZ06).
Investigador principal: M. D. Cepero Ascaso.
Investigadores colaboradores: A. Serreta Oliván, J. M. González Santos.

- Las asignaturas de Prácticas I, II y III desde la perspectiva de los créditos ECTS.
Entidad financiadora: Ayudas del Plan de Mejora Docente y Académica de la Universidad de Zaragoza (PMDUZ-2007-2).
Investigador principal: M. Liesa Orús.
Investigadores colaboradores: M. L. Puey Bernués.
- Las asignaturas Didáctica de los Aspectos Físico-Químicos del Medio y Laboratorio Científico-Escolar, desde la perspectiva de los créditos ECTS.
Entidad financiadora: Ayudas del Plan de Mejora Docente y Académica de la Universidad de Zaragoza (PIIDUZ-2007-B).
Investigador principal: M. L. Puey Bernués.
- Las mil caras de la ciencia.
Entidad financiadora: Departamento de Educación y cultura de la DGA.
(Ayudas para la elaboración de materiales curriculares contextualizados a la realidad de la Comunidad Autónoma de Aragón, en formato digital, BOA 36).
Duración: Desde 28/02/2008 hasta 30/06/2008.
Investigador principal: A. Carcavilla Castro.
Investigadores colaboradores: M. L. Puey Bernués.
- Mejora de la Enseñanza Semipresencial relativa a problemas y casos prácticos de Biomecánica.
Entidad financiadora: Ayudas del Plan de Mejora Docente y Académica de la Universidad de Zaragoza (PESUZ-2007-2).
Investigador responsable: M. L. Puey Bernués.
- Mejora y Adaptación al EEES del Curso en el ADD de Física en Ingeniería Técnica Agrícola”.
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza.
Convocatoria: Programa de Enseñanza Semipresencial de la Universidad de Zaragoza (PESUZ07). Acciones de mejora de la calidad de la enseñanza semipresencial.
Investigador principal: M. D. Cepero Ascaso

- Propiedades Físicas y Modelado de Sólidos de Revolución usados en Ingeniería mediante Tutorías ECTS.

Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza.

Convocatoria: Programa de Incentivación de la Innovación Docente para la Adaptación de las Titulaciones en la Universidad de Zaragoza al Espacio Europeo de Educación Superior (PIIDUZ07).

Investigador principal: M. D. Cepero Ascaso.

Investigadores colaboradores: A. Serreta Oliván, A. Garcés Tébar.

- Seguimiento y mejora de la normativa sobre evaluación curricular-Compensación de asignaturas.

Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza.

Programa de Acciones de Mejora de la Docencia (PMDUZ06). Acción encaminada a la mejora del rendimiento académico.

Investigador principal: J. M. González Santos.

Investigador colaborador: M. D. Cepero Ascaso.

5. INVESTIGACIÓN

i) Líneas de investigación

- Aberrometría ocular y óptica fisiológica.
- Análisis de fenómenos de relajación dieléctrica.
- Amplificadores y láseres de guías ópticas integradas dopadas con erbio e iterbio.
- Caracterización electromagnética de dieléctricos.
- Colorimetría.
- Colorimetría de alimentos.
- Detección de defectos en sólidos. Diagnóstico no destructivo de la corrosión superficial en sólidos.
- Didáctica de la Física. Pedagogía / Organización y planificación de la educación superior.
- Didáctica de la Óptica.
- Dinámica no lineal y caos en láseres.
- Holografía: diseño y construcción de elementos ópticos holográficos. Nuevos materiales de registro holográfico.
- Imagen de alta resolución.
- Láseres de fibras dopadas con tierras raras.
- Moduladores espaciales de luz.
- Polarimetría óptica.
- Reflectometría en el dominio del tiempo.
- Sensores de frente de onda.

ii) Participación en proyectos de I+D

- Aplicación de técnicas ópticas no intrusivas al estudio de materiales superconductores cerámicos.

Financiado por MEC (Programa de Materiales).

Investigador principal: N. Andrés Gimeno.

Investigadores colaboradores: M. P. Arroyo de Grandes, V. Palero Díaz, S. Recuero.

