

## **MEMORIA 2000**

**DEPARTAMENTO FISICA APLICADA I  
E.T.S.I.I. y Telec.**

**Director:** FERNANDEZ RODRIGUEZ JOAQUIN

**Secretario:** BALDA DE LA CRUZ ROLINDES

**Catedráticos de Universidad a tiempo completo:**  
FERNANDEZ RODRIGUEZ JOAQUIN  
BALDA DE LA CRUZ ROLINDES  
SANCHEZ LAVEGA AGUSTIN

**Catedráticos de Escuela Universitaria a tiempo completo:**  
IBARRONDO MARTINEZ-ITURRALDE IGNACIO  
FRANCO GARCIA ANGEL  
DOMINGUEZ CARRASCOSO LOURDES  
EZCURRA TALEGON AGUSTIN  
BAEZA AGUADO SANTIAGO  
GUISASOLA ARANZABAL JENARO

**Titulares Numerarios de Universidad a tiempo completo:**  
SANCHEZ BEITIA SANTIAGO  
IPARRAGUIRRE SAN SEBASTIAN IGNACIO  
MACHO STADLER ERIKA  
ILLARRAMENDI LETURIA ASUNCION  
SALAZAR HERNANDEZ AGUSTIN  
ELEJALDE GARCIA M. JESUS  
DEL RIO GAZTELURRUTIA TERESA  
VILLAR FERNANDEZ LUIS M.  
ORTEGA CONEJERO JOSE ENRIQUE  
ARAMBURU LEON IBON  
PEÑALBA OTADUY MIRIAM  
AZKARGORTA ARETXABALA JON

**Titulares Numerarios de Universidad a tiempo parcial:**  
DEL RIO CABRERIZO JESUS  
IDIONDO SÁENZ ROBERTO

**Titulares Interinos de Universidad a tiempo completo:**  
MENDIOROZ ASTIGARRAGA ARANTZA

**Asociados de Universidad a tiempo completo:**

JANARIZ LARUMBE JESUS  
OLEAGA PÁRAMO ALBERTO

**Asociados de Universidad a tiempo parcial:**

ELEJALDE FERNANDEZ-VILLA JOSE LUIS

**Investigador Visitante**

MIHAIL MARIN VODA

**Titulares Numerarios de Escuela Universitaria a tiempo completo:**

LOBERA TEMES GUILLERMO  
ALMUDI GARCIA JOSE MANUEL  
LACHA ARTIGUEZ LUIS M.  
CEBERIO GARATE MIKEL  
ZUBIMENDI HERRANZ JOSE LUIS  
CANO SEIJO MANUEL  
IÑIGO OCHOA DE CHINCHETRU FCO. JAVIER  
ARAGONESES ERRASTI PURISIMA  
ENCINA PASCUAL GERMAN  
PEÑA ITURBE RAFAEL  
DIAZ DE ARGANDOÑA JAVIER  
HUEBRA RUIZ MARTA  
LOPEZ GIMENEZ FERNANDO  
PONS BARBA MARIA LUISA  
BLANCO ARANGUREN JUAN M.  
OCARIZ LARREA ANA  
ROJAS PALENZUELA JOSE FELIX  
GOMEZ GENUA ENKARNI  
ARREGUI BENGEOA JESUS  
DAVALILLO AURRECOECHEA ALFONSO

**Titulares Interinos de Escuela Universitaria a tiempo completo:**

GORROTXATEGUI SAN MARTIN EUGENIO

**Asociados de Escuela Universitaria a tiempo parcial:**

DAPENA BAQUEIRA LUIS  
ARGALUZA CAJIGAS AGUSTIN  
DOVAL LOPEZ DE MUNAIN ANDONI  
PEINADO GONZALEZ FELIX  
CORTAZAR HERMOSILLA LUIS M.  
ALEMAN ASTIZ BEATRIZ

**Numerario de Escuela Universitaria a tiempo parcial:**

PURAS FERNANDEZ JUAN MANUEL

**Investigador Post-doctoral:**

GERARDO GUTIERREZ de la Universidad de Guanajuato (México).

**Becarios:**

SAENZ DE OCARIZ IDURRE  
HUESO ALONSO RICARDO  
TERRON ROBLES JOSE MARIA  
SANZ MONASTERIO MIKEL  
MORALES JUBERIAS RAUL  
MOHAMED AL-SALEH  
MUGARZA EZPELETA AITOR

**P.A.S.**

ORDEÑANA VICANDI CARMEN

## **LINEAS Y PROGRAMAS DE INVESTIGACION**

### **Título: Espectroscopía láser y materiales láser de estado sólido**

Resumen: Estudio de propiedades ópticas lineales y no lineales de nuevos materiales láser. Aplicaciones fundamentales y tecnológicas.

Comprende técnicas de espectroscopía óptica resuelta en tiempo y en sitio y espectroscopía fotoacústica. Se estudian tanto materiales amorfos como cristalinos.

#### **Responsables: J. Fernández, R. Balda**

Equipo investigador: M.A. Illarramendi, A. Mendioroz, J. Azkargorta, A. Oleaga, L.M. Lacha, A. García, I. Sáez de Ocariz, M. Sanz.

### **Título: Láseres de estado sólido (cristal, vidrio, fibra). Amplificadores ópticos en fibra.**

Resumen: Desarrollo de láseres de estado sólido, basados en nuevos materiales cristalinos y vítreos. Desarrollo y caracterización de amplificadores ópticos en fibra.

#### **Responsables: J. Fernández, I. Iparraguirre**

Equipo investigador: J. Azkargorta.

### **Título: Estudios fototérmicos de la materia.**

Resumen: Estudio de las propiedades térmicas de sólidos, líquidos y gases (difusividad térmica). Caracterización estructural subsuperficial de sólidos.

#### **Responsables: A. Sanchez-Lavega, A. Salazar**

Equipo: J. M. Terrón, G. Gutierrez (U Guanajuato, México), L. M. Villar

### **Título: Atmósferas planetarias**

Resumen: Circulación General. Meteorología y dinámica atmosférica. Estructura nubosa (óptica atmosférica). Aplicación a los planetas gigantes.

#### **Responsable: A. Sanchez-Lavega**

Equipo: J. F. Rojas, J. Arregui, R. Hueso, J. R. Acarreta, R. Morales, E. García-Melendo (UPC, Barcelona)

### **Título: Crecimiento y Caracterización de Monocristales Láser.**

Resumen: Crecimiento de Monocristales Láser por método Czochralski y Bridgman

#### **Responsables: Mihail Voda, J. Fernández**

Equipo investigador: M. Cano, G. Lobera, M. Al-Saleh

### **Título: Acústica**

**Resumen:** Esta línea comprende en este momento la realización de material didáctico multimedia, y la prospectiva de desarrollo de un sistema óptico de medida de vibraciones.

#### **Responsables: M. J. Elejalde y E. Macho**

**Equipo investigador:** J. Janariz y A. Franco.

### **Título: Estudio de las Características Magnéticas en Cintas Microcristalinas obtenidas por enfriamiento ultrarrápido**

Resumen:

#### **Responsable: Ignacio Ibarrodo**

Equipo investigador: E. Irurieta (Becario)

**Título: Conducta magnetostrictiva de aleaciones amorfas Co-Fe (ricas en Cobalto) de muy baja magnetostricción.**

Resumen: Estudio de la magnetostricción bajo torsión en hilos.

**Responsable: Lourdes Domínguez Carrascoso.**

Equipo investigador: Juan M. Blanco, Jenaro Guisasola, Julián Estévez.

**Título: Descargas Eléctricas Atmosféricas en el País Vasco**

Resumen: Estudio de las características de la fenomenología de Rayos en la Comunidad del País Vasco y su relación con los procesos de precipitación severa.

**Responsable: Agustín Ezcurra Talegón.**

Equipo investigador: I. Herrero, J. Areitio, K. Ochoa de Alda.

**Título: Aplicación de un Modelo mesometeorológico a la interpolación de variables atmosféricas en la Comunidad del País Vasco**

Resumen: Desarrollo y aplicación de un esquema de interpolación de alta resolución de variables meteorológicas en base a la modelización mesoescalar de los fenómenos atmosféricos.

**Responsable: Agustín Ezcurra Talegón.**

Equipo investigador: S. Gaztelumendi

**Título: Elaboración de Bases de Datos de Materiales de la Edificación con Distintivo de Calidad como Apoyo al Control de Calidad.**

Resumen:

**Responsable: Santiago Sánchez Beitia**

Equipo Investigador: L. Arizmendi, A. Zulueta, J. Barrallo, A. Ruete (colaborador)

**Título: Análisis Estructurales en Construcciones del Patrimonio Histórico.**

Resumen:

**Responsable: Santiago Sánchez Beitia**

Equipo Investigador: L. Arizmendi, A. Zulueta, J. Barrallo, A. Ruete (colaborador).

**Título: Física experimental de nanoestructuras**

Resumen: Nuestra actividad científica está centrada en la descripción de la morfología y los estados electrónicos en nanoestructuras.

