



# MEMORIA ANUAL

Curso 2014-2015

Departamento de Física Aplicada

**Memoria anual de actividades**  
**Curso 2014-2015**  
**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 .....	5
v) Miembros de la Comisión Permanente.....	5
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 de Ingeniería y Arquitectura.....	9
vi) Otro personal adscrito al Departamento .....	10

4. Actividades docentes .....	12
i) Estudios de Grado .....	12
a) En la Facultad de Ciencias .....	12
b) En la Facultad de Veterinaria .....	18
c) En la Escuela Politécnica Superior de Huesca .....	19
d) En la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación .....	19
f) En la Escuela Universitaria de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza .....	20
g) Trabajos Fin de Grado .....	22
h) Coordinación en los Programas Sócrates – Erasmus .....	23
ii) Estudios de Doctorado .....	24
a) Tesis Doctorales .....	24
iii) Proyectos Docentes .....	25
5. Investigación .....	27
i) Líneas de Investigación .....	27
ii) Participación en proyectos de I + D .....	27
iii) Publicaciones .....	31
iv) Contribuciones en Congresos .....	34
v) Impartición de Conferencias y Cursos; divulgación científica .....	36
vi) Estancias y asistencias a Congresos y Cursos .....	37
vii) Profesores e investigadores visitantes .....	37
viii) Patentes y modelos de utilidad .....	38
xi) Organización de Congresos, Simposios, Jornadas, etc. ....	38
6. Otras actividades .....	39

## **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 15 de Septiembre de 2014 y el 20 de Septiembre de 2015.

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 21 de septiembre de 2015

## 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](mailto:dfauz@unizar.es)

Web: [http://www.unizar.es/departamentos/fisica\\_aplicada/index.html](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 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 Zaragoza**

Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
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>

### **iv) Equipo de Dirección**

Director: Dr. D. Juan Pablo Martínez Jiménez ([jpmartinez@unizar.es](mailto:jpmartinez@unizar.es))  
Profesor Secretario: Dr. D. Jesús Mario Subías Domingo ([jesus.subias@unizar.es](mailto:jesus.subias@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:

Dr. D. José Miguel Álvarez Abenia, área de Óptica. Facultad de Ciencias,

Dr. D. Fernando Blesa Moreno, área de Física Aplicada. Facultad de Veterinaria

Dr. D. Rafael Alonso Esteban, área de Física Aplicada. Escuela de Ingeniería y Arquitectura.

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Pilar Gavín Arazo, representante de los miembros del P.A.S.

**vi) Actividades de los órganos colegiados**

Desde el 15 de Septiembre de 2014 hasta el 20 de Septiembre de 2015, el Consejo de Departamento se ha reunido en 3 ocasiones (4/12/2014, 9/3/2015, 30/6/2015) y la Comisión Permanente ha actuado 8 veces.

### **3. Personal que integra el Departamento**

#### **i) En la Facultad de Ciencias**

##### **a) Profesorado**

###### *Área de Electromagnetismo*

###### Profesores Titulares de Universidad

Dr. D. Juan Carlos Martín Alonso

Dr. D. Juan Pablo Martínez Jiménez

###### Profesores Asociados

D. Sergio Darío Vera Martínez

###### *Área de Física Aplicada*

###### Catedráticos de Universidad

Dra. D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Pilar Arroyo de Grandes

###### Profesores Titulares de Universidad

Dra. D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Nieves Andrés Gimeno

Dr. D. Jesús Atencia Carrizo

Dra. D<sup>a</sup>. Virginia Raquel Palero Díaz

Dr. D. Jesús Subías Domingo

Dr. D. José Luis Brun Cabodevilla (Profesor Emérito)

Dr. D. José Alberto Carrión Sanjuán (Colaborador Extraordinario)

###### Profesor Ayudante Doctor

Dr. D. Francisco Javier Salgado Remacha

## *Área de Óptica*

### Catedráticos de Universidad

Dr. D. José Miguel Álvarez Abenia

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 Contratados Doctores

Dra. D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Victoria Collados Collados

Dr. D. Jorge Ares García

### Profesor Contratado Interino

D<sup>a</sup> Ana Isabel Sánchez Cano

### Profesores Asociados (a tiempo parcial)

D<sup>a</sup>. Noemí Elia Guedea

D<sup>a</sup>. Carmen López de la Fuente

D<sup>a</sup> María Pilar Mata Piñol (desde 1/10/2014)

D<sup>a</sup> Ana María Vicente García (desde 1/10/2014)

D<sup>a</sup> Laura Remón Martín (desde 1/10/2014)

D<sup>a</sup> Concepción Marcellán Vidososa (desde 9/2/2015)

## **b) Personal de Administración y Servicios**

D<sup>a</sup>. Carmen Cosculluela Sas. Técnico de Laboratorio

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Pilar Gavín Arazo. Jefa de Negociado

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Inmaculada Gómez Laveda. Administrativo

D. Juan José Lanuza Lobera. Técnico de Laboratorio  
D. Miguel Carretero Leal. Técnico de Laboratorio  
D. César Marcén Seral. Técnico de Laboratorio

**ii) En la Facultad de Veterinaria**

*Área de Física Aplicada*

Dr. D. Ángel Ignacio Negueruela Suberviola. Profesor Titular de Universidad  
Dr. D. Fernando Blesa Moreno. Profesor Contratado Doctor de Universidad  
D. Antonio Martínez Ballarín. Profesor Emérito