- Caracterización de alimentos de origen vegetal sometidos al proceso culinario de fritura.
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (AGL2007/64254/ALI).
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza.
Desde: 2008 hasta 2010.
Investigador principal: A. Vercet Tormo.
Investigador colaborador: A. I. Negueruela Suberviola.
- Caracterización dieléctrica del contenido de humedad en piensos compuestos: Modelización de un sensor estándar de humedad.
Entidad financiadora: Contrato OTRI-Universidad de Zaragoza con Kemin Europe N. V., Bélgica.
Investigador principal: J. M. Forniés Marquina.
Investigador colaborador: J. P. Martínez Jiménez.
Becario OTRI: D. Digón.
- Caracterización y optimización del procesado de materiales fotosensibles para la fabricación de elementos ópticos holográficos.
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (FIS 2004-02098).
Investigador principal: Jesús Atencia Carrizo.
Investigadores colaboradores: M. Quintanilla Montón, J. Tornos Gimeno, M. V. Collados Collados, A. Villamarín Villegas.
- CENIT: Tecnologías ecológicas para el transporte urbano, Ecotrans.
Entidad financiadora: MCyT.
Empresa Coordinadora: CAF.
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza, Ariño Duglass, S.A.
Investigador responsable UZ: Francisco Villuendas.
Investigadores colaboradores: J. Pelayo, R. Alonso, J. Subías.

- CENIT: Consorcio Solar de I+D, ConSOLida.
Entidad financiadora: MCyT.
Empresa Coordinadora: Abengoa Solar N.T.
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza, Abengoa Solar N.T.
Investigador responsable UZ: F. Villuendas.
Investigadores colaboradores: J. Pelayo, R. Alonso, J. Subías.
- Consolider ingenio 2010: funcionalización superficial de materiales para aplicaciones de alto valor añadido, FUNCOAT.
Entidad financiadora: MCyT.
Coordinador: J.M. Albella.
Investigador responsable del subgrupo GTF: Francisco Villuendas.
Investigadores colaboradores: J. Pelayo, R. Alonso, J. Subías.
- COST Action P21–Physics of Droplets.
Financiado por la Unión Europea, 2006-2010.
Investigador responsable internacional: Nicolas Vandewalle (Universidad de Lieja, Bélgica).
Investigador responsable español: Virginia Palero.
- Cumplimiento terapéutico y personalidad. Código proyecto 2008/0143.
Entidad financiadora: Alcon.
Investigador principal: L. Pablo Julve.
Investigadores colaboradores: N. Elía Guedea, V. Olloqui Martín.
- Desarrollo de espectrofotómetros de absorción y fluorescencia basados en LEDs para análisis de aguas.
Entidad financiadora: ADASA Sistemas S.A. (Grupo EMTE-AGBAR).
Investigador principal: F. Villuendas.
Investigadores colaboradores: J. Pelayo, J. Subías, R. Alonso, Cristina Pelayo.
- Desarrollo de prototipos comerciales de biosensores ópticos para la determinación “in situ” de peróxidos en aguas tratadas con biocidas químicamente sostenibles.
Entidad financiadora: PROFIT, Ministerio de Industria.

Investigador principal: Francisco Javier Galbán.

Investigadores colaboradores: F. Villuendas, R. Alonso, C. Pelayo.

- Desarrollo de recubrimientos para superficies vitrocerámicas.
Entidad financiadora: BSH Electrodomésticos España, S.A.
Investigador principal: F. Villuendas.
Investigadores colaboradores: J. Subías, R. Alonso, J. Pelayo, A. C. Sánchez.
- Equipamiento para una instalación de electroformación.
(Proyecto de infraestructura de la U.Z. 22383).
Investigador principal: J. C. Amaré.
Investigadores colaboradores: J. A. Villar, J. M. Puimedón, E. García, M. L. Sarsa, S. Cebrián, S. Borjabad, A. Ortiz de Aursua.
- Estudio y desarrollo de láseres de fibra de cristal fotónico y de guía integrada escrita con láser, dopadas con tierras raras.
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, Proyecto FIS2006-03639.
Investigador principal: M. A. Rebolledo.
Investigadores colaboradores: J. M. Álvarez Abenia, J. C. Martín Alonso, J. Used, J. A. Vallés Brau.
- Estudio y desarrollo de nuevos acristalamientos para mejora de propiedades energéticas y de seguridad en la edificación.
Entidad financiadora: Ariño-Duglass S.A.
Investigador principal: F. Villuendas.
Investigadores colaboradores: J. Subías, R. Alonso, J. Pelayo, Ana Cueva.
- Estudio y desarrollo de recubrimientos de ultrabaja emisividad.
Entidad financiadora: PETRI. PET2006-0824.
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza, Ariño Duglass, S.A.
Investigador principal: Francisco Villuendas.
Investigadores colaboradores: J. Pelayo, R. Alonso, J. Subías.

