

## **DEPARTAMENTO FISICA APLICADA I MEMORIA 2015**

**Director:** SANCHEZ-LAVEGA AGUSTIN

**Secretario:** SALAZAR HERNANDEZ AGUSTIN

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

FERNANDEZ RODRIGUEZ JOAQUIN (Hasta el 31/08/2015)  
BALDA DE LA CRUZ ROLINDES  
SANCHEZ LAVEGA AGUSTIN  
ORTEGA CONEJERO JOSE ENRIQUE  
SALAZAR HERNANDEZ AGUSTIN

### **Catedrático Emérito de Universidad**

FERNANDEZ RODRIGUEZ JOAQUIN (Desde el 1/09/2015)

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

SANCHEZ BEITIA SANTIAGO  
IPARRAGUIRRE SAN SEBASTIAN IGNACIO  
MACHO STADLER ERIKA  
ILLARRAMENDI LETURIA MARIA ASUNCION  
ELEJALDE GARCIA M. JESUS  
DEL RIO GAZTELURRUTIA TERESA  
ARAMBURU LEON IBON  
PEÑALBA OTADUY MIRIAM  
AZKARGORTA ARETXABALA JON  
MENDIOROZ ASTIGARRAGA ARANTZA  
OLEAGA PARAMO ALBERTO  
VILA MUÑOZ JESUS ANGEL  
DOMINGUEZ CARRASCOSO LOURDES  
GUISASOLA ARANZABAL JENARO  
CEBERIO GARATE MIKEL  
OKARIZ LARREA ANA  
ALMUDI GARCIA JOSE MANUEL  
PONS BARBA MARIA LUISA  
BLANCO ARANGUREN JUAN M.  
FRANCO GARCIA ANGEL  
DAVALILLO AURRECOECHEA ALFONSO  
ROJAS PALENZUELA JOSE FELIX  
LOBERA TEMES GUILLERMO  
ZUBIMENDI HERRANZ JOSE LUIS  
HUEBRA RUIZ MARTA  
GOMEZ GENUA ENKARNI  
APIÑANIZ FERNANDEZ DE LARRINOA ESTIBALIZ  
GARCIA ADEVA ANGEL JAVIER  
HUESO ALONSO RICARDO

### **Investigador del CSIC-Ikerbasque**

GOROSABEL URQUIA JAVIER

**Agregado de Universidad a tiempo completo:**

GARCIA PRIETO ANA  
URDANPILLETA LANDARIBAR MARTA

**Personal Doctor Investigador a tiempo completo:**

PEREZ HOYOS SANTIAGO

**Titular de Escuela Universitaria a tiempo completo:**

IÑIGO OCHOA DE CHINCHETRU XABIER  
DIAZ DE ARGANDOÑA GONZALEZ JAVIER  
ARREGI BENGEOA JESUS  
ARAGONESES ERRASTI PURISIMA

**Adjunto de Universidad a tiempo completo:**

BARRADO IZAGUIRRE NAIARA  
SARASOLA IÑIGUEZ ANE  
ZUZA ELOSEGI KRISTINA  
IBARRETXE URIGUEN JULEN  
ERREA LOPE ION

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

ALEMAN ASTIZ BEATRIZ

**Laboral Interino de Universidad a tiempo parcial:**

SANDONIS OLEAGA IVAN  
LARRAÑAGA GARCIA ARKAITZ  
URIGUEN SAGARZAZU AINARA  
GARCIA REVILLA SARA

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

GORROTXATEGUI SAN MARTIN EUGENIO

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

MINGUEZ GABIÑA PABLO

**Investigadores Doctores (financiación externa):**

GARCIA REVILLA SARA (PIC, Contrato Postdoctoral MPC)  
ENRIQUE GARCÍA MELENDO (PIC, G. Vasco)  
MAGAÑA BIKANDI ANA (PIC)

**Personal investigador contratado no doctor:**

GARCIA PRIETO ALBERTO

**Personal Investigador en Formación con vinculación contractual con la UPV/EHU:**

GARATE LOPEZ ITZIAR  
MIGUEL LORENTE ADRIAN  
ANTUÑANO MARTIN ARRATE  
SANCHEZ RAMIREZ RUBEN  
BARREDO ZURIARRAIN M. MACARENA  
ANDONEGUI ARTEGUI IMANOL  
ABADIA GUTIERREZ MIKEL  
LUENGAS CARREÑO DANIEL

**Personal Investigador en Formación sin vinculación contractual con la UPV/EHU:**

CASTELO VARELA ALAZNE  
CIFUENTES CASTRO ANGEL  
MENDIKOA ALONSO IÑIGO  
PECH MAY NELSON  
SHVALYA VASYL

**P.A.S.**

**Técnico de Laboratorio**

ETXARRI ARRUABARRENA MITXEL

**Secretaria de Departamento**

ORDEÑANA VICANDI CARMEN

## **INDICE**

- 1.- Grupos y Líneas y de Investigación
- 2.- Participación en Grupos y Líneas de Investigación de otros Departamentos
- 3.- Proyectos de Investigación Subvencionados
- 4.- Participación en Proyectos de Investigación de otros Departamentos o Centros
- 5.- Relaciones con Laboratorios de Investigación
- 6.- Estancias en Universidades y Centros Extranjeros (Superiores a 1 mes)
- 7.- Estancias cortas en Universidades y Centros de Investigación
- 8.- Publicaciones:
  - 8.1.- Artículos
  - 8.2.- Otras Publicaciones
- 9.- Ponencias y Comunicaciones a Congresos
  - 9.1.- Nacionales
  - 9.2.- Internacionales
  - 9.3.- Organización de Congresos y Jornadas
- 10.- Cursos, Seminarios y Conferencias impartidos
- 11.- Asistencia a Cursos, Seminarios y Conferencias
- 12.- Cursos de Postgrado Impartidos
  - 12.1 Másteres Oficiales responsable el Departamento
  - 12.2 Participación en Másteres de otros Departamentos
  - 12.3 Dirección de Proyectos de fin de Máster, DEAS y Fin de Carrera
  - 12.4 Programas de Doctorado
  - 12.5 Programas de Máster en otras Universidades
- 13.- Tesis Doctorales
- 14.- Participación en Comités y Representaciones Internacionales
- 15.- Cargos Académicos y Nombramientos
  - 15.1.- Cargos Académicos de la UPV/EHU
  - 15.2.- Nombramientos oficiales
  - 15.3.- Otros Cargos de Centro
- 16.- Acceso competitivo a grandes instalaciones
- 17.- Acciones de Desarrollo Tecnológico y Docente
- 18.- Otras Actividades
- 19.- Asuntos Económicos

## **1.- GRUPOS Y LINEAS DE INVESTIGACION**

### **Grupo Ciencias Planetarias Unidad Asociada GCP (UPV/EHU) – IAA(CSIC)**

Resumen: (1) Atmósferas Planetarias: Circulación General. Meteorología y dinámica atmosférica. Estructura nubosa (óptica atmosférica). Aplicación a Venus, Júpiter, Saturno, Titán, Urano, Neptuno y los planetas extrasolares.

(2) Instrumentación astronómica: Desarrollo de PlanetCam y de software para adquisición y análisis de imágenes astronómicas.

Responsable: **A. SÁNCHEZ-LAVEGA**

Equipo: R. Hueso, T. del Río-Gaztelurrutia, J. F. Rojas, J. Legarreta, S. Pérez Hoyos, N. Barrado Izagirre, J. Arregi, I. Garate-Lopez, J. Peralta (IAA-CSIC & JAXA), J.F. Sanz-Requena (Universidad Europea Miguel de Cervantes, Valladolid), I. Mendikoa (doctorando)

Página web: <http://www.ajax.ehu.es/>

Personal investigador contratado (PIC), adscritos al Grupo Ciencias Planetarias: E. García Melendo (PIC-G. Vasco) I. Garate (PIC-G. VASCO)

Personal CSIC –IKERBASQUE: J. Gorosabel (Investigador Científico - Ikerbasque Research Fellow, Unidad Asociada). Falleció el 21 Abril 2015.

### **Grupo de Láser y Materiales Fotónicos: LASES**

- Resumen: Espectroscopía láser y materiales láser de estado sólido, 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: J. Azkargorta, S. García-Revilla, Adrian Miguel, Macarena Barredo

- Resumen: Láseres de estado sólido (cristal, vidrio, fibra). Amplificadores ópticos en fibra. 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, R. Balda

-Resumen: Crecimiento y Caracterización de Monocristales Láser. Crecimiento de Monocristales Láser por método Czochralski y Bridgman

Responsable: **J. FERNÁNDEZ**

-Resumen: Espectroscopía láser mediante excitación con pulsos ultrarrápidos y ultraintensos. Desarrollo de nuevas aplicaciones de las fuentes láser ultrarrápidas 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, S. García-Revilla, M. Barredo

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

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

Equipo investigador: S. García-Revilla, M. Barredo

- Resumen: Enfriamiento inducido por láser en nuevos materiales cristalinos y vítreos.

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

Equipo investigador: M. Barredo, S. García-Revilla

### **Grupo de Técnicas Fototérmicas**

-Resumen: Medida de propiedades térmicas mediante técnicas fototérmicas. 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.

Responsable: **A. SALAZAR**

Equipo: A. Oleaga, A. Mendioroz, E. Apiñaniz, A. Castelo, N. Pech-May, A. Cifuentes, V. V. Shvalya.

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

### **Grupo de Laboratorio de Nanofísica**

-Resumen: Nuestra actividad científica está centrada en la descripción de la morfología, los estados electrónicos y el magnetismo en nanoestructuras y superredes crecidas por auto-ensamblado y auto-organización en superficies sólidas. En particular, superestructuras metálicas y aleaciones bidimensionales y ensamblados moleculares uni- y bidimensionales. Con este fin utilizamos dos técnicas experimentales: Espectroscopías de fotoelectrones, entre ellas fotoemisión de la banda de valencia con resolución angular (ARPES), fotoemisión de niveles profundos (XPS) y absorción de rayos (NEXAFS, XMCD), así como Microscopía y Espectroscopía de Túnel (STM/STS). Los experimentos se realizan tanto en el Laboratorio de Nanofísica de San Sebastián como en centros de radiación sincrotrón por todo el mundo.

Responsable: **J. E. ORTEGA**

Equipo investigador del Departamento de Física Aplicada I: E. Ortega, F. Schiller, C. Rogero, D. G. de Oteyza, M. Corso, M. Ilyn, J. Brede, G. Vasseur, I. Piquero, A. Magaña, M. Abadía.