**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<sup>a</sup>. M. Dolores Cepero Ascaso

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

*Área de Física Aplicada*

Dra. D<sup>a</sup>. M. Lucía Puey Bernués. Profesora Titular de Universidad

**v) En la Escuela de Ingeniería y Arquitectura**

**a) Profesorado**

*Área de Física Aplicada*

Catedráticos de Escuela Universitaria

Dr. D. Rafael Alonso Esteban

Dr. D. Juan Antolín Coma

Profesores Titulares de Universidad

Dr. D. Pedro J. Martínez Ovejas

Dr. D. Javier Roy Todo

Dra. D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Jesús Toledo Abad

Profesores Eméritos

D<sup>a</sup>. Rosario Lorente Burguete

D. José Ricardo Álvarez Domínguez

Dra. D<sup>a</sup>. Isabel Torrecilla Daniel

Profesores Ayudantes

D<sup>a</sup>. Carmina Armero Mayayo

Profesor Ayudante Doctor

D. Dr. Claudio Carretero Chamarro

Profesores Asociados

D. Dr. José Manuel Marco Hernández (desde 7/10/2014)

D. Dr. Sergio Jiménez Sanjuan (desde 10/11/2014)

**b) Personal de Administración y Servicios**

D. José Antonio García González. Técnico de Laboratorio

**vi) Otro personal adscrito al Departamento**

D<sup>a</sup> Julia Marín Sáez. Contrato de investigador novel N4 (desde 1/11/2014 hasta 31/12/2014)

D<sup>a</sup> Anahí Villalba Pradas (desde 8/01/2015)

D. Pascual Sevillano Reyes

D<sup>a</sup> Laura Angélica Arévalo Díaz

D<sup>a</sup> Sara Perchés Barrena

D. Enrique Carretero Chamarro

D<sup>a</sup> Eva M<sup>a</sup> Roche Seruendo (desde 1/9/2015)

## 4. Actividades docentes

### i) Estudios de Grado

[http://www.unizar.es/departamentos/fisica\\_aplicada/1y2\\_ciclo.htm](http://www.unizar.es/departamentos/fisica_aplicada/1y2_ciclo.htm)

### a) En la Facultad de Ciencias

#### - Asignaturas de Grado

26403-Física (Grado Geología) Curso 1º

Clases magistrales: V. R. Palero Díaz, J. M. Subías Domingo

Problemas y casos: V. R. Palero Díaz, J. M. Subías Domingo

Laboratorio: V. R. Palero Díaz, M. P. Arroyo de Grandes

Trabajos prácticos: V. R. Palero Díaz, J. M. Subías Domingo

26801-Física (Grado Óptica y Optometría) Curso 1º

Clases magistrales: J. Atencia Carrizo

Problemas y casos: J. Atencia Carrizo

Laboratorio: F. J. Salgado Remacha, J. Atencia Carrizo

Trabajos prácticos: J. Atencia Carrizo

26804-Óptica Visual I (Grado Óptica y Optometría) Curso 1º

Clases magistrales: J. M. Álvarez Abenia, J. A. Vallés Brau

Problemas y casos: J. M. Álvarez Abenia, J. A. Vallés Brau

Laboratorio: J. M. Álvarez Abenia, J. Aporta Alfonso, S. Jarabo Lallana

Trabajos prácticos: J. M. Álvarez Abenia, J. A. Vallés Brau

26806-Tecnología Óptica I (Grado Óptica y Optometría) Curso 1º

Clases magistrales: J. Aporta Alfonso

Laboratorio: M. V. Collados Collados, J. A. Vallés Brau, A. M. Vicente García

26807-Instrumentos ópticos y optométricos (Grado Óptica y Optometría) Curso 2º

Clases magistrales: J. Atencia Carrizo, M. V. Collados Collados, J. A. Vallés Brau

Problemas y casos: J. Atencia Carrizo, M. V. Collados Collados, J. A. Vallés Brau

Laboratorio: J. Aporta Alfonso, J. Atencia Carrizo, J. Tornos Gimeno

Trabajos prácticos: J. Atencia Carrizo, J. A. Vallés Brau

26808-Laboratorio de Optometría (Grado Óptica y Optometría) Curso 2º

Clases magistrales: J. Ares García

Laboratorio: N. Elía Guedea, M. C. Marcellán Vidosa, F. J. Pelayo Zuco, L. Remón

Martín, A. M. Vicente García

26809-Óptica Física (Grado Óptica y Optometría) Curso 2º

Clases magistrales: J. Tornos Gimeno

Problemas y casos: J. Tornos Gimeno

Laboratorio: J. Tornos Gimeno

26810-Óptica Visual II (Grado Óptica y Optometría) Curso 2º

Clases magistrales: J. M. Álvarez Abenia

Problemas y casos: J. M. Álvarez Abenia

Laboratorio: J. M. Álvarez Abenia, M. A. Rebolledo Sanz

26811-Optometría I (Grado Óptica y Optometría) Curso 2º

Clases magistrales: F. J. Pelayo Zuco.

Problemas y casos: F. J. Pelayo Zuco.

Trabajos prácticos: F. J. Pelayo Zuco.

26814-Optometría II (Grado Óptica y Optometría) Curso 2º

Clases magistrales: M. A. Rebolledo Sanz

Problemas y casos: M. A. Rebolledo Sanz

26816-Optometría Clínica (Grado Óptica y Optometría) Curso 3º

Clases magistrales: M. C. López de la Fuente

Laboratorio: M. C. López de la Fuente,

Trabajos prácticos: M. C. López de la Fuente

26817-Contactología (Grado Óptica y Optometría) Curso 3º

Clases magistrales: J. Ares García

Laboratorio: J. Ares García, M. P. Mata Piñol, S. Perches Barrena

26818-Tecnología óptica II (Grado Óptica y Optometría) Curso 3º

Clases magistrales: A. I. Sánchez Cano

Laboratorio: A. I. Sánchez Cano, S. Jarabo Lallana

26819-Terapia y Rehabilitación Visual (Grado Óptica y Optometría) Curso 3º

Clases magistrales: M. C. López de la Fuente

Laboratorio: M. C. López de la Fuente, M. P. Mata Piñol, S. Perches Barrena

26820-Tecnología Óptica III (Grado Óptica y Optometría) Curso 4º

Clases magistrales: J. Ares García, M. V. Collados Collados

Laboratorio: M. V. Collados Collados, M. P. Mata Piñol

Trabajos prácticos: J. Ares García, M. V. Collados Collados

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

26821-Actuación Optométrica en Cirugía Oftálmica (Grado Óptica y Optometría)  
Curso 4º