- Films solares para agricultura y construcción.
Entidad financiadora: Novogenio S.L.
Investigador principal: F. Villuendas.
Investigadores colaboradores: J. Pelayo, J. Subías, R. Alonso, B. Garrido.
- Herramientas para investigar y generar nuevas metodologías y tecnologías para la prevención de enfermedades crónicas alimentarias (HIGEA).
Entidad financiadora: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (CENIT).
Entidades participantes: Novapán y Universidad de Zaragoza.
Desde 2008 hasta 2010.
Investigadoras principales: R. Oria Almudí, A. Ferrer Mairal.
Investigador colaborador: A. I. Negueruela Suberviola.
- Medida del campo complejo de pulsos ópticos ultracortos en comunicaciones mediante difusión Brillouin estimulada. FIS2007-64443/MIC.
Entidad financiadora: MEC.
Investigador principal: J. Subías Domingo.
Investigadores colaboradores: J. Pelayo, R. Alonso, S. Jarabo.
- Microfotónica en Silicio: Dispositivos integrados con guías sobre tecnología de silicio.
Entidad Financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.
Investigador principal: Juan Ignacio Garcés Gregorio.
Investigadores colaboradores: F. Villuendas.
- Modelos de gran señal y control electrónico de potencia de sistemas multi-inductor en calentamiento por inducción. TEC2007-64188.
Entidad financiadora: MEC.
Investigador principal: José Miguel Burdío Pinilla.
Investigadores colaboradores: F. Villuendas, R. Alonso.

- Nuevos estudios y desarrollos para la medida y compensación de aberraciones oculares y de la presbicia.
Investigador principal: Salvador X. Bará Viñas.
Investigadores colaboradores: J. Ares García, J. Arines Piferrer.
- Obtención óptica de la fase y amplitud de una señal espectral (O2FASE).
Entidad financiadora: PROFIT, Ministerio de Industria.
Investigador principal: Francisco López Torres.
Investigadores colaboradores: J. Pelayo, J. Subías, R. Alonso.
- Plataforma avanzada de inducción.
Entidad financiadora: BSH Electrodomésticos España, S.A.
Investigador principal: José Miguel Burdío Pinilla.
Investigadores colaboradores: R. Alonso, F. Villuendas.
- Recubrimientos absorbentes selectivos para colectores en centrales termo-eléctricas solares.
Entidad financiadora: Solúcar, Investigación y Desarrollo, (Solúcar R&D), S.A (Grupo Abengoa)
Investigador principal: F. Villuendas.
Investigadores colaboradores: J. Subías, R. Alonso, J. Pelayo, J. Gómez, P. Pérez, C. Alcañiz.
- Tecnología Óptica Láser (Grupo Consolidado).
Entidad Financiadora: Diputación General de Aragón.
Investigador principal: M. P. Arroyo.
Investigadores colaboradores: J. M. Álvarez, N. Andrés, J. Atencia, M. V. Collados, J. C. Martín, V. Palero, M. Quintanilla Montón, M. A. Rebolledo, S. Recuero, J. A. Sánchez, J. Tornos, J. Used, J. A. Vallés, A. Villamarín.

- Tecnologías Fotónicas Láser (Grupo Consolidado de Investigación Aplicada).
Entidad Financiadora: Diputación General de Aragón.
Investigador principal: F. Villuendas.
Investigadores colaboradores: R. Alonso, S. Jarabo, J. Subías, J. Pelayo.

iii) Publicaciones

a) En revistas recogidas en el Citation Index

- Dielectric behaviour and molecular polarization process in some mixtures polar-non polar: Alcohol + n-alkane.
J. P. Martínez, J. M. Forniés-Marquina, D. Digón Rodríguez, S. Otín Lacarra.
Journal of Molecular Liquids, vol. 139, pp. 48 - 54 (2008).
- Dual-wavelength measurement system for absorbance chemical sensing.
D. Izquierdo, M. Puyol, I. Salinas, R. Alonso, J. Alonso, C. Domínguez, I. Garcés.
Measurement Science and Technology, vol. 18, pp. 3443-3450 (2007).
- Effect of ion concentration on slow light propagation in highly doped erbium fibers.
S. Melle, O. G. Calderón, F. Carreño, E. Cabrera, M. A. Antón, S. Jarabo.
Optics Communications, vol. 279, pp. 53-63 (2007).
- Electromagnetic induction of planar windings with cylindrical symmetry between two half-spaces.
Jesús Acero, Rafael Alonso, Jose Burdío , Luis Barragán , Sergio Llorente.
Journal of Applied Physics, vol. 103, art. 104905 (2007).
- Energy-transfer efficiency in the Er/Yb-codoped waveguide ring laser under sinusoidally modulated pump.
J. A. Vallés, M. A. Rebolledo, J. Cortés, J. Used
Optics Express, vol. 15, pp. 16767-16772 (2007).

