

## MEMORIA 2007

### **DEPARTAMENTO FISICA APLICADA I E.T.S. de Ingeniería de Bilbao**

**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  
ORTEGA CONEJERO JOSE ENRIQUE  
SALAZAR HERNANDEZ AGUSTIN

#### **Catedráticos de Escuela Universitaria a tiempo completo:**

IBARRONDO MARTINEZ-ITURRALDE IGNACIO  
FRANCO GARCIA ANGEL  
BAEZA AGUADO SANTIAGO  
ROJAS PALENZUELA JOSE FELIX

#### **Titulares de Universidad a tiempo completo:**

SANCHEZ BEITIA SANTIAGO  
IPARRAGUIRRE SAN SEBASTIAN IGNACIO  
MACHO STADLER ERIKA  
ILLARRAMENDI LETURIA ASUNCION  
ELEJALDE GARCIA M. JESUS  
DEL RIO GAZTELURRUTIA TERESA  
VILLAR FERNANDEZ LUIS M.  
ARAMBURU LEON IBON  
PEÑALBA OTADUY MIRIAM  
AZKARGORTA ARETXABALA JON  
MENDIOROZ ASTIGARRAGA ARANTZA  
OLEAGA PARAMO ALBERTO  
VILA MUÑOZ JESUS ANGEL  
DOMINGUEZ CARRASCO LOURDES  
GUISASOLA ARANZABAL JENARO

#### **Titulares de Universidad a tiempo parcial:**

IDIONDO SAENZ ROBERTO

#### **Laboral Interino de Universidad a tiempo completo:**

APIÑANIZ FERNANDEZ DE LARRINOA ESTIBALIZ  
URDANPILLETA LANDARIBAR MARTA

**Asociado de Universidad a tiempo parcial:**  
MARTINEZ RESCO JOSE M<sup>a</sup>

**Titulares 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 JIMENEZ FERNANDO  
PONS BARBA MARIA LUISA  
BLANCO ARANGUREN JUAN M.  
OCARIZ LARREA ANA  
ARREGUI BENGEOA JESUS  
DAVALILLO AURRECOECHEA ALFONSO  
GOMEZ GENUA ENKARNI

**Titulares de Escuela Universitaria a tiempo parcial:**  
PURAS FERNANDEZ JUAN MANUEL

**Asociados de Escuela Universitaria a tiempo completo:**  
GORROTXATEGUI SAN MARTIN EUGENIO

**Asociados de Escuela Universitaria a tiempo parcial:**  
ARGALUZA CAJIGAS AGUSTIN  
DOVAL LOPEZ DE MUNAIN ANDONI  
AROSTEGUI LEJARZA EDORTA  
ZUZA ELOSEGI KRISTINA  
DEL CAMPO GALLESTEGUI LAURA

**Laboral Interino de Escuela Universitaria a tiempo parcial:**  
GARCIA TUÑON AINARA  
SARASOLA IÑIGUEZ ANE

**Investigadores doctores:**  
AL-SALEH MOHAMMAD  
PEREZ HOYOS SANTIAGO

**Investigadores Ramón y Cajal:**

GARCIA ADEVA ANGEL  
HUESO RICARDO

**Investigadores Juan de la Cierva:**

GARCIA REVILLA SARA  
FERNANDEZ GOMEZ-RECUERO LAURA

**Becarios:**

MASSOT PEREZ MARTA  
AGOS ESPARZA ASIER  
PERALTA CALVILLO JAVIER  
MADARIAGA OTEO NORA  
NAIARA BARRADO IZAGUIRRE  
CORDON VELAZ JAVIER  
RUIZ OSES MIGUEL  
SCHILLER FREDERICK

**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, J. Azkargorta, I. Aramburu, L.M. Lacha, A. García

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

Resumen: Crecimiento de Monocristales Láser por método Czochralski y Bridgman

Responsables: **J. FERNÁNDEZ**

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

### **Título: Espectroscopía láser mediante excitación con pulsos ultrarápidos y ultraintensos.**

Resumen: Desarrollo de nuevas aplicaciones de las fuentes láser ultrarápidas ultraintensas a femtociencia, incluyendo nuevos dispositivos y sistemas fotónicos, espectroscopía multifotónica con resolución temporal.

Responsables: **J. FERNÁNDEZ, R. BALDA**

Equipo investigador: I. Iparraguirre, J. Azkargorta, A. J. García-Adeva, M. Al-Saleh, S. García-Revilla

### **Título: Microscopía multifotón**

Resumen: Estudio y desarrollo de nuevos materiales para representación tridimensional (3D) de imágenes mediante espectroscopía multifotónica ultrarrápida.

Responsables: **J. FERNÁNDEZ, R. BALDA**

Equipo investigador: A. J. García-Adeva, S. García-Revilla

### **Título: Atmósferas planetarias**

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

Responsable: **A. SANCHEZ-LAVEGA**

Equipo: J. F. Rojas, S. Baeza, J. Arregui, J. Legarreta, S. Pérez Hoyos, R. Hueso, E. García-Melendo (UPC, Barcelona), J. Peralta, N. Barrado, S. Baeza

Página web: <http://www.ajax.ehu.es/>

**Título: Medida de propiedades térmicas mediante técnicas fototérmicas**

Resumen: Medida de las propiedades térmicas de sólidos, líquidos y gases (difusividad térmica, conductividad térmica y calor específico). Estudio de los parámetros críticos en transiciones de fase. Detección y caracterización de defectos subsuperficiales (control no destructivo). Termografía infrarroja.

Página web: <http://www.ehu.es/photothermal>

**Responsable: A. SALAZAR**

Equipo investigador: A. Oleaga, L.M. Villar, A. Mendioroz, M. Massot (becaria), N. Madariaga (becaria).

**Título: Acústica**

Resumen: Acústica musical. Estudio de vibraciones. Realización de material didáctico y de divulgación multimedia

**Responsable: M.J. ELEJALDE**

Equipo investigador: E. Macho, A. Agos

Otros Colaboradores R. Llanos, N. Tellado

Colaboración con el **Laboratoire de Physique des interacciones ioniques et moléculaires, Université de Provence, Francia**

Investigador principal: **B. TALIN**

Miembros del equipo: A. Calisti, M. Gigosos, M.A. González, T. del Río Gaztelurrutia

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

**Título: Física experimental de nanoestructuras**

Resumen: Nuestra actividad científica está centrada en la descripción de la morfología y los estados electrónicos en nanoestructuras. Se trata de estudiar estados de pozo de potencial en películas delgadas y estados de superficie en superficies escalonadas y nanoestructuras laterales. Con este fin utilizamos dos técnicas experimentales: Fotoemisión de la banda de valencia con resolución angular y Microscopía de Efecto Túnel (STM). Los experimentos de fotoemisión se realizan en centros de radiación sincrotrón por todo el mundo: BESSY en Berlín, ELETTRA en Trieste y el SRC de Madison (Wisconsin, USA), en colaboración con grupos de investigación de Madrid, París y Madison. El trabajo de STM se realiza con el STM de temperatura variable en el "Laboratorio de Física de Nanoestructuras" del Donostia International Physics Center de San Sebastián desde Junio 2001

**Responsable: J. E. ORTEGA**

Equipo Investigador: J.E. Ortega, J. Cordón, M. Ruiz-Osés, F. Schiller, L. Fernández, M. Urdampilleta, M. Corso

**Título: Grupo de Investigación en enseñanza de la física, las matemáticas y la tecnología (GIEFMYT)**

Resumen: El grupo aborda diferentes líneas de investigación pero relacionadas entre sí, como informar sobre dificultades de aprendizaje, analizar las relaciones entre epistemología y enseñanza de la ciencia y tecnología, diseñar secuencias de enseñanza basadas en la investigación educativa, utilizar las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, y aplicar los resultados a contexto Escolar y No-Escolar (I+D).

**Responsable: J. GUIASOLA**

Equipo investigador del Dep. de Física aplicada I: J.M. Almudí, M. Ceberio, J.L. Zubimendi, A. Franco, K. Zuza

**Título: Radiometría Infrarroja**

Resumen: Realización de medidas de emisividad infrarroja.

**Responsable: M. J. TELLO**

Equipo investigador: R. B. Pérez-Sáez, L. del Campo, L. González

**Título: Información cuántica y temas afines II: estimación, entrelazamiento y simuladores**

Resumen: Investigación sobre sistemas sobre los que se pueda implementar el ordenador cuántico.

**Responsable: E. BAGAN, A. SANPERA**

Equipo investigador: M. Pons + otros 10 participantes en otros centros

**Título: Dinámica y control de átomos fríos**

Resumen: Estudio de sistemas cuánticos y su manipulación en la escala micro y nanométrica mediante interacciones electromagnéticas o mecánicas.

**Responsable: J. G. MUGA**

Equipo investigador: M. Pons, A. del Campo, I. Lizuain, J. Iturbe, E. Sherman, E. Solano.

## PROYECTOS DE INVESTIGACION SUBVENCIONADOS

Título: **“Estudio teórico y experimental de la propagación y emisión de luz en sistemas láser inhomogéneos”**

Entidad financiadora: **MEC MAT2004-03780**

Año de comienzo y finalización: 2004-2007

Cuantía de la subvención: 68.000 €

Tipo de convocatoria: Estatal

Código UNESCO:

Investigador responsable: **J. FERNÁNDEZ**

Colaboradores: R. Balda, I. Iparraguirre, M.A. Illarramendi, I. Aramburu, A.J. García-Adeva, M. Al-Saleh

Título: **“Vidrios de telurito nanoestructurados dopados con iones tierras raras para aplicaciones fotónicas. MAT2005-06508-C02-02”**

Entidad financiadora: **MEC**

Año de comienzo y finalización: 2005-2008

Cuantía de la subvención: 71.400 euros

Tipo de convocatoria: Estatal

Código UNESCO:

Investigador responsable: **R. BALDA**

Colaboradores: J. Azkargorta, L. M. Lacha, M. Al-Saleh

Título: Proyecto Colaboración: **“Nuevos vitrocerámicos nanocristalizados para fluorescencia en el infrarrojo”**

Entidad financiadora: **CSIC 2005FR0038**

Tipo de convocatoria: Estatal

Código UNESCO:

Año de comienzo y finalización: 2006-2007

Investigador responsable: **R. BALDA**

Colaboradores: J. Fernández, J.L. Adam, V. Nazabal

Título: **“Subvención General a Grupos de Investigación” (GV IT-331-07)**

Entidad Financiadora: **Gobierno Vasco**

Año de comienzo y finalización: 2007-2012

Cuantía de la subvención: 69.151,67€

Tipo de convocatoria: Regional

Código UNESCO:

Investigador responsable: **J. FERNANDEZ**

Colaboradores: R. Balda, M.A. Arriandiaga, I. Iparraguirre, J. Azkargorta, A. García-Adeva, S. García-Revilla

### **Proyecto Consolider 2007**

Título: **“Science and applications of ultrafast ultraintense lasers”**

Entidad Financiadora: **MEC**

Año de comienzo y finalización: 2007-2012

Cuantía de la subvención: 4.500.000 €

Tipo de convocatoria: Nacional

Código UNESCO:

Investigador responsable: **J. FERNANDEZ**

Colaboradores: R. Balda, I. Iparraguirre, J. Azkargorta, L.M. Lacha, A. García-Adeva, S. García-Revilla

Título del proyecto: **Desarrollo de láser Ti-zafiro sintonizable por propio medio activo DIPE06/19**

Entidad financiadora: **Diputación Foral de Vizcaya**

Duración: Enero 2007-Diciembre 2008

Cuantía de la subvención: 30.000€

Investigador responsable (y entidad a la que pertenece): **IGNACIO IPARRAGUIRRE**

Colaboradores: J. Fernández, R. Balda, T. Del Río, J. Azkargorta, M.A. Illarramendi, I. Aramburu, M. Al-Saleh

Título: **“Subvención General a Grupos de Investigación” (GV IT-464-07)**

Entidad Financiadora: **Gobierno Vasco**

Año de comienzo y finalización:

Cuantía de la subvención: 6 años 163.622,59 €

Tipo de convocatoria: Regional

Código UNESCO:

Investigador principal: **A. SANCHEZ LAVEGA**

Colaboradores: A. Salazar, J. F. Rojas, A. Oleaga, L.M. Villar, S. Baeza, J. Arregui, J. Legarreta, F. Garrido, R. Morales, S. Pérez-Hoyos

Título: **“Dinámica, Meteorología y Nubes en las atmósferas de Júpiter y Saturno”**

Entidad financiadora: **MEC (AYA2006-07735)**

Año de comienzo y finalización: Octubre 2006-2009

Cuantía de la subvención total : 218.042 €

Cuantía de la subvención (2007):

Código UNESCO:

Investigador Principal: **A. SANCHEZ LAVEGA**

Colaboradores: J. F. Rojas, S. Baeza, J. Arregui, E. García-Melendo, J. Legarreta. S. Pérez-Hoyos, R. Hueso, J. Peralta, N. Barrado

Título: **“Venus Express”** (experiencia VIRTIS)

Entidad financiadora: **Agencia Espacial Europea**

Año de comienzo y finalización:

Cuantía de la subvención total : sin especificar (Agencia Espacial Europea, ESA).

Código UNESCO:

Investigador Principal: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA (VIRTIS CO-I)**

Colaboradores: R.Hueso, S. Pérez-Hoyos, J. Peralta

**Título: “Reconstrucción de la estructura interna de materiales heterogéneos mediante radiometría infrarroja”**

Entidad financiadora: **MEC (MAT2005-02999)**

Año de comienzo y finalización: 2006-2008

Cuantía de la subvención: (en el año de la Memoria) 13.756,00 €

Tipo de convocatoria: (Estatad, UPV, Europea, ó Regional) Estatal

Código UNESCO: 221302

Investigador responsable: **A. SALAZAR**

Colaboradores: A. Oleaga, L.M. Villar, A. Mendioroz, R. Celorrio

**Título: “Aplicación de la calorimetría fotopiroelétrica al estudio de las propiedades térmicas de las manganitas”**

Entidad financiadora: **UPV/EHU (EHU06/24)**

Año de comienzo y finalización: 2006-2007

Cuantía de la subvención: (en el año de la Memoria) 5.000,00 €

Tipo de convocatoria: (Estatad, UPV, Europea, ó Regional) UPV

Código UNESCO: 221129

Investigador responsable: **A. SALAZAR**

Colaboradores: A. Oleaga, L.M. Villar

**Título: “Detección y caracterización de defectos en materiales opacos mediante la termografía infrarroja”**

Entidad financiadora: **Diputación Foral de Vizcaya (DIPE06/06)**

Año de comienzo y finalización: 2006-2007

Cuantía de la subvención: (en el año de la Memoria) 9.000,00 €

Tipo de convocatoria: (Estatad, UPV, Europea, ó Regional) UPV

Código UNESCO: 221302

Investigador responsable: **A. SALAZAR**

Colaboradores: A. Oleaga, L.M. Villar, A. Mendioroz, E. Apiñaniz

**Título: Grupo consolidado de investigación del Sistema Universitario Vasco**

Entidad financiadora: **Departamento de educación, universidades e investigación del Gobierno Vasco**

Año de comienzo y finalización: Octubre 2007-Diciembre 2009

Cuantía de la subvención en el año 2007: 12.657,93

Tipo de convocatoria: Regional

Código UNESCO:

Investigador responsable: **J. GUIASOLA**

Colaboradores: J.M. Almudí, M. Ceberio, J.L. Zubimendi, A. Franco, K. Zuza, J.I. Barragués, M. Garmendia, A. Salaberria, M. Morentin

**Título: Diseño y evaluación de un programa de actividades online para estudiantes de primer año de Escuelas de Ingeniería Industrial y Facultades de Ciencias. Referencia: SEJ2004-03234/EDUC**

Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia**

Año de comienzo y finalización: Septiembre 2004-Diciembre 2007

Cuantía total de la subvención en el año 2007: 12.000 €

Tipo de convocatoria: Estatal

Código UNESCO:

Investigador responsable: **J. GUIASOLA**

Colaboradores: J.M. Almudí, M. Ceberio, J.L. Zubimendi, A. Franco, K. Zuza , J.I. Barragués.