**Responsable: Enrique Ortega Conejero**

Equipo Investigador: E. Ortega Conejero, A. Mugarza

**Título: La naturaleza de la Ciencia y la enseñanza/aprendizaje de conceptos en Electromagnetismo**

Resumen: Dificultades epistemológicas, ontológicas y axiológicas en la introducción de conceptos. Propuesta alternativa de enseñanza/aprendizaje como investigación orientada

**Responsable: Jenaro Guisasola**

Equipo Investigador: A. Davalillo, J.L. Almudí, M Ceberio y J.L. Zubimendi

**Título: La enseñanza de resolución de problemas de Física en primer ciclo de Universidad**

Resumen: Dificultades conceptuales y metodológicas. Propuesta alternativa

**Responsable: Jenaro Guisasola**

Equipo Investigador: A. Davalillo, J.L. Almudí, M Ceberio y J.L. Zubimendi

## PROYECTOS DE INVESTIGACION SUBVENCIONADOS

### **“Síntesis, caracterización y aplicaciones lineales y no lineales de vidrios basados en óxidos de metales pesados”**

Entidad financiadora: **CICYT (1997-2000)**

Financiación: 12.190.000

**Investigador Principal: J. FERNANDEZ**

Colaboradores: R. Balda, E. Macho, M.J. Elejalde, J. Azkargorta, I. Iparraguirre, A. Mendioroz, J.M. Fdez-Navarro

### **“Vidrios de óxidos de metales pesados con propiedades ópticas no lineales y/o luminiscentes”**

Entidad financiadora: **CICYT-I+D+I MAT 2000-1135 (2000-2003)**

Importe financiación: 16.450.000

**Investigador principal: JOAQUIN FERNANDEZ**

Colaboradores: R. Balda, A. Illarramendi, I. Aramburu, A. Oleaga, Manuel Cano, G. Lobera, J.M. Fdez.-Navarro

### **“Espectroscopía de selección de sitio y acción láser en vidrios sulfuros y halógeno-sulfuros dopados con tierras raras”**

Entidad financiadora: **Acción Integrada Hispano-Francesa HF-1999-043**

Financiación: 495.000

**Investigador Principal: R. BALDA**

Colaboradores: J. Fernández, Jean Luc-Adam

### **“Síntesis, crecimiento y caracterización de nuevos materiales para aplicaciones ópticas”**

Entidad financiadora: **UPV/EHU (Subvención general a grupos de investigación) UPV057.345-G21/98**

Financiación: 30.000.000

**Investigador Principal: J. FERNANDEZ**

Colaboradores: R. Balda, I. Iparraguirre, A. Illarramendi, M.J. Elejalde, E. Macho, J. Azkargorta, A. Mendioroz, A. Oleaga, M. Voda, I. Saez de Ocáriz, M. Sanz

### **“Estudio de las propiedades espectroscópicas lineales y no lineales de cristales fluoruros mixtos activados con tierras raras”**

Entidad financiadora: **CICYT BFM 2000-0352 (2000-2003)**

Financiación: 6.565.000

**Investigador Principal: R. BALDA**

Colaboradores: M.A. Arriandiaga, I. Iparraguirre, A. Mendioroz, J. Azkargorta, L.M. Lacha

### **“Estudio espectroscópico y de emisión láser de iones tierras raras en cristales óxidos y cloruros para aplicaciones optoelectrónicas”**

Entidad financiadora: **Gobierno Vasco PI 1999-95**

Financiación: 6.121.817

**Investigador Principal: J. FERNANDEZ**

Colaboradores: R. Balda, M. Voda, M.A. Arriandiaga, I. Iparraguirre, J. Azkargorta, M. Cano, G. Lobera

**“Aplicación de las técnicas fototérmicas al control no destructivo de materiales inhomogéneos”**

Entidad financiadora: **UPV/EHU**

Financiación: 3.800.000

**Investigador Principal: A. SALAZAR**

Colaboradores: A. Sánchez-Lavega, L. M. Villar, A. Ocáriz, J. M. Terrón

**“Dinámica y Meteorología de las atmósferas de Júpiter y Saturno”**

Entidad financiadora: **Gobierno Vasco**

Financiación: 1.800.000

**Investigador Principal: A. SANCHEZ LAVEGA**

Colaboradores: J. F. Rojas, J. Arregui, R. Hueso, J. R. Acarreta

**“Modelos de vórtices y ondas en las atmósferas de Júpiter y Saturno”**

Entidad financiadora: Comisión Intercambio Cultural, Educativo y Científico España-USA (“Fullbright”)

Financiación: 1.823.506

**Investigador Principal: A. Sánchez-Lavega – T. Dowling (Univ. Louisville)**

Colaboradores: J. F. Rojas, J. Arregui, R. Hueso, R. Morales, E. García-Melendo, R. LeBeau

**“Estación de Trabajo Sun Ultra Spark II”**

Entidad Financiadora: **UPV/EHU**

Financiación: 4.000.000

**Investigador principal: A. SANCHEZ LAVEGA**

Colaboradores: A. Salazar, J. F. Rojas, J. Arregui, R. Hueso, J. M. Terron, R. Morales

**“Dificultades de enseñanza-aprendizaje del concepto de campo magnético en primer ciclo de universidad y propuesta curricular de orientación constructivista”**

Entidad financiadora. **Gobierno Vasco**

Importe financiación: 2.959.150

**Investigador principal: J. GUIASOLA**

Colaboradores: E. Gomez, A. Davalillo, J. L. Zubimendi, J. M. Almudi, M. Ceberio

**“La resolución de problemas de Física en primer ciclo de universidad: análisis crítico del modelo habitual de resolución de problemas y propuesta alternativa de orientación constructivista”**

Entidad financiadora. **UPV/EHU**

Importe financiación: 1.190.000

Investigador principal: **J. GUIASOLA**

Colaboradores: A. Davalillo, J. L. Zubimendi, J. M. Almudi, M. Ceberio

**“Magnetismo de Microhilos Amorfos y Nanocristalinos de Interés Tecnológico”.**

Entidad financiadora: **Gobierno Vasco**

Importe de la financiación: 3.350.000

Centro: E.U.I.T.I. San Sebastián

**Investigador principal: J. M. BLANCO ARANGUREN**

Colaboradores: J. González Estévez, L. Domínguez, M.P. Aragoneses, Arcadi Zhukov



**“Estudio de las características de la fenomenología de Rayos en la Comunidad del País Vasco y su relación con los procesos de precipitación severa”**

Entidad financiadora: **Servicio Meteorológico del Gobierno Vasco**

Importe de la financiación: 6.007.578

Centro: E.U.I.T.I. y Top. Vitoria

Investigador principal: **A. EZCURRA**

Colaboradores: I. Herrero, J. Areitio, K. Ochoa de Alda

**“Aplicación de un modelo mesometereológico a la interpolación de variables atmosféricas en la Comunidad del País Vasco”.**

Entidad financiadora: **Servicio Meteorológico del Gobierno Vasco**

Importe de la financiación: 1.306.526

Centro: E.U.I.T.I. y Top. Vitoria

Investigador Principal: **A. EZCURRA**

Colaboradores: S. Gaztelumendi

**“Puesta a punto del método Hole Drilling para la medida de esfuerzos en roca y hormigón”**

Entidad financiadora: **Fondos Feder, Plan Nacional I+D**

Importe de la financiación: 12.000.000

Centro: E.T.S. ARQUITECTURA (San Sebastián)

Investigador principal: **S. SANCHEZ BEITIA,**

Colaboradores: J. Barrallo, A. Zulueta, Iker Urbina

**“Análisis de la resistencia a esfuerzo cortante de losas pretensadas”**

Entidad Financiadora: **Aidepla**

Importe de la financiación: 2.500.000

Centro E.T.S. ARQUITECTURA (San Sebastián)

Investigador Principal: **S. SANCHEZ BEITIA**

Colaboradores: Javier Barrallo, Alberto Zulueta

**“Inventario de las piezas de fachada del Palacio Urgoiti (Vizcaya)”**

Entidad financiadora: **Familia Solano Belausteugoitia**

Importe de la financiación: 1.000.000

Investigador Principal: **S. SANCHEZ BEITIA**

Colaboradores: Los alumnos del master en Patrimonio Arquitectonico

**“Intervención en las Edificaciones del Casco Historico de Pasajes de San Juan (Guipúzcoa)”**

Entidad financiadora: **Ayuntamiento de Pasajes (Guipúzcoa).**

Importe de la financiación: Presupuesto abierto

Coordinador: **S. SANCHEZ BEITIA**

Colaboradores: Los alumnos del master en Patrimonio Arquitectonico

**“Electronic States on Vicinal Noble metal surfaces”**

Entidad financiadora: Unión Europea

Importe de la financiación: Indeterminado (Viajes, estancias en el sincrotón LURE de París)

Investigador principal: **J. E. ORTEGA**

Colaboradores: A. Mugarza, A. Mascaraque, V. Pérez, S. Rousset, V. Repain

**“Estructuras unidimensionales magnéticas autoensambladas en escalones monoatómicos de superficies escalonadas”**

Entidad financiadora: UPV/EHU.

Importe de la financiación: 2.350.000

Investigador principal: **J. E. ORTEGA**

Colaboradores: A. Mugarza, A. Eiguren

**“Diseño y Construcción de un Horno de Mufla para esmaltado utilizando quemadores de combustión completa”**

Entidad Financiadora : **IMPULSENERGY S.A. Quito -Ecuador**

Importe de la financiación.

Investigador principal: **J. VILA**

Colaboradores. A. Davalillo, I. De la Llana

**“Sistema Walter para Produccion de Energía con Turbinas en ausencia de aire”**

Entidad Financiadora : **IMPULSENERGY S.A. Quito -Ecuador**

Importe de la financiación.