- Equivalence of least-squares estimation of eye aberrations in linearly transformed reference frames.
J. Arines, P. Prado, S. Bara, E. Acosta
Optics Communications, vol. 281, pp. 2716-2721 (2008).
- Experimental study on wave-mixing in semiconductor optical amplifiers.
S. Jarabo, A. Tomás.
Optics Communications, vol. 281, pp. 3872-3877 (2008).
- Fractal Structures in the Hénon-Heiles Hamiltonian
R. Barrio, F. Blesa, S. Serrano.
Europhysics Letters, vol. 82, pp. 100-103 (2008).
- High power vortex generation with volume phase holograms and non-linear experiments in gases.
I. J. Sola, V. Collados, L. Plaja, C. Méndez, J. San Román, C. Ruiz, I. Arias.
A. Villamarín, J. Atencia, M. Quintanilla, L. Roso.
Applied Physics B, vol. 91, pp. 115-118 (2008).
- Magnification characteristics of the Optical Coherence Tomography Stratus OCT 3000.
A. Sanchez-Cano, B. Baraibar, L. E. Pablo, F. M. Honrubia
Ophthalmic and Physiological Optics, vol. 28, pp. 21-28 (2008).
- Measurement and compensation of optical aberrations using a single spatial light modulator.
J. Arines, V. Durán, Z. Jaroszewicz, J. Ares, E. Tajahuerce, P. Prado, J. Lancis,
S. Bará, V. Climent
Optics Express, vol. 15, pp. 15287-15292 (2007).
- Modelling and dielectric behaviour of ternary composites of epoxy (BaTiO₃/CaTiO₃).
N. Bouzit, J. M. Forniés Marquina, A. Benhamouda, N. Bourouba.
The European Physical Journal Applied Physics, vol. 38, 147-152, (2007).

- Preperimetric glaucoma assessment with scanning laser polarimetry (GDx VCC): analysis of retinal nerve fiber layer by sectors.
B. Baraibar, A. Sánchez-Cano, L. E. Pablo, F. M. Honrubia.
Journal of Glaucoma, vol. 16, pp. 659-664 (2007).
- Qualitative analysis of the (N+1)-body ring problem.
R. Barrio, F. Blesa, S. Serrano.
Chaos, Solitons and Fractals, vol. 36, pp. 1067-1088 (2008).
- Subpicometer wavelength accuracy with gain-switched laser diode in high-resolution optical spectrometry.
C. Heras, J. Subías, J. Pelayo, F. Villuendas, F. López.
Optics Express, vol. 16, pp. 16658-16663 (2008).
- Visualisation of environmental degradation in ceramic superconductors using digital speckle photography.
S. Recuero, M.T. Bona, N. Andrés, J. M. Andrés, L. A. Angurel.
Journal of the European Ceramic Society, vol. 28, pp. 2239-2246 (2008).

b) Otras publicaciones

- Algunas cuestiones de ciencia. Libro homenaje al profesor Manuel Quintanilla.
Editor: J. Atencia.
Autores (entre otros): R. Alonso, J. M. Álvarez, J. Amaré, N. Andrés, J. Aporta, J. Ares, J. Arines, M. P. Arroyo, J. Atencia, F. Blesa, A. Carrión, J. M. Forniés, S. Jarabo, J. C. Martín, J. P. Martínez, R. Mosteo, V. Palero, J. Pelayo, M. A. Rebolledo, A. I. Sánchez, J. Subías, J. Tornos, J. Used, J. A. Vallés, F. Villuendas.
Prensas Universitarias de Zaragoza. (2007) (España) ISBN 978-84-7733-921-2.
- Análisis del transitorio de un láser de fibra óptica dopada con erbio.
J. A. Sánchez-Martín, J.C. Martín.
Óptica Pura y Aplicada 41, 59-67 (2008).