### **Grupo de Acústica**

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

Responsable: **M. J. ELEJALDE**

Equipo: E. Macho, A. Agos, R. Llanos

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

### **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: J.M. Almudí, M. Ceberio, M.J. Elejalde, A. Franco, J. Gutierrez, E. Macho, A. Leniz, J.L. Zubimendi, K. Zuza, M. De Cock (KU Leuven), P. Van Kampen (Dublin City University), J. Ametller (University of Leeds), P. Heron (Washington University)

Página web: <https://sites.google.com/site/stemupvehu/>

### **Grupo Estructuras de madera en la Arquitectura (UPV/EHU, Ref. GIU15/11)**

-Resumen: El **objetivo general** del Grupo de Investigación es la implementación de la madera, como material de construcción, en la docencia e investigación en la UPV/EHU a través de la E.T.S. de Arquitectura, Centro donde se forman, en nuestra Comunidad Autónoma, los profesionales responsables de su introducción en Obra. En nuestro caso, la docencia y la investigación están relacionadas entre sí y con titulaciones de postgrado, con una componente investigadora. Los **Objetivos Específicos** son los siguientes:

- 1.- Objetivo Específico 1: Puesta a punto de técnicas de auscultación y evaluación estructural, in-situ, de elementos portantes de madera en las construcciones existentes, que puedan ser aplicadas, además, en las construcciones de nueva planta.
- 2.- Objetivo Específico 2: Generación de protocolos de Restauración/Rehabilitación y de detección de Clases Resistentes para el Roble como material portante existente.
- 3.- Objetivo Específico 3: Explorar las posibilidades que ofrece la madera laminada para crear formas arquitectónicas complejas.
- 4.- Objetivo Específico 4: Actuar como un “Grupo tractor” que posibilite la creación, en un segundo trienio, de una estructura más amplia y con objetivos más ambiciosos y diversos

Responsable: **S. SANCHEZ BEITIA**

Equipo: E. Gómez Genua, D. Luengas, I. Tellería, A. Martínez Albéniz, J. Barrallo, F. González Quintial, A. Sánchez Parandiet

## **2.- PARTICIPACION EN GRUPOS Y LINEAS DE INVESTIGACION DE OTROS DEPARTAMENTOS**

### **Grupo de investigación de Fotónica Aplicada**

-Resumen: Fibra óptica de plástico: comunicaciones ópticas, sensores ópticos, láseres y amplificadores de fibra.

Responsable: **J. Zubia**

Investigadora: M. A. Illarramendi

### **Grupo BIOMAT**

-Resumen: El grupo trabaja en el área de materiales renovables y biodegradables para distintas aplicaciones, fundamentalmente como envases alimentarios y farmacéuticos. La investigación del grupo se centra en la valorización de subproductos y residuos industriales para la fabricación de films biodegradables y biocomposites, la modificación de biopolímeros, la optimización de los procesos de fabricación de bioplásticos, y el estudio ambiental de los productos fabricados.

Responsable: **K. de la Kaba**

Investigadores: M. Peñalba, M. Urdanpilleta

### **Grupo de investigación de Magnetismo y Materiales Magnéticos**

-Resumen: Preparación y caracterización de nuevos materiales magnéticos: películas delgadas nanoestructuradas, aleaciones de memoria de forma ferromagnéticas, dispositivos de magnetoimpedancia gigante, nanopartículas magnéticas con aplicaciones en biomedicina.

Responsable: **M.L. Fdez-Gubieda**

Investigadora: A. García Prieto

### **Grupo de Magnetismo del Campus de Gipuzkoa**

-Resumen: El grupo de MAGNETISMO del Campus de Guipúzcoa (EHU-GM) de la Universidad del País Vasco en San Sebastián está constituido por profesores del Departamento de Física de Materiales (Facultad de Química) y del Departamento de Física Aplicada I (Escuela Universitaria Politécnica) desarrollando su actividad investigadora en nuevos materiales magnéticos y sus aplicaciones en los últimos veinte años. Estas investigaciones se han realizado en sistemas amorfos (vidrios metálicos) y más recientemente en aleaciones nanocristalinas y sistemas granulares. El grupo UPV/EHU-GM ha adquirido en los últimos años un reconocimiento especial en el estudio de aleaciones amorfas y nanocristalinas (cintas, hilos y microhilos magnéticos) y, recientemente, metamateriales en el rango de microondas. Estos estudios abordan aspectos relativos a : Procesado mediante diversas técnicas (tratamientos térmicos bajo tensión, campo magnético etc ), Propiedades Magnéticas (Dinámica de movimiento de paredes, Proceso de imanación biestable, fluctuaciones del campo switching, coercitividad,...), Magnetoelásticas (Magnetostricción a saturación) y de Magnetotransporte (térmico o electrónico) Comportamiento electromagnético en alta frecuencia de micro-nanohilos y metamateriales (magnetoimpedancia, resonancia ferromagnética) Aplicaciones como Sensores Magnéticos, tecnología inalámbrica Simulación y Modelización Micromagnética (proceso imanación, sistemas de baja dimensionalidad,...).

Responsable: **J.M. González**

Investigadores: J.M. Blanco, L. Domínguez.

### **Grupo de investigación eMERG**

-Resumen: grupo multidisciplinar cuya actividad está centrada en la investigación y desarrollo de materiales ingenieriles y avanzados.

Responsable: **T. Guraya**

Investigadores: A. Okariz, J. Ibarretxe

### **Grupo de investigación de Electronic properties at the nanoscale**

-Resumen: Estudio teórico de propiedades electrónicas y dinámicas de sólidos, superficies, sistemas de baja dimensión y nanoestructuras.

Responsable: **P. M. Echenique**

Investigador: I. Errea

### **Grupo de investigación de Dinámica y control de átomos fríos**

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

Responsable: **J.G. Muga**

Investigadores: D. Sokolovski, M.Pons

### **Grupo de investigación de Información cuántica en sistemas complejos**

-Resumen: Estudio de los efectos de desorden en sistemas fuertemente correlacionados utilizando átomos ultrafríos.

Responsable: **A. Sanpera**

Investigadores: V. Ahufinger, G. De Chiara, M.Pons



**Grupo de Excelencia de Investigación denominado Grupo de Investigación del Patrimonio Construido (GPAC).**

-Resumen: Reconocimiento del Gobierno Vasco (período 2010 -2015 y calificación A85) del sistema vasco de ciencia y tecnología. Financiación: 48.000 €/año

Dirección: **A. Azcárate**

Investigador: S. Sánchez Beitia

**Unidad de Formación e Investigación (UFI) de la Universidad del País Vasco denominada Global Change & Heritage (período 2012-2015)**

-Resumen:

Dirección: **J. M. Madariaga**

Investigador: S. Sánchez Beitia

**Grupo de investigación de Fotónica Aplicada**

-Resumen: Fibra óptica de cristal fotónico en polímero: comunicaciones ópticas

Responsable: **G. Durana, J. Zubia**

Investigadora: I. Andonegui, A. J. Garcia-Adeva

**Grupo de investigación de Fotónica Aplicada**

-Resumen: Diseño de cavidades en polímero SU-8 para sensores de gas

Responsable: **J. Zubia**

Investigadora: I. Andonegui, A. J. Garcia-Adeva

### **3.- PROYECTOS DE INVESTIGACION SUBVENCIONADOS**

**Título: Dinámica, Meteorología y nubes en las atmósferas de Venus, y de los planetas gigantes**

Entidad Financiadora: **MINECO (AYA2012-36666)**

Año de comienzo y finalización: 2013-2015

Importe total de la subvención: 195.000€

Responsable: **A. SANCHEZ-LAVEGA**

Colaboradores: R. Hueso, T. del Río, J. F. Rojas, J. Legarreta, S. Pérez Hoyos, N. Barrado, J. Arregi, I. Garate, E. García-Melendo (F. E. Duran, Barcelona), J. Peralta (IAA-CSIC), J.F. Sanz-Requena (Universidad Europea Miguel de Cervantes, Valladolid), I. Mendikoa (doctorando), A. Antuñano (doctorando), R. Sánchez (doctorando), A. Garcia Prieto (PIC no doctor), J. Gorosabel (IAA-CSIC) Ikerbasque

**Título: Aula EspazIo Gela y del Master Oficial en Ciencia y Tecnología Espacial de la UPV-EHU**

Entidad financiadora: **Diputación Foral de Bizkaia (Departamento de Promoción Económica)**

Año de comienzo y finalización: 2012 – 2015

Importe de la subvención: 180.000€

Responsable: **A. SANCHEZ-LAVEGA**

Colaboradores: T. del Río, A. Oleaga, S. Pérez Hoyos, R. Hueso

**Título: Grupos de Investigación Consolidados del Gobierno Vasco, Grupo Ciencias Planetarias. Acreditado como Tipo A. IT765-13**

Entidad financiadora: **G. VASCO**

Año de comienzo y finalización: 2013-2018

Importe de la subvención: 343.599€

Responsable: **A. SANCHEZ-LAVEGA**

Colaboradores: : R. Hueso, T. del Río, J. F. Rojas, J. Legarreta, S. Pérez Hoyos, N. Barrad, J. Arregi, I. Garate, E. García-Melendo (F. E. Duran, Barcelona), J. Peralta (IAA-CSIC), J.F. Sanz-Requena (Universidad Europea Miguel de Cervantes, Valladolid), I. Mendikoa (doctorando), A. Antuñano (doctorando), R. Sánchez (doctorando), A. Garcia Prieto (PIC no doctor), J. Gorosabel (IAA-CSIC) Ikerbasque

**Título: Europlanets 2020 Research Infrastructure (H2020) INFRAIA-2014-2015 Proposal N°: 654208 - EPN2020 – RI – RIA, Integrating and opening existing national and regional research infrastructures of European interest.**

Importe de la subvención: 69.000€

Responsable: **R. HUESO**

Colaboradores: J. Legarreta, A. Sánchez-Lavega

**Título: Automatización e instalación en Observatorio astronómico de telescopio Meade 14 para su control remoto desde la UPV/EHU**

Entidad financiadora: **UPV/EHU**

Año de comienzo y finalización: 2015

Importe de la subvención: 23.478,09€

Responsable: **A. SANCHEZ-LAVEGA**

Colaboradores: J.F. Rojas, R. Hueso, S. Pérez Hoyos

**Título: MARS2020. Misión espacial de un rover a Marte. En el año 2020. Desarrollo y explotación científica del instrumento “Mars Environmental and Dynamics Analyzer” (MEDA)**

Entidad financiadora: **NASA – JPL - CAB**

Año de comienzo y finalización: 2014 –

Responsable: **A. SANCHEZ-LAVEGA**

Colaboradores: S. Pérez Hoyos, R. Hueso, J. F. Rojas, T. del Rio

**Título: JUICE Jupiter Icy Moons Explorer**

Entidad financiadora: **ESA (Agencia Espacial Europea)**

Año de comienzo y finalización: 2014 –

Responsable: **A. SANCHEZ-LAVEGA (Co-I, MAJIS), R. HUESO (Co-I JANUS)**

**Título: ExoMars18. Misión espacial a Marte. Año 2018. Desarrollo y explotación científica del instrumento para detección y estudio del polvo en Marte SIS-DS**