Investigador principal : **J.VILA**

Colaboradores. A. Davalillo, I. De la Llana

## **PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION DE OTROS DEPARTAMENTOS**

### **“Respuesta cuadrática y efectos de muchos cuerpos en sólidos”**

Entidad Financiadora: **MEC**

Importe de financiación:

Centro: FACULTAD CIENCIAS (Leioa)

Investigador principal: **J.M. PITARKE**

Colaboradores: N.P. Wang, T. del Río, A. Vergara

### **“Respuesta cuadrática y efectos de muchos cuerpos en sólidos”**

Entidad Financiadora: **Gobierno Vasco**

Importe de financiación:

Centro: FACULTAD CIENCIAS (Leioa)

Investigador principal: **J.M. PITARKE**

Colaboradores: T. del Río, A. Vergara, I. Campillo, I. Sarria

### **“The Frontier between Art and Science”**

Entidad Financiadora: **Isis-zymetry, the Mathematics & Design Association, Isama (The International Society of the Arts, Mathematics and Architecture), Gobierno Vasco**

Importe de la financiación: 3.200.000

Centro: E.T.S. ARQUITECTURA (San Sebastián)

Investigador principal: **J. BARRALLO**

Colaboradores: S. Sanchez Beitia, L. Martin

### **“Exposicion Internacional:The Frontier between Art and Science”**

Entidad Financiadora: **Gobierno Vasco**

Importe de la financiación: 750.000

Centro: E.T.S. ARQUITECTURA (San Sebastián)

Investigador principal: **J. BARRALLO**

Colaboradores: S. Sánchez Beitia

### **“Deducción del perfil de cargas en profundidad de elementos potentes en Patrimonio Arquitectónico”**

Entidad Financiadora: **Universidad del País Vasco/EHU**

Importe de la financiación: 850.000

Centro E.T.S. ARQUITECTURA (San Sebastián)

Investigador principal: **J. BARRALLO**

Colaboradores: S. Sánchez Beitia, L. Martin

### **“Preparación y caracterización de sistemas magnéticos nanocristalinas”**

Entidad financiadora: **MEC**

Importe de la financiación:

Centro: E.U.I.T.I. San Sebastián

Investigador principal: **J. GONZALEZ**

Colaboradores: J.M. Blanco, L. Domínguez, M.P. Aragonese, A. Zhukov

**“Nuevos sensores magnéticos de presión y caudal para aplicaciones en electrodomésticos”**

Entidad financiadora: **Dpto. de Industria, Agricultura y Pesca del G. Vasco**

Importe de la financiación:

Centro: E.U.I.T.I. San Sebastián

Investigador principal: **J. GONZALEZ**

Colaboradores: J.M. Blanco, A. Fernández, A. Zhukov

**“Intercambio de carga. Pérdida de energía y procesos electrónicos relacionados con la interacción de iones y electrones con sólidos”**

Entidad Financiadora: **CICYT**

Importe de la financiación: 5.000.000

Investigador principal: **P.M. ECHENIQUE**

Colaboradores: A. Ribacova, J. García de Abajo, I.J. Juaristi, M. Alducin, M. Peñalba, A. Arnau

**“Grupos de Alto Rendimiento”**

Entidad financiadora: **Gobierno Vasco, UPV/EHU**

Importe de la financiación:

Investigador principal: **P.M. ECHENIQUE**

Colaboradores: A. Mugarza, E. Ortega, A. Arnau, A. Rivacoba, I. Juaristi

**“Creación Desarrollo y Consolidación de la Red Temática Sicmab”**

Entidad Financiadora : **Generalitat de Catalunya**

Importe de la financiación:

Investigador Principal : **J. OLIVELLA**

Colaboradores : A. Davalillo, J. Vila, I. de la Llana, M. Clemente

**“Transiciones de fase en sólidos. Mecanismos atómicos y estructura”**

Entidad Financiadora: **MEC**

Importe de la financiación:

Investigador principal: **J.M. PEREZ MATO**

Colaboradores: Ibon Aramburu, G. Madariaga, L. Elcoro, I. Etxebarria

## **RELACIONES CON LABORATORIOS DE INVESTIGACION**

Colaboración con el Instituto de Cristalografía de Moscú. (Cristales Laser).

Investigador principal: A.A. KAMINSKII, J. FERNANDEZ

Miembros del equipo: R. Balda, I. Iparraguirre, J. Azkargorta

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Colaboración con el Instituto de Cerámica y Vidrio. Arganda del Rey (Madrid)

Investigador principal: J. M. FERNÁNDEZ NAVARRO, J. FERNANDEZ

Miembros del equipo: R. Balda

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Colaboración con el Departamento de Física y Astronomía de la Universidad de Georgia. (Athens USA)

Investigador principal: J. FERNANDEZ, W. YEN

Miembros del equipo: R. Balda.

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Colaboración con el Departamento de Física Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid.

Investigador principal: F. JAQUE, J. FERNANDEZ

Miembros del equipo: R. Balda, A. Illarramendi, A. Mendioroz

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Colaboración con el Departamento de Física Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid.

Investigador principal: J. FERNANDEZ, E. DIEGUEZ

Miembros del equipo: R. Balda, A. Oleaga, M.D. Serrano

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Colaboración con Lawrence Berkeley Laboratory, Universidad de California

Investigador principal: MARVIN J. WEBER, J. FERNANDEZ

Miembros del equipo: R. Balda

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Colaboración con Lab. de Verres et. Ceramiques, Universidad de Rennes

Investigadores principales: J. LUCAS, J. FERNANDEZ

Miembros del equipo: J.L. Adam, R. Balda

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Colaboración con Universidad de Burdeos  
Investigadores principales: J. FERNANDEZ, J.P. CHAMINADE  
Miembros del equipo: R. BALDA  
Financiado: s/ financiación  
Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Colaboración con el Instituto de Optica Daza Valdés (CSIC)  
Investigadores principales: J. FERNANDEZ, J. GONZALO  
Miembros del equipo: R. BALDA, C. AFONSO  
Financiado: CICYT  
Duración del convenio o contrato: 3 años

Colaboración con el Departamento de Investigaciones Espaciales (DESPA) del Observatorio de París – Meudon (Francia) y del Bureau de Longitudes (París, Francia).  
Investigadores principales: A. SÁNCHEZ-LAVEGA, P. DROSSART  
Financiación: s/ financiación  
Duración: 2000

Colaboración con la Universidad de Louisville (Kentuky, USA)  
Investigadores principales: A. SANCHEZ LAVEGA, T. DOWLING  
Financiación: Programa Cooperación España - USA  
Duración: 2000 – 2001

Colaboración con el Jet Propulsion Laboratory (Pasadena, CA; USA)  
Investigadores principales: A. SANCHEZ LAVEGA, G. S. ORTON  
Financiación: Hubble Space Telescope (equipo USA).  
Duración: 2000

Colaboración con el Laboratoire de Physique Théorique ENSLAPP, Annecy-le-Vieux de Francia  
Investigador Principal: P. AURENCHE  
Miembros de equipo: T. del Río Gaztelurrutia, E. Petitgirard, T. Altherr  
Financiado: s/ financiación  
Duración del convenio o contrato: s/determinar

Colaboración con el Laboratoire Henry Dessens, Lannemezan (Francia)  
Investigador Principal: A. EZCURRA, B. BENECH  
Miembros de equipo: J. Diaz Argandoña  
Financiado: s/ financiación  
Duración del convenio o contrato: s/determinar

Colaboración con el Laboratoire de Aerologie, Universidad de Toulouse (Francia)  
Investigador Principal: A. EZCURRA, S. CHAUZY  
Miembros de equipo: I. Herrero.  
Financiado: s/ financiación  
Duración del convenio o contrato: s/determinar

Colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid (experimentos de sincrotrón)  
Investigador Principal: E. GARCIA MICHEL  
Miembros de equipo: E. Ortega, J. Lobo  
Financiado: Unión Europea  
Duración del convenio o contrato: s/determinar

Colaboración con la Universidad de Wisconsin, USA (experimentos de sincrotrón)  
Investigador Principal: F. HIMPSEL  
Miembros de equipo: E. Ortega, K. Altmann  
Financiado: National Science Foundation  
Duración del convenio o contrato: s/determinar

Colaboración con la Universidad Osnabrück (experimentos de sincrotrón)  
Investigador Principal: S. SPELLER  
Miembros de equipo: E. Ortega, A. Bachmann  
Financiado: Unión Europea, Max Planck Research Award  
Duración del convenio o contrato: s/determinar

Colaboración con el CSIC-LURE, París (experimentos de sincrotrón)  
Investigador Principal: A. MASCARQUE  
Miembros de equipo: E. Ortega  
Financiado: Unión Europea  
Duración del convenio o contrato: s/determinar

Colaboración con el Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales de la Universidad de Valencia  
Investigador principal: C. FURIÓ, J. GUIASOLA  
Miembros del equipo: D. Gil, M. Ceberio, J.L. Zubimendi  
Financiado: s/financiación  
Duración del convenio o contrato: s/determinar

Colaboración con el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Nacional de Tucumán  
Investigador principal: J. SALINAS DE SANDOVAL, J. GUIASOLA  
Miembros del equipo: S. Velasco y J.M. Almudí  
Financiado: s/financiación  
Duración del convenio o contrato: 2000-2003

Colaboración con el Instituto de Investigaciones en Materiales. Mexico  
Investigador principal: RAUL VALENZUELA  
Miembros del equipo: L. Dominguez, J.M. Blanco  
Financiado: s/financiación  
Duración del convenio o contrato:

Colaboración con el Institute of Physics. Polish Academy of Sciences. Varsovia (Polonia)  
Investigador principal: RYSZARD ZUBEREK  
Miembros del equipo: L. Dominguez, J.M. Blanco  
Financiado: s/financiación  
Duración del convenio o contrato:

Colaboración con el Instituto de Magnetismo Aplicado, RENFE-UCM. Madrid  
Investigador principal:  
Miembros del equipo: L.Dominguez, J.M. Blanco  
Financiado: s/financiación  
Duración del convenio o contrato:

Colaboración con la Faculty of Physics and Nuclear Techniques. University of Mining and Metallurgy. Cracovia (Polonia)  
Investigador principal: Krzysztof Kulakowski  
Miembros del equipo: L.Dominguez, J.M. Blanco  
Financiado: s/financiación  
Duración del convenio o contrato:

Colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid  
Investigador principal: Enrique García Michel  
Miembros del equipo: José Enrique Ortega Conejero  
Financiado: s/financiación  
Duración del convenio o contrato:

Colaboración con la Universidad de Osnabrück, Alemania  
Investigador principal: Werner Heiland  
Miembros del equipo: José Enrique Ortega Conejero  
Financiado: s/financiación  
Duración del convenio o contrato:

Colaboración con el CSIC-LURE, Paris  
Investigador principal: Carmen Asensio  
Miembros del equipo: José Enrique Ortega Conejero  
Financiado: s/financiación  
Duración del convenio o contrato:

Colaboración con el CNRS-Politécnico de París  
Investigador principal: Sylvie Rousset  
Miembros del equipo: José Enrique Ortega Conejero  
Financiado: s/financiación  
Duración del convenio o contrato:



## **ESTANCIAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS EXTRANJEROS**

**I. ARAMBURU**

Institut für Physikalische Chemie  
Universidad de Göttingen, Göttingen (Alemania)  
Del 19 al 24 Setiembre de 2000

**J. E. ORTEGA**

Sincrotrón HASYLAB de Hamburgo (Alemania)  
Del 19 al 27 de Septiembre de 2000

**J. E. ORTEGA**

Sincrotrón LURE de París (Francia).  
Del 29 de Noviembre al 10 de Diciembre de 2000

**A. MUGARZA**

Sincrotrón HASYLAB de Hamburgo (Alemania)  
Del 19 al 27 de Septiembre de 2000

**A. MUGARZA**

Universidad de Osnabrück (Alemania)  
Del 12 de Noviembre al 29 de Noviembre de 2000

**A. MUGARZA**

Sincrotrón LURE de París (Francia).  
Del 29 de Noviembre al 10 de Diciembre de 2000

## PUBLICACIONES

R. BALDA, J. FERNANDEZ, M. SANZ, A. DE PABLOS, J.M. FDEZ-NAVARRO, J. MUGNIER

“Laser spectroscopy of Nd<sup>3+</sup> ions in GeO<sub>2</sub>-PbO-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> glasses”

Physical Review B, 61, 3384-3390 (2000)

J. FERNANDEZ, A. MENDIOROZ, R. BALDA, A.J. GARCIA, J.L. ADAM

“Anti-Stokes laser-induced cooling of Yb<sup>3+</sup>-doped glasses”

Physical Review B, 62, 3213-3217 (2000)

R. BALDA, M. SANZ, J. FERNANDEZ, J.M. FDEZ-NAVARRO

“Energy transfer and upconversion processes in Nd<sup>3+</sup> doped GeO<sub>2</sub>-PbO-Nd<sub>2</sub>O<sub>5</sub> glasses”

J.Optical Society of America B, 17, 1671-1677 (2000)

R. BALDA, I. SAEZ DE OCARIZ, J. FERNANDEZ, M.A. ARRIANDIAGA

“Spectroscopy and orange-blue frequency upconversion in Pr<sup>3+</sup> doped GeO<sub>2</sub>-PbO-Nd<sub>2</sub>O<sub>5</sub> glasses”

J.Phys.Condens. Matter, 12, 10623-10632 (2000)

J. M. TERRON, A. SANCHEZ-LAVEGA, A. SALAZAR

“Multiple scattering effects of thermal waves by two subsurface cylinders”, Journal of Applied Physics, 87, 2600 – 2607 (2000)

A.SALAZAR, M. GATESHKI, A. SANCHEZ-LAVEGA

“On the strong influence of the photoelastic effect in the collinear mirage deflection”

Applied Physics Letters, 76, 2665 – 2668 (2000)

A. SALAZAR, A. SANCHEZ LAVEGA, J. M. TERRON, M. GATHESHKI

“Aplicación de las técnicas fototérmicas al estudio de materiales”

Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, 39, 584 – 588 (2000)

J. M. TRIGO, A. SANCHEZ-LAVEGA, J. M. GOMEZ, J. LECACHEUX, F. COLAS, I. MIYAZAKI

“The 90-day oscillations of Jupiter’s Great Red Spot revisited”.

Planetary Space Sciences, 48, 331 – 339 (2000)

E. GARCIA-MELENDO, A SANCHEZ-LAVEGA, J. M. GOMEZ, J. LECACHEUX, F. COLAS, I. MIYAZAKI, D. PARKER

“Long-lived vortices and profile changes in the 23.7° N high-speed Jovian jet”

Icarus, 146, 514 – 524 (2000)

A. SANCHEZ LAVEGA, J. F. ROJAS, P. V. SADA

“Saturn’s zonal winds at cloud level”

Icarus, 147, 405 – 420 (2000)

A. SANCHEZ LAVEGA

“Mundos vecinos y lejanos”

Gran Enciclopedia del Mundo Durvan, 34, 54-59 (2000)

R. HUESO, A. SANCHEZ-LAVEGA

“Modelos de tormentas en la atmósfera de Júpiter”

Revista Española de Física, 14, 14-19 (2000)

J.M. PEREZ-MATO, I. ARAMBURU, M. QUILICHINI, S. IVANTCHEV, O. HERNANDEZ

“Polarization-flip phase transitions under an electric field in displacive systems with competing periodicities”

Physical Review B, 62, 11418-11422 (2000)

T. DEL RIO, J.M. PITARKE

“Non-linear interaction of charged particles with a free-electron gas”

Physical Review B 62, 6862 (2000)

C. FURIO, R. AZCONA, J. GUIASOLA

“Difficulties in teaching the concepts of ‘amount of substance’ and ‘mole’. International”  
Journal of Science Education

International Journal of Science Education vo. 22, nº 12, 1285-1304 (2000)

J. GUIASOLA, S. INTXAUSTI

"Museos de ciencia y educación científica: una perspectiva histórica"

Alambique nº26, 7-14 (2000)

S. INTXAUSTI, J. GUIASOLA

“Museo interactivo de la ciencia de San Sebastián”

Alambique nº26, 61-63 (2000)

C. FURIO, R. AZKONA, J. GUIASOLA, C. DOMÍNGUEZ

“La enseñanza y el aprendizaje del conocimiento químico”

En Perales J y Cañal P (Eds), Didáctica de las Ciencias Experimentales.

p. 421-448 (Marfil: Alcoy). ISBN: 84-268-1051-9 (2000)

A.ZHUKOV, A.F.COBEÑO, J.GONZÁLEZ, J.M.BLANCO, P.ARAGONESES, L.DOMÍNGUEZ.

“Magnetoelastic sensor of liquid level based on magnetoelastic properties of Co-rich microwires”

Sensors and Actuators 81, 129-133 (2000)

P.ARAGONESES, A.P.ZHUKOV, J.GONZÁLEZ, J.M.BLANCO, L.DOMINGUEZ.

“Effect of AC driving current on magneto-impedance effect”

Sensors and Actuators 81, 86-90 (2000)

- J.M. BLANCO, A.ZHUKOV, J.GONZÁLEZ.  
 “Assymmetric torsion stress giant magnetoimpedance in nearly zero magnetostrictive amorphous wires”  
 J. of Applied Physics 87(9), 4813-4815 (2000)
- J.GONZÁLEZ, A.ZHUKOV, J.M.BLANCO, A.F. COBEÑO, M.VÁZQUEZ, K.KULAKOWSKI.  
 “Evaluation of the saturation magnetostriction in nearly zero magnetostrictive glass-coated amorphous microwire”  
 J. of Applied Physics 87(9), 5950-5952 (2000)
- P.GARCÍA TELLO, J.GONZÁLEZ, J.M.BLANCO, R.VALENZUELA.  
 “Characterization of amorphous FeZrB(Cu) alloys by the inductance spectroscopy method”  
 J. of Applied Physics 87(9), 7112-7114 (2000)
- A.ZHUKOV, J.M.BLANCO, J.GONZÁLEZ, M.J.GARCÍA PRIETO, E.PINA, M.VÁZQUEZ.  
 “Induced magnetic anisotropy in Co-Mn-Si-B amorphous microwires”  
 J. Applied Physics 87(3), 1402-1409 (2000)
- V.ZHUKOVA, A.F.COBEÑO, E.PINA, A.ZHUKOV, J.M.BLANCO, L.DOMINGUEZ, V.LARIN, J.GONZÁLEZ.  
 “Study of the magnetic properties of  $\text{Fe}_{73.4-x}\text{Cu}_1\text{Nb}_{3.1}\text{Si}_{13.4+x}\text{B}_{9.1}$  ( $1.1 \leq x \leq 1.6$ ) microwires”  
 J. of Magnetism and Magnetic Materials 215-216, 322-324 (2000)
- A.F.COBEÑO, A.ZHUKOV, E.PINA, J.M.BLANCO, J.GONZÁLEZ, J.M.BARANDIARAN.  
 “Sensitive magnetoelastic properties of amorphous ribbon for magnetoelastic sensors”  
 J. of Magnetism and Magnetic Materials 215-216, 743-745 (2000)
- P.GARCÍA-TELLO, J.GONZÁLEZ, R.VALENZUELA, J.M.BLANCO.  
 “Tensile stress dependence of the coercivity and magnetostriction of stress-annealed (by Joule heating)  $\text{Co}_{66}\text{Fe}_4\text{Mo}_2\text{Si}_{16}\text{B}_{12}$  alloy”  
 J. of Magnetism and Magnetic Materials 215-216, 316-318 (2000)
- A.ZHUKOV, J.GONZÁLEZ, J.M.BLANCO, M.VÁZQUEZ, V.LARIN.  
 “Microwires coated by glass: A new family of soft and hard magnetic materials”  
 J. of Materials Research 15(10), 2107- 2113 (2000)
- J.GONZÁLEZ, V.ZHUKOVA, A.P.ZHUKOV, J.J. DEL VAL, J.M.BLANCO, E.PINA, M.VÁZQUEZ.  
 “Magnetic and structural features of glass-coated Cu-based (Co,Fe,Ni,Mn-Cu) alloy microwires”  
 J. of Magnetism and Magnetic Materials 221, 196-206 (2000)
- I. IBARRONDO, J.M. SAN JUAN  
 “Influence of the annealing parameters on core losses in high-silicon (6,4 wt%) iron electrical steels obtained both by rapid quenching and low CUD enrichment”  
 Advanced Engineering Materials, 2, 8, 519-521 (2000)

B.BENECH, H. BERGER, J.L. ATTIE, M. LOTHON, B. DARTIGUELOUGUES, B. TERLUIC, A. EZCURRA

“First analysis of the constant volume balloon data during the intensive observation periods of MAP”

The Mesoscale Alpine Programme Newsletter 13 (2000)