**Título: Diseño y elaboración de dos Talleres didácticos para alumnos de Enseñanza Secundaria y visitantes al Miramón Kutxaespacio de la Ciencia**

Entidad financiadora: **OTRI-UPV/EHU-Gobierno Vasco**

Año de comienzo y finalización: Junio 2006-Junio 2008

Cuantía total de la subvención en el año 2007: 19.721 €

Tipo de convocatoria: regional

Código UNESCO: Otros

Investigador responsable: **J. GUIASOLA**

Colaboradores: A. Salaverría, J. I. Barragués

**Título: Educación permanente en el área científica: una propuesta on-line de actividades de divulgación científica en Electricidad**

Entidad financiadora: **Vicerrectorado de Guipúzcoa-Diputación Foral de Guipuzcoa**

Año de comienzo y finalización: Diciembre 2006-Diciembre 2007

Cuantía total de la subvención en el año 2007: 6.500,00 €

Tipo de convocatoria: regional

Código UNESCO: Otros

Investigador responsable: **J. GUIASOLA**

Colaboradores: J. I. Barragués, C. Zuza

**Título: “One-dimensional molecular self-assembly on vicinal surfaces”**

Entidades financiadoras: **European Science Foundation, MCyT, Deutsche Forschungsgemeinschaft.**

Año de comienzo y finalización: 2004/2007

Cuantía de la subvención: total 86000 €

Tipo de Convocatoria: Europea (European Science Foundation)

Código UNESCO: 221128

Investigador responsable: **J.E. ORTEGA**

Colaboradores: R. Berndt, Karsten Horn, E. G. Michel, A. Gourdon, C. Joachim

**Título: “Caracterización experimental de la respuesta electrónica y óptica de nanoestructuras y sistemas de baja dimensionalidad”**

Entidad financiadora: **MEC**

Año de comienzo y finalización: 2005/2007

Cuantía de la subvención: (2006)

Tipo de Convocatoria: Nacional

Código UNESCO: 221128

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

Colaboradores: M. Ruiz Osés, M. Peñalba, L. Wirtz, J. Cordón, F. Schiller, A. Ayuela,

**Título: Laboratorio de Nanofísica**

Entidad financiadora: Gobierno Vasco

Año de comienzo y finalización: 2007/2012

Cuantía de la subvención: (2007) 51466,33

Tipo de Convocatoria: Regional

Código UNESCO: 221128

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

Colaboradores: M. Ruiz Osés, J. Cordón, F. Schiller, M. Corso, L. Fernández, M. Urdanpilleta.

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

**Título: “Excitaciones electrónicas, respuesta dinámica y efectos de muchos cuerpos en sólidos”**

Entidad financiadora: **MCyT**

Año de comienzo y finalización: 01/10/2006-2009

Cuantía de la subvención: 30.720,80€

Tipo de convocatoria: Estatal

Código UNESCO: Física del Estado Sólido

Investigador responsable: **J. M. PITARKE**

Colaboradores: T. del Rio, M. García Vergniory , M. Mtnez. Canales, A. Vergara, A. Rodríguez Prieto.

**Título: “Subvención General a Grupos Consolidados UPV/EHU 2002”**

Entidad financiadora: **GOBIERNO VASCO**

Año de comienzo y finalización: 2002- 2007

Cuantía de la subvención: 44.000€

Tipo de convocatoria: REGIONAL

Código UNESCO: 2211

Investigador responsable: **F. PLAZAOLA**

Colaboradores: E. Apiñaniz, J.J.S. Garitaonandia, J.A. García

**Título: “Estudio de Intermetálicos y Nanoestructuras Magnéticas de Interés Tecnológico**

Entidad financiadora: **MAT2006-12743”**

Año de comienzo y finalización: 2006- 2009

Cuantía de la subvención: 108.900€

Tipo de convocatoria: Estatal

Código UNESCO: 2211

Investigador responsable: **F. PLAZAOLA**

Colaboradores: E. Apiñaniz, J.J.S. Garitaonandia, J.A. García

**Título: Acciones Integradas Hispano-Portuguesas**

Entidad financiadora: MEC HP2007-0008

Año de comienzo y finalización: 2007-2008

Cuantía de la subvención:

Tipo de convocatoria: Estatal

Código UNESCO:

Investigador responsable: **M. DOMINGUEZ DE LA VEGA**

Colaboradores: E. Apiñaniz, J.S.S. Garitaonandia, F. Plazaola

**Título: “Información Cuántica y Temas Afines II: Estimación, Entrelazamiento y Simul.”**

Entidad financiadora: **MEC**

Año de comienzo y finalización: 2005-08

Cuantía de la subvención: 119.000€

Tipo de convocatoria: Estatal

Código UNESCO:

Investigador responsable: **E. BAGAN** (Universitat Autònoma de Barcelona)

Colaboradores: M. Pons, A. Santera, V. Ahufinger, A. Sen, U. Sen, R. Muñoz, K. Eckert.

**Título: Estudio dinámico de la oxidación en la emisión infrarroja de aleaciones de interés aeronáutico.**

Entidad financiadora: UPV/EHU; Industria de Turbopropulsores, S. A.

Año de comienzo y finalización: 01-01-2007 / 31-12-2008

Cuantía de la subvención: 34.000 Euros

Tipo de convocatoria: UPV

Código UNESCO: 2209.20

Investigador responsable: **R. B. PÉREZ-SÁEZ**

Colaboradores: M. J. Tello León, L. del Campo

**Título: Dinámica y control de átomos fríos**

Entidad financiadora: UPV/EHU (solicitud realizada)

Año de comienzo y finalización: 2008-11

Cuantía de la subvención:

Tipo de convocatoria: UPV

Código UNESCO: 2207.03 (Física atómica); 2209.10 (láseres); 2207.02 (iones); 2202.07 (interacción radiación-materia); 2207.01 (haces atómicos)

Investigador responsable: **J. G. MUGA**

Colaboradores: M. Pons, A. del Campo, I. Lizuain, J. Iturbe, E. Sherman, E. Solano.

**Título: Diseño y evaluación de un programa docente basado en criterios ECTS para las asignaturas básicas de primer curso de Ingeniería**

Entidad financiadora: Universidad del País Vasco

Año de comienzo y finalización: Diciembre 2006-Diciembre 2008

Cuantía total de la subvención en el año 2007: 5.900 €

Tipo de convocatoria: regional

Código UNESCO: Otros

Investigador responsable: **J. I. BARRAGUÉS**

Colaboradores: J.C. Soto, J. Guisasola, M.I. Bayo, K. Zuza, M. Garmendi, I. Arrieta, J. Albisua, E. Sierra.

**Título: Grupos consolidados**

Entidad financiadora: **Dpto. de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco**

Año de comienzo y finalización: 2007 - 2012

Cuantía de la subvención: 93.096,42 €

Tipo de convocatoria: Regional

Código UNESCO: 2202

Investigador responsable: **J. M. GONZÁLEZ**

Colaboradores: M. L. Domínguez, J. M. Blanco, J.J. del Val, A. Zhukov, V. Zhikova, A. Chizhik, A. Pin Chen, C. García, M. Ipatov.

**Título: “Fabricación y Caracterización de Nonomateriales con efecto Magnetocalórico a Alta Temperatura”**

Entidad financiadora: **MEC**

Año de comienzo y finalización: 28-12-05 al 27-12-08

Cuantía de la subvención: 30.500€

Tipo de convocatoria: Estatal

Código UNESCO: 2202

Investigador responsable: **J. M. GONZÁLEZ.**

Colaboradores: L. Dominguez, A.Zhukov, J.J. del Val

**Título: “Nanociencia y Nanotecnología para micro y nanosistemas”**

Entidad financiadora: **ETORTEK, Proyectos de Investigación estratégica**

Año de comienzo y finalización: 2005-2007

Cuantía de la subvención: 119.118€

Tipo de convocatoria: Regional

Código UNESCO:2202

Investigador responsable: **J. M. GONZÁLEZ.**

Colaboradores: J.M. Blanco, A.Zhukov, J.J. del Val

**Título: Preparación y caracterización de metamateriales magnéticos para aplicaciones en alta frecuencia.**

Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia. MAT2007-66798-C03-01/**

Año de comienzo y finalización: 01/10/2007 a 30/09/2010

Cuantía de la subvención: 55.000 €

Tipo de convocatoria: Estatal

Código UNESCO: 2202

Investigador responsable: **J. M. GONZÁLEZ**

Colaboradores: J. M. Blanco, M. L. Domínguez, J. J. del Val, A. Zhukov, V. Zhukova, O. Chyzyk

## 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: sin 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: sin 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: sin 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

Financiado: sin 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: sin 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: sin 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: sin financiación

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Colaboración con el **Instituto de Optica Daza Valdés (CSIC)**

Investigadores principales: **R. BALDA, J. GONZALO**

Miembros del equipo: J. Fernández, C. Afonso

Financiado: MEC

Duración del convenio o contrato: 3 años

Colaboración con el **Departamento de Física de la Universidad de Hampton, Virginia.**

Miembros del equipo: **R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, A.J. GARCÍA-ADEVA**

**U. HÖMMERICH**

Financiado: sin financiación

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Colaboración con el **Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid.**

Miembros del equipo: **R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, C. CASCALES**

Financiado: sin financiación

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Colaboración con el **Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid.**

Miembros del equipo: **R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, D. LEVY**

Financiado: sin financiación

Duración del convenio o contrato: s/ determinar

Investigador Invitado del Laboratorio Nacional de Los Alamos

Investigador principal: **S. D. CONRADSON**

Miembros del equipo: A. J. García-Adeva

Financiado: sin determinar

Duración del convenio o contrato: indefinido

Colaboración con el **Departamento de Investigaciones Espaciales (DESPA) del Observatorio de París – Meudon (Francia) y del Bureau de Longitudes (París, Francia).**

Investigadores principales: **A. SANCHEZ LAVEGA, R. HUESO, P. DROSSART**

Financiación: sin financiación

Imágenes Planetarias

Duración: s/determinar

Colaboración con el **Departamento INAF-IASF (Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica**

Investigadores principales: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, G. PICCIONI**

Financiación: sin financiación

Duración: s/determinar

Colaboración con la **Universidad de Louisville (Kentucky, USA)**

Investigadores principales: **A. SANCHEZ LAVEGA, R. HUESO, T. DOWLING**

Financiación: Programa Cooperación España - USA

Simulación de dinámica atmosférica

Duración: s/determinar

Colaboración con el **Jet Propulsion Laboratory (Pasadena, CA; USA)**

Investigadores principales: **A. SANCHEZ LAVEGA, S. PEREZ-HOYOS, G. S. ORTON**

Financiación: Hubble Space Telescope (equipo USA).

Imágenes Planetarias en IR

Duración: s/determinar

Colaboración con **NASA Goddard Space Flight Center (Greenbelt, Maryland, USA)**

Investigadores principales: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA, A. SIMON-MILLER**

Duración: s/determinar

Colaboración con: **Departamento de Matemática Aplicada (Universidad de Zaragoza)**

Investigador principal: **R. CELORRIO, A. SALAZAR**

Miembros del equipo: A. Oleaga, A. Mendioroz, L.M. Villar, N. Madariaga

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato:

Colaboración con: **Centro de Tecnologías Aeronáuticas (CTA)**

Investigador principal: **I. SÁEZ DE OCÁRIZ, A. SALAZAR**

Miembros del equipo: F. Alonso, A. Oleaga, A. Mendioroz, L.M. Villar, N. Madariaga

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato:

Colaboración con el **Clarendon Laboratory de la Universidad de Oxford (UK)**

Investigador principal: **D. PRABHAKARAN, A. SALAZAR**

Miembros del equipo: A. Oleaga, M. Massot

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato:

Colaboración con el **Institute for Solid State Physics and Chemistry, Uzhgorod University (Ucrania)**

Investigador principal: **YU M. VYSOCHANSKII, A. SALAZAR**

Miembros del equipo: A. Oleaga, M. Massot

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato:

Colaboración con la **Universidad de Oporto, Facultad de Ciencias (Centro de Láseres y Óptica Cuántica)**

Investigadores principales: **A. MENDIOROZ, H. CRESPO**

Miembros de equipo: M. Miranda, J. Silva

Financiado: sin financiación

Duración del convenio o contrato: indefinido

Colaboración con: **Seminario de Construcción de instrumentos musicales, Musicología y Pedagogía del Conservatorio Superior de Música Juan Crisóstomo de Arriaga de Bilbao**

Investigador principal: **A. AMILIBIA, M.J. ELEJALDE**

Miembros del equipo: E. Macho, A. Agos, J. A. Hontoria

Financiado: s/ financiación

Duración del convenio o contrato: indefinido

Colaboración con la **Universidad de Wisconsin, USA** (experimentos de sincrotrón)

Investigador Principal: **F. HIMPSEL**

Miembros de equipo: J.E. Ortega

Financiado: National Science Foundation

Duración del convenio o contrato: s/determinar

Colaboración con **UAB + ICREA**

Investigador principal: **A. SANPERA**

Miembros del equipo: M.Pons, V. Ahufinger, A. Sen, U. Sen, M. Lewenstein

Financiado: 119.000€

Duración del convenio o contrato: hasta 2008

Colaboración con: **UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA, DEPARTAMENTO DE FÍSICA**

Investigador principal: **J. I. PÉREZ DE LANDAZABAL**

Miembros del equipo: V. Recarte, V. Sánchez-Alarcos, L. del Campo

Financiado: Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco

Duración del convenio o contrato: febrero de 2008

Colaboración con: **CRMHT DEL CNRS (ORLEÁNS)**

Investigador principal: **PATRICK ECHEGUT**

Miembros del equipo: B. Rousseau, D. De Sousa Meneses, A. Blin, L. del Campo

Financiado: sin financiación

Duración del convenio o contrato: todo el año

Colaboración con: **DEPARTAMENTO DE QUÍMICA-FÍSICA DE LA UPV-EHU**

Investigador principal: **J. G. MUGA**

Miembros del equipo: M. Pons, A. del Campo, I. Lizuain

Financiado: s/ financiación ver Proyecto de Investigación

Duración del convenio o contrato: hasta 2010

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

Investigador: **R. BALDA**

Lugar: Laboratoire de Verres et Céramiques (Université de Rennes)

Tema: Nuevos vitrocerámicos nanocristalizados para fluorescencia en el infrarrojo

Clave: Colaboración CNRS-CSIC

Fechas: 6/10/07 al 14/10/07

Investigador: **T. DEL RÍO GAZTELURRUTIA**

Lugar: Laboratoire de Physique des interactions ioniques et moléculaires, Université de Provence, Francia

Tema: Modelos clásicos de ionización y recombinación

Clave: Otros

Fechas: 1-2-2007      7-2-2007

Investigador: **J. GUIASOLA**

Lugar: Università Degli Studi Di Udine

Tema: Specializzazione per l'Insegnamento di Laboratorio di elettromagnetismo

Clave: Post-doc, Pre-doc

Fechas: 19-4-2007 al 26-4-2007

Investigador: **J. E. ORTEGA**

Lugar: Sincrotrón SRC, Madison (USA)

Tema: Experimentos de radiación sincrotrón

Clave: usuario de línea de luz.

Fechas: 10/5/2007 a 20/5/2007

Investigador: **J. E. ORTEGA**

Lugar: Sincrotrón ALS, Berkeley (USA)

Tema: Experimentos de radiación sincrotrón

Clave: usuario de línea de luz.

Fechas: 16/1/2007 a 28/1/2007

Investigador: **J. CORDÓN**

Lugar: Sincrotrón SRC, Madison (USA)

Tema: Experimentos de radiación sincrotrón

Clave: usuario de línea de luz.

Fechas: 26/4/2007 a 20/5/2007

Investigador: **M. RUIZ OSÉS**

Lugar: Sincrotrón ALS, Berkeley (USA)

Tema: Experimentos de radiación sincrotrón

Clave: usuario de línea de luz.