Entidad financiadora: **ESA – INTA**

Año de comienzo y finalización: 2015 –

Responsable: **A. SANCHEZ LAVEGA**

Colaboradores: S. Pérez Hoyos, R. Hueso, J. F. Rojas, T. del Rio

**Título: Caracterización térmica, óptica y detección de defectos de materiales de interés tecnológico mediante termografía infrarroja**

Entidad financiadora: **MICIN (MAT2011-23811)**

Año de comienzo y finalización: 2012-2015

Cuantía de la subvención: 70.000€

Responsable: **A. SALAZAR**

Colaboradores: A. Oleaga, A. Mendioroz, E. Apiñaniz, R. Fuente, R. Celorrio

**Título: Grupo de técnicas fototérmicas**

Entidad financiadora: **G. VASCO** (Subvención general a grupos de investigación)

Año de comienzo y finalización: 2013-2015

Cuantía de la subvención: 51.000€

Responsable: **A. SALAZAR**

Colaboradores: A. Oleaga, A. Mendioroz, E. Apiñaniz

**Título: Mecatrónica Off-shore**

Entidad financiadora: **G. VASCO** (Convocatoria ELKARTEK)- Ref KK-2015/00071

Año de comienzo y finalización: 2015-2016

Cuantía de la subvención: 8.661€

Responsable: **A. OLEAGA**

Colaboradores: A. Salazar, A. Mendioroz, E. Apiñaniz

**Título: UFI Ciencia y Tecnología Cuántica y Espacial**

Entidad Financiadora: **UPV/EHU UFI11/55**

Año de comienzo y finalización: 2011-2016

Cuantía de la subvención: 96.223,45€

Responsable: **A. OLEAGA**

**Título: Grupos de Investigación Consolidados del Gobierno Vasco (GV IT-659-13)**  
Entidad Financiadora: **G. VASCO**  
Año de comienzo y finalización: 2013-2015  
Cuantía de la subvención: 70.300€  
Responsable: **R. BALDA**  
Colaboradores: J. Fernández, I. Iparraguirre, J. Azkargorta, M.A. Arriandiaga, S. García-Revilla, M. Barredo

**Título: Efecto del procesamiento sobre las propiedades ópticas de vidrios y vitrocerámicos con aplicaciones fotónicas. MAT2013-48246-C2-2-P**  
Entidad Financiadora: **MICIIN**  
Año de comienzo y finalización: 2014-2016  
Cuantía de la subvención: 77.044,90€  
Responsable: **R. BALDA**  
Colaboradores: J. Fernández, M.A. Arriandiaga, I. Iparraguirre, J. Azkargorta, S. García-Revilla

**Título: Health Monitoring de Componentes y Estructuras**  
Entidad financiadora: **G. VASCO (Etortek14/13)**  
Año de comienzo y finalización: 2015-2017  
Cuantía de la subvención: 10.833€  
Responsables: **M.A. ILLARRAMENDI**  
Colaboradores: J. Zubia, J. Arrue, F. Jimenez, I. Bikandi, J. Villatoro

**Título: Laboratorio de Nanofísica, IT-621-13**  
Entidad financiadora: **G. VASCO**  
Año de comienzo y finalización: 2013/2018  
Cuantía de la subvención: 249.484,39€  
Responsable: **J.E. ORTEGA**  
Colaboradores:

**Título: Híbridos covalentes en superficies, MAT2013-46593-C6-4-P**  
Entidad financiadora: **MINECO**  
Año de comienzo y finalización: 2014/2016  
Cuantía de la subvención: 148163,27€  
Responsable: **J.E. ORTEGA**  
Colaboradores:

**Título: Grupos de investigación del Sistema Universitario Vasco**  
Entidad financiadora: **G. VASCO**  
Año de comienzo y finalización: 2010-2015  
Cuantía de la subvención: 284.000€  
Responsable: **J. GUIASOLA**  
Colaboradores: J.M. Almudí, M. Ceberio, J.L. Zubimendi, K. Zuza, M. Garmendia, A. Franco, J.I. Barragués, M. Morentin, M.J. Elejalde, E. Macho

**Título: Fisika: Materia eta Indarrak**  
Entidad financiadora: **G. VASCO, EIMA 4**  
Año de comienzo y finalización: 2014-2015  
Cuantía de la subvención: 5.621,23€  
Responsable: **J. GUIASOLA**

Título: **Grupos de Investigación (UPV/EHU, GIU15/11)**  
Entidad Financiadora: **UPV/EHU**  
Año de comienzo y finalización: 2015-2017  
Cuantía de la subvención: 24.000 €  
Responsable: **S. SANCHEZ BEITIA**  
Colaboradores:

Título: **Saiotek (OPCOI)**  
Entidad Financiadora: **G. VASCO**  
Año de comienzo y finalización: 2014-2016  
Cuantía de la subvención: 8000€  
Suplemento contratación doctores en 2011: 71.250 Euros.  
Responsable: **A.J. GARCIA ADEVA**  
Colaboradores: I. Andonegui, I. Alonso

#### **4.- PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION DE OTROS DEPARTAMENTOS O CENTROS**

Título: **Subvención general a grupos/Línea Fotónica Aplicada**  
Entidad financiadora: **G. VASCO**  
Año de comienzo y finalización: 2013-2015.  
Cuantía de la subvención: 84.000€  
Responsable: **J. Zubia**  
Colaboradores: M.A. Illarramendi

Título: **Fibra óptica de plástico: Fabricación y modelización. Su aplicación a redes ópticas de corto alcance**  
Entidad financiadora: **MICIN**  
Año de comienzo y finalización: 2013-2015.  
Cuantía de la subvención: 265.590€  
Responsable: **J. Zubia**  
Colaboradores: M.A. Illarramendi

Título: **Desarrollo de un cono láser para entrenamiento deportivo**  
Entidad financiadora: **UPV-EHU**  
Año de comienzo y finalización: 2013-2015  
Cuantía de la subvención: 24.500 €  
Responsable: **J. Zubia**  
Colaboradores: M.A. Illarramendi

Título: **Red Española sobre Ciencia, Aplicaciones y Tecnología de los Láseres Ultrarrápidos (CATLUR). FIS2014-59264-REDC**  
Número de investigadores participantes (y nº de investigadores de la UPV/EHU): 2  
Año de comienzo y finalización: 2014-2015  
Importe total de la subvención: 35.000€  
Responsable: **L. Roso**  
Colaboradores: J. Fernández, R. Balda

**Título: Advanced fibre laser and coherent source as tools for society, manufacturing and life science. MPNS COST Action MP1401**

Entidad Financiadora: **EU**

Cuantía de la subvención: 600.000€

Año de comienzo y finalización: 2014-2018

Responsable: **S. Taccheo**

Colaboradores: J. Fernández, R. Balda

**Título: BERRIMAT-Desarrollo de materiales renovables innovadores a escala micro-nano que minimicen el impacto ambiental**

Entidad financiadora: **Diputación Foral de Gipuzkoa**

Año de comienzo y finalización: 2014-2015

Cuantía de la subvención: 63.754€

Responsable: **K. De la Caba**

Colaboradores: P. Arana, S. Cabezudo, A. Etxabide, P. Guerrero, I. Leceta Lasa, M. Urdanpilleta, M. Peñalba

**Título: Manufactura y caracterización a micro- y nanoescala de materiales derivados de residuos de la costa guipuzcoana**

Entidad financiadora: **Diputación Foral de Gipuzkoa**

Año de comienzo y finalización: 2015-2016

Cuantía de la subvención: 58.334€

Responsable: **K. De la Caba**

Número de investigadores participantes: S. Cabezudo, A. Etxabide, T. Garrido, P. Guerrero, I. Leceta, M. Peñalba, J. Uranga, M. Urdanpilleta

**Título: Compostabilidad e impacto ambiental de materiales renovables**

Entidad financiadora: **UPV/EHU**

Año de comienzo y finalización: 2014-2018

Importe de la Subvención: 22.275,18€

Investigador responsable: **K. de la Caba**

Número de investigadores participantes: P. Arana, S. Cabezudo, A. Etxabide, P. Guerrero, I. Leceta, M. Urdanpilleta, M. Peñalba

**Título: Nuevos materiales (micro-nano estructurados) para dispositivos de extracción y cesión de calor, actuadores, sensores y memorias magnéticas**

Entidad financiadora: **MINECO**

Año de comienzo y finalización: 2014/2017

Cuantía de la subvención: 108.653,06€

Responsable: **A. Zhukov**

Colaboradores: J. M. Blanco

**Título: Nanomagnetismo y spintrónica**

Entidad financiadora: **G. VASCO**

Año de comienzo y finalización: 2013/2015

Cuantía de la subvención: 104.300€

Responsable: **J. González**

Colaboradores: J. M. Blanco, L. Domínguez.

**Título: Nanopartículas magnéticas no convencionales para aplicaciones biomédicas**

Entidad financiadora: **MINECO**

Año de comienzo y finalización: 2015-2017

Cuantía de la subvención: 100.000€

Responsable: **M.L. Fdez-Gubieda**

Colaboradores: A. García Prieto

**Título: Proyectos de investigación Universidad-Sociedad**

Entidad Financiadora: **UPV/EHU**

Año de comienzo y finalización: 2015-2017

Cuantía de la subvención: 16.250€

Responsable: **T. Guraya**

Colaboradores: A. Okariz, J. Ibarretxe

**Título: Reactividad, propiedades electrónicas y estructurales de sistemas complejo**

Entidad financiadora: **MINECO**

Año de comienzo y finalización: 2014-2016

Cuantía de la subvención: 190.000€

Responsable: **I. Juaristi**

Colaboradores: I. Errea

**Título: Quantum Science and Technology**

Entidad financiadora: **MICINN**

Año de comienzo y finalización: 2013 - 2016

Cuantía de la subvención:

Responsable: **J. Gonzalo**

Colaboradores: D. Sokolovski, E. Solano, A. del Campo, I. Egusquiza, I. Lizuain, J. Echanobe, M. Pons

**Título: Generation and Detection of Multiparticle Entanglement in Quantum Optical Systems**

Entidad financiadora: **Comunidad Europea (ERC Starting Grant Project)**

Año de comienzo y finalización: 2014 - 2017

Cuantía de la subvención: 1.294.000 €

Responsable: **G. Tóth**

Colaboradores: 14 + M. Pons

**Título: Recursos y restricciones en el procesamiento de información cuántica**

Entidad financiadora: **MICYT**

Año de comienzo y finalización: 2013 - 2016

Cuantía de la subvención: 60.000€

Responsable: **R. Muñoz**

Colaboradores: E. Bagan, A.Sanpera, A. Winter, J. Calsamiglia, M. Huber, M. Pons

**Título: Diseño y fabricación de vigas dúo y trio reforzadas**

Entidad financiadora: **Plan Nacional de I+D**

Año de comienzo y finalización: 2014-2015

Responsable: **A. Basterra**

Colaboradores: S. Sánchez Beitia

**Título: Topological Photonics**

Entidad financiadora: **The Technion Society of Australia NSW and the NSW Department of Industry (CE110001018) and (FL120100029)**

Año de comienzo y finalización: 2015-2018

Cuantía de la subvención: 300.000 €

Responsable: **M. Segev, B. J. Eggleton**

Colaboradores: I. Andonegui

**Título: HOPE - Horizons in Physics Education**

Entidad financiadora: **Lifelong Learning Programme of the European Union (2013-3710\_540130\_LLP-1-2013-1-FR-ERASMUS-ENW)**

Año de comienzo y finalización: 2013-2016

Cuantía de la subvención: 2.150.000€

Responsable: **N. Witkowski, M. Michelini, I. Ruddock**

Colaboradores: J. Guisasola, K. Zuza

**Título: Catalizadores con bajo contenido en platino para pilas PEMFC y DAFC CON BIOETANOL**

Entidad Financiadora: UPV/EHU

Año de comienzo y finalización: 2015-2017

Cuantía de la subvención: 9.600€

Responsable: **M. Sánchez Guereño**

Colaboradores: B. Aleman, A. Rodríguez, M. Antxustegi



## **5.- RELACIONES CON LABORATORIOS DE INVESTIGACION**

Colaboración con: **Instituto de Cristalografía de Moscú**. (Cristales Laser).