S. SANCHEZ BEITIA, J. BARRALLO

“La Geometria Fractal en el Diseño del Paisaje”

Las nuevas tecnologías de la representación gráfica arquitectónica en el siglo XXI pp. 93-96 (2000)

Editorial: Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona

ISBN: 8476537433 (2000)

S.SANCHEZ BEITIA, J. BARRALLO

“Learning Heritage Restoration, Learning Mathematics”

Mathematical Education into the 21st century: Mathematics for Living, pp. 40-47 (2000)

Third World Forum, Aman (2000)

J. E. ORTEGA, S. SPELLER, A. BACHMANN, A. MASCARAQUE, E. G. MICHEL, A. MUGARZA, A. NÄRMANN, A. RUBIO, AND F. J. HIMPSEL

“The electron wave function at a vicinal surface: Switch from terrace to step modulation”

Phys. Rev. Lett. 84, 6110 (2000)

J. E. ORTEGA, A. MASCARAQUE, E. G. MICHEL, K. N. ALTMANN, AND F. J. HIMPSEL

“Confinement effects in the wave vector broadening in magnetic quantum wells”

Phys. Rev. B 62, 12 672 (2000)

A. DAVALILLO, F. PANERA

“Mejorando el Proceso Enseñanza Aprendizaje. Una Experiencia con equipos de mejora en el aula”

Cuadernos IRC nº 4,53-64 (2000)

J. VILA , A. DAVALILLO, A. KOLB

“Instrumentos de medida de Magnitudes Eléctricas”

Antenatel nº 2, 8-11 ISSN 13901346 (2000)

J. VILA , A. DAVALILLO, A. KOLB, P. DUQUE, F. GUAMUSHIG.

“Energía Geotérmica”

Antenatel nº 2, 24-26 ISSN 13901346 (2000)

J. VILA , A. DAVALILLO, A. KOLB

“Inicios de la telefonía. Fundamentos Físicos del Teléfono”

Antenatel nº 3, 10-13 ISSN 13901346 (2000)

## **LIBROS**

ANGEL FRANCO GARCÍA

The Interactive Physics Course on the Internet. Problems and Solutions  
Computers and Education in the 21<sup>st</sup> Century  
Kuwer Academic Press, Pág 175-184 (2000)

## **PONENCIAS Y COMUNICACIONES A CONGRESOS**

### **NACIONALES**

A. SANCHEZ-LAVEGA, R. MORALES

“Interacción de vórtices gigantes en la atmósfera de Júpiter”

IV Reunión Científica de la Sociedad Española de Astronomía

Santiago de Compostela (2000)

R. HUESO, A. SANCHEZ-LAVEGA

“Un estudio comparativo de la convección húmeda en los planetas gigantes.”

IV Reunión Científica de la Sociedad Española de Astronomía

Santiago de Compostela (2000)

S. SANCHEZ BEITIA, J. BARRALLO

VIII Congreso de Expresión Gráfica Arquitectónica- Barcelona EGA 2000

“ La geometría Fractal en el Diseño del Paisaje”

Barcelona (2000)

## INTERNACIONALES

ICFE'4 - 4<sup>th</sup> International Conference on f elements

“Site selective spectroscopy and infrared-to-visible upconversion in Nd<sup>3+</sup> doped Pb<sub>5</sub>Al<sub>3</sub>F<sub>19</sub> crystal”

J. FERNANDEZ, M. SANZ A. MENDIOROZ, R. BALDA, J.P. CHAMINADE, J. RAVEZ, L.M. LACHA, M. VODA, M.A. ARRIANDIAGA  
Madrid (2000)

ICFE'4 - 4<sup>th</sup> International Conference on f elements

“Optical properties of Pr<sup>3+</sup>-doped lithium tetraborate glasses”

M. VODA, R. BALDA, M. AL-SALEH, I. SAEZ DE OCARIZ, M. CANO, G. LOBERA, E. MACHO, J. FERNANDEZ,  
Madrid (2000)

ICFE'4 - 4<sup>th</sup> International Conference on f elements

“Laser-induced internal cooling of Yb<sup>3+</sup> doped glasses”

J. FERNANDEZ, A. MENDIOROZ, A.J.GARCIA, R. BALDA, J.L. ADAM  
Madrid (2000)

ICFE'4 - 4<sup>th</sup> International Conference on f elements

“Upconversion processes in Nd<sup>3+</sup> doped fluoroarsenate glasses”

R. BALDA, L.M. LACHA, A. MENDIOROZ, M. SANZ, J. FERNANDEZ, J.L. ADAM, M.A. ARRIANDIAGA  
Madrid (2000)

VI International Workshop on Non-Crystalline Solids

“Upconversion processes in Nd<sup>3+</sup> doped fluorochloride glasses”

J. FERNANDEZ, R. BALDA, A. MENDIOROZ, M. SANZ, J.L. ADAM  
Bilbao (2000)

ICFE'4 - 4<sup>th</sup> International Conference on f-elements

“Crystal field studies in Eu<sup>3+</sup> doped Bi<sub>12</sub>SiO<sub>20</sub> and Bi<sub>12</sub>SiO<sub>20</sub>:V<sup>5+</sup> crystals”

A. CASCALES, P. PORCHER, J. FERNANDEZ, A. OLEAGA, R. BALDA  
Madrid (2000)

NOGS - XII Symposium on Non-oxide glasses and Advanced Materials

“Upconversion processes in Nd<sup>3+</sup> doped chloro-sulfide glasses”

L.S.GRISCOM, R.BALDA, A.MENDIOROZ, F.SMEKTALA, J.FERNANDEZ, J.L. ADAM  
Brasil (2000)

The 2<sup>nd</sup> International Symposium on Laser, Scintillator and Nonlinear Optical Materials

“Synthesis and single crystal growth of pure and rare earth doped K<sub>5</sub>Bi<sub>1-x</sub>RE<sub>x</sub>(MoO<sub>4</sub>)<sub>4</sub>”

M. VODA, M. CANO, M. AL-SALEH, G. LOBERA, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ.  
Lyon (Francia) (2000)

The 2<sup>nd</sup> International Symposium on Laser, Scintillator and Nonlinear Optical Materials

“Laser spectroscopy of rare earths doped K<sub>5</sub>Bi<sub>1-x</sub>RE<sub>x</sub>(MoO<sub>4</sub>)<sub>4</sub> crystal”

R. BALDA, M. VODA, L.M. LACHA, A. MENDIOROZ, J. FERNANDEZ  
Lyon (Francia) (2000)



The 2<sup>nd</sup> International Symposium on Laser, Scintillator and Nonlinear Optical Materials  
“Spectroscopic properties of  $\text{Pb}_5\text{A}_{13}\text{F}_{19}:\text{Nd}^{3+}$  crystal”

J. FERNANEZ, M. SANZ, A. MENDIOROZ, M. VODA, R. BALDA  
Lyon (Francia) (2000)

13<sup>th</sup> Workshop Advanced Topics in Luminescence Spectroscopy

“Laser spectroscopy of rare-earths in lead-germanate glasses”

R. BALDA (Conferencia Invitada)

Erice (Italia) (2000)

13<sup>th</sup> Workshop Advanced Topics in Luminescence Spectroscopy

“Anti-Stokes laser-induced cooling of  $\text{Yb}^{3+}$ -doped glasses”

J. FERNANDEZ (Conferencia Invitada)

Erice (Italia) (2000)

198<sup>th</sup> Meeting of The Electrochemical Society

“IR-to-Visible upconversion in  $\text{Nd}^{3+}$  doped halide-modified sulfide glasses”

J. FERNANDEZ, R. BALDA, A. MENDIOROZ, M. SANZ, L.S. GRISCOM, J.L. ADAM

Phoenix (USA) (2000)

198<sup>th</sup> Meeting of The Electrochemical Society

“Time resolved fluorescence line narrowing spectroscopy of  $\text{Nd}^{3+}$  in germanate based glass”

R. BALDA, M. SANZ, A. MENDIOROZ, J. FERNANDEZ, J.M. FERNANDEZ-  
NAVARRO

Phoenix (USA) (2000)

Rencontre Franco-Spagnole sur la chimie et physique de l'état solide

“Laser spectroscopy of glasses with high rare-earth concentration”

R. BALDA, J. FERNANDEZ, J.L. ADAM (Conferencia Invitada)

Carcans-Maubuisson (Francia) (2000)

11<sup>th</sup> International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena

“Progress in multiple-scattering of thermal waves by subsurface cylinders”

J.M. TERRON, A. SANCHEZ-LAVEGA, A. SALAZAR

Kyoto (Japon) (2000)

11<sup>th</sup> International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena

“Novel results on collinear mirage deflection”

A. SALAZAR, M. GATEESHKI, G. GUTIERREZ, A. SANCHEZ-LAVEGA

Kyoto (Japon) (2000)

32<sup>th</sup> Division Planetary Sciences meeting - American Astronomical Society

“The merger of two giant anticyclones in the atmosphere of Jupiter”

Abstracts en: Bulletin American Astron. Soc, 32 (3), 996

A.SANCHEZ LAVEGA, G. S. ORTON, R. MORALES, J. LECACHEUX, F. COLAS, B.  
FISHER, P. FUKUMURA, W. GOLISCH, D. GRIEP, C. KAMINSKI, K. BAINES, K.  
RAGES

Pasadena (CA, USA) (2000)

32<sup>th</sup> Division Planetary Sciences meeting - American Astronomical Society  
“A study of the long-term properties OF Jovian hot spots from HST and ground-based observations between 1994 and 1998”  
Abstracts en: Bulletin American Astron. Soc, 32 (3), 1006  
E. ARREGUI, J. F. ROJAS, A. SANCHEZ-LAVEGA, J. LECACHEUX, F. COLAS, I. MIYAZAKI, D. PARKER  
Pasadena (CA, USA) (2000)