Clases magistrales: J. Ares García

Problemas y casos: J. Ares García

26822-Optometría Pediátrica (Grado Óptica y Optometría) Curso 4º

Clases magistrales: A. I. Sánchez Cano

Problemas y casos: A. I. Sánchez Cano

Laboratorio: A. I. Sánchez Cano

26823-Baja Vision (Grado Óptica y Optometría) Curso 4º

Clases magistrales: N. Elia Guedea

Problemas y casos: N. Elia Guedea

Laboratorio: N. Elia Guedea

Prácticas especiales: N. Elia Guedea

26826-Ampliación de Optometría Geriátrica (Grado Óptica y Optometría) Curso 3º

Problemas y casos: A. I. Sánchez Cano

26834-Radiometría, fotometría, color y fotografía (Grado Óptica y Optometría) Curso 3º

Clases magistrales: J. Aporta Alfonso

Laboratorio: A. I. Sánchez Cano

Problemas y casos: J. Aporta Alfonso

26905-Fundamentos de Física II (Grado Física) Curso 1º

Clases magistrales: M. N. Andrés Gimeno

Problemas y casos: M. N. Andrés Gimeno

Trabajos prácticos: M. N. Andrés Gimeno

26906-Laboratorio de Física (Grado Física) Curso 1º

Clases magistrales: J. M. Subías Domingo

Laboratorio: V. R. Palero Díaz, J. M. Subías Domingo, F. J. Salgado Remacha, M. P. Arroyo de Grandes

Trabajos prácticos: V. R. Palero Díaz, J. M. Subías Domingo

26912-Mecánica Clásica I (Grado Física) Curso 2º

Clases magistrales: M. P. Arroyo de Grandes

Problemas y casos: M. P. Arroyo de Grandes

Laboratorio: M. N. Andrés Gimeno, S. D. Vera Martínez

Trabajos prácticos: M. P. Arroyo de Grandes

26915-Electromagnetismo (Grado Física) Curso 2º

Clases magistrales: J. P. Martínez Jiménez

Problemas y casos: J. P. Martínez Jiménez

Laboratorio: S. D. Vera Martínez

Trabajos prácticos: J. P. Martínez Jiménez

26916-Mecánica Clásica II (Grado Física) Curso 2º

Clases magistrales: V. R. Palero Díaz

Problemas y casos: V. R. Palero Díaz

Laboratorio: M. N. Andrés Gimeno

26919-Ondas Electromagnéticas (Grado Física) Curso 2º

Clases magistrales: J. Tornos Gimeno

Problemas y casos: J. Tornos Gimeno

Laboratorio: J. C. Amaré Tafalla

26920-Técnicas Físicas II (Grado Física) Curso 3º

Clases magistrales: J. M. Subías Domingo

Problemas y casos: J. M. Subías Domingo

Laboratorio: E. Carretero Chamarro, J. M. Subías Domingo

Trabajos prácticos: J. M. Subías Domingo

26923-Óptica (Grado Física) Curso 3º

Clases magistrales: M. A. Rebolledo Sanz

Problemas y casos: M. A. Rebolledo Sanz

Laboratorio: J. C. Amaré Tafalla

26927-Técnicas Físicas III (Grado Física) Curso 4º

Laboratorio: J. C. Amaré Tafalla, S. Jarabo Lallana

26940-Láser y Aplicaciones (Grado Física) Curso 3º

Clases magistrales: S. Jarabo Lallana

Problemas y casos: S. Jarabo Lallana

Laboratorio: S. Jarabo Lallana

26942-Microondas: Propagación y Antenas

Clases magistrales: J. C. Martín Alonso

Problemas y casos: J. C. Martín Alonso

Trabajos prácticos: J. C. Martín Alonso, J. P. Martínez Jiménez

Laboratorio: S. D. Vera Martínez

26944-Aplicaciones de la difracción y de la interferometría (Grado Física) Curso 4º

Clases magistrales: J. C. Amaré Tafalla

Problemas y casos: J. C. Amaré Tafalla

Laboratorio: J. C. Amaré Tafalla

26945-Dispositivos y sistemas fotónicos (Grado en Física) Curso 4º

Clase magistral: F. J. Pelayo Zueco

Problemas y casos: F. J. Pelayo Zueco

Laboratorio: F. J. Pelayo Zueco

27102-Física (Grado Biotecnología) Curso 1º

Clases magistrales: J. P. Martínez Jiménez

Problemas y casos: J. P. Martínez Jiménez

Laboratorio: S. D. Vera Martínez

Trabajos prácticos: J. P. Martínez Jiménez

27203-Física (Grado Química) Curso 1º

Clases magistrales: J. C. Martín Alonso

Problemas y casos: J. C. Martín Alonso

Laboratorio: S. D. Vera Martínez

Trabajos prácticos: J. C. Martín Alonso

**- Asignaturas sin docencia (por extinción del plan de estudios)**

20733-Dispositivos y sistemas fotónicos (Lic. Física) Curso 4º

Profesor responsable: F. J. Pelayo Zueco

**- Posgrado**

- Máster en Física y Tecnologías Físicas.

60156-Láser: Fundamentos, Procesos Industriales y Procesado de Materiales

Clases magistrales: S. Jarabo Lallana

Laboratorio: S. Jarabo Lallana

**- Trabajos académicamente dirigidos**

[http://www.unizar.es/departamentos/fisica\\_aplicada/tads/historico.htm](http://www.unizar.es/departamentos/fisica_aplicada/tads/historico.htm)

**b) En la Facultad de Veterinaria**

**- Asignaturas de Grado**

25804-Física

Clases magistrales: F. Blesa Moreno

26201-Física General y Fundamentos del Análisis Físico (Grado de CTA) Curso 1º

Clases magistrales: A. I. Negueruela Suberviola

Problemas y casos: A. I. Negueruela Suberviola

Laboratorio: F. Blesa Moreno, A. I. Negueruela Suberviola

Trabajos prácticos: A. I. Negueruela Superviola

26217-Análisis Físico y Sensorial de los Alimentos. Tema Color (Grado de CTA)