Investigadores principales: **A.A. KAMINSKII, J. FERNANDEZ**

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

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

Investigadores principales: **J. L ADAM, J. FERNANDEZ**

Miembros del equipo: R. Balda, A. Miguel, O. Merdrignac

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

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

Miembros del equipo: J. Fernández, A. Miguel, R. Morea

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

Investigadores principales: **J. FERNÁNDEZ, C. CASCALES**

Miembros del equipo: R. Balda, S. García-Revilla

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

Investigadores principales: **J. FERNANDEZ, D. LEVY**

Miembros del equipo: R. Balda, S. García-Revilla

Colaboración con: **Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón**

Investigadores principales: **J. FERNANDEZ, V.M. ORERA**

Miembros del equipo: R. Balda, R.I. Merino, J.I. Peña

Colaboración con: **Universidad de Verona**

Investigadores principales: **J. FERNANDEZ, M. BETTINELLI**

Miembros del equipo: R. Balda, I. Iparraguirre, J. Azkargorta, S. García-Revilla

Colaboración con: **Universidad de Aveiro**

Investigadores principales: **J. FERNANDEZ, L. CARLOS**

Miembros del equipo: R. Balda, S. García-Revilla

Colaboración con: **The Institute for Lasers, Photonics and Biophotonics, University at Buffalo**

Investigadores principales: **J. FERNANDEZ, P. N. PRASAD**

Miembros del equipo: R. Balda, S. García-Revilla,

Colaboración con: **Universidad de Swansea**

Investigadores principales: **R. BALDA, S. TACCHEO**

Miembros del equipo: J. Fernández, H. Gebavi

Colaboración con: **Departamento de Óptica (Universidad de Salamanca)**

Investigadores principales: **L. ROSO, J. FERNÁNDEZ**

Miembros del equipo: R. Balda, S. García-Revilla, M. Barredo

Colaboración con: **Departamento de Materiales Cerámicos (Instituto de Cerámica y Vidrio, ICV)**

Investigadores principales: **R. BALDA, A. DURÁN**

Miembros del equipo: J. Fernández, M.A. Arriandiaga, I. Iparraguirre, J. Azkargorta, S. García-Revilla

Colaboración con: **Departamento de Física de Materiales (Universidad Autónoma de Madrid)**

Investigadores principales: **J. FERNÁNDEZ, G. LIFANTE**

Miembros del equipo: R. Balda

Colaboración con: **Institute of Applied Physics del Kalshrue Institute of Tecnology**

Investigadores principales: **J. FERNÁNDEZ, M. WEGENER**

Miembros del equipo: M. Barredo

Colaboración con: **Instituto de Química de la Materia Condensada (ICMCB) de la Universidad de Burdeos. IdEx Bordeaux - Euskampus**

Investigadores principales: **R. BALDA, T. CARDINAL**

Miembros del equipo: J. Fernández, I. Iparraguirre, J. Azkargorta, S. García-Revilla, M. Barredo

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

Investigadores: **R. CELORRIO, A. SALAZAR, A. OLEAGA, A. MENDIOROZ, E. APIÑANIZ**

Colaboración con: **Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai (India)**

Investigadores: **S.K. DHAR, A. THAMIZHAVEL, A. SALAZAR, A. OLEAGA.**

Colaboración con: **Department of Physics, University of Warwick (UK)**

Investigadores: **G. BALAKRISHNAN, A. OLEAGA, A. SALAZAR**

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

Investigadores: **YU.M. VYSOCHANSKII, V. SHVALYA, A. SALAZAR, A. OLEAGA.**

Colaboración con: **Institute of Physics, University of Silesia, Katowice (Polonia)**

Investigadores: **A. OLEAGA. A. SALAZAR, D. SKRZYPEK**

Colaboración con: **Department of Applied Physics, CINVESTAV Unidad Mérida, (México)**

Investigadores: **J.J. ALVARADO, N. PECH-MAY, A. OLEAGA, A. MENDIOROZ, A. SALAZAR**

Colaboración con: **Departamento de Física Aplicada, CICATA, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, (México)**

Investigadores: **E. MARÍN, A. CIFUENTES, A. OLEAGA, A. MENDIOROZ, A. SALAZAR**

Colaboración con: **Unidad Asociada GCP (UPV/EHU) – IAA (CSIC)**

Grupo de Ciencias Planetarias y el Instituto de Astrofísica de Andalucía (CSIC) constituyen con el impulso económico de la fundación Ikerbasque una Unidad Asociada del Consejo Superior de Investigaciones Científicas con el fin del desarrollo conjunto de proyectos instrumentales para los telescopios del Observatorio de Calar Alto, del uso astronómico del mismo y de su explotación con fines docentes de postgrado y doctorado.

Investigadores: **A. SANCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, S. PEREZ-HOYOS, T. DEL RIO, J. F. ROJAS, J. GOROSABEL, Y PERSONAL IAA (CSIC)**

Colaboración con: **Venus Express – VIRTIS**. Colaboraciones: (1) LESIA (Meudon, Francia); INAF (Roma, Italia); JAXA (Japón); DLR (Berlin, Alemania).

Investigadores: **A. SANCHEZ-LAVEGA, P. DROSSART, G. PICCIONI, R. HUESO, I. GARATE-LOPEZ, A. GARCÍA-MUÑOZ, J. PERALTA**

Colaboración con: **Observatorio de Calar Alto (Centro Astronómico Hispano-Alemán)**. Colaboraciones: (1) Establecimiento y uso del instrumento PlanetCam en telescopios de 1.23 m y 2.2 m; (2) Establecimiento y uso del telescopio Meade 14 propiedad de la UPV/EHU en dicho Observatorio.

Investigadores: **A. SANCHEZ-LAVEGA, J. F. ROJAS, R. HUESO, S. PÉREZ-HOYOS, I. MENDIKOA**

Colaboración con: **Oxford University**. Colaboración en modelos de transporte radiativo (NEMESIS) y dinámica atmosférica.

Investigadores: **S. PEREZ-HOYOS, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, P. IRWIN, P. READ**

Colaboración con: **Berkeley University (CA, USA), NASA Goddard Space Flight Center (MA, USA), Jet Propulsion Laboratory (CA, USA)**. Colaboración en estudios de los planetas gigantes (Júpiter y Saturno) y helados (Urano y Neptuno)

Investigadores: **A. SANCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, M. WONG, A. SIMON-MILLER, G. ORTON, I. de PATER, S. PEREZ-HOYOS, T. DEL RIO, J. F. ROJAS**

Colaboración con: **Centro de Astrobiología (CAB, Madrid), Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA, Madrid)**. (1) Desarrollo instrumento MEDA en misión Mars2020 de NASA; (2) Instrumento SIS-DS en misión ExoMars18 de ESA.

Investigadores: **A. SANCHEZ-LAVEGA, S. PEREZ-HOYOS, R. HUESO, J. F. ROJAS, T. DEL RIO**

Colaboración con: **National Institute of Material Science NIMS**.

Investigador principal: **Y. WAKAYAMA**

Miembros del equipo: J.E. Ortega

Colaboración con: **Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón**

Investigador principal: **J. LOBO**

Miembros del equipo: J.E. Ortega

Colaboración con: **Nanogune**

Investigador principal: **J. I. PASCUAL**

Miembros del equipo: J.E. Ortega

Colaboración con: **Instituto Catalán de Nanotecnología**  
Investigador principal: **A. MUGARZA**  
Miembros del equipo: J.E. Ortega

Colaboración con: **Institut de minéralogie, de physique des matériaux et de cosmochimie, Université Pierre et Marie Curie, París, Francia.** (Teoría de la Materia Condensada).  
Investigador principal: **M. CALANDRA**  
Miembros del equipo: I. Errea

Colaboración con: **Università di Roma La Sapienza, Roma, Italia.** (Teoría de la Materia Condensada).  
Investigador principal: **F. MAURI**  
Miembros del equipo: I. Errea

Colaboración con: Grupo de investigación de Maderas, E.T.S. Arquitectura, Universidad de Valladolid  
Investigador principal: **A. BASTERRA**  
Miembros del equipo: G. López, L. Acuña, S. Sánchez Beitia

Colaboración con: Grupo de investigación de Bóvedas tabicadas, E.T.S. Arquitectura, Univ. Pol. de Madrid (UPM)  
Investigador principal: **S. HUERTA**  
Miembros del equipo: S. Sánchez Beitia

Colaboración con: Grupo de investigación GTED-UC. (Grupo de Tecnología de la Edificación, Univ. de Cantabria, E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos).  
<http://grupos.unican.es/GTED/>  
Investigador principal: **L. VILLEGAS**  
Miembros del equipo: S. Sánchez Beitia

Colaboración con: **CUDOS ARC Centre for Ultrahigh Bandwidth Devices for Optical Systems (CE110001018)**  
Investigador principal: **B. J. EGGLETON, A. BLANCO**  
Miembros del equipo: I. Andonegui

Colaboración con: **Centro de Tecnología Nanofotónica de Valencia**  
Investigador principal: **P. SANCHIS**  
Miembros del equipo: I. Andonegui, A. J. García-Adeva

Colaboración con: **Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón**  
Investigadores principales: **J. FERNANDEZ, V.M. ORERA**  
Miembros del equipo: R. Balda, R.I. Merino, J.I. Peña

Colaboración con: **Tutorials laboratory. Department of Physics. Washington University.**  
Investigador principal: **K. ZUZA**  
Miembros del equipo: K. Zuza, J. Guisasola

Colaboración con: **Unita di Ricerca in Didacttica de la Fisica. Departamento de Fisica. Universidad degli Studi di Udine**

Investigador principal: **J. GUIASOLA**

Miembros del equipo: K. Zuza, J. Guisasola

Colaboración con: **Department of Physics and Astronomy, K. University Leuven, Belgium.**