32<sup>th</sup> Division Planetary Sciences meeting - American Astronomical Society  
“Jovian vortices and barges: HST observations 1994 - 1998”  
32<sup>th</sup> Division Planetary Sciences meeting - American Astronomical Society  
Abstracts en: Bulletin American Astron. Soc, 32 (3), 1006  
R. MORALES, A. SANCHEZ-LAVEGA, J. LECACHEUX, F. COLAS, I. MIYAZAKI  
Pasadena (CA, USA) (2000)

32<sup>th</sup> Division Planetary Sciences meeting - American Astronomical Society  
“A study of the stability of Jovian winds from HST images: 1995 - 1998”  
Abstracts en: Bulletin American Astron. Soc, 32 (3), 1006  
E. GARCÍA MELENDO, A. SANCHEZ-LAVEGA  
Pasadena (CA, USA) (2000)

32<sup>th</sup> Division Planetary Sciences meeting - American Astronomical Society  
“3-Dimensional simulation of storm dynamics on Saturn”  
Abstracts en: Bulletin American Astron. Soc, 32 (3), 1008  
R. HUESO, A. SANCHEZ-LAVEGA  
Pasadena (CA, USA) (2000)

32<sup>th</sup> Division Planetary Sciences meeting - American Astronomical Society  
“Saturn’s atmosphere at 5.2 microns”  
Abstracts en: Bulletin American Astron. Soc, 32 (3), 1008  
P. A. YANAMANDRA-FISHER, G. S. ORTON, B. M. FISHER, A. SANCHEZ-LAVEGA  
Pasadena (CA, USA) (2000)

VII Interamerican Conference on Physics Education  
“Estudio de las ondas sonoras aprovechando las peculiaridades del recinto en el que se imparte la docencia”  
M. J. ELEJALDE, E. MACHO, J. JANARIZ  
Porto Alegre (Brasil) (2000)

International Conference Physics Teacher Education beyond 2000  
“A view of energy inter-conversion using transducer concept in sound systems”  
M. J. ELEJALDE, E. MACHO, J. JANARIZ  
Barcelona (2000)

International Conference Physics Teacher Education beyond 2000  
“Propagation phenomena of sound waves”  
E. MACHO, M J. ELEJALDE , J. JANARIZ  
Barcelona (2000)

10<sup>th</sup> International workshop on the physics of non-ideal plasmas PNP10  
“Many-body approach to the non-linear interaction of charged particles with a free-electron gas”

T. DEL RIO, J.M. PITARKE  
Greifswal (Alemania) (2000)

International Conference Physics Teacher Education Beyond 2000  
“The crucial role of laboratory in image formation understanding for pregraduates”  
A. OLEAGA (2000)

III Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa  
“Concepciones de los estudiantes universitarios sobre el concepto de capacidad eléctrica”  
JENARO GUIASOLA, MIKEL CEBERIO Y JOSE LUIS ZUBIMENDI  
Peniche (Portugal) (2000)

Convención Internacional de Educación Superior Universidad 2000  
“Un análisis de las deficiencias humanísticas en la formación actual de los ingenieros”  
A. V. SANTIAGO BAEZA  
La Habana (Cuba) (2000)

Power-Gen Europe 2000  
“Cogeneration with natural gas engines in a tar factory”  
A. V. SANTIAGO BAEZA  
Helsinki (Finlandia) (2000)

10<sup>a</sup> Conferencia Científica Internacional de Ingeniería y Arquitectura  
“La educación a distancia : una auténtica carrera de fondo”  
A. V. SANTIAGO BAEZA  
La Habana (Cuba) (2000)

IV Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física en Ingeniería y I Taller Iberoamericano de Física Aplicada.  
“El aprendizaje de las leyes de Gauss y Ampère en carreras de Ingeniería”  
J. SALINAS, J. GUIASOLA, S. VELAZCO, J.M. ALMUDI  
La Habana (Cuba.) (2000)

Physics Teacher Education Beyond 2000, organizado por International Research Group on Physics Teaching y la International Commission on Physics Education (ICPE)  
“Students’ mental representation and the choice of teaching goals in magnetostatic”  
J. GUIASOLA, J.M. ALMUDI, M. CEBERIO  
Barcelona (2000)

VIII Congreso de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas.  
“Las bases teóricas de un curso de ‘fundamentos físicos’ en primero de Ingeniería Técnica Industrial”  
J. GUIASOLA, J.M. ALMUDI, M. CEBERIO, J.L. ZUBIMENDI  
San Sebastián (2000)

3° Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa  
“Concepciones de los estudiantes universitarios sobre el concepto de capacidad”.  
J. GUIASOLA, J.L. ZUBIMENDI, M. CEBERIO  
Peniche (Portugal) (2000)

The Female Principle: Eclipses and Re-Emergences  
“Towards a Degenderized Science or a Non-Univocal Science”  
ENKARNI GÓMEZ, LOURDES DOMÍNGUEZ  
Arlington (Texas) (2000)

The Nature of Gender-The Gender of Nature  
“Gender and Complementary Principle”  
LOURDES DOMÍNGUEZ, ENKARNI GOMEZ  
Kiel (Alemania) (2000)

Spectral and Transport Properties of Random Networks Models  
“Magnetism vs structure of random clusters of atoms”  
K. MARLARZ, A. GORECKI, J. SZKUTNIK, L. DOMINGUEZ, K. KULAKOWSKI  
Gottingen (Alemania) (2000)

The 2000 IEEE International Magnetics Conference  
“High coercivity of partially devitrified glass-coated finemet microwires: effect of the geometry and thermal treatment”  
J.GONZÁLEZ, A.F.COBEÑO, V.ZHUKOVA, A.ZHUKOV, J.M.BLANCO, A.R.DE ARELLANO-LOPEZ, S. LOPEZ POMBERO, J.M. MARTÍNEZ-FERNANDEZ, V.LARIN  
Toronto (Canada) (2000)

The 2000 IEEE International Magnetics Conference.  
“Effect of heat treatment on impedance behaviour in nearly-zero magnetostriction ( $\text{Co}_{0.95}\text{Fe}_{0.05}$ )<sub>72.5</sub> $\text{Si}_{12.5}\text{B}_{15}$  amorphous wire”  
J.M.BLANCO, A.ZHUKOV, A.F.COBEÑO, J.GONZÁLEZ.  
Toronto (Canada) (2000)

VI International Workshop on Non Crystalline Solids  
“Tailoring of magnetic properties of glass coated microwires by current annealing”  
V.ZHUKOVA, A.F.COBEÑO, S.PUERTA, A.ZHUKOV, J.M.BLANCO, J.GONZÁLEZ, M.VÁZQUEZ.  
Bilbao (2000)

VI International Workshop on Non Crystalline Solids  
“Surface and bulk hysteresis loops of Fe-rich glass coated microwires”  
A.CHIZHIK, A.ZHUKOV, J.M.BLANCO, J.GONZÁLEZ.  
Bilbao (2000)

3 European Magnetic Sensors and Actuators.  
“Magnetoelastic sensor based on GMI of amorphous microwire”  
A.F.COBEÑO, J.M.BLANCO, A.ZHUKOV, V.LARIN, J.GONZÁLEZ.  
Dresde (Germany) (2000)

3 European Magnetic Sensors and Actuators.

“Assymmetric torsion giant impedance in nearly-zero magnetostrictive amorphous wires with induced helical anisotropy”

J.M. BLANCO, A. ZHUKOV, A.P. CHEN, A. CHIZHIK, J. GONZÁLEZ.

Dresde (Germany) (2000)

Recent Research on Novel Magnetic Structures and Their Applications

“Magneto-optical investigation of magnetization reversal in Co-rich wires”

A. CHIZHIK, A. ZHUKOV, J.M. BLANCO, J. GONZÁLEZ.

San Sebastián (2000)

Termomechanical Processing of Steels, Institute of Materials

“Metallurgical Processing of high-silicon (6,4 wt %) non-oriented magnetic steel sheets directly from the melted state by rapid quenching, a study of the continuous annealing step and its incidence on texture grain size and core loss”

I. IBARRONDO

London (U.K.) (2000)

2nd International Congress on Maritime Technological Innovations and Research

“Behaviour of the Kolb-Vila Propulsion System mounted in the ship model”

A.DAVALILLO, J. VILA, I. DE LA LLANA, M. CLEMENTE, M. CUESTA, A. KOLB

Cádiz (2000)

Congreso: Icme-9, 9<sup>th</sup> International Congress on Mathematical

“The frontier between Art and Science”

S.SANCHEZ BEITIA, J. BARRALLO

Tokyo (Japan) (2000)

2th Int. Conf. on Mathematical Education into the 21th Century. Congreso Internacional

S. SANCHEZ BEITIA, J. BARRALLO

“Learning Heritage Restoration, Learning Mathematics”

Amann (Georgia) (2000)

AR & PA, II Congreso Internacional “Restaurar la Memoria”, Instituto Español de Arquitectura.

“Métodos de análisis de cargas en Patrimonio Arquitectónico”

S. SANCHEZ BEITIA

Valladolid (2000)

DPG Meeting

“Eine STM-Untersuchung von vizinalen Cu(111) Oberflächen mit unterschiedlichem Stufentyp”

A.R. BACHMANN, A. MUGARZA, J.E. ORTEGA, A. NÄRMANN, S. SPELLER

Bremen (Alemania) (2000)

ECOSS-19

“Energy dependent cross section of quantum well states in ultrathin Cu(100) films”,

A. MUGARZA, J.E. ORTEGA, A. MASCARAQUE, E.G. MICHEL, K.N. ALTMANN, J.F.

HIMPSEL

Madrid (2000)

ECOSS-19

“One-dimensional Co structures on vicinal Cu(111) surfaces with {100}-like step type”,  
A.R. BACHMANN, A. MUGARZA, J.E. ORTEGA, A. NÄRMANN, S. SPELLER  
Madrid (2000)

ECOSS-19

“The  $p_z$ -like surface state at vicinal Cu(111)”  
J. E. ORTEGA, A. MUGARZA, A. NÄRMANN, A. RUBIO, S. SPELLER, A. R.  
BACHMANN, J. LOBO, E. G. MICHEL  
Madrid (2000)

ECOSS-19

“Relaxation of a stepped surface: A quantitative LEED investigation of Cu(111)”  
S. WALETR, H. BAIER, J. E. ORTEGA, M. WEINELT, K. HEINZ, TH FAUSTER  
Madrid (2000)

ESF Nanomag Workshop on Magnetic properties of artificial and self-organized nanostructures

“Small Co dots and wires on vicinal Cu(111) surfaces with different step type”  
A.R. BACHMANN, A. MUGARZA, J.E. ORTEGA, A. NÄRMANN, W. HEILAND, S.  
SPELLER.  
Uppsala (Suecia) (2000)

VIII Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas/I International Congress in Quality and in Technical Education Innovation.