Curso 2º

Clases magistrales: A. I. Negueruela Suberviola

Problemas y casos: A. I. Negueruela Suberviola

Laboratorio: A. I. Negueruela Suberviola

28404-Ciencias Básicas para Veterinaria (Grado Veterinaria) Curso 1º

Clases magistrales: F. Blesa Moreno

Problemas y casos: F. Blesa Moreno

Laboratorio: F. Blesa Moreno

29706- Física II

Laboratorio: F. Blesa Moreno

**- Posgrado**

62006-El Color de los Alimentos: Origen y Métodos de Estudio (Master de CTA)

Clases magistrales: A. I. Negueruela Suberviola

Laboratorio: A. I. Negueruela Suberviola

**c) En la Escuela Politécnica Superior de Huesca**

**- Asignaturas de Grado**

25206-Bases Físicas del Medio Ambiente (Grado en Ciencias Ambientales) Curso 1º

Clases magistrales: J. I. Beamonte San Agustín

Problemas y casos: J. I. Beamonte San Agustín

Trabajos prácticos: J. I. Beamonte San Agustín

25214-Meteorología y Climatología (Grado en Ciencias Ambientales) Curso 2º

Clases magistrales: J. I. Beamonte San Agustín

Problemas y casos: J. I. Beamonte San Agustín

Trabajos prácticos: J. I. Beamonte San Agustín

28901- Física I (Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural) Curso 1º

Clases magistrales: M. D. Cepero Ascaso

Problemas y casos: M. D. Cepero Ascaso

Trabajos prácticos: M. D. Cepero Ascaso

28906- Física II (Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural) Curso 1º

Clases magistrales: M. D. Cepero Ascaso

Problemas y casos: M. D. Cepero Ascaso

Trabajos prácticos: M. D. Cepero Ascaso

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

**- Asignaturas de Grado**

26615-Didáctica del Medio Físico y Químico (Grado Maestro. Educación Primaria)

Curso 2º

Clases magistrales: M. L. Puey Bernués

Problemas y casos: M. L. Puey Bernués

Laboratorio: M. L. Puey Bernués

**- Asignaturas sin docencia (por extinción del plan de estudios)**

19133-Biomecánica de la actividad física y el deporte (Dipl. Maestro. Educación Física)

Profesor responsable: M. L. Puey Bernués

19927-Didáctica de los aspectos Físico-Químicos del Medio (Dipl. Maestro. Educación Primaria) Curso 3º

Profesor responsable: M. L. Puey Bernués

19930-Laboratorio Científico-Escolar (Dipl. Maestro. Educación Primaria) Curso 3º

Profesor responsable: M. L. Puey Bernués

**f) En la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza**

**- Asignaturas de Grado**

25804-Física (Grado de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto) Curso 1º

Clases magistrales: J. A. Antolín Coma, F. J. Salgado Remacha, F. Blesa Moreno

Problemas y casos: J. Antolín Coma

Laboratorio: J. M. Marco Hernández, P. J. Martínez Ovejas, M. J. Toledo Abad

Trabajos prácticos: J. A. Antolín Coma, F. J. Salgado Remacha

25833-Luz y color en el diseño industrial (Grado en Ingeniería Diseño Industrial y Desarrollo de Producto) Curso 1º

Clases magistrales: R. Alonso Esteban

Laboratorio: R. Alonso Esteban

Trabajos prácticos: R. Alonso Esteban

29601-Física I (Grado en Ingeniería Eléctrica) Curso 1º

Clases magistrales: J. A. Antolín Coma, C. Carretero Chamarro

Laboratorio: R. Alonso Esteban, C. Carretero Chamarro, J. M. Marco Hernández

Trabajos prácticos: J. A. Antolín Coma, C. Carretero Chamarro

29701-Física I (Grado en Ingeniería Mecánica) Curso 1º

Clases magistrales: J. Roy Todo, P. J. Martínez Ovejas, M. J. Toledo Abad

Laboratorio: C. Armero Mayayo, S. Jiménez Sanjuan, F. J. Salgado Remacha, M. J. Toledo Abad

Trabajos prácticos: P. J. Martínez Ovejas, L. J. Roy Todo, M. J. Toledo Abad

29706-Física II (Grado en Ingeniería Mecánica) Curso 1º

Clases magistrales: L. J. Roy Todo, P. J. Martínez Ovejas, C. Carretero Chamarro

Laboratorio: C. Armero Mayayo, S. Jiménez Sanjuan, C. Carretero Chamarro, J. M. Marco Hernández, M. J. Toledo Abad, F. Blesa Moreno

Trabajos prácticos: P. J. Martínez Ovejas, L. J. Roy Todo, C. Carretero Chamarro

29802-Física I (Grado en Ingeniería Electrónica y Automática) Curso 1º

Clases magistrales: C. Carretero Chamarro, M. J. Toledo Abad

Laboratorio: R. Alonso Esteban, J. M. Marco Hernández, M. J. Toledo Abad

Trabajos prácticos: C. Carretero Chamarro, M. J. Toledo Abad

29807-Física II (Grado en Ingeniería Electrónica y Automática) Curso 1º

Clases magistrales: R. Alonso Esteban, M. J. Toledo Abad

Laboratorio: R. Alonso Esteban, J. Antolín Coma, S. Jiménez Sanjuan

Trabajos prácticos: R. Alonso Esteban, M. J. Toledo Abad

## **- Posgrado**

67222- Sistemas electrónicos avanzados

Clase magistral: C. Carretero Chamarro

Laboratorio: C. Carretero Chamarro

69328-Tecnologías Ópticas en Biomedicina

Clases magistrales: M. P. Arroyo de Grandes

Laboratorio: M. P. Arroyo de Grandes

67228-Diseño magnético en sistemas electrónicos

Clases magistrales: R. Alonso Esteban  
Problemas y casos: R. Alonso Esteban  
Laboratorio: R. Alonso Esteban

**g) Trabajos fin de grado**

Diseño de lentes para el control de la miopía mediante el desenfoque periférico  
Cristina Abellán Gracia  
Febrero 2015  
Grado en Óptica y Optometría  
Directores: J. A. Vallés Brau, M. V. Collados Collados