Investigador principal: **J. GUIASOLA**

Miembros del equipo: K. Zuza, J. Guisasola

Colaboración con: **Centre for the Advancement of STEM Teaching and Learning & School of Physical Sciences, Dublin City University.**

Investigador principal: **K. ZUZA**

Miembros del equipo K. Zuza, J. Guisasola

## **6.- ESTANCIAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS EXTRANJEROS (SUPERIORES A 1 MES)**

Investigadores: **I. ANDONEGUI**

Lugar: University of Sydney, CUDOS research center

Tema: Topological Photonics, Nonlinear Optics

Clave: Estancia

Fechas: 13/07/15 al 29/02/16

## **7.- ESTANCIAS CORTAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACION**

Investigador: **R. BALDA**

Lugar: Laboratorio de Vidrios y Cerámicos, Universidad de Rennes (Francia)

Tema: Vitrocerámicos dopados con tierras raras

Clave: Colaboración proyecto

Fechas: 22/10/2015 al 26/10/2015

Investigador: **M. PONS**

Lugar: Grupo de Física Teórica. Universitat Autònoma de Barcelona

Tema:

Clave:

Fechas: 01/07/2015 al 31/07/2015

## **8.- PUBLICACIONES:**

### **8.1.- ARTICULOS**

**A. MIGUEL, M.A. ARRIANDIAGA, R. MOREA, J. FERNÁNDEZ, J. GONZALO, R. BALDA**

Down - and up-conversion emissions in Er<sup>3+</sup>-Yb<sup>3+</sup> codoped TeO<sub>2</sub>-ZnO-ZnF<sub>2</sub> glasses  
Journal of Luminescence, 158, 142-148

**S. GARCÍA-REVILLA, J. FERNÁNDEZ, M. BARREDO, L. D. CARLOS, E. PECORARO, I. IPARRAGUIRRE, J. AZKARGORTA, R. BALDA**

Spectral dynamics of a diffusive random laser under two photon pumping  
Adv. Device Mater. 1, 38-45

**S. GARCÍA-REVILLA, J. FERNÁNDEZ, M. BARREDO, L. D. CARLOS, E. PECORARO, I. IPARRAGUIRRE, J. AZKARGORTA, R. BALDA**

Diffusive random laser modes under a spatiotemporal scope  
Optics Express, Vol. 23 Issue 2, pp.1456-1469

Artículo seleccionado para The Virtual Journal for Biomedical Optics (VJBO), Editors: Andrew Dunn and Anthony Durkin Vol. 10, Iss. 2 — Mar. 9

**J. FERNÁNDEZ, R. BALDA, M. BARREDO, O. MERDRIGNAC-CONANEC, N. HAKMEH, S. GARCÍA-REVILLA, M. A. ARRIANDIAGA**

Spectroscopic and thermal study of Er-doped oxysulfide crystal powders  
Proc. of SPIE Vol. 9380 93800A-1-10

**A. MIGUEL, R. MOREA, J. GONZALO, J. FERNANDEZ, R. BALDA**

Down- and up-conversion emissions in Er-doped transparent fluorotellurite glass-ceramics

Proc. of SPIE Vol. 9359, 93590X-1-10

**R. MOREA, A. MIGUEL, J.M. FERNANDEZ-NAVARRO, J. GONZALO, J. FERNANDEZ, R. BALDA**

Nanostructuring the Er<sup>3+</sup> distribution in PbO-Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-GeO<sub>2</sub> thin film glasses  
Optical Materials 41, 131-135

**R. MOREA, A. MIGUEL, T.T. FERNANDEZ, B. MATÉ, F.J. FERRER, C. MAFFIOTTE, J. FERNANDEZ, R. BALDA, J. GONZALO**

Er<sup>3+</sup>-doped fluorotellurite thin film glasses with improved photoluminescence emission at 1.53 μm

J.Lumin. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jlumin.2015.08.031i>

**M. J. PASCUAL, C. GARRIDO, A. DURÁN, A. MIGUEL, L. PASCUAL, A. DE PABLOS-MARTÍN, J. FERNÁNDEZ, R. BALDA**

Optical Properties of Transparent Glass-Ceramics Containing Er<sup>3+</sup>-doped Sodium Lutetium Fluoride Nanocrystals

International Journal of Applied Glass Science, 1-14 DOI:10.1111/ijag.12177

**R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, M. FERRARI**

Preface: Photoluminescence in rare earths: Photonic materials and devices PRE'14  
Optical Materials 41

**A. OLEAGA, A. SALAZAR, D. SKRZYPEK**

Critical behavior of magnetic transitions in  $\text{KCoF}_3$  and  $\text{KNiF}_3$  perovskites  
Journal of Alloys and Compounds 629, 178-183

**A. MENDIOROZ, R. CELORRIO, A. SALAZAR**

Characterization of rectangular vertical cracks using burst vibrothermography  
Review of Scientific Instruments 86, 064903

**A. OLEAGA, A. SALAZAR, A. THAMIZHAVEL, S.K. DHAR**

Critical behavior of magnetic phase transitions in  $\text{R}_2\text{CoGa}_8$  ( $\text{R} = \text{Gd}, \text{Tb}$ ) by means of photopyroelectric calorimetry

International Journal of Thermophysics 36, 1081-1085

**R. FUENTE, S. RODRÍGUEZ, A. MENDIOROZ, A. SALAZAR, A. ZHUKOV, V. ZHUKOVA**

Thermal conductivity and diffusivity measurements of glass coated magnetic microwires using lock-in thermography

International Journal of Thermophysics 36, 1137-1141

**R. CELORRIO, A. J. OMELLA, A. MENDIOROZ, A. OLEAGA, A. SALAZAR**

Advances in crack characterization by lock-in infrared thermography

International Journal of Thermophysics 36, 1202-1207

**A. MENDIOROZ, A. CASTELO, R. CELORRIO, A. SALAZAR**

Defect characterization from lock-in vibrothermography data"

International Journal of Thermophysics 36, 1208-1216

**A. OLEAGA, A. SALAZAR, M.C. HANTEAN, G. BALAKRISHNAN**

Three-dimensional Ising critical behavior in  $\text{R}_{0.6}\text{Sr}_{0.4}\text{MnO}_3$  ( $\text{R}=\text{Pr}, \text{Nd}$ ) manganites

Physical Review B 92, 024409 (11 páginas)

**N. PECH-MAY, A. CIFUENTES, A. MENDIOROZ, A. OLEAGA, A. SALAZAR**

Simultaneous measurement of thermal diffusivity and effusivity of solids using the flash technique in the front-face configuration

Measurement Science & Technology 26, 085017 (7 páginas)

**V. SHVALYA, A. OLEAGA, A. SALAZAR, A. A. KOHUTYCH, YU. M. VYSOCHANSKII**

Critical behaviour study of ferroelectric semiconductors  $(\text{Pb}_x\text{Sn}_{1-x})_2\text{P}_2\text{S}_6$  from thermal diffusivity measurements"

Thermochimica Acta 617, 136-143

**G. GARATE-LOPEZ, A. GARCIA-MUÑOZ, R. HUESO, A. SANCHEZ-LAVEGA**

Three-dimensional Thermal Structure of the South Polar Vortex of Venus

Icarus 245, 16-31

**A. SANCHEZ-LAVEGA, A. GARCÍA MUÑOZ, E. GARCÍA-MELENDO, S. PÉREZ-HOYOS, J. M. GÓMEZ-FORRELLAD, C. PELLIER, M. DELCROIX, M. A. LÓPEZ-VALVERDE, F. GONZÁLEZ-GALINDO, W. JAESCHKE, D. PARKER, J. PHILLIPS, D. PEACH**

An extremely high altitude plume seen at Mars morning terminator  
Nature 518, 525-528

**A. ANTUÑANO, T. DEL RIO-GAZTELURRUTIA, A. SANCHEZ-LAVEGA, R. HUESO**

Dynamics of Saturn's Polar Regions  
J. Geophys. Res.-Planets, 120, 155-176

**J. PERALTA, A. SANCHEZ-LAVEGA, M. A. LOPEZ-VALVERDE, D. LUZ, P. MACHADO**

Venus's major cloud feature as an equatorially-trapped wave distorted by the wind  
Geophys. Res. Lett., 42, 705-711 (2015) doi:[10.1002/2014GL062280](https://doi.org/10.1002/2014GL062280)  
Journal Cover. Science (commentary, Vol. 347, 868  
Nota prensa CSIC. NASA nugget

**R. HUESO, J. PERALTA, I. GARATE-LOPEZ, T. V. BANDOS, A. SANCHEZ-LAVEGA**

Six years of Venus winds at the upper cloud level from UV, visible and near infrared observations from VIRTIS on Venus Express  
Planet. Space Sci., 113-114, 78-99

**A. SIMON, A. SANCHEZ-LAVEGA, J. LEGARRETA, F. J. SANZ-REUQENA, S. PEREZ-HOYOS, E. GARCIA-MELENDO, R. W. CARLSON**

Spectral Comparison and Stability of Red Regions on Jupiter  
J. Geophys. Res., 120, 483-494

**G. TINNETI ET AL., INCLUDES R. HUESO, S. PEREZ-HOYOS, A. SANCHEZ-LAVEGA**

The ECHO science case  
Experimental Astronomy, 40, 329-341 (2015).

**L. LI, X. JIANG, H.J. TRAMMELL, Y. PAN, J. HERNANDEZ, B.J. CONRATH, P.J. GIERASCH, R.K. ACHTERBERG, C.A. NIXON, F. MICHAEL FLASAR, S. PEREZ-HOYOS, R.A. WEST, K.H. BAINES, B. KNOWLEWS**

Saturn's Giant Storm and global radiant energy  
Geophysical Research Letters, 42, 2144-2148

**P. MONTANES, B. GONZALEZ-MERINO, E. PALLÉ. M. LOPEZ-PUERTAS, E. GARCIA-MELENDO**

Jupiter as an exoplanet: UV to NIR transmission spectrum reveals hazes, a Na layer and possibly stratospheric H<sub>2</sub>O-ice clouds  
Astrophys. J. Lett., 801, L8

**E. MACHO, M.J. ELEJALDE, R. LLANOS**

Oscillations of end loaded cantilever beams  
European Journal of Physics, 36, 055007



**I. GARCIA, J. ZUBIA, A. BERGANZA, J. BELOKI, J. ARRUE, M.A. ILLARRAMENDI, J. MATEO, C.VAZQUEZ**

Different configurations of a reflective intensity-modulated optical sensor to avoid modal noise in tip-clearance measurements

Journal of Lightwave Technology IEEE/OSA 33, 2663-2669

**J. ARRUE, M.A. ILLARRAMENDI, I. AYESTA, F. JIMÉNEZ, J. ZUBIA, A. TAGAYA, Y. KOIKE**

Laser-Like Performance of Side-Pumped Dye-Doped Polymer Optical Fibers

IEEE Photonics Journal 77100611 (pp 11)