- Analysis of PIV photographs using holographic lenses in an anamorphic white light Fourier processor configuration.
M. V. Collados, J. Atencia, A. M. Villamarín, M. P. Arroyo, M. Quintanilla.
AIP Conference Proceedings, vol. 992, pp. 303-308 (2008).
- Emisión multilínea en láseres de fibra óptica dopada con erbio empleando filtros sencillos.
F. J. Salgado Remacha, S. Jarabo Lallana.
Óptica Pura y Aplicada, vol. 41, pp. 51-57, (2008).
- Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación (V Foro).
M. D. Cepero Ascaso, A. Usón Murillo, J. M. González Santos.
ISBN: 978-84-691-3972-1. 195, 2008.
Material electrónico en Red:
<http://www.ugr.es/~aepc/Vforo/LIBROVFORORESUMENES.pdf>
- La ciencia en la época de Vincencio Juan de Lastanosa.
M. L. Puey Bernués.
Flumen. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Universidad de Zaragoza, vol. 10, pp. 175-187 (2007).
- Multiplexed Transmission Gratings in Dichromated Gelatin Slavich PFG-04 Plates.
A. Villamarín, J. Atencia, M. Victoria Collados, Manuel Quintanilla.
AIP Conference Proceedings, vol. 992, pp. 297-302 (2008).

iv) Contribuciones en congresos

- Congresos internacionales

- Aberration compensating plates made on sol-gel photoresists.
M. Gómez, J. Arines, J. Ares, S. Bará.

4th European Congress on Physiological Optics 2008. Creta, 31 Agosto-2 de septiembre.

- Analysis of Quench Initiation in YBCO Coated Conductors using Optical Interferometric Techniques.
L. A. Angurel, E. Martínez, F. Lera, S. Recuero, N. Andrés, M. P. Arroyo, Y. Y. Xie, V. Selvamanickam.
Applied Superconductivity Conference (ASC2008).
- Classification des langues chaotiques d'un laser de fibre dopée.
Erbium par analyse topologique.
J. Used, J. C. Martín.
11e Rencontre du Non-Linéaire. París (Francia), Marzo 2008.
- Combining topological analysis with the kneading theory.
J. Used, J. C. Martín.
Dynamics Days Europe 2008. Delft (Holanda), Agosto 2008.
- Copper electroforming at the Canfranc Underground Laboratory.
S. Borjabad, J. Amaré, J. Morales, A. Ortiz de Solórzano, J. A. Villar.
Revista: American Institute of Physics. Conference Proceedings, Vol. 897, pp. 91-96. 2007.
- Dark matter NaI searches at Canfranc: Status of ANAIS.
J. Amaré, S. Bojabad, A. Calleja, S. Cebrián, E. García, H. Gómez, M. Martínez, J. Morales, A. Ortiz de Solorzano, C. Pobes, J. Puimedon, A. Rodríguez, J. Ruz, M.L. Sarsa, J. A. Villar.
Proc. of the 6th International Workshop on the Identification of Dark Matter.
World Sci. Ed. M. Axenides, G. Fanourakis, J. Vergados. ISBN 13978-981-270-852-6, 237-242. 2007.
- Design of active devices based on highly rare-earth doped optical waveguides.
M. A. Rebolledo, J. A. Vallés.
COST 299 Meeting, 3-5 Septiembre de 2008, Madeira (Portugal).

Charla invitada en la sesión plenaria del día 3.

- Efficiency model of planar loaded twisted-wire windings in a magnetic substrate for domestic induction heating appliances.
J. Acero, R. Alonso, L. A. Barragán, J. M. Burdío, C. Carretero.
IEEE Power Electronics Specialists Conf. (PESC 2008) Proceedings, pp. 3482-3488. Junio 2008. Rodas, Grecia.
- Erbium-doped photonic crystal fibers: fabrication and characterization.
J. A. Sánchez-Martín, J. M. Álvarez, M. A. Rebolledo, S. Torres-Peiró, A. Díez, M. V. Andrés.
1st Workshop on Speciality Optical Fibers and their Applications, 20-22 de Agosto de 2008, Sao Pedro (Brasil).
- Modeling the mutual impedances of non-coaxial inductors for induction heating applications.
C. Carretero, J. Acero, R. Alonso, J. M. Burdío, F. Monterde.
IEEE International Magnetics Conference. (INTERMAG 2008). Mayo 2008. Madrid, España.
- Reconstruction of surface reflectance spectra by means of tristimulus values.
A. I. Negueruela, F. Ayala, J. F. Echávarri.
CGIV 2008.4th European Conference on Colour in Graphics, Imaging and Vision. Proceedings p. 104 -107. Terrassa (Barcelona), 9-13 Junio 2008.
- Round Robin Characterization of Integrated Optical Amplifiers.
S. Pelli, S. Berneschi, G.N. Conti, G. Righini, M.A. Rebolledo, G. della Valle, P. Laporta, S. Honkanen, F. Ondracek y J. Ctyroky.
International Commission for Optics ICO 21-2008 Congress: Optics for the 21st Century, 7-10 de Julio de 2008, Sydney (Australia).
- The contribution of fixational eye movements to the variability of the ocular aberration.
J. Arines, E. Pailos, P. Prado, S. Bará.