Fechas: 14/1/2007 a 21/1/2007

Investigador: **M. RUIZ OSÉS**  
Lugar: Sincrotrón BESSY, Berlin (Germany)  
Tema: Experimentos de radiación sincrotrón  
Clave: usuario de línea de luz.  
Fechas: 10/3/2007 a 20/3/2007

Investigador: **M. RUIZ OSÉS**  
Lugar: Sincrotrón BESSY, Berlin (Germany)  
Tema: Experimentos de radiación sincrotrón  
Clave: usuario de línea de luz.  
Fechas: 23/7/2007 a 6/8/2007

Investigador: **M. RUIZ OSÉS**  
Lugar: FU-Berlin, Berlin (Germany)  
Tema: Medidas LT-STM  
Clave: Colaboración con el grupo del profesor J.I.Pascual.  
Fechas: 01/3/2007 a 01/9/2007

## PUBLICACIONES

**Autores: M.A. ILLARRAMENDI, I. ARAMBURU, J FERNÁNDEZ, R. BALDA. M. AL-SALEH**

Título: Transport mean-free-path in  $K_5Nd_xBi_{1-x}(MoO_4)_4$  laser crystal powders

Nombre de la Revista: J. Phys.: Condens. Matter

Volumen: 19

Número de Revista:

ISSN: : 0953-8984

Area Científica:

Pagina inicial y final: 36218-36230

**Autores: M.A. ILLARRAMENDI, I. ARAMBURU, J FERNÁNDEZ, R. BALDA, S. N. WILLIAMS, J. A. ADEGOKE, M. A. NOGINOV**

Título: Characterization of light scattering in translucent ceramics

Nombre de la Revista: Journal of the Optical Society of America

Volumen: B24

Número de Revista:

ISSN: 0740-3224

Area Científica:

Pagina inicial y final: 43-48

**Autores: I. IPARRAGUIRRE, J. AZKARGORTA, J.M. FERNÁNDEZ-NAVARRO, M. AL-SALEH, J. FERNÁNDEZ, R. BALDA**

Título: Laser action and upconversion of  $Nd^{3+}$  in tellurite bulk glass

Nombre de la Revista: J. Non-Cryst. Solids

Volumen:353      Páginas, inicial:990    final:992

Número de Revista:

ISSN:

Area Científica:

Pagina inicial y final: 990-992

**Autores: F. AUZEL, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ**

Título: Homogeneous line width of rare-earth-doped glasses for levels in a Stark level ladder: A new simple rule

Nombre de la Revista: J. Luminescence

Volumen:122-123

Número de Revista:

ISSN:

Area Científica:

Páginas inicial y final: 453-455

**Autores: R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, M.A. ARRIANDIAGA, J.M. FDEZ-NAVARRO**  
Título: Spectroscopy and frequency upconversion in Nd<sup>3+</sup>-doped TeO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>-Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> glass  
Nombre de la Revista: J. Phys. C: Condensed Matter  
Volumen:19  
Número de Revista:  
ISSN:  
Area Científica:  
Páginas inicial y final: 086223-086234

**Autores: R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, S. GARCÍA REVILLA, J.M. FDEZ-NAVARRO**  
Título: Spectroscopy and concentration quenching of the infrared emissions in Tm<sup>3+</sup>-doped TeO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>-Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> glass  
Nombre de la Revista: Optic Express  
Volumen:15  
Número de Revista:  
ISSN:  
Area Científica:  
Páginas inicial y final: 6750-6761

**Autores: R. BALDA, V. JUBERA, C. FRAYRET, S. PECHEV, R. OLAZCUAGA, P. GRAVEREAU, J.P. CHAMINADE, M. AL-SALEH, J. FERNÁNDEZ**  
Título: First luminescence study of the new oxyborate Na<sub>3</sub>La<sub>9</sub>O<sub>3</sub>(BO<sub>3</sub>)<sub>8</sub>:Nd<sup>3+</sup>  
Nombre de la Revista: Optical Materials  
Volumen:30  
Número de Revista:  
ISSN:  
Area Científica:  
Páginas inicial y final: 122-125

**Autores: M.A. ILLARRAMENDI, C.CASCALES, I.ARAMBURU, R. BALDA, V.M. ORERA, J FERNÁNDEZ**  
Título: Characterization of light propagation in Nd<sub>x</sub>Y<sub>1-x</sub>(BO<sub>3</sub>)<sub>4</sub> laser crystal powders  
Nombre de la Revista: Optics Materials  
Volumen: 30  
Número de Revista:  
ISSN: 0925-3467  
Area Científica:  
Pagina inicial y final: 126-128

**Autores: B. GARCIA-RAMIRO, M.A. ILLARRAMENDI, I. ARAMBURU, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, M. AL-SALEH**

**Título: Light propagation in optical crystal powders: effects of particle size and volume filling factor**

**Nombre de la Revista: J. Phys.: Condens. Matter**

**Volumen: 19**

**Número de Revista:**

**ISSN: 0953-8984**

**Area Científica:**

**Pagina inicial y final: 456213-45626**

**Autores: A.J. GARCIA-ADEVA, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ**

**Título: Recent advances in laser-induced cooling in rare-earth doped low phonon materials**

**Nombre de la Revista: Proc. SPIE**

**Volumen: 6469**

**Número de Revista:**

**ISSN:**

**Area Científica:**

**Pagina inicial y final: 64690F-1/64690F-9**

**Autores: A.J. GARCIA-ADEVA, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ**

**Título: Anti-Stokes laser cooling in erbium doped low phonon materials**

**Nombre de la Revista: Proc. SPIE**

**Volumen: 6461**

**Número de Revista:**

**ISSN:**

**Area Científica:**

**Pagina inicial y final: 646102-646110**

**Autores: R.C. HOWELL, S.D. CONRADSON, A.J. GARCIA-ADEVA**

**Título: Coherent versus Uncorrelated Nanoscale Heterogeneities in  $L_{10}$  Solid Solutions and Their Signatures from Local and Extended Probes**

**Nombre de la Revista: Journal of Physical Chemistry B**

**Volumen: 111**

**Número de Revista: 1**

**ISSN: 1520-6106**

**Area Científica: Físicoquímica**

**Pagina inicial y final: 159–167**

**Autores: A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, S. PÉREZ-HOYOS**

**Título: The three-dimensional structure of Saturn's equatorial jet at cloud level**

**Nombre de la Revista: Icarus**

**Volumen: 187**

**Número de Revista:**

**ISSN: 0019-1035**

**Pagina inicial y final: 510-519**

**Autores: : J. PERALTA, R. HUESO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA**

**Título: Cloud brightness distribution and turbulence in Venus using Galileo Violet images**

**Nombre de la Revista: Icarus**

**Volumen: 188**

**Número de Revista:**

**ISSN: 0019-1035**

**Pagina inicial y final: 305-314**

**Autores: : A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, S. PÉREZ-HOYOS**

**Título: Two years of Saturn exploration by the Cassini spacecraft: atmospheric studies**

**Nombre de la Revista: Highlights of Spanish Astrophysics**

**Volumen: 4**

**Número de Revista:**

**ISBN: 978-1-4020-5999-5**

**Pagina inicial y final: 303-310**

**Autores: : A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, S. PÉREZ-HOYOS**

**Título: On the variability of Saturn's Equatorial Jet at cloud toplevel**

**Nombre de la Revista: Lecture Notes and Essays in Astrophysics**

**Volumen: 3**

**Número de Revista:**

**ISBN: 978-84-611-5227-8**

**Pagina inicial y final: 127-137**

**Autores: : J. PERALTA, R. HUESO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA**

**Título: A reanalysis of Venus winds at two cloud levels from Galileo SSI images**

**Nombre de la Revista: Icarus**

**Volumen: 190**

**Número de Revista:**

**ISSN: 0019-1035**

**Pagina inicial y final: 469-477**

**Autores: P. DROSSART ET. AL., INCLUDES A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO,**

**Título: Scientific goals for the observation of Venus by VIRTIS on ESA/Venus Express mission**

**Nombre de la Revista: Planetary and Space Sciences**

**Volumen: 55**

**Número de Revista:**

**ISSN: 0032-0633**

Autores: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA**

Título: The Perspective: The Panorama of the Solar System

Capítulo libro: Extrasolar Planets

Editorial: Cambridge University Press

ISBN-13: 9780521868082

Página inicial y final: 178-216

Autores: **G. PICCIONI, P. DROSSART, A. SANCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, ET AL.**

Título: South polar features on Venus similar to those near the north pole

Nombre de la Revista: Nature

Volumen: 450

Número de Revista:

ISSN: 0028-0836

Página inicial y final 637-640

Autores: **P. DROSSART, G. PICCIONI, J.C. GÉRARD, M.A. LOPEZ-VALVERDE, A. SANCHEZ-LAVEGA, L. ZASOVA, R. HUESO ET AL.**

Título: Venus upper atmospheric emissions from VIRTIS spectral imaging observations

Nombre de la Revista: Nature

Volumen: 450

Número de Revista:

ISSN: 0028-0836

Página inicial y final 641-645

Autores: **E. GARCÍA-MELENDO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO**

Título: Numerical models of Saturn's long-lived anticyclones

Nombre de la Revista: Icarus

Volumen: 191

Número de Revista:

ISSN: 0019-1035

Página inicial y final: 665-677

Autores: **N. MADARIAGA, A. SALAZAR**

Título: Propagation of thermal waves in multilayered spheres

Nombre de la Revista: Journal of Applied Physics

Volumen: 101

Número de Revista: 10

ISSN: 0021-8979

Area Científica: Physics Applied

Página inicial y final: 103534-103540

**Autores: A. OLEAGA, A. SALAZAR, M. MASSOT, YU.M. VYSOCHANSKII**  
Título: Thermal diffusivity and critical behaviour of uniaxial ferroelectric  $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$   
Nombre de la Revista: Thermochemica Acta  
Volumen: 459  
Número de Revista:  
ISSN: 0040-6031  
Area Científica: Physics Applied  
Pagina inicial y final: 73-79

**Autores: A. SALAZAR, M. MASSOT, A. OLEAGA, A. PAWLAK, W. SCHRANZ**  
Título: Critical behaviour of the thermal properties of  $\text{KMnF}_3$   
Nombre de la Revista: Physical Review B  
Volumen: 75  
Número de Revista: 22  
ISSN: 1098-0121  
Area Científica: Physics Condensed Matter  
Pagina inicial y final: 224428-224434

**Autores: A. AGOS, E. MACHO, M.J. ELEJALDE**  
Título: **Acoustical Analysis for a Txistu**  
Nombre de la Revista: Official Publication of the 19<sup>th</sup> International Congress on Acoustics ICA2007Madrid, Special Issue of the Journal Revista de Acústica  
Volumen: 38  
Número de Revista: 3-4  
ISBN: 84-87985-12-2  
Area Científica: Acústica  
Pagina inicial y final: paper MUS-02-005 (6 páginas)

**Autores: M.J. ELEJALDE, E. MACHO**  
Título: Acoustics laboratory used in virtual learning courses  
Nombre de la Revista: CD-ROM Proceedings del Int. Technology, Education and Development Conference INTED 2007.  
Volumen:  
Número de Revista:  
ISBN: Proceedings (CD) ISBN: 978-84-611-4517-1, Abstract Book ISBN: 978-84-611-4516-1  
Area Científica: Innovación Docente  
Pagina inicial y final: paper 300000\_00009 (6 páginas)

**Autores: A. AGOS, E. MACHO, M.J. ELEJALDE**  
Título: Spectral centroid and attack centroid for a txistu  
Nombre de la Revista: CD-ROM Proceedings del International Symposium on Musical Acoustics, ISMA 2007.  
Volumen:  
Número de Revista:  
ISBN: Proceedings (CD) ISBN: 978-84-934142-1-4, Abstract Book ISBN: 84-934142-0-4  
Area Científica: Acústica  
Pagina inicial y final: paper 1-P2-8 (5 páginas)

**Autores: M.J. ELEJALDE, E. MACHO, R. LLANOS-VÁZQUEZ**

Título: Acoustical analysis of spectral centroid for a modern concert accordion

Nombre de la Revista: CD-ROM Proceedings del International Symposium on Musical Acoustics, ISMA 2007.

Volumen:

Número de Revista:

ISBN: Proceedings (CD) ISBN: 978-84-934142-1-4, Abstract Book ISBN: 84-934142-0-4

Area Científica: Acústica

Página inicial y final: paper 1-P2-9 (8 páginas)

**Autores: A. CALISTI, T. DEL RÍO GAZTELURRUTIA, B. TALIN**

Título: Classical molecular dynamics model for coupled two component plasmas

Nombre de la Revista: High Energy Density Physics

Volumen: 3

Número de Revista:

ISSN:

Area Científica:

Páginas inicial y final: 52-56

**Autores: E. APIÑANIZ, E. LEGARRA, F. PLAZAOLA, J. S. GARITAONANDIA**

Título: Theoretical study of the magnetism of the FeSi system around the DO<sub>3</sub> stoichiometric composition

Nombre de la Revista: J. of Magnetism and Magnetic Materials

Volumen: 316

Número de Revista: 2

ISSN: 0304 -8853

Area Científica: Física del estado sólido, materiales

Página inicial y final: E470-E473

**Autores: J. GUIASOLA, M. MORENTIN**

Título: ¿Qué papel tienen las visitas escolares a los Museos de Ciencias en el aprendizaje de las ciencias? Una revisión de las investigaciones

Nombre de la Revista: Enseñanza de las Ciencias

Volumen: 25

Número de Revista: 3

ISSN:

Area Científica: Science Education

Página inicial y final: 401-414

**Autores: J.L. DOMÉNECH, D. GIL-PEREZ, A. GRÁS-MARTI, J. GUIASOLA, J. MARTINEZ-TORREGOSA, J.SALINAS, R. TRUMPE, P. VALDÉS, A. VILCHES**

Título: Teaching of energy issues: A debate proposal for a global reorientation

Nombre de la Revista: Science & Education

Volumen:

Número de Revista: 16

ISSN:

Area Científica: Science Education

Página inicial y final: 43-64

**Autores: J. GUIASOLA, J. SOLBES, J.I. BARRAGUÉS, A. MORENO, M. MORENTIN**

Título: Comprensión de los estudiantes de la teoría especial de la relatividad y el diseño de una visita guiada a un museo de la ciencia

Nombre de la Revista: Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación De Las Ciencias

Volumen: 4

Número de Revista: 1

ISSN:

Area Científica: Science Education

Pagina inicial y final: 2-20

**Autores: J. GUIASOLA, M. MORENTIN**

Título: ¿Comprenden la naturaleza de la ciencia los futuros maestros y maestras de Educación Primaria?

Nombre de la Revista: Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias

Volumen: 6

Número de Revista: 2

ISSN:

Area Científica: Science Education

Pagina inicial y final: 246-262

**Autores: J. GUIASOLA, J.L. ZUBIMENDI, J.M. ALMUDÍ, M. CEBERIO**

Título: Propuesta de enseñanza de cursos introductorios de Física en la Universidad, basada en la investigación didáctica: siete años de experiencia y resultados

Nombre de la Revista: Enseñanza de las Ciencias

Volumen: 25

Número de Revista: 1

ISSN:

Area Científica: Science Education

Pagina inicial y final: 91-106

**Autores: J. GUIASOLA, M. ROBINSON, K. ZUZA**

Título: A comparison of the Attitudes of Spanish and American Secondary Science Teachers Toward a Global Science and Technology Based Problems

Nombre de la Revista: International Journal of Environmental & Science Education

Volumen: 2

Número de Revista: 1

ISSN:

Area Científica: Science Education

Pagina inicial y final: 20-31

**Autores: M. GARMENDIA, J. GUIASOLA, E. SIERRA**

Título: First-year engineering students' difficulties in visualization and drawing tasks

Nombre de la Revista: European Journal of Engineering Education

Volumen: 32

Número de Revista: 2

ISSN:

Area Científica: Science and Technological Education

Pagina inicial y final: 315-323

**Autores: J.I. BARRAGUÉS, J. GUIASOLA**

**Título:** ¿Qué son las secuencias aleatorias? Enseñanza de la probabilidad basada en la resolución de problemas

**Nombre de la Revista:** Enseñanza de las Ciencias

**Volumen:** 45

**Número de Revista:**

**ISSN:**

**Area Científica:** Science and Mathematical Education

**Pagina inicial y final:** 107-123

**Autores: M. GARMENDIA, J. GUIASOLA, J.I. BARRAGUÉS, K. ZUZA**

**Título:** ¿Cuanto tiempo dedican los estudiantes al estudio de asignaturas básicas de 1º de ingeniería?

**Nombre de la Revista:** Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales

**Volumen:** 20

**Número de Revista:**

**ISSN:**

**Area Científica:** Science Education

**Pagina inicial y final:** 89-103

**Autores: J.I. BARRAGUÉS, J. GUIASOLA, A. MORAIS**

**Título:** Which event is more likely? Estimating probability by university engineering students

**Nombre de la Revista:** Recherches en Didactique des Mathématiques

**Volumen:** 27

**Número de Revista:** 1

**ISSN:**

**Area Científica:** Mathematical Education

**Pagina inicial y final:** 45-76

**Autores: J.I. BARRAGUÉS, J. GUIASOLA**

**Título:** ¿Qué son las secuencias aleatorias? Enseñanza de la probabilidad basada en la resolución de problemas

**Nombre de la Revista:** UNO: Revista de Didáctica de las Matemáticas

**Volumen:** 45

**Número de Revista:**

**ISSN:**

**Area Científica:** Mathematical Education

**Pagina inicial y final:** 107-123

**Autores: M.C. DOMÍNGUEZ-SALES, C. FURIÓ-MÁS, J. GUIASOLA**

**Capítulo de libro:** Learning from the history and philosophy of science: Deficiencies in teaching the macroscopic concepts of substance and chemical change

**Editorial:** R. Pintó y D. Couso (Eds.) Contributions from Science Education Research, 249-262, chapter 19, Springer. Dordrecht, The Netherlands. 2007

**Area Científica:** Science, Mathematical and Technological Education

**Autores: J. GUIASOLA, J.L. ZUBIMENDI, J.M. ALMUDÍ, M. CEBERIO**  
Capítulo de libro: Using the processes of electrical charge of bodies as a tool in the assessment of university students' learning in Electricity  
Editorial: R. Pintó y D. Couso (Eds.) Contributions from Science Education Research, 225-236, chapter 17, Springer. Dordrecht, The Netherlands. 2007  
Area Científica: Science, Mathematical and Technological Education

**Autores: J. GUIASOLA, J.L. ZUBIMENDI, J.M. ALMUDÍ, M. CEBERIO**  
Título del libro: La enseñanza de resolución de problemas de física en la universidad  
Editorial: Ediciones Octaedro/ICE-UB. Barcelona. 2007  
Area Científica: Physics Education