**I. GARCIA, J. ZUBIA, G. DURANA, G. ALDABALDETREKU, M.A. ILLARRAMENDI, J. VILLATORO**

Optical Fiber Sensors for Aircraft Structural Health Monitoring

Sensors (Review) 15, 5494 - 15519

**I. BIKANDI, M. A. ILLARRAMENDI, J. ZUBIA, G. ALDABALDETREKU, G. DURANA, M. AZKUNE**

Analysis of light scattering in SI POFs by using side-illumination technique

Proc. SPIE 9360, 93600G-1- 93600G-6

**B. GARCÍA-RAMIRO, M.A. ILLARRAMENDI, J. ZUBIA**

Crank-Nicholson method for rate equations in powder random lasers

Journal of Physics: Conference Series 574, 1-4

**A. L. WALTER, F. SCHILLER, M. CORSO, L. R. MERTE, F. BERTRAM, J. LOBO-CHECA, M. SHIPILIN, J. GUSTAFSON, E. LUNDGREN, A. X. BRIÓN, P. CABRERA, D. SÁNCHEZ, J. E. ORTEGA**

X-ray photoemission analysis of clean and carbon monoxide-chemisorbed platinum(111) stepped surfaces using a curved crystal

Nature Comm. 6, 8903

**D.L. OLYNICK, P. PERERA, A. SCHWARTZBERG, P. KULSHRETHSHTA, D. G. DE OTEYZA, N. JARNAGIN, C. HENDERSON, Z. SUN, I. GUNKEL, T. RUSSELL, M. BUDDEN, I. W. RANGELOW**

Selective Laser Ablation in Resists and Block Copolymers for High Resolution Lithographic Patterning

J. Photopol. Sci. Tech. 28, 663

**Y.-C. CHEN, T. CAO, C. CHEN, Z. PEDRAMRAZI, D. HABERER, D. G. DE OTEYZA, F. FISCHER, S. LOIUE, M. F. CROMMIE**

Bandgap Engineering of Bottom-Up Synthesized Graphene Nanoribbons by Controlled Heterojunctions

Nature Nanotech. 10, 156

**K. E. GREGORCZYK, D. F. PICKUP, M. GARCIA SANZ, I. AZPITARTE IRAKULIS, C. ROGERO, M. KNEZ**

Tuning the Tensile Strength of cellulose through Vapor-Phase Metalation

Chem. Mater. 27 (1), 181–188

**G. LOVAT, D. FORRER, M. ABADIA, M. DOMINGUEZ, M. CASARIN, C. ROGERO, A. VITTADINI, L. FLOREANO**

Hydrogen capture by porphyrins at the TiO<sub>2</sub> (110) surface  
Phys. Chem. Chem. Phys. 17, 30119

**I. LECETA, M. PEÑALBA, P. ARANA, P. GUERRERO, K. DE LA CABA**

Ageing of chitosan films: Effect of storage time on structure and optical, barrier and mechanical properties  
European Polymer Journal, 66, 170-171

**J.M.ALMUDI, M. CEBERIO**

Analysis of Arguments Constructed by First-year Engineering Students Addressing Electromagnetic Induction Problems  
International Journal of Science and Mathematics Education, 13(1), 215-236

**P. MINGUEZ, G. FLUX, J. GENOLLA, S. GUAYAMBUCO, A. DELGADO, JC FOMBELLIDA, K. SJÖGREEN GLEISNER**

Dosimetric results in treatments of neuroblastoma and neuroendocrine tumours with <sup>131</sup>I-metaiodobenzylguanidine with implications for the activity to administer  
Medical Physics 42, 3969

**H. KAST, A. MISHRA, G. L. SCHULZ, M. URDANPILLETA, E. MENA, P. BÄUERLE**

Acceptor-substituted S,N-heteropentacenes of different conjugation length: structure-property relationships and solar cell performance  
Advanced Functional Materials 25, 3414-3424

**G. L. SCHULZ, A. MISHRA, M. LÖBERT, I. ATA, M. URDANPILLETA, M. LINDÉN, P. BÄUERLE**

Functional tuning of A-D-A oligomers: the effect of solvent vapor annealing on solar cell performance  
Journal of Materials Chemistry A 3, 13738-13748

**V. ZHUKOVA, A. TALAAT, M. IPATOV, J.J. DEL VAL, J.M. BLANCO, L. GONZÁLEZ-LEGARRETA, B. HERNANDO, A. ZHUKOV**

Optimization of soft magnetic properties in nanocrystalline glass-coated microwires.  
TMS Middle East – Mediterranean Materials Congreso on Energy and Infrastructure Systems (MEMA2015) TMS (The Minerals, Metals & Materials Society)

**A. ZHUKOV, A. CHIZHIK, M. IPATOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO, A. STUPAKIEWICZ, V. ZHUKOVA**

Giant magnetoimpedance effect and domain wall dynamics in Co-rich amorphous microwires.  
J. of Applied Physics 117, 043904

**A. ZHUKOV, A. TALAAT, M. IPATOV, J.J. DEL VAL, L. GONZALEZ-LEGARRETA, B. HERNANDO, A. CHIZHIK, J.M. BLANCO, V. ZHUKOVA**

Optimization of magnetic properties and giant magnetoimpedance effect in nanocrystalline microwires.  
Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, DOI: 10.1007/s10948-014-2654-5

**A. ZHUKOV, K. CHICHAY, A. TALAAT, V. RODIONOVA, J.M. BLANCO, M. IPATOV, V. ZHUKOVA**

Manipulation of magnetic properties of glass-coated microwires by annealing.  
J. of Magnetism and Magnetic Materials 383, 232-236.

**V. ZHUKOVA, A. TALAAT, M. IPATOV, J.J. DEL VAL, J.M. BLANCO, L. GONZALEZ-LEGARRETA, B. HERNANDO, R. VARGA, P. KLEIN, M. CHURYUKANOVA, A. ZHUKOV**

Optimization of soft magnetic properties in nanocrystalline Fe-rich glass-coated microwires.  
JOM 67, 9, 2108-2116.

**A. TALAAT, V. ZHUKOVA, M. IPATOV, J.M. BLANCO, R. VARGA, P. KLEIN, L. GONZALEZ-LEGORRETA, B. HERNANDO, A. ZHUKOV**

Magnetic properties of nanocrystalline microwires.  
Journal of Electronics Materials DOI: 10.1007/s11664-015-3966-3

**A. ZHUKOV, M. CHURYUKONOVA, S. KALOSHKIN, V. SEMENKOVA, S. GUDOSHNIKOV, M. IPATOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO, V. ZHUKOVA**

Effect of annealing on magnetic properties and magnetostriction coefficient of Fe-Ni-based amorphous microwires.  
Journal of Alloys and Compounds 651, 718-723.

**A. ZHUKOV, M. CHURYUKONOVA, S. KALOSHKIN, V. SUDRACHIKOVA, S. GUDOSHNIKOV, M. IPATOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO, V. ZHUKOVA**

Magnetostriction of Co-Fe-based amorphous soft magnetic microwires.  
Journal of Electronic Materials DOI: 10.1007/s11664-015-4011-2

**A. ZHUKOV, M. IPATOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO M. CHURYUKANOVA, V. ZHUKOVA**

Studies of high-frequency giant magnetoimpedance effect in Co-rich amorphous microwires.  
IEEE Transactions on Magnetics, 51, 11

**A. ZHUKOV, M. IPATOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO, M. CHURYUKANOVA, V. ZHUKOVA**

Engineering of magnetic properties of amorphous and nanocrystalline microwires.  
Conference proceedings 1<sup>o</sup> International Conference on Applied Mineralogy & Advanced Materials (ProScience) 2, 89-104.

**A. ETXABIDE, M. URDANPILLETA, P. GUERRERO, K. DE LA CABA**

Effects of cross-linking in structure and physicochemical properties of fish gelatins  
Reactive and Functional Polymers 94, 55-62

**A. GARCIA-PRIETO, A. ARTECHE, F. AGUILERA, M.B. TORRES, I. ORUE, J. ALONSO, L. FERNÁNDEZ-BARQUÍN, M.L. FERNANDEZ-GUBIEDA**

Breakdown of magnetism in sub-nanometric Ni clusters embedded in Ag  
Nanotechnology, 26 (2015) 455703

**A. SARASOLA, J. F. ROJAS, A. OKARIZ**

Training to Use the Scientific Method in a First-Year Physics Laboratory: A Case Study  
Journal of Science Education and Technology, 24 (5), 595-609

**M. AGUIRRE, M. BARRADO, M. ITURRONDOBEITIA, A. OKARIZ, T. GURAYA, M. PAULIS, J.R. LEIZA**

Film forming hybrid acrylic/ZnO latexes with excellent UV absorption capacity  
Chemical Engineering Journal, 270, 300-308

**M. AGUIRRE, M. PAULIS, M. BARRADO, M. ITURRONDOBEITIA, A. OKARIZ, T. GURAYA, J. IBARRETXE, J.R. LEIZA**

Evolution of Particle Morphology During the Synthesis of Hybrid Acrylic/CeO<sub>2</sub> Nanocomposites by Miniemulsion Polymerization  
Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry, 53 (6), 792-799

**M. LEROUX, I. ERREA, M. LE TACON, S-M. SOULIOU, G. GARBARINO, L. CARIO, A. BOSAK, F. MAURI, M. CALANDRA**

Strong anharmonicity induces quantum melting of charge density wave in 2H-NbSe<sub>2</sub> under pressure  
Physical Review B, 92, 140303(R)

**M. LEROUX, I. ERREA, M. LE TACON, S-M. SOULIOU, G. GARBARINO, L. CARIO, A. BOSAK, F. MAURI, M. CALANDRA**

Phonon effects on x-ray absorption and nuclear magnetic resonance spectroscopies  
Physical Review B, 92, 144310

**S. SÁNCHEZ-BEITIA, M. CRESPO DE ANTONIO, L. ACUÑA**

Applicability of the hole-drilling procedure for stresses quantification in timber bending elements in service.  
Construction and Building Materials, Vol. 93,798-805

**J. BARRALLO, F. GONZÁLEZ QUINTIAL, S. SANCHEZ-BEITIA**

An Introduction to the Vesica Piscis, the Reuleaux Triangle and Related Geometric Contributions in Modern Architecture.  
Nexus Network Journal, Vol. 17(2), 671-684

**M. CRESPO DE ANTONIO, D. LUENGAS, S. SANCHEZ-BEITIA**

Advances for the on-site determination of the stresses state in timber structures in service.  
WIT Transactions on the Built Environment, Series Vol. 153, 771-783

**D. LUENGAS, M. CRESPO DE ANTONIO, S. SANCHEZ-BEITIA**

The evolution of late-medieval seigniorial residences in the Basque Country. Analysis of a pre-renaissance palace: The Guevara Palace in Segura (Gipuzkoa-Spain).  
WIT Transactions on The Built Environment, Series Vol. 153, 407-607

**A. BLANCO, I. ANDONEGUI, M. J. COLLINS, G. HARARI, Y. LUMER, M. C. RECHTSMAN, B.J. EGGLETON, M. SEGEV**

Topological optical waveguiding in silicon and the transition between topological and trivial defect states  
Physical Review Letters, 116, 16390, 2016

**J. GUIASOLA, K. ZUZA**

Physics education research and challenges for teaching at university  
Gironali di Fisica, LVI (1), 71-82. (2015)

**E. ARANDIA, K. ZUZA, J. GUIASOLA**

Evolution of attitudes and motivations of male and female students towards physics and its learning at both high school and engineering university degrees. *Recent Research in Engineering Education*, 47-52. World Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS)

**M. GARMENDIA, J. GUIASOLA**

Alfabetización científica en contextos escolares: El Proyecto Zientzia Live!  
Eureka de Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 12(2), 294-310.