Cooperación en salud visual en Chad  
Almudena Bea Martínez  
Junio 2015  
Grado en Óptica y Optometría  
Directores: J. A. Vallés Brau, M. V. Collados Collados  
Premio al mejor Trabajo Fin de Grado sobre Cooperación para el Desarrollo en las áreas científicas (Cátedra de Cooperación para el Desarrollo de la UZ- II Edición-2015)

Medida óptica de pulsos generados mediante encadenado de modos.  
José Enrique Rodríguez Martín  
Junio 2015  
Grado en Física  
Directores: S. Jarabo Lallana, F. J. Salgado Remacha

Optimización de la reproducción cromática en hologramas de reflexión de tipo Denisyuk  
Marina Gómez Climent  
Septiembre 2015  
Grado en Física  
Directores: J. Atencia Carrizo, M. V. Collados Collados

Q-switching en láseres de fibra óptica dopada con erbio

Álvaro José Pascual Gracia  
Junio 2015  
Grado en Física  
Director: S. Jarabo Lallana.

Screening visual a escolares del colegio Doctor Azúa nacidos en 2010  
Gloria Cantarero Fuertes  
Junio 2015  
Grado en Óptica y Optometría  
Directores: A. I. Sánchez Cano, S. Jarabo Lallana

Screening visual a escolares del colegio Ana Mayayo nacidos en 2010  
Raquel Luján Martín  
Junio 2015  
Grado en Óptica y Optometría  
Directores: S. Jarabo Lallana, A. I. Sánchez Cano

#### **h) Coordinación en los Programas Sócrates – Erasmus**

Universidad: Università degli Studi di Firenze (Italia)  
Centro: Facoltà di Scienze, Matematiche, Fisiche e Naturali  
Grado: Óptica y Optometría  
Coordinador: J. A. Vallés Brau

Universidad: Technical University of Cluj-Napoca (Rumanía)  
Centro: Faculty of Electronics, Telecommunications and Information Technology  
Grado: Física  
Coordinador: J. A. Vallés Brau

Universidad: Università degli Studi di Firenze (Italia)  
Centro: Facoltà di Scienze, Matematiche, Fisiche e Naturali  
Grado: Física  
Coordinador: J. A. Vallés Brau

Universidad: Carl von Ossietzky University Oldenburg (Alemania)

Centro: FAKULTY V

Grado: Física

Coordinador: N. Andrés Gimeno

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

Centro: Facultad de Ciencias

Grado: Física

Coordinador: J. P. Martínez Jiménez

## **ii) Estudios de Doctorado**

### **a) Tesis Doctorales**

#### ***En realización***

Diseño, construcción y caracterización de un sistema de concentración solar fotovoltaico para integración arquitectónica

Julia Marín Sáez

Directores: D. Chemisana Villegas (Universidad de Lleida), J. Atencia Carrizo

Generación de supercontinuo mediante fibras ópticas altamente no lineales bombeadas con láseres de fibra pulsados por mode-locking pasivo

José Eduardo Saldaña Díaz

Directores: S. Jarabo Lallana, F. J. Salgado Remacha

#### ***Defendidas***

Contribución relativa de las aberraciones y de la difusión de la luz en la calidad de imagen en el ojo

Pablo Rodríguez Pérez

Leída el 13 de junio de 2015

Directores: J. Aporta Alfonso, R. Navarro Belsué

Study of all-optical network monitoring techniques based on high resolution spectral measurement

Pascual Sevillano Reyes

Leída el 19 de mayo de 2015

Directores: J. Subías Domingo, A. Villafranca Velasco

### iii) Proyectos docentes

- Ajuste e implementación de materiales docentes en Red, en la asignatura Didáctica del medio físico y químico  
Convocatoria: RADDUZ\_13\_301  
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza  
Investigador principal: M. L. Puey Bernués
- Aprender a divulgar la ciencia II: hibridación entre ciencias sociales y experimentales  
Convocatoria: PIIDUZ\_12\_1\_248  
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza  
Investigadores principales: J. C. Martín Alonso
- Laboratorio docente on-line: integración de dispositivos móviles en la plataforma Moodle del ADD  
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza  
Convocatoria: PIIDUZ\_13\_069  
Investigador principal: F. Javier Salgado Remacha  
Investigador colaborador: A. Sánchez Cano, V. Berdejo Arceiz, E. Carretero Chamarro, S. Jarabo Lallana, P. Sevillano Reyes
- Los trabajos de fin de grado y master: un estudio interdisciplinar desde la innovación docente y los contextos digitales  
Organismo concede: Universidad de Zaragoza  
Convocatoria: PIIDUZ\_13\_374  
Investigador principal: C. Marcuello Servós  
Investigadores colaboradores: A. Sánchez Cano, C. López de la Fuente

- **Proyectando el Año Internacional de la Luz**  
Entidad financiadora: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT  
Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación  
Participante de la Universidad de Zaragoza: S. Jarabo Lallana

## 5. INVESTIGACIÓN

### i) Líneas de investigación

- Análisis de fenómenos de relajación dieléctrica
- Caracterización electromagnética de dieléctricos
- Dinámica no lineal y caos en láseres
- Holografía: diseño y construcción de elementos ópticos holográficos. Nuevos materiales de registro holográfico
- Láseres de fibras dopadas con tierras raras
- Medida de formas y deformaciones con Interferometría de Moteado.
- Microscopia Holográfica
- Reflectometría en el dominio del tiempo

### ii) Participación en proyectos de I+D

- Acuerdo de colaboración entre la Universidad de Zaragoza e Instituto Holográfico Andaluz S.L., para el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo e innovación conjuntos  
Entidades Participantes: Instituto Holográfico Andaluz S. L. y Universidad de Zaragoza (OTRI)  
Investigador principal: J. Atencia Carrizo
- Acuerdo de colaboración para la investigación y desarrollo de un sistema de calibración de heliostatos. 2014/0364  
Entidad financiadora: Abengoa Solar NT (OTRI)  
Entidad participante: Universidad de Zaragoza  
Investigador responsable: C. Heras
- Caracterización experimental y modelización integrales del sistema óptico del ojo y aplicaciones  
Entidad financiadora: MINECO  
Investigador principal: R. Navarro Belsué