**Autores: M. RUIZ-OSÉS, TH. KAMPEN, N. GONZÁLEZ-LAKUNZA, I. SILANES, PH. M. SCHMIDT-WEBER, A. GOURDON, A. ARNAU, K. HORN, J. E. ORTEGA**  
Título: Spectroscopic fingerprints of amine and imide functional groups in self-assembled monolayers  
Nombre de la Revista: ChemPhysChem.  
Volumen: 8  
ISSN: 1439-4235  
Area Científica: Química, Física  
Páginas: 1722-1726

**Autores: J. E. ORTEGA, F. J. GARCÍA DE ABAJO**  
Título: Self-assembly works for superlattices  
Nombre de la Revista: Nature Nanotechnology  
Volumen: 2  
ISSN: 1748-3387  
Area Científica: Física  
Páginas: 601-602

**Autores: L. FERNÁNDEZ, M. LÖFFLER, J. CORDÓN, J.E. ORTEGA**  
Título: Self-assembly of silicide quantum dot arrays on stepped silicon surfaces by reactive epitaxy.  
Nombre de la Revista: Applied Physics Letters  
Volumen: 91  
ISSN: 0003-6951  
Area Científica: Física  
Páginas: 263106-263108

**Autores: J. E. ORTEGA, F. J. HIMPSEL.**  
Título: Atomic chains at surfaces  
Nombre de la Revista: Lecture Notes in Physics  
Volumen: 715  
ISSN: 0940-7677  
Area Científica: Física  
Páginas: 147-183

**Autores: N. ITURRIZA, L. FERNÁNDEZ, M. IPATOV, G. VARA, A. R. PIERNA, J.J. DEL VAL, A. CHIZHIK, J. GONZÁLEZ**

Título: Nanostructure and magnetic properties of Ni-substituted finemet ribbons

Nombre de la Revista: Journal of magnetism and magnetic materials

Volumen: 316

Area Científica: Ciencia de Materiales

Página: E74

**Autores: L. FERNÁNDEZ, N. ITURRIZA, M. IPATOV, J.J. DEL VAL, A. CHIZHIK, J. GONZÁLEZ, G. VARA, A. R. PIERNA**

Título: Magnetic behavior and microstructure of Finemet-type ribbons in both, surface and bulk

Nombre de la Revista: Journal of non-crystalline solids

Volumen: 353

Area Científica: Ciencia de Materiales

Página: 777

**Autores: D. V. VYALIKH, YU. KUCHERENKO, F. SCHILLER, M. HOLDER, A. KADE, S. L. MOLODTSOV, C. LAUBSCHAT**

Título: Parity of substrate bands probed by quantum well states of an overlayer

Nombre de la Revista: Physical Review B,

Volumen: 76

Area Científica: Física

Página: 153406

**Autores: J. PUJANA, L. DEL CAMPO, R.B. PÉREZ-SÁEZ, M.J. TELLO, I. GALLEGRO, P.J. ARÁOSLA**

Título: Radiation thermometry applied to temperature measurements in the cutting process

Nombre de la Revista: Measurement Science and Technology

Volumen: 18

Número de Revista:

ISSN: 0957-0233

Area Científica: Instruments & Instrumentation

Página inicial y final: 3409-3416

**Autores: L. DEL CAMPO, R.B. PÉREZ-SÁEZ, M.J. TELLO**

Título: Iron oxidation kinetics study by using infrared spectral emissivity measurements bellow 570°C

Nombre de la Revista: Corrosion Science

Volumen: 50

Número de Revista:

ISSN: 0010-938X

Area Científica: Metallurgy & Metallurgical Engineering

Página inicial y final: 194-199

**Autores: M. PONS, V. AHUFINGER, C. WUNDERLICH, A. SANPERA, S. BRAUNGARDT, A. SEN, U. SEN, M. LEWENSTEIN**

**Título:** Trapped ion chain as quantum neural network: Error resistant quantum computation.

**Nombre de la Revista:** Physical Review Letters

**Volumen:** 98

**ISSN:** 0031-9007

**Area Científica:**

**Página inicial y final:** 023003-1 023003-4

**Autores: A. CHIZHIK, J. GONZÁLEZ, P. GAWRONSKI, K. KULAKOWSKI, A. ZHUKOV, J.M. BLANCO**

**Título:** Torsión and tension stress induced transformation of surface magnetic structure in Co-rich amorphous microwires

**Nombre de la Revista:** J. of Non-Crystalline Solids

**Volumen:** 353

**Número de Revista:** 8-10

**ISSN:** 0022-3093

**Area Científica:** Materials Science

**Página inicial y final:** 935-937

**Autores: C. GARCÍA, V. ZHUKOVA, A. ZHUKOV, N. USOV, J. GONZÁLEZ, J.M. BLANCO**

**Título:** Effect on interaction on GMI effect in a system of few thin wires

**Nombre de la Revista:** Sensors Letters

**Volumen:** 5

**Número de Revista:** 1

**ISSN:** 1546-198X

**Area Científica:** Applied Physics

**Página inicial y final:** 10-12.

**Autores: P. GAWRONSKI, A.P. ZHUKOV, J.M. BLANCO, J. GONZÁLEZ, V. ZHUKOVA, K. KULAKOWSKI**

**Título:** Studies of the remagnetization process in cold drawn Fe-rich thin amorphous wires.

**Nombre de la Revista:** J. of Magnetism and Magnetic Materials

**Volumen:** 310

**Número de Revista:** 1

**ISSN:** 0304-8853

**Area Científica:** Applied Physics

**Página inicial y final:** e893-e895

**Autores: A. ZHUKOV, C. GARCÍA, V. ZHUKOVA, V. LARIN, J. GONZÁLEZ, J.J. DEL VAL, M. KNOBEL, J.M. BLANCO**

**Título:** Fabrication and magnetic properties of  $\text{Cu}_{50}(\text{Fe}_{69}\text{Si}_{10}\text{B}_{10}\text{C}_5)_{50}$  thin microwires.

**Nombre de la Revista:** J. of Non-Crystalline Solids

**Volumen:** 353

**Número de Revista:** 8-10

**ISSN:** 0022-3093

**Area Científica:** Materials Science

**Pagina inicial y final:** 922-924

**Autores: M. IPATOV, R. VARGA, A. ZHUKOV, J.M. BLANCO, J. GONZÁLEZ, V. ZHUKOVA**

**Título:** Complex susceptibility measurements in amorphous glas-coated microwires.

**Nombre de la Revista:** J. of Non-Crystalline Solids

**Volumen:** 353

**Número de Revista:** 8-10

**ISSN:** 022-3093

**Area Científica:** Materials Science

**Pagina inicial y final:** 928-930

**Autores: A.P. CHEN, N.A. USOV, J.M. BLANCO, J. GONZÁLEZ**

**Título:** Equilibrium magnetization status in magnetic nanotubes and their evolution in external magnetic field.

**Nombre de la Revista:** J. of Magnetism and Magnetic Materials

**Volumen:** 316

**Número de Revista:** 1

**ISSN:** 0304-8853

**Area Científica:** Applied Physics

**Pagina inicial y final:** e317-e319

**Autores: A. CHIZHIK, C. GARCÍA, A. ZHUKOV, P. GAWRONSKI, K. KULAKOWSKI, J. GONZÁLEZ, J.M. BLANCO**

**Título:** Investigation of helical magnetic structure in Co-rich amorphous microwires.

**Nombre de la Revista:** J. of Magnetism and Magnetic Materials

**Volumen:** 316

**Número de Revista:** 2

**ISSN:** 0304-8853

**Area Científica:** Applied Physics

**Pagina inicial y final:** 332-336

**Autores: R. VARGA, A. ZHUKOV, N. USOV, J.M. BLANCO, J. GONZÁLEZ, V. ZHUKOVA, P. VOJTANIK**

Título: Domain-wall dynamics in glass-coated magnetic microwires.

Nombre de la Revista: J. of Magnetism and Magnetic Materials

Volumen: 316

Número de Revista: 2

ISSN: 0304-8853

Area Científica: Applied Physics

Página inicial y final: 337-339

**Autores: C. GARCÍA, A. CHIZHIK, A. ZHUKOV, V. ZHUKOVA, J. GONZÁLEZ, J.M. BLANCO, L.V. PANINA**

Título: Influence of torsion and tensile stress on magnetoimpedance effect in Fe-rich amorphous microwires at high frequencies.

Nombre de la Revista: J. of Magnetism and Magnetic Materials

Volumen: 316

Número de Revista: 1

ISSN: 0304-8853

Area Científica: Applied Physics

Página inicial y final: e896-e899

**Autores: A. CHIZHIK, J. GONZÁLEZ, A. ZHUKOV, J.M. BLANCO**

Título: Transformation of surface domain structure in Co-rich amorphous wires.

Nombre de la Revista: Sensors and Actuators B

Volumen: 126

Número de Revista: 1

ISSN: 0925-4000

Area Científica:

Página inicial y final: 235-239

**Autores: V. ZHUKOVA, M. IPATOV, A. ZHUKOV, J. GONZÁLEZ, J.M. BLANCO**

Título: GMI effect in ultra-thin glass-coated Co-rich amorphous wires.

Nombre de la Revista: Sensors and Actuators B

Volumen: 126

Número de Revista: 1

ISSN: 0925-4000

Area Científica:

Página inicial y final: 232-234

**Autores: V. ZHUKOVA, J.M. BLANCO, M. IPATOV, A. ZHUKOV, C. GARCÍA, J. GONZÁLEZ, R. VARGA, A. TORKUNOV**

Título: Development of thin microwires with low temperature for temperature sensors applications.

Nombre de la Revista: Sensors and Actuators B

Volumen: 126

Número de Revista: 1

ISSN: 0925-4000

Area Científica: Página inicial y final: 318-323

**Autores: R. VARGA, A. ZHUKOV, V. ZHUKOVA, J.M. BLANCO, J. GONZÁLEZ**

**Título: Supersonic domain wall in magnetic microwires.**

**Nombre de la Revista: Physical Review B**

**Volumen: 76**

**Número de Revista: 13**

**ISSN: 1098-0121**

**Area Científica: Applied Physics**

**Página inicial y final: N° Art. 132406**

## PONENCIAS Y COMUNICACIONES A CONGRESOS

### NACIONALES

Nombre Congreso: **XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física**  
Título ponencia: Venus: estructura de los vientos y nubes en su atmósfera a partir de la misión Venus Express  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Ponencia invitada  
Autores: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, P. DROSSART, G. PICCIONI, J. PERALTA Y EL EQUIPO VIRTIS EN VEX.**  
Fecha inicio y finalización: 10-14 Sept. 2007  
Localidad: Granada

Nombre Congreso: **XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física**  
Título ponencia: Observaciones y simulaciones del anticiclón joviano BA y de su interacción con la Gran Mancha Roja  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Póster  
Autores: **E. GARCIA-MELENDO, A. SANCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, J. LEGARRETA, S. PEREZ-HOYOS**  
Fecha inicio y finalización: 10-14 Sept. 2007  
Localidad: Granada

Nombre Congreso: **XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física**  
Título ponencia: Simulaciones numéricas de los vórtices ciclónicos y anticiclónicos y estructura vertical de la troposfera de Júpiter  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Póster  
Autores: **J. LEGARRETA ETXAGIBEL, A. SÁNCHEZ-LAVEGA**  
Fecha inicio y finalización: 10-14 Sept. 2007  
Localidad: Granada

Nombre Congreso: **XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física**  
Título ponencia: Velocidad del viento en Venus a partir del seguimiento de estructuras nubosas utilizando datos de la misión Galileo  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Póster  
Autores: **J. PERALTA, R. HUESO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA**  
Fecha inicio y finalización: 10-14 Sept. 2007  
Localidad: Granada

Nombre Congreso: **XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física**  
Título ponencia: Dinámica de las ondas polares de Júpiter usando imágenes de Cassini y HST (1994-2006)  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Ponencia oral  
Autores: N. **BARRADO-IZAGIRRE**, A. **SÁNCHEZ-LAVEGA**, R. **HUESO**, S. **PÉREZ-HOYOS**  
Fecha inicio y finalización: 10-14 Sept. 2007  
Localidad: Granada

Nombre Congreso: **XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física**  
Título ponencia: Luminiscencia de O<sub>2</sub> en Venus y dinámica de su mesosfera a partir de observaciones del instrumento Virtis de la misión espacial Venus Express  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Póster  
Autores: R. **HUESO**, A. **SÁNCHEZ-LAVEGA**, L. **ZASOVA**, P. **DROSSART**, G. **PICCIONI Y EL EQUIPO VIRTIS-VEX**.  
Fecha inicio y finalización: 10-14 Sept. 2007  
Localidad: Granada

Nombre Congreso: **XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física**  
Título ponencia: Análisis espectrofotométrico de la atmósfera de Venus en el rango visible e infrarrojo.  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Póster  
Autores: S. **PÉREZ-HOYOS**, A. **SÁNCHEZ-LAVEGA**  
Fecha inicio y finalización: 10-14 Sept. 2007  
Localidad: Granada

Nombre Congreso: **IV Foro sobre Evaluación de la calidad de la Educación Superior y de la Investigación**  
Título ponencia: La formación del profesorado de la Universidad del País Vasco enmarcada en el proceso de adaptación al espacio europeo de educación superior.  
Area Científica: Formación del Profesorado  
Tipo de Contribución: Comunicación oral  
Autores: J. **GARAIZAR**, J. **GUISASOLA Y OTROS**  
Fecha inicio y finalización: 22/10/07-26/10/07  
Localidad, País: Granada. España

Nombre Congreso: **Jornadas de Innovación Educativa**  
Título: “La resolución de problemas en la Física Universitaria, como eje del cambio metodológico, en el contexto del EEES”  
Tipo de evento: Jornadas de Innovación Educativa  
Tipo de participación: Ponente.  
Entidad Organizadora: Universidad de Salamanca  
Autores: J. L. **ZUBIMENDI**  
Fecha inicio y fin: 19-22 de Junio de 2007  
Localidad, País: Zamora; España.

Nombre del Congreso: **III Reunión Nacional de Usuarios de Radiación**

Título de ponencia: Engineering electron bands in dislocation networks

Area Científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Póster

Autores: **J. CORDÓN, F. SCHILLER, M. CORSO, J. E. ORTEGA**

Fecha de Inicio y Finalización: 9-11 Julio 2007

Localidad, País: Jaca (Huesca)

Nombre del Congreso: **III Reunión Nacional de Usuarios de Radiación**

Título de ponencia: Spectroscopic fingerprints of self-assembled supramolecular structures

Area Científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Oral

Autores: **M. RUIZ-OSÉS, P. SCHMIDT, T. KAMPEN, N. GONZÁLEZ, I. SILANES, A. ARNAU, A. GOURDON, K. HORN, J. E. ORTEGA.**

Fecha de Inicio y Finalización: 9-11 Julio 2007

Localidad, País: Jaca (Huesca)

## INTERNACIONALES

Nombre Congreso: **Photonic West**

Título ponencia: Recent advances in laser-induced cooling in rare-earth doped low phonon materials

Area Científica:

Tipo de Contribución: Oral Invitada, impartida por R. Balda

Autores: **A.J. GARCIA-ADEVA, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ**

Fecha inicio y finalización: Enero 2007

Localidad: San Jose CA, USA

Nombre Congreso: **Photonic West**

Título ponencia: Anti-Stokes laser cooling in erbium-doped low phonon materials

Area Científica:

Tipo de Contribución: Oral Invitada, impartida por J. Fernández

Autores: **A.J. GARCIA-ADEVA, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ**

Fecha inicio y finalización: Enero 2007

Localidad: San Jose CA, USA

Nombre Congreso: **Workshop on Photoluminescence in rare earths: Photonic materials and devices**

Título ponencia: Spectroscopic properties of rare-earth ions in eutectic glasses

Area Científica:

Tipo de Contribución: Oral Invitada, impartida por R. Balda

Autores: **R. BALDA, J. FERNANDEZ, R. I. MERINO, J. J. PEÑA, V. M. ORERA**

Fecha inicio y finalización: 2007

Localidad: Trento (Italia)

Nombre Congreso: **Third International Workshop on Photonic and Electronic Materials**

Título ponencia: Laser cooling of Er<sup>3+</sup>-doped low-phonon materials: current status and outlook

Tipo de Contribución: Oral Invitada, impartida por A.J. García-Adeva

Autores: **ANGEL J. GARCIA-ADEVA, ROLINDES BALDA, JOAQUÍN FERNÁNDEZ**

Fecha inicio y finalización: Julio 2007

Localidad: San Sebastian

Nombre Congreso: **Third International Workshop on Photonic and Electronic Materials**

Título ponencia: Fluorescence line narrowing spectroscopy of Eu<sup>3+</sup> in TeO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>-Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> glass

Autores: **C. CASCALES, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, M.A. ARRIANDIAGA, AND J. M. FDEZ-NAVARRO**

Tipo de Contribución: Poster

Fecha inicio y finalización: Julio 2007

Localidad: San Sebastian

Nombre Congreso: **III Symposium on Laser Ceramics**

Título ponencia: Upconversion luminescence of transparent Er<sup>3+</sup>-doped chalcogenide glass ceramics

Area Científica:

Tipo de Contribución: Poster

Autores: **R. BALDA, S. GARCIA-REVILLA, J. FERNANDEZ, V. SEZNEC, V. NAZABAL, X. ZHANG, J. L. ADAM**

Fecha inicio y finalización: 2007

Localidad: Paris (Francia)

Nombre Congreso: **16th International Conference on Dynamical Processes in Excited States of Solids**

Título ponencia: Spectroscopy, upconversion dynamics, and applications of Erbium-doped low-phonon materials

Area Científica:

Tipo de Contribución: Oral Invitada

Autores: **A.J. GARCIA-ADEVA**

Fecha inicio y finalización: Junio 2007

Localidad: Segovia

Nombre Congreso: **International Workshop on Photonic and Electronic Materials**

Título ponencia: Spectroscopy, upconversion dynamics, and applications of Erbium-doped low-phonon materials

Area Científica:

Tipo de Contribución: Oral Invitada, impartida por A.J. García Adeva

Autores: **A.J. GARCIA-ADEVA, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ**

Fecha inicio y finalización: Julio 2007

Localidad: San Sebastián

Nombre Congreso: **European Geophysical Union – General Assembly**

Título ponencia: Morphology and Wind Measurements at the Lower Cloud of Venus using VIRTIS-VEX images

Area Científica: Astronomía y Astrofísica

Tipo de Contribución: Oral

Autores: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, D. LUZ, G. PICCIONI, P. DROSSART, C. WILSON, S. LEBONNOIS AND THE VIRTIS-VENUS EXPRESS TEAM**

Fecha inicio y finalización: 16-20 Abril 2007

Localidad: Viena (Austria)

Nombre Congreso: **European Geophysical Union – General Assembly**

Título ponencia: Morphology and apparent motions of oxygen airglow features in Venus viewed by VIRTIS-VEX

Area Científica: Astronomía y Astrofísica

Tipo de Contribución: Póster

Autores: **R. HUESO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, L. ZASOVA, I. KHATUNTSEV, P. DROSSART, G. PICCIONI, S. LEBONNOIS, AND THE VIRTIS-VENUS EXPRESS TEAM.**

Fecha inicio y finalización: 16-20 Abril 2007

Localidad: Viena (Austria)

Nombre Congreso: **European Geophysical Union – General Assembly**  
Título ponencia: New measurements of Venus cloud winds from Galileo SSI images  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Póster  
Autores: **J. PERALTA, R. HUESO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA**  
Fecha inicio y finalización: 16-20 Abril 2007  
Localidad: Viena (Austria)

Nombre Congreso: **European Geophysical Union – General Assembly**  
Título ponencia: Jupiter's Polar Clouds and Dynamics from HST and Cassini imaging: 1994-2000  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Póster  
Autores: **N. BARRADO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, S. PÉREZ-HOYOS**  
Fecha inicio y finalización: 16-20 Abril 2007  
Localidad: Viena (Austria)

Nombre Congreso: **European Geophysical Union – General Assembly**  
Título ponencia: Observations and Simulations of the Jovian Anticyclone BA and of its interaction with the Great Red Spot  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Póster  
Autores: **E. GARCÍA-MELENDO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, J. LEGARRETA, S. PÉREZ-HOYOS**  
Fecha inicio y finalización: 16-20 Abril 2007  
Localidad: Viena (Austria)

Nombre Congreso: **European Geophysical Union – General Assembly**  
Título ponencia: Merging the UV and thermal-IR views of Venus from the Venus Express observations  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Oral  
Autores: **D. V. TITOV ET AL., INCLUYE A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO**  
Fecha inicio y finalización: 16-20 Abril 2007  
Localidad: Viena (Austria)

Nombre Congreso: **International Union of Geodesy and Geophysics**  
Título ponencia: Dynamical phenomena in the Venus atmosphere observed by VIRTIS/VEX  
Area Científica: Astronomía y Astrofísica  
Tipo de Contribución: Oral  
Autores: **G. PICCIONI, P. DROSSART, S. LEBONNOIS, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO ET AL.**  
Fecha inicio y finalización: 2-13 Julio 2007  
Localidad: Perugia (Italia)

Nombre Congreso: **39<sup>th</sup> DPS meeting, American Astronomical Society**

Título ponencia: The 2007 Jupiter's North Temperate Belt Disturbance:I. Overview and jet stream changes

Area Científica: Astronomía y Astrofísica

Tipo de Contribución: Oral

Autores: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA, ET AL., INCLUDES R. HUESO, E. GARCÍA-MELENDO, S. PÉREZ-HOYOS, J. F. ROJAS**

\*Fecha inicio y finalización: 7-12 Octubre 2007

Nombre Congreso: **39<sup>th</sup> DPS meeting, American Astronomical Society**

Título ponencia: The 2007 Jupiter's North Temperate Belt Disturbance:II. Vertical Cloud structure models

Area Científica: Astronomía y Astrofísica

Tipo de Contribución: Póster

Autores: **S. PÉREZ-HOYOS, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, E. GARCÍA-MELENDO, J. F. ROJAS ET AL**

Fecha inicio y finalización: 7-12 Octubre 2007

Nombre Congreso: **39<sup>th</sup> DPS meeting, American Astronomical Society**

Título ponencia: The 2007 Jupiter's North Temperate Belt Disturbance:III. Dynamical models

Area Científica: Astronomía y Astrofísica

Tipo de Contribución: Póster

Autores: **R. HUESO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, E. GARCÍA-MELENDO, S. PÉREZ-HOYOS ET AL**

Fecha inicio y finalización: 7-12 Octubre 2007

Nombre Congreso: **39<sup>th</sup> DPS meeting, American Astronomical Society**

Título ponencia: Brightness spectral distribution in Jupiter's clouds

Area Científica: Astronomía y Astrofísica

Tipo de Contribución: Póster

Autores: **N. BARRADO, S. PÉREZ-HOYOS, A. SANCHEZ-LAVEGA**

Fecha inicio y finalización: 7-12 Octubre 2007

Nombre Congreso: **39<sup>th</sup> DPS meeting, American Astronomical Society**

Título ponencia: Brightness Venus cloud tracked winds from VEX-VIRTIS and Galileo-SSI: A. comparison

Area Científica: Astronomía y Astrofísica

Tipo de Contribución: Oral

Autores: **J. PERALTA, R. HUESO, A. SANCHEZ-LAVEGA, P. DROSSART, G. PICCIONI**

Fecha inicio y finalización: 7-12 Octubre 2007

Nombre Congreso: **14<sup>th</sup> International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena**

Título ponencia: Thermal wave propagation in multilayered cylinders using the thermal quadrupoles method

Area Científica: Física Aplicada

Tipo de Contribución: Oral

Autores: **A. SALAZAR, R. CELORRIO**

Fecha inicio y finalización: 6-9 de enero 2007

Localidad: El Cairo (Egipto)

Nombre Congreso: **14<sup>th</sup> International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena**

Título ponencia: Thermal diffusivity of rods, tubes and spheres by the flash method

Area Científica: Física Aplicada

Tipo de Contribución: Oral

Autores: **A. SALAZAR, A. OLEAGA**

Fecha inicio y finalización: 6-9 de enero 2007

Localidad: El Cairo (Egipto)

Nombre Congreso: **14<sup>th</sup> International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena**

Título ponencia: Photopyroelectric calorimetry down to 10 K

Area Científica: Física Aplicada

Tipo de Contribución: Póster

Autores: **A. OLEAGA, M. MASSOT, A. SALAZAR**

Fecha inicio y finalización: 6-9 de enero 2007

Localidad: El Cairo (Egipto)

Nombre Congreso: **11<sup>th</sup> European Meeting on Ferroelectricity**

Título ponencia: Critical behaviour of uniaxial ferroelectric  $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$  through thermal diffusivity measurements

Area Científica: Materia Condensada

Tipo de Contribución: Oral

Autores: **A. OLEAGA, A. SALAZAR, M. MASSOT, YU.M. VYSOCHANSKII**

Fecha inicio y finalización: 3-7 de septiembre 2007

Localidad: Bled (Eslovenia)

Nombre Congreso: **11<sup>th</sup> European Meeting on Ferroelectricity**

Título ponencia: Thermal diffusivity measurements in ferroelectric  $\text{Pb}_5\text{Ge}_3\text{O}_{11}$  single crystals

Area Científica: Materia Condensada

Tipo de Contribución: Póster

Autores: **M. MASSOT, A. OLEAGA, A. SALAZAR, A. MOLAK, M. KORALEWSKI**

Fecha inicio y finalización: 3-7 de septiembre 2007

Localidad: Bled (Eslovenia)

Nombre Congreso: **9<sup>th</sup> Advanced Infrared Technology and Applications**  
Título ponencia: Thermal Characterization of rods, tubes, and spheres by IR thermography  
Area Científica: Física Aplicada  
Tipo de Contribución: Oral  
Autores: **A. MENDIOROZ, E. APIÑANIZ, N. MADARIAGA, A. OLEAGA, A. SALAZAR**  
Fecha inicio y finalización: 8-12 de octubre 2007  
Localidad: León (México)

Nombre Congreso: **International Technology, Education and Development Conference, INTED 2007**  
Título ponencia: Acoustics laboratory used in virtual learning courses  
Area Científica: Acústica  
Tipo de Contribución: Virtual  
Autores: **M. J. ELEJALDE, E. MACHO**  
Fecha inicio y finalización: 7 al 9 de Marzo 2007  
Localidad: Valencia (España)

Nombre Congreso: **19<sup>th</sup> International Congress on Acoustics, ICA 2007**  
Título ponencia: Acoustical analysis for a txistu  
Area Científica: Acústica  
Tipo de Contribución: Oral  
Autores: **A. AGOS, E. MACHO, M.J. ELEJALDE GARCÍA**  
Fecha inicio y finalización: 2 al 7 de Septiembre 2007  
Localidad: Madrid (España)

Nombre Congreso: **International Symposium on Musical Acoustics, ISMA 2007**  
Título ponencia: Spectral centroid and attack centroid for a txistu  
Area Científica: Acústica  
Tipo de Contribución: Póster  
Autores: **A. AGOS, M.J. ELEJALDE GARCÍA, E. MACHO**  
Fecha inicio y finalización: 9 al 12 de Septiembre 2007  
Localidad: Barcelona (España)

Nombre Congreso: **International Symposium on Musical Acoustics, ISMA 2007**  
Título ponencia: Acoustical analysis of spectral centroid for a modern concert accordion  
Area Científica: Acústica  
Tipo de Contribución: Póster  
Autores: **R. LLANOS-VÁZQUEZ, M.J. ELEJALDE, E. MACHO**  
Fecha inicio y finalización: 9 al 12 de Septiembre 2007  
Localidad: Barcelona (España)

Nombre Congreso: **Soft Magnetic Materials Conference (SMM 18)**  
Título ponencia: Influence of addition of si in feal alloys: theory  
Area Científica: Física del estado sólido, materiales  
Tipo de Contribución: Póster  
Autores: **E. APIÑANIZ, F. PLAZAOLA, E. LEGARRA, J. S. GARITAONANDIA**  
Fecha inicio y finalización: 1 - 3 Septiembre 2007  
Localidad: Cardiff (Reino Unido)

Nombre Congreso: **4<sup>th</sup> Discussion Meeting on the Development of Innovative Iron Aluminides Alloys**

Título ponencia: Interrelation between structure and magnetism in mechanically deformed powder Fe-Al alloys

Area Científica: Materiales y Metalurgia

Tipo de Contribución: Oral

Autores: **E. APIÑANIZ, F. PLAZAOLA, E. LEGARRA, J. S. GARITAONANDIA**

Fecha inicio y finalización: 21 - 24 Octubre 2007

Localidad: Interlaken (Suiza)

Nombre del Congreso: **Symposium on Surface Science 2007, 3S'07**

Título de ponencia: Self-Assembly of Heterogeneous Supramolecular Structures with Uniaxial Anisotropy

Area Científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Póster

Autores: **M. RUIZ-OSSES, N. GONZALEZ-LAKUNZA, I. SILANES, A. GOURDON, A. ARNAU, J. E. ORTEGA.**

Fecha de Inicio y Finalización: 1-5 Marzo 2007

Localidad: Les Arcs (Francia)

Nombre del Congreso: **E-MRS 2007 Spring meeting**

Título de ponencia: Self-Assembly of Heterogeneous Supramolecular Structures with Uniaxial Anisotropy.

Area científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Oral

Autores: **M. RUIZ-OSSES, N. GONZALEZ-LAKUNZA, I. SILANES, A. GOURDON, A. ARNAU, J. E. ORTEGA.**

Fecha de Inicio y Finalización: 27-31 Mayo 2007

Localidad: Strasbourg (France)

Nombre del Congreso: **E-MRS 2007 Spring meeting**

Título de ponencia: Tuning reactive epitaxy of silicides with surface steps: silicide quantum dot arrays on Si(111)

Area científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Poster

Autores: **L. FERNÁNDEZ, J. CORDÓN, M. LÖFFLER, J. E. ORTEGA**

Fecha de Inicio y Finalización: 27-31 Mayo 2007

Localidad: Strasbourg (France)

Nombre del Congreso: **EUROCORES Workshop on Self-Organizing Nanostructures (SONS), E-MRS 2007**

Título de ponencia: One-dimensional supramolecular self-assembly on vicinal surfaces

Area científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Oral

Autores: **J. E. ORTEGA, M. RUIZ-OSSES, N. GONZALEZ-LAKUNZA, I. SILANES, A. GOURDON, A. ARNAU, N. NEEL, J. KROEGER, R. BERNDT, E. G. MICHEL, TH. KAMPEN, K. HORN**

Fecha de Inicio y Finalización: 27-31 Mayo 2007

Localidad: Strasbourg (France)

Nombre del Congreso: **EUROCORES Workshop on Self-Organizing Nanostructures (SONS), E-MRS 2007**

Título de ponencia: Adsorption of pentacene on Cu(110): self-assembling and electronic structure.

Area científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Poster

Autores: **J. MARTÍNEZ-BLANCO, V. JOCO, L. WALCZAK, D. SAYAGO, M. RUIZ-OSÉS, J. E. ORTEGA, I. VOBORNIK, P. SEGOVIA, E.G. MICHEL,**

Fecha de Inicio y Finalización: 27-31 Mayo 2007

Localidad: Strasbourg (France)

Nombre del Congreso: **15<sup>th</sup> International Conference on Vacuum Ultraviolet Radiation Physics, VUV XV**

Título de ponencia: Self-assembly of binary supramolecular networks on Au(111): geometry and electronic states.

Area científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Oral

Autores: **M. RUIZ-OSÉS, N. GONZÁLEZ-LAKUNZA, I. SILANES, A. GOURDON, A. ARNAU, TH. KAMPEN, K. HORN, AND J. E. ORTEGA.**

Fecha de Inicio y Finalización: 27-31 Julio 2007

Localidad: Berlin, (Alemania).

Nombre del Congreso: **15<sup>th</sup> International Conference on Vacuum Ultraviolet Radiation Physics, VUV XV**

Título de ponencia: Reflectivity determination via quantum well states at the Mg/W interface

Area científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Oral

Autores: **F. SCHILLER, A. LEONARDO, E. V. CHULKOV, P. M. ECHENIQUE, J. E. ORTEGA.**

Fecha de Inicio y Finalización: 27-31 Julio 2007

Localidad: Berlin, (Alemania).

Nombre del Congreso: **Elementary Reactive Processes at Surfaces, ERPS 2007**

Título de ponencia: Doping of the Ag/Cu(111) surface state

Area científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Poster

Autores: **M. CORSO, J. CORDÓN, F. SCHILLER, J. E. ORTEGA.**

Fecha de Inicio y Finalización: 1-3 Septiembre 2007

Localidad: San Sebastian.

Nombre del Congreso: **Elementary Reactive Processes at Surfaces, ERPS 2007**

Título de ponencia: Engineering electron bands in dislocation networks

Area científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Oral

Autores: **J. CORDÓN, F. SCHILLER, M. CORSO, J. E. ORTEGA**

Fecha de Inicio y Finalización: 1-3 Septiembre 2007

Localidad: San Sebastian.

Nombre del Congreso: **Elementary Reactive Processes at Surfaces, ERPS 2007**  
Título de ponencia: Tuning reactive epitaxy of silicides with surface steps: silicide quantum dot arrays on Si(111)  
Area científica: Nanociencia  
Tipo de contribución: Poster  
Autores: **L. FERNÁNDEZ, M. LÖFFLER, J. CORDÓN, J. E. ORTEGA**  
Fecha de Inicio y Finalización: 1-3 Septiembre 2007  
Localidad: San Sebastian.

Nombre del Congreso: **Trends in Nanotechnology, TNT 2007**  
Título de ponencia: Engineering electron bands in dislocation networks  
Area científica: Nanociencia  
Tipo de contribución: Póster  
Autores: **J. CORDÓN, F. SCHILLER, M. CORSO, J. E. ORTEGA.**  
Fecha de Inicio y Finalización: 6-10 Septiembre 2007  
Localidad: San Sebastian.