4th European Congress on Physiological Optics 2008. Creta, 31 Agosto-2 de septiembre.

- The domestic induction heating appliance: an overview of recent research.
J. Acero, J. M. Burdio, L. A. Barragán, D. Navarro, R. Alonso, J. R. García, F. Monterde, P. Hernández, S. Llorente, I. Garde.
IEEE Applied Power Electronics Conference (APEC 2008), pp. 651-657. Febrero 2008. Austin (Texas), EEUU.
- Threshold improvements in scintillation experiments by photon individuation.
C. Pobes, J. Amaré, S. Borjabad, A. Calleja, E. Garcia, M. Martínez, J. Morales, A. Ortiz de Solorzano, J. Puimedon, M.L. Sarsa, J. A. Villar.
Proc. of the 6th International Workshop on the Identification of Dark Matter.
World Sci. Ed. M. Axenides, G. Fanourakis, J. Vergados. ISBN 13978-981-270-852-6. 256-261. 2007.
- Time-Resolved Chirp Measurements Using Complex Spectrum Analysis Based on Stimulated Brillouin Scattering.
A. Villafranca, J. Lasobras, R. Escorihuela, R. Alonso, I. Garcés.
OFC/ NFOEC 2008, pp. 1247-1253. Febrero 2008. San Diego, California EEUU.

- *Congresos nacionales*

- Bifurcaciones y Caos en el Hamiltoniano de Hénon-Heiles.
F. Blesa, R. Barrio, S. Serrano.
NoLineal 2008. Barcelona 16-19 junio 2008.
- Bifurcaciones y Caos en el Hamiltoniano de HénonHeiles.
R. Barrio, F. Blesa, S. Serrano.
XI Jornadas de Trabajo en Mecánica Celeste. Ezcaray, La Rioja. 25-27 Junio 2008.
- Cálculo de impedancias de acoplamiento en sistemas inductor-carga en aplicaciones de calentamiento por inducción.
C. Carretero, J. Acero, R. Alonso, J. M. Burdío, F. Monterde.

Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)-2008 vol. 1, pp. 278-283. septiembre 2008. Cartagena (España).

- Determinación de estructuras topológicas de atractores caóticos mediante el estudio de sus secciones de Poincaré: aplicación a un láser de fibra dopada con erbio.
J. Used, J. C. Martín.
Nolineal 2008. Barcelona, Junio 2008.
- Measurement and compensation of optical aberrations using a single spatial light modulator.
V. Climent, V. Durán, J. Lancis, E. Tajahuerce, J. Arines, J. Ares, Z. Jaroszewicz, P. Prado, S. Bará.
EOS Topical Meeting on Diffractive Optics 2007. Barcelona, 20-23 Noviembre.
- Modelo analítico de la impedancia equivalente de un sistema de inducción doméstico.
J. Acero, R. Alonso, L. A. Barragán, J. M. Burdío.
Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)-2008 vol. 1, pp. 278-283. septiembre 2008. Cartagena (España).
- Un procedimiento para establecer mecanismos de coordinación de la actividad docente imprescindibles en la incorporación al EEES.
M. D. Cepero Ascaso, A. Usón Murillo, J. M. González Santos.
V Foro sobre la Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación Publicación: Actas del congreso
Libro electrónico en red:
<http://www.ugr.es/~aepc/Vforo/LIBROVFORORESUMENES.pdf>
San Sebastián, 2-5 septiembre 2008
- Zero order elimination of multistep gratings implemented on SLMs.
Z. Jaroszewicz, V. Duran, L. Martínez-León, E. Tajahuerce, J. Ares, J. Arines.
EOS Topical Meeting on Diffractive Optics.
Barcelona, 20-23 Noviembre 2007.

v) Impartición de conferencias y cursos; divulgación científica

- Componentes: fuentes y detectores fotónicos.
M.A. Rebolledo.
Curso sobre sensores fotónicos, 30 de Junio al 2 de Julio de 2008, Jaca (España).

- Creer con Newton.
J. Atencia Carrizo.
Ciclo “Creer con...”.
Centro de Estudios Sociales de Acción Social Católica.
Zaragoza, 22 Abril 2008.