- Confidentiality Agreement between Bayer MaterialScience AG  
Entidades participantes: Bayer MaterialScience AG, Universidad de Lleida, Universidad de Zaragoza  
Investigadores principales: J. Atencia Carrizo, D. Chemisana Villegas (Universidad de Lleida).
- Desarrollo de estructuras multilámina de altas prestaciones mediante la combinación de láminas poliméricas técnicas y vítreas para transporte, seguridad y defensa (EMAP)  
Entidad financiadora: MICINN. IPT-2011-1273-420000. Subprograma INNPACTO  
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza, Ariño Duglass, S.A., Novogenio, S.L.  
Investigador responsable: Por la Universidad, R. Alonso Esteban
- Desarrollo de Reflectores de Alta Eficiencia (y bajo coste) para Energía Termoeléctrica Solar (RaeSol)  
Entidad financiadora: MINECO. IPT-2012-0414-120000. Subprograma INNPACTO  
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza, Abengoa Solar NT, Rioglass Solar SA.  
Investigador responsable: Por la Universidad, R. Alonso Esteban
- Diseño de luminarias de leds. Testeo y Caracterización  
Entidad financiadora: Zalux, S.A.  
Investigador principal: J. Aporta Alfonso
- Diseño, desarrollo y testeo de balizas de obstáculos  
Entidad financiadora: SAPREM, S.A.  
Investigador principal: J. Aporta Alfonso
- Elementos ópticos holográficos de volumen para generación de vórtices acromáticos  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (FIS2012-35433)

Investigador principal: J. Atencia Carrizo

Investigadores colaboradores: J. Tornos Gimeno, M. V. Collados Collados

- Estudio de configuraciones avanzadas de sensores IR de temperatura y nuevas aplicaciones de medida, seguridad y análisis en encimeras. 2013/0178  
Entidad financiadora: BSH Electrodomésticos España, S.A. (OTRI)  
Entidad participante: Universidad de Zaragoza  
Investigador responsable: R. Alonso Esteban
- Estudio de nuevas propiedades ópticas, eléctricas y magnéticas de recubrimientos multicapa depositados mediante sputtering y sus posibles aplicaciones  
Entidad financiadora: BSH Electrodomésticos España, S.L. (OTRI)  
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza  
Investigador responsable: R. Alonso Esteban
- Estudio experimental de procesos de transporte 3D y 2D en macro y microsistemas (Subproyecto del proyecto coordinado: Modelización, computación y medida de procesos de transporte en macrosistemas con reacción química volumétrica y en microsistemas con reacción química) CTQ2013-46799-C2-2-P  
Entidad financiadora: MICINN (Proyectos de I+D del Programa estatal de fomento de la investigación científica y técnica de excelencia)  
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza y Universidad de Rovira y Virgili  
Investigador principal: V. Palero Díaz  
Investigadores colaboradores: M. P. Arroyo de Grandes, N. Andrés Gimeno, J. Lobera
- Fibras ópticas: aprovechamiento del espectro modal  
Entidad financiadora: MINECO  
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza (Subproyecto de un proyecto coordinado con grupo de la Universidad de Valencia)  
Investigador principal: J.C. Martín Alonso  
Investigadores colaboradores: M. A. Rebolledo Sanz, J. M. Álvarez Abenia, J. A. Vallés Brau

- Fronteras de la óptica ultrarrápida: Ciencia y aplicaciones de los pulsos de femto y attosegundo  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad  
Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia. Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento  
Investigador principal: L. Plaja Rustein (Univ. Salamanca)  
Investigadores colaboradores: S. Jarabo Lallana, F. J. Salgado Remacha
- Grupo de Investigación de Óptica Visual  
Investigador principal: J. Aporta Alfonso  
Investigadores colaboradores: R. Navarro, J. Gil, J. Ares, N. Elia, L. Remón, C. Marcén, M. P. Mata
- Placas de cocción globales de alta seguridad y bajo impacto ambiental EFESO. GRUPO 4 - ÓPTICA. RTC-2014-1847-6. Subprograma Retos-Colaboración 2014  
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza, BSH Electrodomésticos España S.A.  
Investigador responsable Física Aplicada: R. Alonso Esteban
- Procesos de auto-organización inducidos por láser de femtosegundos para aplicaciones fotónicas: diseño y caracterización experimental de dispositivos fotónicos.  
Entidad Financiadora: Proyectos I+D+I del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad  
Proyecto TEC2014-52642-C2-2-R  
Investigador principal del subproyecto: J. A. Vallés Brau
- Realización de un programa de diseño de lentes prismáticas para la aplicación de Ulma  
Entidades Participantes: Ulma Innovación, Universidad de Lleida y Universidad de Zaragoza  
Investigador principal: D. Chemisana Villegas (UdL)  
Investigadores colaboradores: J. Atencia Carrizo, M. V. Collados Collados

- Smart and green interfaces: from single bubbles/drops to industrial/environmental/biomedical applications(COST MP1106)  
Entidad financiadora: Unión Europea  
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza y otros 14 participantes más  
Investigador responsable internacional: Theodoris Karapantsios (Aristotle University of Thessaloniki, Greece)  
Investigador responsable español: V. Palero Díaz
- Sol y Visión para la Energía Térmica Actual. Solventa  
Entidad financiadora: MICINN IPT-2011-1425-920000. Subprograma INNPACTO  
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza, Abengoa Solar, N.T., ICMS-CSIC Sevilla  
Investigador responsable: Por la Universidad, R. Alonso Esteban
- Tecnología Óptica Laser (Grupo de Investigación CONSOLIDADO)  
Entidad financiadora: Gobierno de Aragón (T76)  
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza  
Investigador principal: M. P. Arroyo de Grandes  
Número de investigadores participantes: J. M. Álvarez Abenia, N. Andrés Gimeno, J. Atencia Carrizo, M. V. Collados Collados, J. C. Martín Alonso, V. Palero Díaz, M. A. Rebolledo Sanz, J. Tornos Gimeno, J. A. Vallés Brau