“La enseñanza en Internet. Un curso en lenguaje Java”  
A. FRANCO  
San Sebastián (2000)

Physics on Stage. European Week for Science and Technology 2000

“Physics with computers. An Interactive Physics Course on the Internet”  
A. FRANCO  
CERN  
Ginebra (Suiza) (2000)

I Congreso Internacional de Educación Digital

“Internet, la enseñanza de la Física y la formación del profesorado”  
A. FRANCO  
Bilbao (2000)

UTA Conference on the Suppressions and Reassertions of the Female Principle in Human Cultures, University of Texas at Arlington

“Towards a Degenderized Science or a Non-Univocal Science”  
E. GOMEZ  
Arlington Texas (EEUU) (2000)

ECOSS-19

“Energy dependent cross section of quantum well states in ultrathin Cu(100) films”

I. MUGARZA

Madrid (2000)

## **CURSOS DE POSTGRADO**

“Fotónica: Fundamentos, Materiales y Aplicaciones”

J. FERNANDEZ RODRIGUEZ

“Espectroscopia Láser de Materiales Ópticamente Activos”

R. BALDA DE LA CRUZ

“Detección de Radiación Óptica: Principios e Instrumentación”

A. SÁNCHEZ-LAVEGA

“Aplicación de las Técnicas Fototérmicas al Estudio de la Materia”

A. SALAZAR

“Estudio de las Características Magnéticas de Cintas y Bandas con Alto Contenido en Silicio”

I. IBARRONDO

Dentro del Programa de Doctorado “Forma y Materia en la Arquitectura” del Dpto. de Arquitectura se impartieron los siguientes cursos:

“Técnicas de Análisis en Patrimonio Arquitectónico”

S. SANCHEZ BEITIA

Dentro del Programa de Doctorado del Dpto. de Mecánica, se impartió el siguiente curso

“Aplicación del Laser en el ámbito de Ingeniería Mecánica”

I. IBARRONDO

Dentro del Programa de Doctorado “PSICODIDACTICA” del Dpto. de Psicología evolutiva y de la Educación, Didáctica de las Matemáticas y las Ciencias Experimentales, Didáctica y Organización Escolar y Didáctica de la Lengua y la Literatura, Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.

Se impartió el siguiente curso:

“La resolución de problemas de Física y Química como pequeñas investigaciones”

J. GUIASOLA

Entidad Financiadora/Organizadora: Departamento de Graduados. Universidad Nacional de “De las concepciones alternativas a las científicas: La introducción del concepto de campo eléctrico”

Tucuman (Argentina).

Desde: 7-08-00 Hasta: 11-08-00

J. GUIASOLA

Dentro del Curso de Postgrado “Elementos Finitos en Ingeniería Eléctrica”

“Teoría Electromagnética”

S. BAEZA



Master en Patrimonio Arquitectónico

86.4 Créditos (Curso académico 1999-2000)

Presupuesto: 31.000.000

Entidad financiadora: Excma. Diputación Foral de Guipúzcoa y Fondo Social Europeo

Director: S. SANCHEZ BEITIA

Master de “Medio Ambiente”, organizado por el Dpto. de Ingeniería Química y del Medio Ambiente.

“Contaminación Atmosférica ”

“Teledetección”

B. EZCURRA

Master de “Medio Ambiente”, organizado por el Dpto. de Ingeniería Química y del Medio Ambiente.

“Contaminación Sonora “

“Teledetección”

J. DIAZ ARGANDOÑA

## **TESIS DOCTORALES**

“Dinamica de las tormentas de gran escala en las atmósferas de Júpiter y Saturno”,

Defendida: RICARDO HUESO ALONSO

Lugar: Escuela Superior de Ingenieros UPV/EHU

Dirección: A. SANCHEZ LAVEGA

“Estudio del viento de valle Cierzo producido por la interacción del viento sinóptico con los Pirineos”

Defendida: JAVIER DÍAZ DE ARGANDOÑA GONZÁLEZ

Lugar: E.S. de Farmacia UPV/EHU

Dirigida: AGUSTÍN EZCURRA, BRUNO BÉNECH

## **TESIS MASTER**

Tutoría (Santiago Sánchez Beitia) de la solicitud de tema de Tesis Doctoral presentada para su aprobación como tal, por D. Ander de la Fuente (2000)

Co-Dirección (Santiago Sánchez Beitia) de las once Tesis Master de los siguientes arquitectos: Ander de la Fuente, Aitor Eizaguirre, Amaya del Busto, Patricia Madina, Iker Urbina, Manttoni Amiano, Cristina Jiménez los Santos, Eba Erkizia, Jose Manuel Cotos, Jose Ramon Ojeda y Julen Astudillo. La Tesis Master ha consistido en todos los casos en la elaboración del Proyecto de Rehabilitación del antiguo hospital de los Incurabili de Venecia para su conversión en la nueva sede de la Facultad de Bellas Artes de Venecia (60 créditos). La dirección ha consistido sobre la parte técnica del proyecto, el resto ha correspondido a Dn. Salvador Pérez Arroyo.

## **SEMINARIOS IMPARTIDOS**

“Problemas de la docencia universitaria”

Organizadora: Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante.

Alicante (2000)

J. GUIASOLA

“Electronic States at Vicinal Noble Metal Surfaces”

ASEVA Summer Schools, WS-5

Avila (2000)

J.E. ORTEGA

“Electronic States at Vicinal Noble Metal Surfaces”

ECOSS-19

Madrid (2000)

J.E. ORTEGA

“Energy dependent cross section of quantum well states in ultrathin Cu 100 films”

ECOSS-19

Madrid (2000)

A. MUGARZA

## **CONFERENCIAS IMPARTIDAS**

“Planetas en el Universo”

Proyecto RESU: Miradas Europeas sobre el Universo

Instituto Julio Caro Baroja (2000)

A. SANCHEZ LAVEGA

“Búsqueda de planetas extrasolares”

II Semana de la Astronomía, Universidad de Valladolid

Valladolid (2000)

A. SANCHEZ LAVEGA

“Nuestro Sistema Solar”

Plan Garatu. Facultad de Ciencias (UPV/EHU)

Leioa (2000)

A. SANCHEZ LAVEGA

“Sistemas planetarios extrasolares”

XIV Jornadas Estatales de Astronomía

León (2000)

A. SANCHEZ LAVEGA

“Sistemas planetarios en el Universo”

VI Jornadas de Astronomía

Cartagena (2000)

A. SANCHEZ LAVEGA

“Sistemas planetarios extrasolares”  
Ciclo Conferencias “Otros Mundos” Caja España  
Palencia, Valladolid, Zamora (2000)  
A. SANCHEZ LAVEGA

“Alternativa al proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional en la Física Universitaria”  
Seminario de Mejora de la Calidad: La Enseñanza de la Física  
Organizado por el Departamento de Física de la Universidad de Burgos.  
Burgos (2000)  
J.M. ALMUDI

“Los resultados de la investigación en didáctica de la Física y su enseñanza en el Bachillerato y la Universidad”  
Sociedad Catalana de Física del Instituto de Estudios Catalanes. Trobades Científiques de la Mediterrània. Lénsenyament de la Física: la transició Secundària-Universitat (2000)  
J. GUIASOLA

“Las prácticas en el Laboratorio de Física. Una alternativa en Ingeniería Técnica”  
Seminario de Mejora de la Calidad : La Enseñanza de la Física, Universidad de Burgos  
Burgos (2000)  
A. DAVALILLO

“Jornadas de Orientación Universitaria 2000” Campus de Alava  
Salón de Actos de la EUITI de Vitoria (2000)  
A. DAVALILLO

## **CURSOS IMPARTIDOS**

“Introducción a la Física Moderna (9922CBA220)”  
COP de Renteria (2000)  
L. DOMÍNGUEZ

“Software de simulación en Física” (curso de 30 horas)  
Programa Garatu. Dpto. de Educación, Universidades e Investigación  
Instituto Bidebieta (San Sebastián) (2000)  
A. FRANCO

“Física e Internet. Herramientas” (curso de 8 horas)  
COP de Vitoria. Dpto. Educación, Universidades e Investigación  
Vitoria (2000)  
A. FRANCO

“Física e Internet. Herramientas” (curso de 10 horas)  
COP de Deusto. Dpto. Educación, Universidades e Investigación  
Bilbao (2000)  
A. FRANCO

## **CURSOS DE VERANO**

“Sistemas Planetarios en el Universo”

20 – 22 Julio 2000, UPV/EHU

(Donostia – San Sebastián).