Nombre del Congreso: **Trends in Nanotechnology, TNT 2007**  
Título de ponencia: Modification of the Ag/Cu(111) dislocation network by doping. Area Científica: Nanociencia  
Tipo de contribución: Póster  
Autores: **M. CORSO, J. CORDÓN, F. SCHILLER, J. E. ORTEGA**  
Fecha de Inicio y Finalización: 6-10 Septiembre 2007  
Localidad: San Sebastian.

Nombre del Congreso: **Trends in Nanotechnology, TNT 2007**  
Título de ponencia Self-assembly of silicide quantum dots on stepped silicon surfaces by reactive epitaxy  
Científica: Nanociencia  
Tipo de contribución: Póster  
Autores: **L. FERNÁNDEZ, M. LÖFFLER, J. CORDÓN, J. E. ORTEGA**  
Fecha de Inicio y Finalización: 6-10 Septiembre 2007  
Localidad: San Sebastian.

Nombre del Congreso: **Trends in Nanotechnology, TNT 2007**  
Título de ponencia Self-assembly of binary supramolecular networks on Au(111): geometry and electronic states  
Area Científica: Nanociencia  
Tipo de contribución: Póster  
Autores: **M. RUIZ-OSÉS, N. GONZÁLEZ-LAKUNZA, I. SILANES, A. GOURDON, A. ARNAU, TH. KAMPEN, K. HORN, J. E. ORTEGA**  
Fecha de Inicio y Finalización: 6-10 Septiembre 2007  
Localidad: San Sebastian.

Nombre del Congreso: **Trends in Nanotechnology, TNT 2007**

Título de ponencia: Electronic Structure of highly ordered C<sub>60</sub> clusters on Au(887)

Area Científica: Nanociencia

Tipo de contribución: Póster

Autores: **F. SCHILLER, M. RUIZ-OSÉS, J. E. ORTEGA, P. SEGOVIA, J. MARTÍNEZ-BLANCO, B. P. DOYLE, V. PÉREZ-DIESTE, J. LOBO, N. NÉEL, R. BERNDT, J. KRÖGER**

Fecha de Inicio y Finalización: 6-10 Septiembre 2007

Localidad: San Sebastian.

Nombre del Congreso: **SRC User's Meeting 2007**

Título de ponencia Surface states at dislocation networks

Area Científica: Física

Tipo de contribución: Poster

Autores: **J. CORDÓN, F. SCHILLER, F. J. GARCÍA DE ABAJO, J. E. ORTEGA**

Fecha de Inicio y Finalización: 11-12 Octubre 2007

Localidad: Madison, Wisconsin (USA)

Nombre del Congreso: **SRC User's Meeting 2007**

Título de ponencia Matching terrace size and Fermi wavelength in step superlattices

Area Científica: Física

Tipo de contribución: Oral

Autores: **J. CORDÓN, F. SCHILLER, F. J. GARCÍA DE ABAJO, J. E. ORTEGA**

Fecha de Inicio y Finalización: 11-12 Octubre 2007,

Localidad: Madison, Wisconsin (USA)

Nombre Congreso: **GIREP-EPEC Conference. Frontiers of Physics Education**

Título ponencia: Teaching electromagnetism: Issues and changes

Area Científica: Physics Education

Tipo de Contribución: invited chair of the Workshop

Autores: **J. GUIASOLA**

Fecha inicio y finalización: 26/08/07 - 31/08/07

Localidad: Opatija. Croacia

Nombre Congreso: **ECSITE Conference 2007 for Science Centres and Museums**

Título ponencia: Building relationships with teachers and schools: How do we do it?

Area Científica: Physics Education and Informal Learning

Tipo de Contribución: Ponencia

Autores: **J. GUIASOLA, M. NORENTIN**

Fecha inicio y finalización: 31/05/07 - 02/06/07

Localidad: Lisboa. Portugal

Nombre Congreso: **Simposio Internacional El diseño de las titulaciones por competencias**

Título ponencia: Elaboración del plan docente en la universidad con criterios ECTS

Area Científica: Educación

Tipo de Contribución: Ponencia invitada

Autores: **J. GUIASOLA, J. M. GOÑI**

Fecha inicio y finalización: 27/04/07 - 27/04/07

Localidad: Barcelona. España

Nombre Congreso: **10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science**

Título ponencia: Analysis of the Accuracy of the Methods for the Direct Emissivity Measurements

Area Científica: Radiometría infrarroja

Tipo de Contribución: Póster

Autores: **R.B. PÉREZ-SÁEZ, L. DEL CAMPO, M.J. TELLO**

Fecha inicio y finalización: 21 - 25 mayo 2007

Localidad: Lake Louise, Alberta, Canada.

Nombre Congreso: **395<sup>th</sup> WE-Heraeus Seminar on "Time Dependent Phenomena in Quantum Mechanics**

Título ponencia: Atom laser dynamics in a tight-waveguide

Área Científica: Optica Cuántica

Tipo de participación: Oral.

Autores: **A. DEL CAMPO, I. LIZUAIN, M. PONS, J.G. MUGA, M. MOSHINSKY**

Fecha inicio y finalización: Septiembre 2007

Localidad: Blaubeuren, Alemania

Nombre Congreso: **395<sup>th</sup> WE-Heraeus Seminar on "Time Dependent Phenomena in Quantum Mechanics**

Título ponencia: Seeking better times: atom clocks in the generalized Tonks-Girardeau regime

Tipo de participación: Oral.

Autores: **S.V. MOUSAVI, A. DEL CAMPO, I. LIZUAIN, M. PONS, J.G. MUGA**

Fecha inicio y finalización: Septiembre 2007

Localidad: Blaubeuren, Alemania

Nombre Congreso: **Bose-Einstein Condensation 2007. Frontiers in Quantum Gases**

Título ponencia: Trapped ion chain as a neural network: Error Resistant Quantum Computation

Área Científica: Optica Cuántica

Tipo de Contribución: Poster

Autores: **A. SEN, U. SEN, M. PONS, V. AHUFINGER, A. SANPERA, S. BRAUNGARDT, M. LEWENSTEIN**

Fecha inicio y finalización: 15-20 Septiembre 2007

Localidad: Sant Feliu de Guíxols

Nombre Congreso: **OSA Topical Meeting: Quantum-Atom Optics Downunder**

Título ponencia: Trapped ion chain as a neural network: Error Resistant Quantum Computation

Área Científica: Optica Cuántica

Tipo de Contribución: Oral

Autores: **V. AHUFINGER, M. PONS, C. WUNDERLICH, A. SANPERA, S. BRAUNGARDT, A. SEN(DE), U. SEN, M. LEWENSTEIN**

Fecha inicio y finalización: 3-6 Diciembre 2007

Localidad: Wollongong, Australia

Nombre Congreso: **6<sup>th</sup> International Symposium on Hysteresis Modeling and Micromagnetics**

Título ponencia: Magneto-optical determination of helical magnetic structure in amorphous microwires.

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: Póster.

Autores: **A. CHIZHIK, J.M. BLANCO, A. ZHUKOV, J. GONZÁLEZ, C. GARCÍA, P. GAWRONSKI, K. KULAKOWSKI**

Fecha inicio y finalización: 04/04/2007 a 07/06/2007

Localidad: Nápoles (Italia)

Nombre Congreso: **6<sup>th</sup> International Symposium on Hysteresis Modeling and Micromagnetics**

Título ponencia: Domain wall propagation in Fe-rich microwires.

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: Póster.

Autores: **V. ZHUKOVA, J.M. BLANCO, M. IPATOV, R. VARGA, J. GONZÁLEZ, A. ZHUKOV**

Fecha inicio y finalización: 04/04/2007 a 07/06/2007

Localidad: Nápoles (Italia)

Nombre Congreso: **6<sup>th</sup> International Symposium on Hysteresis Modeling and Micromagnetics**

Título ponencia: Effect of magnetic field frequency on coercivity of nanocrystalline Fe<sub>79</sub>Hf<sub>7</sub>B<sub>12</sub>Si<sub>2</sub> glass-coated microwires.

Area Científica: Applied Physics.

Tipo de Contribución: Póster

Autores: **C. GARCÍA, V. ZHUKOVA, J. GONZÁLEZ, J.M. BLANCO, A. ZHUKOV**

Fecha inicio y finalización: 04/04/2007 a 07/06/2007

Localidad: Nápoles (Italia)

Nombre Congreso: **E-MRS 2007 Spring Meeting**

Título ponencia: Fabrication and Characterization of Thin Glass-Coated Fe-Cu microwires with granular structure

Area Científica: Applied Physics.

Tipo de Contribución: Póster

Autores: **C. GARCÍA, V. ZHUKOVA, J.J. DEL VAL, J.M. BLANCO, J. GONZÁLEZ, A. ZHUKOV**

Fecha inicio y finalización: 28/05/2007 a 01/06/2007

Localidad: Estrasburgo (Francia)

Nombre Congreso: **Euro-Asian Symposium EASTMAG-2007 Magnetism on a nanoscale**

Título ponencia: Recent research in Tailoring of GMI effect in thin amorphous microwires.

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: Comunicación Oral.

Autores: **A. ZHUKOV, M. IPATOV, C. GARCÍA, J. GONZÁLEZ, J.M. BLANCO, V. ZHUKOVA**

Fecha inicio y finalización: 23/08/2007 a 26/08/2007

Localidad: Kazan (Rusia)

Nombre Congreso: **Third Seeheim Conference on Magnetism**

Título ponencia: Off-diagonal impedance in amorphous microwire with reduced diameter and this applications to magnetic sensors

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: Póster

Autores: **M. IPATOV, V. ZHUKOVA, J. GONZÁLEZ, J.M. BLANCO, A. ZHUKOV**

Fecha inicio y finalización: 26/08/2007 a 30/08/2007

Localidad: Frankfurt (Alemania)

Nombre Congreso: **52 Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials**

Título ponencia: Kerr-effect based Sixtus-Tonks experiment for measuring the single domain wall dynamics

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: oral.

Autores: **A. CHIZHIK, R. VARGA, A. ZHUKOV, J. GONZÁLEZ, J.M. BLANCO**

Fecha inicio y finalización: 05/11/2007 a 09/11/2007

Localidad: Tampa (Florida, USA)

Nombre Congreso: **52 Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials**

Título ponencia: Relation between surface magnetization reversal and magnetimpedance in Co-rich amorphous microwires

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: Poster

Autores: **A. CHIZHIK, A. ZHUKOV, J. GONZÁLEZ, J.M. BLANCO, P.**

**GAWRONSKI, K. KULAKOWSKI**

Fecha inicio y finalización: 05/11/2007 a 09/11/2007

Localidad: Tampa (Florida, USA)

Nombre Congreso: **52 Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials**

Título ponencia: Studies of magnetic properties and GMI effect in ultrathin magnetically soft amorphous microwires

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: oral.

Autores: **V. ZHUKOVA, M. IPATOV, J. GONZÁLEZ, J.M. BLANCO, A. ZHUKOV**

Fecha inicio y finalización: 05/11/2007 a 09/11/2007

Localidad: Tampa (Florida, USA)

Nombre Congreso: **Internacional Conference Functional Materials, ICFM-2007**

Título ponencia: Magnetic properties and GMI effect in ultra-thin magnetically soft amorphous microwires

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: oral.

Autores: **V. ZHUKOVA, M. IPATOV, J. GONZÁLEZ, J.M. BLANCO, A. ZHUKOV**

Fecha inicio y finalización: 01/10/2007 a 06/10/2007

Localidad: Partenit, Crimea (Ukrania)

Nombre Congreso: **ISAMMA 2007**

Título ponencia: Magnetic properties and high-frequency GMI effect in glass-coated amorphous wires

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: Oral

Autores: **A. ZHUKOV, C. GARCÍA, J. GONZÁLEZ, V. ZHUKOVA, J.M. BLANCO**

Fecha inicio y finalización: 28/05/2007 a 01/06/2007

Localidad: Jeju (Corea)

Nombre Congreso: **International Symposium on Metastable and Nano Materials**

Título ponencia: High-frequency GMI effect in glass-coated amorphous wires

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: Poster

Autores: **C. GARCÍA, V. ZHUKOVA, J. GONZÁLEZ, A. CHIZHIK, J.M. BLANCO, M. IPATOV, A. ZHUKOV**

Fecha inicio y finalización: 27/08/2007 a 30/08/2007

Localidad: Corfú (Grecia)

Nombre Congreso: **International Symposium on Metastable and Nano Materials**

Título ponencia: Magnetic and structural studies of Fe-rich thin cold drawn amorphous wires

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: Poster

Autores: **C. García, V. Zhukova, M. Ipatov, J. González, J.M. Blanco, A. Zhukov**

Fecha inicio y finalización: 27/08/2007 a 30/08/2007

Localidad: Corfú (Grecia)

Nombre Congreso: **International Symposium on Metastable and Nano Materials**

Título ponencia: Fabrication and magnetic properties of Cu<sub>70</sub>(Co<sub>70</sub>Fe<sub>5</sub>Si<sub>10</sub>B<sub>15</sub>)<sub>30</sub> thin microwires

Area Científica: Applied Physics

Tipo de Contribución: Poster

Autores: **C. GARCÍA, A. ZHUKOV, J. GONZÁLEZ, J:J. DEL VAL, J.M. BLANCO, V. ZHUKOVA**

Fecha inicio y finalización: 27/08/2007 a 30/08/2007

Localidad: Corfú (Grecia)

## SEMINARIOS IMPARTIDOS

Título del seminario: **Recent advances in laser-induced cooling in rare-earth doped low phonon materials**

Tipo de Evento: 24<sup>th</sup> Course Frontier Developments in Optics and Spectroscopy

Entidad Organizadora: Ettore Majorana Centre for Scientific Culture

Localidad: Erice (Italia)

Fecha: Junio 2007

Investigador: **J. FERNANDEZ**

Título del seminario: **Electronic states in lateral nanostructures**

Tipo de Evento: Seminario

Entidad Organizadora: Institut de Nanotecnologia de Catalunya

Localidad: Barcelona

Fecha: Enero 2007

Investigador: **J. E. ORTEGA**

Título del seminario: **Nanotecnología: la tecnología en el límite atómico**

Tipo de Evento: Seminario de divulgación

Entidad Organizadora: Jornadas sobre el Impacto de las micro/nanotecnologías en las ciencias ambientales y de la salud, organizadas por la Fundación Vodafone

Localidad: Alcalá de Henares

Fecha: Marzo 2007

Investigador: J. E. Ortega

Título del seminario: **Nanotecnología: a tecnoloxía dos átomos e das moléculas**

Tipo de Evento: Seminario de divulgación

Entidad Organizadora: Curso: “O mundo da nanotecnoloxía”, Consellería de Educación, Xunta de Galicia

Localidad: CIP Vigo

Fecha: Abril 2007

Investigador: **J. E. ORTEGA**

Título del seminario: **Electronic States in Self-assembled Metallic Nanostructures**

Tipo de Evento: Seminario

Entidad Organizadora: Departamento de Química, Universidad de Vigo

Localidad: Vigo

Fecha: Abril 2007

Investigador: **J. E. ORTEGA**

Título del seminario: **Electronic states in self-assembled metallic nanostructures**

Tipo de Evento: Charla Plenaria

Entidad Organizadora: Statistical Physics and Low Dimensional Systems 2007, SPLDS 2007

Localidad: Nancy (Francia)

Fecha: Mayo 2007

Investigador: **J. E. ORTEGA**

Entidad Organizadora: **E-MRS 2007 Spring meeting**  
Título del seminario: Self-Assembly of Heterogeneous Supramolecular Structures with Uniaxial Anisotropy.  
Tipo de evento: Contribución Oral  
Localidad: Strasbourg (France)  
Fecha: Mayo 2007  
Investigador: **J. E. ORTEGA**

Título del seminario: **One-dimensional supramolecular self-assembly on vicinal surfaces**  
Tipo de Evento: Charla Invitada  
Entidad Organizadora: [EUROCORES Workshop on Self-Organizing Nanostructures \(SONS\)](#)  
Localidad: Estrasburgo (Francia)  
Fecha: Mayo 2007  
Investigador: **J. E. ORTEGA**

Título del seminario: **Spectroscopic fingerprints of self-assembled supramolecular structures**  
Tipo de Evento: Contribución Oral  
Entidad Organizadora: III Reunión Nacional de Usuarios de Radiación  
Localidad: Jaca  
Fecha: Julio 2007  
Investigador **J. E. ORTEGA**

Título del seminario: **Engineering electron bands in dislocation networks**  
Tipo de Evento: Contribución Oral  
Entidad Organizadora: Elementary Reactive Processes at Surfaces ERPS07  
Localidad: San Sebastian  
Fecha: Septiembre 2007  
Investigador: **J. CORDÓN**

Título del seminario: **Matching terrace size and Fermi wavelength in step superlattices**  
Tipo de Evento: Charla Invitada  
Entidad Organizadora: SRC User's Meeting 2007  
Localidad: Madison, Wisconsin (USA)  
Fecha: Octubre 2007  
Investigador: **J. E. ORTEGA**

Título del seminario: **Electronic fingerprints of 2D self-assembled molecular structures**  
Tipo de Evento: Seminario  
Entidad Organizadora: Institut de Nanotecnologia de Catalunya  
Localidad: Barcelona  
Fecha: Noviembre 2007  
Investigador: **J. E. ORTEGA**

Título del seminario: **Microscopic characterization of molecules and assemblies on solid surfaces**

Tipo de Evento: Charla Invitada

Entidad Organizadora: EUROCORES SONS/DYNA Round-Table Meeting

Localidad: Lisboa (Portugal)

Fecha: Diciembre 2007

Investigador: **J. E. ORTEGA**

Título: **La electrónica en la vida cotidiana**

Tipo de evento: Jornada científica

Tipo de participación: Ponente

Entidad Organizadora: III Jornadas de la Enseñanza de la Física y la Química. Nuevos retos en el currículo de física y química. Consejo General de Colegios Oficiales de Doctores y Licenciados, COSMOCAIXA y FECYT

Localidad, País: Madrid. España

Fecha inicio y fin: 23 y 24 de Noviembre de 2007

Investigador: **J. GUIASOLA**

Título: **Seminario ‘EPD’**

Tipo de evento: Curso formación.