### iii) Publicaciones

- Broadband behavior of transmission volume holographic optical elements for solar concentration  
P. Bañares-Palacios, S. Álvarez, J. Marín-Sáez, M. V. Collados Collados, D. Chemisana, J. Atencia Carrizo  
Opt. Express 23, A671-A681, 2015
- Combining endoscopes with PIV and digital holography for the study of vessel model mechanics  
V. Palero Díaz, J. Lobera, N. Andrés Gimeno, M. P. Arroyo de Grandes  
Measurement Science and Technology, 26, 115701 (12pp), 2015

- Dual regimes of ion migrations in high repetition rate femtosecond laser inscribed waveguides  
T. Toney Fernandez, B. Sotillo, J. del Hoyo, J. A Vallés, R. Martinez-Vazquez, P. Fernandez, J. Solis  
IEEE Photon. Technol. Lett., 27, 1068-71, 2015
- Encoding by control of the symbolic dynamics emitted by a chaotic laser  
J.C. Martín Alonso  
Physical Review E 91, 022914, 2015
- In vitro effect photodynamic therapy with differnts photosensitizers on cariogenic microorganism  
P. Soria, Y. Gilabert, M. P. Paz, L. Pérez, J. Aporta Alfonso  
BMC Microbiology 15, 187, 2015
- La belleza de lo inhomogéneo  
J. A. Vallés Brau  
Optica Pura y Aplicada, 48(2) 167-170, 2015
- Modelling of Yb<sup>3+</sup>/Er<sup>3+</sup>-codoped microring resonators  
J. A. Vallés Brau, R. Gălătuş  
Opt Mater. 41, 126-130, 2015
- Numerical and experimental study of the fluid flow through a medical device  
M. Nicolás, V. R. Palero Díaz, E. Peña, M. P. Arroyo de Grandes, M. A. Martínez, M. Malvè, International communications in heat and mass transfer, 61, 170-178, 2015
- OFDM subcarrier monitoring using high resolution optical spectrum analysis  
J. M. Fábrega, p. Sevillano, M. S. Moreolo, A. Villafranca, F. J. Vílchez, J. M. Subías  
Optics Communications 342, 144-151, 2015
- Planes directores de Iluminación Urbana  
J. Aporta Alfonso, A. Aporta  
Lumínica 28, 40-46, Octubre 2015

- Planes directores de Iluminación  
J. Aporta Alfonso, A. Aporta  
Diseño de la Ciudad 99, 35-40, Diciembre 2015
- Reflexión total: luz al otro lado  
S. Jarabo Lallana  
Óptica Pura y Aplicada, 48, 85-88, 2015
- Requirements for gain/oscillation in Yb<sup>3+</sup>/Er<sup>3+</sup>-codoped microring resonators  
J. A. Vallés and R. Gălătuş  
Proc. SPIE 9359, Optical Components and Materials XII, 93591U, 2015
- Slit-lamp biomicroscopy: Specular reflection and Scattering sclero-corneal illumination  
S. Perchés Barrena, L. Remón Martín  
Óptica Pura y Aplicada, 48, 171-175, 2015
- Ultrawide broadband photonic source based on a new design of mode-locked erbium-doped fibre laser  
S. Jarabo Lallana, F. J. Salgado-Remacha  
Laser Physics Letters, 12, 095104 (7 pp), 2015
- Vórtices ópticos de luz blanca generados con elementos ópticos holográficos  
J. Marín-Sáez; M. V. Collados; I. J. Sola; J. Atencia  
Opt. Pura Apl. 48, 129-133, 2015
- Young y Fresnel sin lámpara de sodio  
S. Jarabo Lallana  
Óptica Pura y Aplicada, 48, 243-247, 2015

#### iv) Contribuciones en congresos

- *Congresos internacionales*

- Influence of Angular and Chromatic Selectivity on the Design of Holographic Solar Concentrators  
P. Bañares, M. V. Collados Colados, D. Chemisana, J. Atencia Carrizo  
2014 OSA Optics & Photonics Congress “Light, Energy and the Environment”  
Canberra, Australia, diciembre 2014
- Quantitative vein wall deformation measurement by using endoscope digital holography  
L. A. Arévalo, V. Palero Díaz, N. Andrés Gimeno, J. Lobera, M. P. Arroyo de Grandes  
Sixth International Conference on Laser Speckle. Congreso: SPIE: Speckle 2015  
Guanajato, México, 24-26 agosto 2015
- Radiation Heat Measurement Model for Temperature Estimation in Induction Heating Appliances  
C. Carretero, J. Lasobras, R. Alonso, E. Carretero, E. Imaz  
40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON)  
Dallas, EEUU, Octubre 2014
- Requirements for gain/oscillation in Yb<sup>3+</sup>/Er<sup>3+</sup>-codoped microring resonators  
J. A. Vallés Brau, R. Gălătuș  
Photonics West 2015  
San Francisco, USA, 7-12 febrero 2015
- Volume holograms for low-concentration PV applications: Analysis of influential parameters on system performance  
J. Marín-Sáez, D. Chemisana, M. V. ColladosCollados, J. Atencia Carrizo  
11th International Conference on Concentrator Photovoltaic Systems  
Aix-les-Bains, Francia, 13-16 abril 2015

- *Congresos nacionales*

- Defecto refractivo en sujetos operados de cataratas comparación entre autorrefractómetro y subjetiva  
I. Simo, L. Remón Martín, W.D. Furlan  
SIYO 2014  
On-line, noviembre 2014
- Detailed characterization of a highly Yb-doped double-clad fiber  
J. A. Vallés Brau, V. Berdejo Arceiz, J. C. MartínAlonso, R. Cases, J. M Álvarez Abenia, M. A. Rebolledo Sanz  
Optoel 2015  
Salamanca, 13-15 julio 2015
- Estrabismo divergente en niños. Casos clínicos  
I. Simo, L. Remón Martín, N. Argullo, G. Moyabed  
Optom Valencia  
Valencia, abril 2015
- Generación holográfica de vórtices acromáticos con láseres de pulsos ultracortos y Ultraintensos  
J. Marín Sáez, M. V. Collados Collados, I. J. Sola, J. Atencia Carrizo  
XI Reunión Nacional de Óptica  
Salamanca, 1-4 septiembre 2015
- Interferometric temperature sensor based on a water-filled suspended-core fiber  
A. Villalba, J.C. Martín Alonso  
Optoel 2015  
Salamanca, 13-15 julio 2015