A. SANCHEZ LAVEGA

“Simulaciones de experiencias de gran relevancia histórica” (conferencia)

Universidad de Castilla-La Mancha. Curso de verano «Simulaciones en la enseñanza»

Puertollano (Ciudad Real) (2000)

A. FRANCO

“Entornos de simulación” (mesa redonda)

Universidad de Castilla-La Mancha. Curso de verano «Simulaciones en la enseñanza»

Puertollano (Ciudad Real) (2000)

A. FRANCO

## **ASISTENCIA A CONGRESOS**

### **NACIONALES**

III Jornadas de Intercambio de Experiencias de Mejora en la Universidad  
Universidad de Valladolid  
ALFONSO DAVALILLO  
Valladolid (2000)

### **LA ENERGIA DEL FUTURO**

Foro Nuclear  
M. CANO  
Madrid (2000)

### **INTERNACIONALES**

CLEO/QELS'00: Conference on Lasers and electrooptics / Quantum electronics and Laser science conference.  
G. LOBERA  
San Francisco (EEUU) (2000)

CLEO/QLES'00: Conference on Lasers and electrooptics / Quantum electronics and Laser science conference.  
M. CANO  
San Francisco (EEUU) (2000)

UTA Conference on the Suppressions and Reassertions of the Female Principle in Human Cultures, University of Texas at Arlington  
A. OCARIZ  
Arlington Texas (EEUU) (2000)

## ASISTENCIA A CURSOS

“VIII Congreso de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas y I International Congress in Quality and Technical Education Innovation”

Cursos de Verano de la UPV/EHU

I. IBARRONDO

San Sebastián (2000)

“Curso de Innovación Didáctica y Pedagógica”

ICE UPV/EHU

I. IBARRONDO

San Sebastián (2000)

“Internet”

ICE UPV/EHU

I. IBARRONDO

San Sebastián (2000)

“Introducción al PowerPoint”

ICE de la UPV–EHU.

M. HUEBRA

Leioa (2000)

“Introducción al PowerPoint”

ICE de la UPV–EHU.

G. LOBERA

Leioa (2000)

“XVII Jornadas Nacionales sobre energía y educación”

FORO NUCLEAR

G. LOBERA

Madrid (2000)

“Equipos : Comunicación, Relaciones Interpersonales e Intragrupales”

Vicerrectorado del Campus de Guipúzcoa

A. DAVALILLO

Leioa (2000)

“Implantación de la ISO 9000 en Centros de Formación”

AENOR

A. DAVALILLO

Madrid (2000)

“La Gestión de la Calidad en la UPV/EHU”

VI Semana Europea de la Calidad

A. DAVALILLO

Bilbao (2000)

“Magnetic properties of artificial and self-organized nanostructures”  
ESF Nanomag Network  
J.E. ORTEGA  
Uppsala (Suecia) (2000)



## **OTRAS ACTIVIDADES**

### **M. J. ELEJALDE**

#### **PARTICIPACION EN PROGRAMAS DE CALIDAD:**

Miembro de un equipo de mejora de «Elaboración de las metas y los objetivos de la Titulación de Ingeniería Industrial» en la Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao.

### **E. MACHO**

#### **PARTICIPACION EN PROGRAMAS DE CALIDAD:**

Miembro de un equipo de mejora de «Tutorías de primer curso de Ingeniería Industrial» en la Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao.

### **A. OLEAGA**

#### **PARTICIPACION EN PROGRAMAS DE CALIDAD:**

Miembro del grupo de calidad para la mejora de la página web de la Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao desde Mayo de 2000.

## **SANTIAGO SANCHEZ BEITIA Y JAVIER BARRALLO**

### **EXPOSICIONES**

La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Sala de Exposiciones Caja España, Valladolid. Marzo 2000

La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Espacio Joven, Salamanca. Abril 2000

La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Sala de Exposiciones Caja España. León, Mayo 2000

La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Palacio de Exposiciones y Congresos. Granada. Junio-Julio 2000

The Frontier between Art & Science. Makuhari Messe. Tokio. Agosto 2000

Frontiers of Art and Science. Mathematical Institute. Belgrado. Setiembre 2000

The Frontier between Art & Science. Technique Universitat Wien, Pretchtsaal. Viena. Noviembre 2000

La Frontera entre el Arte y las Matemáticas. Buenos Aires, Resistencia Chaco y la Plata (Argentina). Noviembre 2000

Frontiere entre l'Art et les Mathematiques. UFR Sciences et Technique. Anglet (Francia). Diciembre 2000

### **BECAS Y AYUDAS**

Financiación de la Universidad del País Vasco, 2000: teodolito para levantamiento planimétrico ( 1.350.000 pts.). Inv. Ppal. Santiago Sánchez Beitia

Ayuda del Fondo Social Europeo para la organización del Master en Patrimonio Arquitectónico en la Universidad del País Vasco (15.000.000 Pts.). Inv. Ppal. Santiago Sánchez Beitia

## **ENRIQUE ORTEGA**

### **ORGANIZACION DE CONGRESOS:**

Título: International Workshop on Images States and Electron Lifetimes in Solids  
Secretario y Organizador del Congreso: *J. E. Ortega*, Ambito: Internacional  
Lugar y Fecha: San Sebastián, 25-28 Junio 2000

## **ALFONSO DAVALILLO**

### **“PROGRAMA CICERONE 99-00 PARA CENTROS DE ENSEÑANZAS MEDIAS JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS”**

Los días 11 y 12 de enero de 2000 y destinado a los alumnos de 2º de bachillerato de los centros de enseñanzas medias de la comunidad autónoma para facilitar su orientación hacia las carreras impartidas en nuestra universidad se ha celebrado el Programa Cicerone.

Asisten a nuestra escuela un total de 40 alumnos

El becario del programa ha sido Kike Fernández y se contó con la colaboración de otros cuatro alumnos del centro : Sonia Pascual, Janire Ocio, Rafa Ruiwamba, y Carolina Esparta.

Contamos también con la colaboración de los profesores : D. Iñaki de la Llana, y D. Ignacio Uriarte

El coordinador de todo el programa en el centro fue el Prf Dr. Alfonso C. Davalillo

### **“PLAN NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES”**

El 1 de febrero de 2000, la Universidad del País Vasco redacta el Informe Final del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades en su segunda convocatoria y en la que se evalúan las dos Diplomatura de Marina Civil impartidas en la ETS de Náutica y Máquinas Navales.

A raíz de la publicación de citado informe y durante el curso académico 1999-2000 han tenido lugar en la escuela 2 conferencias impartidas por miembros destacados de la Lloyd's Register y una sesión de trabajo dirigida por el Prof. Eduardo Cruz Iturzaeta, todas estas actuaciones han versado sobre el sistema de acreditación ISO 9000 y su implantación en la Escuela para responder a la Regla I/8 del convenio STCW 78/95 sobre normas de calidad en los centros de formación marítima.

### **EQUIPOS DE MEJORA**

El 19 de febrero de 1999 y promovido por el Vicegerente del Campus de Bizkaia se constituyó un Equipo de Mejora denominado Argi & Garbi para buscar soluciones al tema de la Limpieza en la Universidad. El trabajo del equipo que ha sido facilitado por el prof. D. Alfonso Davalillo, ha concluido su misión en el presente año 2000, habiendo sido publicadas las nuevas normas de contratación de limpieza de la Universidad en base a las conclusiones del citado Equipo de Mejora. El 19 de enero de 2000 se hizo público el Informe Final del citado equipo con la presencia de todos los administradores de los centros del Campus de Bizkaia, junto con el Vicegerente del Campus y el gerente de la empresa contratada.

## **A. FRANCO**

«Física con ordenador. Un Curso Interactivo de Física en Internet», fue seleccionado en la fase Nacional del concurso «Física en Acción» celebrado el 30 de Septiembre de 2000 en el Museo Miramón Kutxaespacio de la Ciencia en San Sebastián.

Este trabajo fue presentado en la sede central del CERN en Ginebra (Suiza) durante la Semana Europea de la Física del 6 al 10 de Noviembre de 2000.

## **J. GUIASOLA, L. DOMINGUEZ**

Miembros del Comité Organizador del VIII Congreso de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas  
Donostia, del 4 al 6 de Setiembre de 2000

## INGRESOS

<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>5.775.703</b>
-----------------------	------------------

## GASTOS

### E.T.S.I.I. Y TELECOM. DE BILBAO

Material Oficina	394.774
Material Fungible Laboratorio	408.488
Material Didáctico	383.856
Otros trabajos	206.020
Viajes y dietas	41.323
Equipamiento Científico	92.610
Total	1.527.071

### E.U.I.T.I. DE BILBAO

Material Oficina	124.172
Material Fungible Laboratorio	215.134
Material Didáctico	65.330
Equipamiento Científico	453.908
Total	858.544

#### E.U.I.T. MINERA DE BARACALDO

Material Oficina	20.411
Material Fungible Laboratorio	39.108
Material Didáctico	11.519
Total	71.038

#### E.U.I.T.I. DE VITORIA

Material Oficina	52.509
Material Fungible Laboratorio	120.791
Material Didáctico	448.383
Equipamiento Científico	195.286
Total	816.969

#### E.U.I.T.I. DE SAN SEBASTIAN

Material Oficina	148.528
Material Fungible Laboratorio	190.345
Material Didáctico	90.048
Viajes y Dietas	81.574
Equipamiento Científico	141.111
Total	655.606

#### E.U.I.T.I. DE EIBAR

Material Oficina	80.397
Material Fungible Laboratorio Material Didáctico	1.800
Material Didáctico	157.836
Viajes y Dietas	21.305
Equipamiento Científico	129.896
Total	391.234

## E.T.S. DE ARQUITECTURA

Material Oficina	97.355
Material Fungible Laboratorio	109.333
Material Didáctico	110.726
Reuniones, Conferencias y Cursos	16.590
Otros trabajos	10.127
Viajes y Dires	28.100
Equipamiento Científico	97.056
Total	469.287

## E.T.S. DE NAUTICA Y MAQUINAS NAVALES

Material Oficina	52.290
Total	52.290

## GASTOS GENERALES

Material Oficina	34.120
Material Fungible Laboratorio	81.703
Material Didáctico	345.223
Reuniones y Conferencias	125.045
Otros	72.771
Viajes y Dietas	207.509
Equipamiento Científico	67.293
Total	933.664

**TOTAL GASTOS 5.775.703**

VICERRECTORADO DE ORDENACION ACADEMICA  
UPV/EHU  
LEIOA (Bizkaia)

Adjunto remito Memoria del año 2000 del Departamento de Física Aplicada I.

Atentamente.