Tipo de participación: Ponente.

Entidad Organizadora: SAE/HELAZ de la UPV/EHU

Localidad, País: Leioa; España.

Fecha inicio y fin: Enero-Febrero de 2007.

Investigador: **J. M. ALMUDÍ**

Título: **Seminario ‘EPD’**

Tipo de evento: Curso formación.

Tipo de participación: Ponente.

Entidad Organizadora: SAE/HELAZ de la UPV/EHU

Localidad, País: Leioa; España.

Fecha inicio y fin: Abril-Mayo de 2007.

Investigador: **J. M. ALMUDÍ**

Título: **Seminario “EPD”**

Tipo de evento: Curso formación.

Tipo de participación: Ponente.

Entidad Organizadora: SAE/HELAZ de la UPV/EHU

Localidad, País: Bilbao; España.

Fecha inicio y fin: Septiembre-Octubre de 2007.

Investigador: **J. M. ALMUDÍ**

Título: **Seminario “EPD”**

Tipo de evento: Curso formación.

Tipo de participación: Ponente.

Entidad Organizadora: SAE/HELAZ de la UPV/EHU

Localidad, País: Bilbao; España.

Fecha inicio y fin: 19-04-07: 17/05/07.

Investigador: **M. CEBERIO**

## **CURSOS IMPARTIDOS**

**Título: L’Insegnamento di laboratorio di elettromagnetismo**

Tipo de evento: Curso Post-grado

Tipo de participación: Ponente

Entidad Organizadora: Scuola di Specializzazione per l’insegnamento nella Scuola Secondaria di Udine. Departamento di Física Aplicada. Università Degli Studi Di Udine.

Localidad, País: Udine. Italia

Fecha inicio y fin: 19-4-2007 al 23-4-2007

Investigador: **J. GUIASOLA**

**Título: Taller en el programa SICRE 2006-07 (Seguimiento a la Implantación del Crédito Europeo)**

Tipo de evento: Seminario

Tipo de participación: Tutora

Entidad Organizadora: Servicio de Asesoramiento Educativo de la UPV-EHU

Localidad, País: Bilbao, España

Fecha inicio y finalización: curso académico 2006-2007

Investigador: **M. J. ELEJALDE**

**Título: La resolución de problemas de ciencias experimentales e ingeniería como investigación orientada**

Tipo de evento: Curso formación.

Tipo de participación: Ponente.

Entidad Organizadora: SAE/HELAZ de la UPV/EHU

Localidad, País: Leioa; España.

Fecha inicio y fin: 06/02/07 ; 09/02/07

Investigador **M. CEBERIO**

**Título: La resolución de problemas de ciencias experimentales e ingeniería como investigación orientada**

Tipo de evento: Curso formación.

Tipo de participación: Ponente.

Entidad Organizadora: SAE/HELAZ de la UPV/EHU

Localidad, País: Leioa; España.

Fecha inicio y fin: 03/10/07 ; 07/11/07

Investigador: **M. CEBERIO**

**Título: La resolución de problemas de ciencias experimentales e ingeniería como investigación orientada**

Tipo de evento: Curso formación.

Tipo de participación: Ponente.

Entidad Organizadora: SAE/HELAZ de la UPV/EHU

Localidad, País: Bilbao; España.

Fecha inicio y fin: 04/10/07 ; 08/11/07

Investigador: **M. CEBERIO**

## CONFERENCIAS IMPARTIDAS

Título: **Planetas y Vida en el Universo**

Tipo de evento: Conferencia

Tipo de participación: Ponente

Entidad Organizadora: Universidad Pública de Navarra

Localidad, País: Pamplona

Fecha inicio y fin: 17 Enero 2007

Investigador: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA**

Título: **Planetas y Vida en el Universo**

Tipo de evento: Conferencia

Tipo de participación: Ponente

Entidad Organizadora: Universidad del País Vasco. Facultad de Ciencia y Tecnología.

Localidad, País: Leioa (Bizkaia)

Fecha inicio y fin: 28 Febrero de 2007

Investigador: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA**

Título: **Venus a la luz de los ojos de la nave Venus Express**

Tipo de evento: Conferencia

Tipo de participación: Ponente

Entidad Organizadora: Planetario de Madrid

Localidad, País: Madrid

Fecha inicio y fin: 21 Noviembre de 2007

Investigador: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA**

Título: **Los Enigmas del Sistema Solar**

Tipo de evento: Conferencia

Tipo de participación: Ponente

Entidad Organizadora: Museo Nacional de Ciencia y Tecnología

Localidad, País: Madrid

Fecha inicio y fin: 20 Diciembre de 2007

Investigador: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA**

Título: **La resolución de problemas**

Tipo de evento: Jornada científica

Tipo de participación: Ponente

Entidad Organizadora: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales.

Universidad de Granada

Localidad, País: Granada. España

Fecha inicio y fin: 18/04/07

Investigador: **J. GUIASOLA**

**Título: I nodi nell'apprendimento dell'elettromagnetismo**

Tipo de evento: Jornada científica

Tipo de participación: Ponente

Entidad Organizadora: XVII edition of the Days of Cultural Difusión as an Scientific Researcher. Università degli Studi di Udine

Localidad, Pais: Udine. Italia

Fecha inicio y fin: 19/03/07- 23/03/07

Investigador: **J. GUIASOLA**

## **ASISTENCIA A CURSOS, CONGRESOS WORKSHOPS**

Título: Impulse IR thermography  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: (Seleccionar entre: Asistente, Moderador, No disponible, Ponente)  
Asistente  
Entidad Organizadora: Centro de Investigaciones en Óptica  
Localidad, País: Leon, México  
Fecha inicio y fin: 9 Octubre 2007  
Investigador: **A. MENDIOROZ**

Título: Controlling the velocity of Light: Fundamentals and applications  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: Centro de Investigaciones en Óptica  
Localidad, País: Leon, México  
Fecha inicio y fin: 12 Octubre 2007  
Investigador: **A. MENDIOROZ**

Título: Creación de edublogs para una educación proactiva  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Participante  
Entidad Organizadora: Servicio de Asesoramiento Educativo de la UPV-EHU  
Localidad, País: Leioa, España  
Fecha inicio y fin: 1 de Febrero  
Investigador: **M. J. ELEJALDE**

Título: International Technology, Education and Development Conference, INTED 2007  
Tipo de evento: Congreso  
Tipo de participación: Ponente  
Entidad Organizadora: International Association of Technology, Education and Development (IATED)  
Localidad, País: Valencia (España)  
Fecha inicio y fin: 7 al 9 de Marzo  
Investigador: **E. MACHO**

Título: Aplicación del modelo EFQM al aula – Seminario “Liderazgo, Negociación y Trabajo en equipo”  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Participante  
Entidad Organizadora: Cátedra de Calidad y Servicio de Asesoramiento Educativo de la UPV-EHU  
Localidad, País: Leioa, España  
Fecha inicio y fin: 9 y 10 de Mayo y 12 de Junio  
Investigador: **M. J. ELEJALDE**

Título: Aplicación del modelo EFQM al aula–Seminario “Liderazgo, Negociación y Trabajo en equipo”  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Participante  
Entidad Organizadora: Cátedra de Calidad y Servicio de Asesoramiento Educativo UPV-EHU  
Localidad, País: Bilbao, España  
Fecha inicio y fin: 16 y 17 de Mayo y 14 de Junio  
Investigador: **E. MACHO**

Título: Principios y metodologías de calidad total/excelencia  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Participante  
Entidad Organizadora: Fundación vasca para la calidad (EUSKALIT)  
Localidad, País: Bilbao (España)  
Fecha inicio y fin: 4 Junio, 11 Junio, 18 Junio y 25 Junio  
Investigador: **M. J. ELEJALDE**

Título: Summer meeting of the Musical Acoustics Network  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Participante  
Entidad Organizadora: School of Physics at the University of Edinburgh  
Localidad, País: Edimburgo (Escocia)  
Fecha inicio y fin: 20 Junio y 21 Junio de 2007  
Investigador: **A. AGOS**

Título: Implantación y evaluación de programas de calidad e innovación docente en el ámbito universitario  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Participante  
Entidad Organizadora: Curso de verano de la UPV/EHU  
Localidad, País: San Sebastián (España)  
Fecha inicio y fin: 7 Julio y 18 Julio de 2007  
Investigador: **M. J. ELEJALDE**

Título: 19<sup>th</sup> International Congress on Acoustics, ICA 2007  
Tipo de evento: Congreso  
Tipo de participación: Ponente  
Entidad Organizadora: Sociedad Española de Acústica (SEA), Instituto de Acústica (CSIC) y International Commission for Acoustics (ICA)  
Localidad, País: Madrid (España)  
Fecha inicio y fin: 2 al 7 de Septiembre  
Investigador: **E. MACHO**

Título: International Symposium on Musical Acoustics, ISMA 2007

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Ponente

Entidad Organizadora: Sociedad Española de Acústica (SEA)

Localidad, País: Barcelona (España)

Fecha inicio y fin: 9 al 12 de Septiembre

Investigador: **M. J. ELEJALDE**

Título: Evaluación de un caso práctico EFQM: Ingreso en el club de evaluadores

Tipo de evento: Curso formación

Tipo de participación: Participante

Entidad Organizadora: Fundación vasca para la calidad (EUSKALIT)

Localidad, País: Bilbao (España)

Fecha inicio y fin: 8 Octubre, 15 Octubre, 12 Noviembre y 19 Noviembre

Investigador: **M. J. ELEJALDE**

Título: Introducción al modelo EFQM en el ámbito de la gestión de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao

Tipo de evento: Curso formación

Tipo de participación: Participante

Entidad Organizadora: Subdirección de evaluación y calidad de la ETSI de Bilbao

Localidad, País: Bilbao (España)

Fecha inicio y fin: 14 de diciembre

Investigador: **M. J. ELEJALDE**

Título: Introducción al modelo EFQM en el ámbito de la gestión de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao

Tipo de evento: Curso formación

Tipo de participación: Participante

Entidad Organizadora: Subdirección de evaluación y calidad de la ETSI de Bilbao

Localidad, País: Bilbao (España)

Fecha inicio y fin: 14 de diciembre

Investigador: **T. DEL RÍO GAZTELURRUTIA**

Título: Efficient density functional calculations : hands-on tutorial on the siesta code

Tipo de evento: Curso formación

Tipo de participación: Asistente

Entidad Organizadora: Donostia International Physics Center

Localidad, País: Donostia, España

Fecha inicio y fin: 20-23 Noviembre 2007

Investigador: **T. DEL RÍO GAZTELURRUTIA**

Título: “Elaboración del plan docente”

Tipo de evento: Curso formación

Tipo de participación: Asistente

Entidad Organizadora: SAE

Localidad, País: Leioa, España

Fecha: Marzo-Mayo 2007 (2 ECTS)

Investigador: **T. DEL RÍO GAZTELURRUTIA**

Título: Efficient density functional calculations : hands-on tutorial on the siesta code  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: Donostia International Physics Center  
Localidad, País: Donostia, España  
Fecha inicio y fin: 20-23 Noviembre 2007  
Investigador: **E. APIÑANIZ**

Título: “Elaboración del plan docente”  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: SAE  
Localidad, País: Bilbao, España  
Fecha: 22, 23, 24, 29 Enero-5 de Febrero 07 (2 ECTS)  
Investigador: **M. HUEBRA**

Título: “Introducción a la Plataforma MOODLE”  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: SAE  
Localidad, País: Bilbao, España  
Fecha: 8,15 y 29 marzo 2007 (7.5 horas)  
Investigador: **M. HUEBRA**

Título: “La resolución de problemas de ciencia experimentales e ingeniería como investigación orientada”  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: SAE  
Localidad, País: Bilbao, España  
Fecha: 4, 11, 18, 25, de octubre y de noviembre 07(2 ECTS)  
Investigador: **M. HUEBRA**

Título: GIREP-EPEC Conference. Frontiers of Physics Education  
Tipo de evento: Congreso  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: GIREP-EPEC  
Localidad, País: Opatija. Croacia  
Fecha inicio y fin: 26/08/07 - 31/08/07  
Investigador: **J. GUIASOLA**

Título: ECSITE Conference 2007 for Science Centres and Museums  
Tipo de evento: Congreso  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: ECSITE  
Localidad, País: Lisboa. Portugal  
Fecha inicio y fin: 31/05/07 - 02/06/07  
Investigador: **J. GUIASOLA**

Título: Simposio Internacional El diseño de las titulaciones por competencias  
Tipo de evento: Congreso  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: Universidades de Cataluña  
Localidad, País: Barcelona. España  
Fecha inicio y fin: 27/04/07 - 27/04/07  
Investigador: **J. GUIASOLA**

Título: SPSS nivel avanzado  
Tipo de evento: Curso formación FOPU  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: SAE/HELAZ de la UPV/EHU  
Localidad: Lejona  
Fecha inicio y fin: 5-7 de Febrero  
Investigador: **J. L. ZUBIMENDI**

Título: Aplicación del modelo EFGM al aula-Docencia en el aula: Liderazgo, comunicación, negociación y trabajo en equipo  
Tipo de evento: Curso formación FOPU  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: Cátedra de Calidad de la UPV/EHU  
Localidad: Bilbao  
Fecha inicio y fin: 16 y 17 de mayo y 28 de junio  
Investigador: **J. L. ZUBIMENDI**

Título: SPSS análisis y validación de cuestionarios  
Tipo de evento: Curso formación FOPU  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: SAE/HELAZ de la UPV/EHU  
Localidad: Lejona  
Fecha inicio y fin: 4-6 de Septiembre.  
Investigador: **J. L. ZUBIMENDI**

Título: Elaboración del plan docente según criterios ECTS  
Tipo de evento: Curso  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: Servicio de Asesoramiento Educativo  
Localidad: Eibar  
Fecha inicio y fin: De marzo a mayo de 2007 (50 h)  
Investigador: **A. FRANCO**

Título: Evaluación por competencias  
Tipo de evento: Curso  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: Servicio de Asesoramiento Educativo  
Localidad: Eibar  
Fecha inicio y fin: Octubre, noviembre de 2007 (32 h)  
Investigador: **A. FRANCO**

Título: Utilización didáctica del software de apoyo a la docencia presencial  
Tipo de evento: Curso formación  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: Universidad del País Vasco  
Localidad, País: Baracaldo, España  
Fecha inicio y fin: octubre/noviembre 2007  
Investigador: **L. DEL CAMPO, M. PONS**

Título: ICREA workshop on disorder in cold atoms” “X quantum optics and foundations of quantum mechanics workshop  
Tipo de evento: Congreso  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: ICREA (Institució Catalna de Recerca i Estudis Avançats)  
Localidad, País: Barcelona  
Fecha inicio y fin: 24-26 de Enero de 2007  
Investigador: **M. PONS**

Título: Interactions in ultracold gases, Prof. C. Cohen-Tannoudji (ENS, Paris)  
Tipo de evento: Curso incluido en workshop.  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora: Departamento Química-Física (UPV-EHU)  
Localidad, País: Leioa  
Fecha inicio y fin: 28-29 Mayo 2007  
Investigador: **M. PONS**

Título: X quantum optics and foundations of quantum mechanics workshop  
Tipo de evento: Workshop  
Tipo de participación: Asistente  
Entidad Organizadora Departamento Química-Física (UPV-EHU)  
Localidad, País: Leioa  
Fecha inicio y fin: 28-29 Mayo 2007  
Investigador: **M. PONS**

## **CURSOS DE POSTGRADO**

Programa de doctorado: Ingeniería Física  
Asignatura: Fotónica: Fundamentos, Materiales y Aplicaciones  
Profesor: **J. FERNANDEZ**

Programa de doctorado: Ingeniería Física  
Asignatura: Espectroscopia Láser de Materiales Ópticamente Activos  
Profesor: **R. BALDA**

Programa de doctorado: Ingeniería Física  
Asignatura: Detección de Radiación Óptica: Principios e Instrumentación  
Profesor: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA**