**J. GUIASOLA, K. ZUZA, M. GARMENDIA, J.I. BARRAGUES**

Resolver ejercicios no es facil. El papel de la metodología científica en la resolución de problemas de física  
Revista Brasileira de Ensino de Física, 37, 3, 3508/1-3508/5

**8.2.-OTRAS PUBLICACIONES**

**T. DEL RIO, A. SANCHEZ-LAVEGA, R. HUESO**

El grupo de manchas solares NOAA 12192 desde el Aula Espazio Gela de la Universidad del País Vasco UPV/EHU”  
Astronomía, 190, 36-38

**A. SANCHEZ-LAVEGA**

Observando y estudiando enanas blancas: Sirio y 40 Eridani  
Astronomía, 193-194, 32-35

**A. SANCHEZ-LAVEGA**

Titán y las muestras de asteroides  
El Cultural de El Mundo, 14 Agosto 2015.

**I. AYESTA, J. ARRUE, F. JIMÉNEZ, M.A. ILLARRAMENDI, J. ZUBIA**

Polimerozko Zuntz Optiko Dopatuen Erabilera Laser eta Anplifikagailu Bezala  
Ekaia 28, 1-16

**A. OLEAGA**

International Double Degrees: Are they worth the trouble?  
EAIE Blog (European Association of International Education) 16/01/2015  
<http://www.eaie.org/blog/international-double-degrees-trouble/>

**J. AZKARGORTA**

Ultraheroi ahaztua edo jendeak ba ote daki nor den momentu lineala?  
Ehuyar, Enero

**J. AZKARGORTA**

Egunero ez ditu hogeitalau ordu egunak  
Ehuyar, Marzo

**A. ZHUKOV, M. IPATOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO, M. CHURYUKANOVA, V. ZHUKOVA**

Engineering of magnetic properties of amorphous and nanocrystalline microwires. Conference proceedings. 1st International Conference on Applied Mineralogy & Advanced Materials ProScience 2, 89-104.

**A. FRANCO**

Fundamentos Físicos de las Energías Renovables

<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica3/>

**S. SANCHEZ BEITIA, E. GOMEZ GENUA**

**Egonkortasuna eta Isostatikotasuna (Arkitekturako egituren analisiaren oinarriak)**

Clave: Libro completo (250 pág.)

Editorial: Servicio Publicaciones de la Universidad del País Vasco

AÑO: 2015, ISSN/ISBN: 978-84-9082-160-2

#### **8.4.- MONOGRAFÍAS Y CAPÍTULOS DE LIBROS**

**F. JIMENEZ, J. ARRUE, I. AYESTA, M.A. ILLARRAMENDI, M J. ZUBIA**

Simulation of the behavior of POFs doped with active materials by means of ad-hoc finite-difference schemes, ed. C.A. Bunge and R. Kruglov (Herstellung und Verlag: BoD Books on Demand, 2015)

ISBN: 978-3-7392-1499-3

**J. BARRALLO, S. SANCHEZ-BEITIA.**

Mathematics and Structural Repair of Gothic Structures.

Capítulo 22 de Architecture and Mathematics from Antiquity to the Future. K. Williams, M.J. Ostwald Eds. 2015, pp. 325-332. DOI: 10.1007/978-3-319-00137-1. Springer IPS

**J. GUIASOLA, M. GARMENDIA**

Diseño y resultados de un programa de formación del profesorado universitario en metodologías activas. En Nuevas Metodologías Didácticas (ACCI, España, 2014) J. Rodríguez-Torres (editor), capítulo XII, 209-228

ISBN: 978-84-15705-25-3

## **9.- PONENCIAS Y COMUNICACIONES A CONGRESOS**

### **9.1.-NACIONALES**

#### **Polarization in The Sun, The Solar System and beyond. Third Solarnet workshop**

Optical linear polarimetric observations of Jupiter and Saturn using a Wedged Double Wollaston

**J. GOROSABEL, R. HUESO, A. GARCIA-MUÑOZ, A. SANCHEZ-LAVEGA, S. PEREZ HOYOS, A. GARCIA-PRieto**

Oral, Granada, Mayo 2015

#### **IV Reunión de Ciencias Planetarias y exploración del Sistema Solar (CPESS4)**

Vorticidad Potencial del Vórtice Polar Sur de Venus

**GÁRATE-LOPEZ ET AL.**

Oral, Alicante, Junio 2015

#### **IV Reunión de Ciencias Planetarias y exploración del Sistema Solar (CPESS4)**

Un enorme y muy alto penacho en el limbo de Marte

**A.SANCHEZ-LAVEGA ET AL.**

Oral, Alicante, Junio 2015

#### **IV Reunión de Ciencias Planetarias y exploración del Sistema Solar (CPESS4)**

PlanetCam UPV/EHU: Una cámara “lucky-imaging” para el estudio del sistema solar en el rango de longitudes de onda 0.38-1.7 micras

**R. HUESO ET AL.**

Oral, Alicante, Junio 2015

#### **IV Reunión de Ciencias Planetarias y exploración del Sistema Solar (CPESS4)**

Ondas de Kelvin en el Ecuador de Júpiter

**J. LEGARRETA ET AL.**

Oral, Alicante, Junio 2015

#### **IV Reunión de Ciencias Planetarias y exploración del Sistema Solar (CPESS4)**

Estudio de nubes y función de fase en la atmósfera de Saturno

**J. F. SANZ-REQUENA ET AL.**

Oral, Alicante, Junio 2015

#### **50 años Escudriñando y Descifrando el Universo**

Apunte histórico sobre los estudios planetarios en España

**A. SANCHEZ-LAVEGA**

Conferencia invitada, Granada, Septiembre 2015

#### **IX Reunión Española de Optoelectrónica OPTOEL 2015**

Amplificación de luz en fibras de plástico dopadas: cálculo de ganancias ópticas

**I. PAROLA, I. AYESTA, M.A. ILLARRAMENDI, J. ZUBIA**

Poster, Salamanca, Julio 2015

#### **IkerGazte 2015**

Laktosaren eragina arrain gelatinazko filmetan

**A. ETXABIDE, M. URDANPILLETA, P. GUERRERO, K. DE LA CABA**

Póster, Durango, Mayo 2015

**XXXV Congreso de la Sociedad Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular**

Optimización desde un punto de vista radiobiológico del esquema de tratamiento de tumores neuroendocrinos con Lu-177

**P. MINGUEZ, A. DELGADO, J. GENOLLA, J. CELEIRO, E. RODENO**

Oral, Burgos, Junio 2015

**XXXV Congreso de la Sociedad Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular**

Comparación de los tratamientos en pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides de bajo riesgo administrando una dosis ablativa con 30 vs 100 mCi de 131I

**A. DELGADO, B. GONZALEZ, J. GENOLLA, T. RODRIGUEZ, P. MINGUEZ, J. SANTAMARIA, E. RODENO**

Póster, Burgos, Junio 2015

**XIII Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos- PMS2012**

Estudio de la importancia de los parámetros de procesado sobre las propiedades mecánicas finales de bionanocomposites de silicatos laminares haciendo uso del diseño de experimentos (DOE)

**M. ITURRONDOBEITIA, J. IBARRETXE, T. GURAYA, J. ANAKABE**

Oral, Alcoy (Alicante), Septiembre 2015

**Congreso IkerGazte 2015, Ingeniaritza eta arkitektura**

Hole-drilling teknika zurezko egituren karakterizazioan

**M. CRESPO DE ANTONIO, S. SANCHEZ-BEITIA**

Durango (Bizkaia), Mayo 2015.

**9.2.-INTERNACIONALES**

**12th Annual Meeting Asian Oceania Geosciences Society**

An extremely high altitude plume seen at Mars morning terminator

**A. SANCHEZ-LAVEGA ET AL.**

Oral, Singapur, Agosto 2015

**12th Annual Meeting Asian Oceania Geosciences Society**

Shallow Water simulations of Saturn's Giant Storms at different latitudes

**E. GARCIA-MELENDO, A. SANCHEZ-LAVEGA**

Oral, Singapur, Agosto 2015

**European Planetary Science Congress 2015**

High altitude plumes at Mars morning terminator

**A. SANCHEZ-LAVEGA ET AL.**

Oral, Nantes (Francia), Sept.–Oct. 2015, EPSC Abstracts, Vol. 10

**European Planetary Science Congress 2015**

Jupiter's Galilean satellites mutual events as a teaching tool

**J. F. ROJAS, A. SANCHEZ-LAVEGA**

Oral, Nantes (Francia), Sept.–Oct. 2015, EPSC Abstracts, Vol. 10



#### **European Planetary Science Congress 2015**

An analysis of the stability of Saturn's Hexagon jet and its counterpart in the South

**A. ANTUÑANO, T. DEL RÍO, A. SANCHEZ-LAVEGA**

Oral, Nantes (Francia), Sept.–Oct. 2015, EPSC Abstracts, Vol. 10

#### **European Planetary Science Congress 2015**

Planetcam UPV/EHU – A lucky imaging camera for multi-spectral observations of the Giant Planets in 0.38-1.7 microns

**R. HUESO, I. MENDIKOA, A. SANCHEZ-LAVEGA, S. PEREZ-HOYOS, J. F. ROJAS, E. GARCIA-MELENDO**

Oral, Nantes (Francia), Sept.–Oct. 2015, EPSC Abstracts, Vol. 10

#### **European Planetary Science Congress 2015**

Saturn's cloud structure and particle phase function based on Cassini ISS observations

**PEREZ-HOYOS, J.F. SANZ-REQUENA, A. SANCHEZ-LAVEGA, A. ANTUÑANO, P.G.J. IRWIN**

Oral, Nantes (Francia), Sept.–Oct. 2015, EPSC Abstracts, Vol. 10

#### **European Planetary Science Congress 2015**

Potential Vorticity of the South Polar Vortex

**I. GARATE-LOPEZ, R. HUESO, A. SANCHEZ-LAVEGA**

Oral, Nantes (Francia), Sept.–Oct. 2015, EPSC Abstracts, Vol. 10

#### **European Planetary Science Congress 2015**

A Y-like structure in Jupiter's equator

**N. BARRADO-IZAGIRRE, J. LEGARRETA, E. GARCIA-MELENDO, A. SANCHEZ-LAVEGA, J.M. GÓMEZ-FORRELLAD**

Oral, Nantes (Francia), Sept.–Oct. 2015, EPSC Abstracts, Vol. 10

#### **47th Meeting Division Planetary Sciences DPS-AAS**

Polar Disturbance Surrounding a Long Living Cyclone in Saturn's Atmosphere

**T. DEL RIO, A. SANCHEZ-LAVEGA, A. ANTUÑANO, R. HUESO, S. PÉREZ-HOYOS, J. F. ROJAS, M. H. WONG, A. A. SIMON, I. DE PATER, J. M. GÓMEZ-FORRELLAD**

Poster, National Harbor (USA), Noviembre 2015, Bull. AAS, Vol 47 (No.5).2015

#### **47th Meeting Division Planetary Sciences DPS-AAS**

Peeking into Saturn's atmosphere: the HST low-phase angle view

**S. PEREZ-HOYOS, J.F. SANZ-REQUENA, A. SANCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, T. DEL RIO, J.F. ROJAS, A.A. SIMON, M.H. WONG, I. DE PATER, P.G.J. IRWIN, I. IRIZAR**

Poster, National Harbor (USA), Noviembre 2015, Bull. AAS, Vol 47 (No.5).2015

#### **47th Meeting Division Planetary Sciences DPS-AAS**

An enduring rapidly moving storm as a guide to Saturn's equatorial jet complex structure.