- El color de los alimentos y su medida.
A. I. Negueruela Suberviola
Charla en Club Cultural 33:
Febrero 2008.

- Exploración del fondo de ojo.
Ana I. Sánchez Cano.
Delegación regional del Colegio Oficial de Ópticos-Optometristas de Aragón.
Zaragoza, Noviembre 2007.

- Normalización de procedimientos y pautas de actuación profesionales de asistencia visual primaria.
N. Elía Guedea, V. Olloqui Martín.
Acreditado de interés sanitario por la Consejería de Sanidad de la Región de Murcia de 30 h. de duración-3 créditos-impartido desde el 8 de Enero al 23 de Febrero del año 2008, organizado por el Colegio Oficial de Ópticos Optometristas de la Región de Murcia.

- Ponente en las Jornadas de Orientación Profesional al alumnado de los IES.
M. D. Cepero Ascaso.
Huesca. Diciembre 2007.

- Coordinadora del Simposio “Adaptación al Espacio Europeo” en el V Foro sobre la Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación.
M. D. Cepero Ascaso.
San Sebastián, septiembre 2008.
- Visita a la exposición permanente de hologramas del Departamento de Física Aplicada, dentro del ciclo de actividades “Encuentros con la ciencia en la Casa Amparo”.
Diciembre 2007.

vi) Estancias y asistencias a Congresos y cursos

N. Andrés Gimeno

- Applied Superconductivity Conference (ASC2008)
Chicago 17-22 Agosto de 2008

M. D. Cepero Ascaso.

- V Foro sobre la Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación
San Sebastián, 2 al 5 de septiembre de 2008

A. I. Negueruela

- CGIV 2008.4th European Conference on Colour in Graphics, Imaging and Vision
Terrassa (Barcelona), 9 - 13 Junio 2008

J. C. Martín Alonso.

- Dynamics Days Europe 2008
Delft (Holanda), 25-29 Agosto 2008
- 11e Rencontre du Non-Linéaire
París (Francia), 23-25 Marzo 2008
- Nolineal 2008
Barcelona, 16-19 Junio 2008

R. Mosteo Alonso

- Curso sobre sensores fotónicos
Jaca, 30 Junio-2 Julio 2008.

V. Palero Díaz.

- Asistencia a la reunión del Comité de Gestión de la acción COST-P21 en Marne-la-Vallé, (Francia), 13 Noviembre 2007
- Asistencia a la reunión del Comité de Gestión de la acción COST-P21 Capri, (Italia), 15-16 Mayo 2008
- Asistencia al curso “Physico-chemical and flow behavior of droplet-based systems” Capri, (Italia), 12-14 Mayo 2008.

M. A. Rebolledo Sanz.

- COST 299 Meeting, 3-5 Septiembre de 2008, Madeira (Portugal).
- Curso sobre sensores fotónicos, 30 de Junio al 2 de Julio de 2008, Jaca (España).

J. A: Vallés Brau.

- Jornadas de Formación de Evaluadores
Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón (ACPUA), Abril 2008

vii) Profesores e investigadores visitantes

N. Bourouba

Procedencia: Département d’Electronique, Faculté de Sciences de l’Ingénieur, Universidad Ferhat-Abbas, Sétif, Argelia.
24 Noviembre – 3 Diciembre de 2007.

A. Benhamouda

Procedencia: Département d’Electronique, Faculté de Sciences de l’Ingénieur, Universidad Mentouri, Constantine, Argelia.
24 Noviembre – 21 Diciembre de 2007.

viii) Patentes y modelos de utilidad

- Procedimiento adaptativo para la medida y compensación de aberraciones ópticas y dispositivo para su puesta en práctica.
S. Bará, J. Ares, J. Arines, Z. Jaroszewicz V. Climent, E. Tajahuerce, V. Durán,
J. Lancis

ix) Organización de congresos, simposios, jornadas, etc

6. OTRAS ACTIVIDADES

Dr. D. Rafael Alonso Esteban

- Miembro de la Comisión de elaboración del Plan de Estudios de la titulación de Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto.
- Miembro de la Comisión de Implantación de la titulación de Grado en Arquitectura
- Miembro de la Comisión de Evaluación y Control de la Docencia de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial.
- Miembro de la Junta de Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial (hasta junio 2008).

D. José Ricardo Álvarez Domínguez

- Director del *Curso de Cooperación para el Desarrollo* (6 créditos) - Convenio Universidad de Zaragoza, Federación Aragonesa de Solidaridad, Gobierno de Aragón.