- Modelización del comportamiento de lentes holográficas para concentración solar  
P. Bañares, J. Marín-Saez, S. Álvarez, M. V. Collados Collados, D. Chemisana, J. Atencia Carrizo  
XI Reunión Nacional de Óptica  
Salamanca, 1-4 septiembre 2015
- Power vector analysis of the optical outcome after cataract surgery with toric intraocular lens  
L. REMÓN, I Simo, W.D. Furlan y G. Mobayed  
XXIII Congress of the ESCRS  
Barcelona, septiembre 2015
- Visual outcomes after cataract surgery with toric intraocular lens.  
I Simo, L. Remón Martín, G. Mobayed  
XXIII Congress of the ESCRS  
Barcelona, septiembre 2015

**v) Impartición de conferencias y cursos; divulgación científica**

- Conferencia “Hologramas, mucho más que una fotografía en tres dimensiones”  
Ibercaja Patio de la Infanta (Zaragoza)  
Ciclo: "2015: año internacional de la luz y de las tecnologías basadas en la luz"  
Organizado por el Centro Universitario de la Defensa  
Jesús Atencia Carrizo  
7 mayo 2015
- Curso cero de física  
Facultad de Ciencias de la UZ  
J. Atencia Carrizo  
Zaragoza, 9-13 septiembre 2014
- Exposición “Hologramas, esculturas de luz”  
Ibercaja Patio de la Infanta (Zaragoza)  
Ciclo: "2015: año internacional de la luz y de las tecnologías basadas en la luz"

Organizado por el Centro Universitario de la Defensa  
Jesús Atencia Carrizo  
7-28 mayo 2015

- Newton, ciencia y religión  
Universidad de la Experiencia de la UZ  
J. Atencia Carrizo  
Zaragoza, 14 enero 2015

#### **vi) Estancias y asistencias a Congresos y cursos**

M. A. Rebolledo Sanz

- IX Reunión Española de Optoelectrónica (OPTOEL 2015)  
Salamanca  
13-15 julio 2015

J. A. Vallés Brau

- Photonics West 2015  
San Francisco (USA)  
7-12 febrero 2015

#### **vii ) Profesores e investigadores visitantes**

Nacerdine Bourouba

Procedencia: Département d'électronique, Faculté de Technologies

Universidad: Ferhat Abbas, Sétif (Argelia)

17-26 Octubre 2014

Nacerdine Bouzit y Khouni Habib

Procedencia: Département d'électronique, Faculté de Technologies

Universidad: Ferhat Abbas, Sétif (Argelia)

10-20 Diciembre 2014

**viii) Patentes y modelos de utilidad**

- Sistema para medida rápida de iluminancias  
J. Aporta Alfonso, A. Aporta  
P201400603 País de prioridad: España  
Entidad titular: Universidad de Zaragoza

**ix) Organización de congresos, simposios, jornadas, etc**

Fase Aragonesa de la XXVI Olimpiada Española de Física  
Zaragoza, 27 febrero 2015

Miembros del Comité Organizador: J. Atencia Carrizo, J. P. Martínez Jiménez, J. Tornos Gimeno, J. A. Carrión Sanjuán

## 6. OTRAS ACTIVIDADES

D. José Ricardo Álvarez Domínguez

- Profesor emérito
- Colaborador de la Cátedra de Cooperación para el Desarrollo

Dr. D. Jesús Atencia Carrizo

- Profesor armonizador de Física para las Pruebas de Acceso a la Universidad de la UZ
- Director de la Fase Aragonesa de la XXVI Olimpiada Española de Física
- Miembro de la Comisión Permanente de Junta de Facultad de la Facultad de Ciencias
- Miembro de la Junta de Facultad de la Facultad de Ciencias
- Miembro de la Comisión de Docencia de la Facultad de Ciencias
- Miembro de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado de Óptica y Optometría

Dr. D. Jesús Beamonte San Agustín

- Subdirector de Ordenación Académica de la EPS
- Presidente de la Comisión de Docencia de la EPS
- Presidente de la Comisión de Calidad del Grado de Ciencias Ambientales de la EPS
- Miembro de la Junta de la EPS
- Miembro de la Comisión Permanente de la EPS

Dr. D. Sebastián Jarabo Lallana

- Secretario del Comité de Enseñanza de la Óptica de SEDOPTICA (Sociedad Española de Óptica)
- Asesor Técnico de la Comisión Permanente del proyecto ENCIENDE (COSCE, Confederación de Sociedades Científicas de España)

Dr. D. Juan Carlos Martín Alonso

- Miembro de la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado en Física

Dr. D. Juan Pablo Martínez Jiménez

- Asesor de la Comisión organizadora de la PAU para mayores de 25 y de 45 años.
- Miembro comité organizador Fase Aragonesa de la XXVI Olimpiada Española de Física.

- Participación en el proyecto Tutor de la Facultad de Ciencias.
- Vicepresidente tribunal nº 12 de la prueba de acceso a la Universidad (Huesca, septiembre 2015)
- Miembro de la Junta de Personal docente e investigador. Presidente de la misma desde 26-05-15

Dr. D. Javier Pelayo Zueco

- Coordinador del Grado en Óptica y Optometría

Dr. D. Miguel Ángel Rebolledo Sanz

- Académico y Tesorero de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza
- Miembro de la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado de Física
- Miembro del Comité Científico de la IX Reunión Española de Optoelectrónica (OPTOEL 2015)

Dr. D. Jesús Mario Subías Domingo

- Coordinador del Grado en Física

Dr. D. Juan Antonio Vallés Brau

- Miembro de la Comisión de Garantías del Grado en Óptica y Optometría
- Miembro de la Comisión de Garantías del Máster “Física y Tecnologías Físicas”
- Coordinador del “Plan Tutor” en el Grado de Óptica y Optometría