Programa de Doctorado: Ingeniería Física  
Asignatura: Aplicaciones de las técnicas fototérmicas al estudio de la materia  
Profesor: **A. SALAZAR**

Programa de doctorado: Ingeniería Física  
Asignatura: Control de radiación: pulsos láser ultracortos  
Profesor: **I. IPARRAGUIRRE**

Programa de doctorado: Ingeniería Física  
Asignatura: Estudio de las Características Magnéticas de Cintas y Bandas con Alto Contenido en Silicio  
Profesor: **I. IBARRONDO**

Programa de doctorado: Ingeniería Física  
Asignatura: Microscopía electrónica aplicada a la caracterización de materiales  
Profesor: **A. OLEAGA**

Programa de doctorado: Ingeniería Física  
Asignatura: Interacción Radiación-Materia  
Profesor: **T. DEL RIO**

\*Programa de doctorado: Ingeniería Física  
Asignatura: Óptica Cuántica  
Profesor: **M. PONS**

Programa de Doctorado: Ingeniería Física  
Asignatura: Ingeniería Acústica y Musical  
Profesor: **M.J. ELEJALDE, E. MACHO**

Programa de Doctorado: Ingeniería Física  
Asignatura: Procedimientos numéricos en lenguaje Java  
Profesor: **A. FRANCO**

Master Interuniversitario de Astronomía y Astrofísica  
Asignatura: Física del Sistema Solar  
Universidad: Universidad Complutense de Madrid  
Curso: 2006-2007  
Profesor: **A. SÁNCHEZ LAVEGA**

Master Interuniversitario de Astronomía y Astrofísica  
Asignatura: Física del Sistema Solar  
Universidad: Universidad Complutense de Madrid  
Curso: 2007-2008  
Profesor: **R. HUESO**

Programa de doctorado: Dpto. de Mecánica  
Asignatura: Aplicación del Láser en el ámbito de Ingeniería Mecánica  
Profesor: **I. IBARRONDO**

Programa de Doctorado: Astrofísica, de la Universidad Complutense de Madrid, cursos:  
Asignatura: Introducción a la Física del Sistema Solar-II  
Profesor: **R. HUESO**

\*Programa de Doctorado: Psicodidáctica  
Asignatura: Resolución de Problemas de Física y Química  
Profesor: **J. GUIASOLA**

Programa de Doctorado “Idea, Forma y Materia” del Departamento de Arquitectura.  
Asignatura: Análisis experimentales estructurales en Construcciones del Patrimonio Arquitectónico  
Profesor: **S. SANCHEZ BEITIA**

Programa de doctorado: Ciencia y Tecnología de Materiales  
Asignatura: Physics of electrons in solids and surfaces: Experimental Techniques  
Profesor: **J. E. ORTEGA**

Programa de Doctorado: ‘Psicodidáctica’  
Asignatura: ‘Introducción de conceptos en el área de la Física’  
Profesor: **J.M. ALMUDI**.

Programa de Doctorado: Elementos Finitos en Ingeniería Eléctrica  
Asignatura: Teoría Electromagnética  
Profesor: **S. BAEZA**

Programa de Doctorado del Dpto. de Ciencias y Técnicas de la Navegación, Máquinas y Construcciones Navales  
Asignatura: Aplicación de métodos de gestión de calidad en la toma de decisiones  
Profesor: **A. DAVALILLO**

### **TESIS DOCTORALES**

Título: Vorticidad y simulaciones numéricas de vórtices en Júpiter

Defendida: **Jon Josu Legarreta Etxagibel**

DNI del Doctorando: 30593126 K

Universidad en la que se defiende: U. País Vasco

Departamento: Física Aplicada I

Área de conocimiento: Física Aplicada – Astronomía y Astrofísica

Director: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA**

Tipo de Tesis: Experimental-teórica

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Código UNESCO: 210407

Fecha: 16 Julio 2007

### **TESIS DOCTORALES (realizadas, no dirigidas)**

#### **Autor: Leire del Campo**

Título: Diseño, construcción y calibración de un radiómetro para medir emisividad espectral direccional. Aplicación a materiales de interés tecnológico.

Defendida: 15 junio 2007

DNI del Doctorando: 15395959N

Universidad en la que se defiende: Universidad del País Vasco

Departamento: Departamento de Física de la Materia Condensada

Área de conocimiento: 385 (física aplicada); 647 (óptica)

Director: **M. J. TELLO LEÓN, R. B. PÉREZ SÁEZ**

Tipo de Tesis: Ordinaria

Calificación: Sobresaliente cum laude por unanimidad

Código UNESCO: 2209.20 (radiometría)

Fecha: 15 junio 2007

## **PARTICIPACION EN COMITES Y REPRESENTACIONES INTERNACIONALES**

**National Advisory Committee of 16<sup>th</sup> International Conference on Dynamical Excited States of Solids (DPC'07)S (Segovia Junio 2007)**

Investigadores: **J. FERNÁNDEZ, R. BALDA**

**Organización del III International Workshop on Electronic and Photonic Materials (San Sebastian Julio 2007).**

Investigadores: **J. FERNÁNDEZ, R. BALDA**

Entidad: **Internatinal Outer Planet Watch – Atmospheres**

Título: Coordinación

Tema: Base de datos de imágenes de los planetas gigantes

Fecha inicio y fin: continua (2007)

Dirección web: <http://www.ehu.es/iopw/>

Base de datos web: <http://www.pvol.ehu.es/>

Investigador: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA, J. F. ROJAS, J. LEGARRETA**

Entidad: **Consejo General de Colegios Oficiales de Doctores y Licenciados, COSMOCAIXA y FECYT.**

Título: III Jornadas de la Enseñanza de la Física y la Química. Nuevos retos en el currículo de física y química

Tema: Miembro del Comité Científico

Fecha inicio y fin: 23 y 24 de Noviembre de 2007

Investigador: **J. GUIASOLA**

## **NUEVA EXPERIENCIA EN GESTION DE I+D**

Tipo de Actividad: Divulgación Científica,.

Título: Director del curso “Retos de la Ciencia en el siglo XXI”

Ambito: XXVI Curso de Verano-XIX Cursos Europeos de la UPV-EHU

Fecha de inicio y fin: 10/07/07- 12/07/07

Investigador: **J. GUIASOLA**

## **OTRAS ACTIVIDADES**

### **- Diploma de Estudios Avanzados (DEA)**

Título: Aplicación de la calorimetría fotopiroeléctrica al estudio de transiciones de fase en manganitas

Defendida: Marta Massot Pérez

Universidad en la que se defiende: U. País Vasco

Departamento: Física Aplicada I

Area de conocimiento: Física Aplicada

Director: **A. SALAZAR**

Código UNESCO: 221129

Fecha: Marzo 2007

### **- Diploma de Estudios Avanzados (DEA)**

Título: Vientos en las regiones polares de Júpiter

Defendida: Naiara Barrado Izagirre

Universidad en la que se defiende: U. País Vasco

Departamento: Física Aplicada I

Area de conocimiento: Física Aplicada – Astronomía y Astrofísica

Director: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA, S. PÉREZ-HOYOS**

Código UNESCO: 210407

Fecha: Marzo 2007

### **- Diploma de Estudios Avanzados (DEA)**

Título: Dinámica y Meteorología de la Atmósfera de Venus

Defendida: Javier Peralta Calvillo

Universidad en la que se defiende: U. País Vasco

Departamento: Física Aplicada I

Area de conocimiento: Física Aplicada – Astronomía y Astrofísica

Director: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO**

Código UNESCO: 210407

Fecha: Marzo 2007

### **- Dirección Proyectos Fin de Carrera**

Título: Sistema de procesamiento automático de imágenes planetarias

Alumno: Borja Gabella Urrutia

Director: **R. HUESO**

Fecha: Abril 2007

### **- Dirección Proyectos Fin de Carrera**

Título: Velocimetría automática de imágenes planetarias por correlación cruzada

Alumno: Kevin Alonso González

Director: **R. HUESO**

Fecha: Diciembre 2007

### **Uso de Grandes Instalaciones Científicas:**

- **Telescopio espacial Hubble** (4 órbitas en el programa Director's Discretionary time)

Título del programa de observaciones: Jupiter's North Temperate Belt Disturbance

Investigadores: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA, S. PÉREZ-HOYOS, R. HUESO, E. GARCÍA-MELENDO, G. S. ORTON, A. S. MILLER.**

- **European Southern Observatory (ESO). Telescopio VLT – 8 m (VISIR)**

Título: Mid-infrared thermal imaging and spectroscopy of Jupiter to Support the New Horizons Encounter and the International Heliophysical Year

Investigadores: **O. MOUSIS, G.S. ORTON, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, N. BARRADO, A. STERN, K. BAINES, I. DE PATER, J. CLARKE, R. GLADSTONE, J.M. PETIT.**

- **European Southern Observatory (ESO). Telescopio VLT – 8 m (VISIR)**

Título: Interaction of Two Giant Anticyclonic Vortices in Jupiter

Investigadores: **O. MOUSIS, G.S. ORTON, L. VANZI, P. YANAMANDRA-FISHER, L. FLETCHER, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, S. PÉREZ-HOYOS, R. HUESO, N. BARRADO**

- **European Southern Observatory (ESO). Telescopio VLT – 8 m (VISIR)**

Título: Dynamics and Chemistry of Jupiter During Rapid Planetary-Scale Evolution

Investigadores: **O. MOUSIS, G.S. ORTON, L. VANZI, P., YANAMANDRA-FISHER, L. FLETCHER, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, S. PÉREZ-HOYOS, R. HUESO, N. BARRADO**

Premio Sturge del Comité Internacional de la International Conference on Dynamical Process in Excited State of Solids.

Investigador: **A. J. GARCÍA-ADEVA**

13 febrero-30 noviembre 2007 Comisión de la Titulación de Ingeniería Técnica Industrial en Química Industrial dentro del Programa para el Impulso de la Innovación Docente en los Centros de la UPV/EHU (**IBP**) promovido por el Vicerrectorado de Calidad E Innovación Docente de la UPV/EHU

**M. HUEBRA**

- Asesor pedagógico del programa (**IBP**) en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao, para la titulación de Ingeniería Técnica Industrial en Química Industrial. Dicho programa se enmarca en la adaptación de titulaciones al 'modelo de Bolonia' y está impulsado por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación docente.

**J.M. ALMUDI**

- Programa para el impulso de la innovación de la docencia en los centros de la upv/ehu-(ibp): ingeniería técnica industrial en química industrial

Tipo de evento: Programa de adaptación de titulaciones al EEES

Tipo de participación: Responsable de Centro.

Entidad Organizadora: Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la UPV/EHU. Localidad, País: Bilbao; España.

Fecha inicio y fin: 13/02/07; 30/11/07

**M. CEBERIO**

**-Proyecto en el Aula Iberdrola:** “Desarrollo de algoritmo de detección e interface para un sistema de detección de fugas de carburante en tanques de gasolina o de gasóleo”

Lugar: Escuela Superior de Ingeniería de la UPV/EHU (Bilbao)

Curso: 2006-2007

Profesoras: M. J. Elejalde, E. Macho

Becaria: Silvia Martinez

Colaboradora: Vanesa Pena Bilbao

**-Proyecto de Cooperación educativa:** “Gestión del ruido ambiental”

Lugar: Fundación Labein (Parque tecnológico de Bizkaia)

Curso: 2006-2007

Tutora: María Jesús Elejalde García.

Alumna: Itxasne Diez Gaspón

**-Proyecto de Cooperación educativa:** “Adecuación del sistema de detección de fugas SDT 170 a la norma UNE 53968 – Fase 1”

Lugar: Neurtek SA (Eibar)

Curso: 2006-2007

Tutora: María Jesús Elejalde García.

Alumna: Vanesa Pena Bilbao

- Programa para el Impulso de la Innovación en la Docencia (**IBP**) de la UPV/EHU

Lugar: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Minas y de Obras Públicas. Baracaldo

Curso: 2006-2007

Asesora designada por el SAE/HELAZ: M<sup>a</sup> Jesús Elejalde.

Comisión: Titulación de Ingeniería Técnica de Minas

- Programa para el Impulso de la Innovación en la Docencia (**IBP**) de la UPV/EHU

Lugar: Escuela Universitaria de Magisterio. Bilbao

Curso: 2006-2007

Asesora designada por la **Cátedra de Calidad de la UPV/EHU**: M<sup>a</sup> Jesús Elejalde.

Comisión: Titulación de Educación Infantil-Haur Hezkuntza

-Calidad: Miembro de la red de colaboradores de la cátedra de calidad de las UPV-EHU

Miembro del equipo Argitu de supervisión de facilitadores de equipos de mejora

María Jesús Elejalde García

Curso: 2006-2007

**M. J. ELEJALDE**

**-Proyecto en el Aula Iberdrola:** “Desarrollo de algoritmo de detección e interface para un sistema de detección de fugas de carburante en tanques de gasolina o de gasóleo”

Lugar: Escuela Superior de Ingeniería de la UPV/EHU (Bilbao)

Curso: 2006-2007

Profesoras: M. J. Elejalde, E. Macho

Becaria: Silvia Martinez

Colaboradora: Vanesa Pena Bilbao

**-Proyecto de Cooperación educativa:** “Adecuación del sistema de detección de fugas SDT 170 a la norma UNE 53968 – Fase 2”

Lugar: Sistema Integral Gestión Medioambiental SL (Leioa)

Curso: 2006-2007

Tutora: Erica Macho Stadler.

Alumna: Vanesa Pena Bilbao

**E. MACHO**

**-Traducción al euskera y publicación en:**

<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisika/>

de los capítulos Dinámica y Dinámica celeste del Curso Interactivo de Física en Internet de Ángel Franco García por Jon Azkargorta, con la colaboración de Jenaro Guisasola.

**-Publicación de la nueva versión del Curso Interactivo de Física en Internet**

<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisika/>

incorpora nuevos contenidos: problemas resueltos, clips de vídeo y fotografías de prácticas de laboratorio y demostraciones de aula. Incluye los procedimientos numéricos en Lenguaje Java para las situaciones físicas que no tienen solución analítica.

**-Participación en el Concurso “Ciencia en Acción” con motivo de la Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología.**

Título del trabajo presentado “Curso Interactivo de Física en Internet”

Zaragoza, 19-21 de Octubre de 2007

**-Participación en la jornada European Researchers’ night**

Vicerrectorado del Campus de Gipuzkoa

San Sebastián, 28 de Septiembre de 2007

**A. FRANCO**

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| <b>INGRESOS</b> | 57.255,98 |
|-----------------|-----------|

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| <b>TOTAL INGRESOS</b> | <b>57.255,98</b> |
|-----------------------|------------------|

## **GASTOS**

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

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Material Oficina              | 2.170,80 |
| Material Fungible Laboratorio | 3.132,22 |
| Material Didáctico            | 7.384,88 |
| Reuniones y Conferencias      | 70,23    |
| Equipamiento Científico       | 6.098,55 |

|       |           |
|-------|-----------|
| Total | 18.856,68 |
|-------|-----------|

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

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Material Oficina              | 860,68   |
| Material Fungible Laboratorio | 3.772,93 |
| Material Didáctico            | 1.821,63 |
| Otros trabajos                | 23,99    |
| Equipamiento Científico       | 2.344,37 |

|       |          |
|-------|----------|
| Total | 8.823,60 |
|-------|----------|

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

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Material Oficina              | 164,01   |
| Material Fungible Laboratorio | 1.634,16 |
| Material Didáctico            | 480,30   |
| Total                         | 2.278,47 |

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

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Material Oficina              | 2.253,46 |
| Material Fungible Laboratorio | 721,64   |
| Material Didáctico            | 4.641,24 |
| Otros trabajos                | 27,31    |
| Equipamiento Científico       | 2.234,16 |
| Total                         | 9.877,81 |

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

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Material Oficina              | 987,71   |
| Material Fungible Laboratorio | 2.535,14 |
| Material Didáctico            | 2.072,51 |
| Viajes y dietas               | 72,20    |
| Equipamiento Científico       | 1.540,85 |
| Total                         | 7.208,41 |

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

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Material Fungible Laboratorio | 1.640,04 |
| Material Didáctico            | 902,07   |
| Viajes y Dietas               | 71,80    |
| Equipamiento Científico       | 703,08   |
| Total                         | 3.316,99 |

#### E.T.S. DE ARQUITECTURA

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Material Fungible Laboratorio | 281,04          |
| Material Didáctico            | 381,43          |
| Viajes y Dietas               | 896,18          |
| <b>Total</b>                  | <b>1.558,65</b> |

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

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Material de Oficina | 209,25        |
| Material Didáctico  | 311,52        |
| <b>Total</b>        | <b>520,77</b> |

#### GASTOS GENERALES

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Material Oficina         | 68,05           |
| Material Didáctico       | 1.304,75        |
| Reuniones y Conferencias | 768,57          |
| Otros                    | 679,68          |
| Viajes y Dietas          | 1.976,29        |
| <b>Total</b>             | <b>4.796,34</b> |

**TOTAL GASTOS** **57.237,65**