Dr. D. Justo Arines Piferrer

- Participación en el Plan Tutor de la facultad de Ciencias
- Premio Justiniano Casas de Investigación en Imagen Óptica, (1ª Edición) concedido por el Comité de Ciencias de la Imagen de la Sociedad Española de Óptica.
- Premio extraordinario de doctorado de la facultad de física de la universidad de Santiago de Compostela
- Curso de especialización en Contactología, Fundación UPC (Universitat Politècnica de Catalunya (4 créditos)

Dr. D. Jesús Atencia Carrizo

- Miembro de la Junta de Facultad de la Facultad de Ciencias.
- Participación en el Proyecto Tutor en la Facultad de Ciencias

Dr. D. Jesús Beamonte San Agustín

- Miembro de la Junta de la Escuela Politécnica Superior.
- Integrante del Proyecto Tutor en la Escuela Politécnica Superior.
- Ponente en las Jornadas de Orientación Profesional al Alumnado de los IES (diciembre 2007).

Dr. D. Fernando Blesa Moreno

- Miembro Junta de Escuela en 2008 (en la Escuela Politécnica Superior).
- Miembro Comisión de Proyectos.

D^a. M: Dolores Cepero Ascaso

- Miembro de la Junta de la Escuela Politécnica Superior
- Subdirectora de Estudiantes y Acción Cultural de la Escuela Politécnica Superior
- Coordinadora del Proyecto Tutor en la Escuela Politécnica Superior
- Coordinadora del Programa Sicue en la Escuela Politécnica Superior
- Miembro del Comité de Autoevaluación de la Titulación de Ingeniero Agrónomo de la Escuela Politécnica Superior de Huesca, correspondiente al Programa de Evaluación Institucional de la ANECA

D^a. Carmen Cosculluela Sas

- Miembro del Comité de Autoevaluación de la Licenciatura de Física, de la Facultad de Ciencias.

Dr. D. José María Forniés Marquina

- Miembro del Comité Científico “Optique Hertzienne et Diélectriques” (A.M.P.E.R.E.)
- Participación en el Plan Tutor de la Facultad de Ciencias.
- Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencias.
- Miembro de la Junta de Personal Docente e Investigador de la Univ. de Zaragoza.

D^a. Milagros Gil Ruiz

- Subdirectora de Coordinación Docente de la EUITIZ.
- Presidenta de la Comisión de Docencia de la EUITIZ.
- Coordinadora del Proyecto Tutor en la EUITIZ.

Dr. D. Sebastián Jarabo Lallana

- Secretario del Comité de Enseñanza de la Óptica de la Sociedad Española de Óptica.
- Miembro de la Comisión para la elaboración del Grado de Física.

D. Antonio Martínez Ballarín

- Miembro del Claustro de la Universidad de Zaragoza.
- Miembro de la Junta de la Facultad de Veterinaria.

Dr. D. Juan Pablo Martínez Jiménez

- Miembro del Comité de Autoevaluación de la Licenciatura de Física, de la Facultad de Ciencias.
- Armonizador de Física de la Universidad de Zaragoza.
- Director de la Fase Aragonesa de la XIX Olimpiada Española de Física.
- Miembro del Comité Académico de la XIX Olimpiada Española de Física.
- Participación en el Plan Tutor de la Facultad de Ciencias.

Dr. D. Ángel I. Negueruela Suberviola

- Miembro del Claustro de la Universidad de Zaragoza.
- Miembro de la Junta de la Facultad de Veterinaria.
- Integrante del Proyecto Tutor en la Facultad de Veterinaria y CTA.

Dr. D. Javier Pelayo Zueco

- Miembro de la Comisión para la elaboración del nuevo Grado de Optometría.

Dra. D^a. Lucía Puey Bernués

- Miembro electo de la Junta de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.
- Miembro electo del Claustro Universitario por la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.
- Miembro del Consejo de redacción de la revista “Flumen” de la Universidad de Zaragoza, por el área de Física Aplicada.

Dr. D. Manuel Quintanilla Montón

- Miembro del Senatus de la Facultad de Ciencias.
- Profesor Emérito del Área de Óptica en la Universidad de Zaragoza.

Dr. D. Jesús Subías Domingo

- Miembro de la Comisión para la elaboración del nuevo Grado de Física.

Dra. D^a. Isabel Torrecilla Daniel

- Miembro de la Comisión de Proyectos de Fin de Carrera de la EUITIZ.
- Participación en el Plan Tutor de la EUITIZ.

Dr. D. Juan Antonio Vallés Brau

- Miembro de la Junta de Facultad de Ciencias.