**A. SANCHEZ-LAVEGA, M. H. WONG, A. SIMON, R. HUESO, S. PEREZ-HOYOS, A. ANTUÑANO, J. F. ROJAS, T. DEL RIO, N. BARRADO, I. GARATE, ENRIQUE GARCIA-MELENDO; J. F. SANZ-REQUENA, J.M. GOMEZ-FORRELLAD, I. DE PATER**

Oral, National Harbor (USA), Noviembre 2015, Bull. AAS, Vol 47 (No.5).2015

**47th Meeting Division Planetary Sciences DPS-AAS**

Shallow Water Simulations of the Three Last Saturn's Giant Storms

**E. GARCIA-MELENDO, A. SANCHEZ-LAVEGA**

Oral, National Harbor (USA), Noviembre 2015, Bull. AAS, Vol 47 (No.5).2015

**47th Meeting Division Planetary Sciences DPS-AAS**

Bright features in Neptune on 2013-2015 from ground-based observations with small (40 cm) and large telescopes (10 m).

**R. HUESO, M. DELCROIX, C. BARANEC, A. SANCHEZ-LAVEGA, J. M. GÓMEZ-FORRELLAD, J. F. ROJAS, S. LUSZCZ-COOK, I. DE PATER, K. DE KLEER, F. COLAS, J. GUARRO, P. GOCZYNSKI, P. JONES, W. KIVITS, P. MAXSON, M. PHILLIPS, J. SUSSENBACH, A. WESLEY, H. B. HAMMEL, S. PÉREZ-HOYOS, I. MENDIKOA, R. RIDDLE, N. M. LAW, K. SAYANAGI**

Oral, National Harbor (USA), Noviembre 2015, Bull. AAS, Vol 47 (No.5).2015

**47th Meeting Division Planetary Sciences DPS-AAS**

Calar Alto PlanetCam and 14" CCD Monitoring in support to Juno Mission. Workshop on Earth-Based Observations to Support Juno Mission

**A. SANCHEZ-LAVEGA**

Oral, National Harbor (USA), Noviembre 2015, Bull. AAS, Vol 47 (No.5).2015

**Joint Junp/Cassini Jupiter-Saturn Atmospheric Dynamics Meeting.**

Spots, barges, ovals, and giant storms-the menagerie of non-zonal features

**A. SANCHEZ-LAVEGA**

Conferencia invitada, San Francisco (CA, USA), Diciembre 2015

**2015 AGU Fall Meeting**

HST and ground-based observations of bright storms on Uranus during 2014-2015

**K. M SAYANAGI, L. A. SROMOVSKY, P. M. FRY, I. DE PATER, H. B. HAMMEL, K. A. RAGES, C. BARANEC, M. DELCROIX, A. WESLEY, R. HUESO, A. SANCHEZ-LAVEGA, A. A. SIMON, M. H. WONG, G. S. ORTON, P. G.J. IRWIN**

Poster, San Francisco (CA, USA), Diciembre 2015

**2015 AGU Fall Meeting**

Peeking into Saturn's Atmosphere: the HST Low-Phase Angle View

**S. PEREZ-HOYOS, J. F. SANZ-REQUENA, A. SANCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, T. DEL RIO, J. F. ROJAS, A. A. SIMON, M.H. WONG, I. DE PATER, P.G.J. IRWIN**

Poster, San Francisco (CA, USA), Diciembre 2015

**2015 AGU Fall Meeting**

An Enduring Rapidly Moving Storm as a Guide to Saturn's Equatorial Jet Complex Structure

**A. SANCHEZ-LAVEGA, M. H. WONG, A.A. SIMON, R. HUESO, S. PEREZ-HOYOS, A. ANTUÑANO, J. F. ROJAS, T. DEL RIO, N. BARRADO, I. GARATE, E. GARCIA-MELENDO, J. F. SANZ-REQUENA, J. M. GOMEZ-FORRELLAD, I. DE PATER, L. LI**

Poster, San Francisco (CA, USA), Diciembre 2015

**2015 AGU Fall Meeting**

Numerical Simulations of 1990 Saturn's Giant Storm  
**E. GARCIA-MELENDO, A. SANCHEZ-LAVEGA**  
Poster, San Francisco (CA, USA), Diciembre 2015

**2015 AGU Fall Meeting**

A Long-lived and Color Changing Oval on Jupiter's NTrZ (at 19°N)  
**N. BARRADO, J. LEGARRETA, A. SANCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, S. PEREZ-HOYOS, J. F. ROJAS, I. MENDIKOA**  
Poster, San Francisco (CA, USA), Diciembre 2015

**2015 AGU Fall Meeting**

Atmospheric dynamics at the southern pole of Venus: Three-dimensional winds, temperature and vorticity  
**I. GARATE, R. HUESO, A. SANCHEZ-LAVEGA, A. GARCIA MUÑOZ**  
Poster, San Francisco (CA, USA), Diciembre 2015

**2015 AGU Fall Meeting**

Polar Disturbance Surrounding a Long Living Cyclone in Saturn's Atmosphere  
**T. DEL RIO, A. SANCHEZ-LAVEGA, A. ANTUÑANO, R. HUESO, S. PEREZ-HOYOS, J. F. ROJAS, M. H. WONG, A.A. SIMON, I. DE PATER, J. M. GOMEZ-FORRELAD, J. LEGARRETA**  
Oral, San Francisco (CA, USA), Diciembre 2015

**Thermosense: Thermal Infrared Applications XXXVII**

Characterization of vertical cracks using ultrasound excited lock-in thermography  
**A. MENDIOROZ, R. CELORRIO, A. SALAZAR**  
Oral, Baltimore (USA), Abril 2015

**Energy Materials Nanotechnology Phuket Meeting**

Transport Thermal Properties of Polyester/Magnetized Carbon Nanofibers (mCNF) Composites  
**A. OLEAGA, N.W. PECH-MAY, C. G. VALES-PINZON, A. VEGA-FLICK, A. CIFUENTES, A. SALAZAR, J.J. ALVARADO-GIL**  
Conferencia Invitada, Phuket (Tailandia), 2015

**19<sup>th</sup> Symposium on Thermophysical Properties**

New development of the flash technique to measure the thermal effusivity of solids  
**N. PECH-MAY, A. CIFUENTES, A. MENDIOROZ, A. OLEAGA, A. SALAZAR**  
Oral, Boulder, Colorado (USA), Junio 2015

**19<sup>th</sup> Symposium on Thermophysical Properties**

Characterization of vertical cracks using burst vibrothermography  
**A. MENDIOROZ, R. CELORRIO, A. SALAZAR**  
Conferencia Invitada, Boulder, Colorado (USA), Junio 2015

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

Characterization of vertical cracks by pulsed thermography  
**N. PECH-MAY, A. MENDIOROZ, A. OLEAGA, A. SALAZAR**  
Oral, Novi Sad (Serbia), Septiembre 2015

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

Sizing of vertical cracks using lock-in vibrothermography

**A. CASTELO, A. MENDIOROZ, R. CELORRIO, A. SALAZAR**

Oral, Novi Sad (Serbia), Septiembre 2015.

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

Characterization of vertical cracks using burst vibrothermography

**A. CIFUENTES, A. MENDIOROZ, R. CELORRIO, A. SALAZAR**

Oral, Novi Sad (Serbia), Septiembre 2015

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

Enhancement of transport thermal properties in polyester based composites with aligned magnetized carbon nanofibers

**N. PECH-MAY, C. G. VALES, A. VEGA-FLICK, A. CIFUENTES, A. OLEAGA, A. SALAZAR, J.J. ALVARADO-GIL**

Oral, Novi Sad (Serbia), Septiembre 2015

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

Development of the flash method to measure the thermal diffusivity and effusivity of solids simultaneously

**N. PECH-MAY, A. CIFUENTES, A. MENDIOROZ, A. OLEAGA, A. SALAZAR**

Oral, Novi Sad (Serbia), Septiembre 2015

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

Transport thermal properties of photopyroelectric sensor  $\text{LiTaO}_3$

**A. OLEAGA, V. SHVALYA, A. SALAZAR**

Póster, Novi Sad (Serbia), Septiembre 2015

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

Thermal diffusivity and critical behaviour study of ferroelectrics  $(\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x)_2\text{P}_2\text{S}_6$

**V. SHAVLYA, A. OLEAGA, A. SALAZAR, YU.M. VYSOCHANSKII**

Oral, Novi Sad (Serbia), Septiembre 2015

**SPIE Photonic West 2015**

Spectroscopic and thermal study of Er-doped oxysulfide crystal powders

**J. FERNANDEZ, R. BALDA, M. BARREDO, O. MERDRIGNAC-CONANEC, N. HAKMEH, S. GARCÍA-REVILLA, M. A. ARRIANDIAGA**

Conferencia Invitada, San Francisco (USA), Febrero 6-12, 2015

**SPIE Photonic West 2015**

Down- and up-conversion emissions in Er-doped transparent fluorotellurite glass-ceramics

**A. MIGUEL, R. MOREA, J. GONZALO, J. FERNANDEZ, R. BALDA**

Conferencia Invitada, San Francisco (USA), Febrero 6-12, 2015

**14<sup>th</sup> European Ceramic Society**

Transparent glass-ceramics containing  $\text{Er}^{3+}$ -doped lutetium fluoride nanocrystals

**C. GARRIDO, A. DE PABLOS, R. BALDA, A. DURAN, M. J. PASCUAL**

Poster, Toledo, Julio 2015

**22nd International Congress on Sound and Vibration**

Vibration of bars: an experimental study of the sound produced by free reeds  
**M.J. ELEJALDE, E. MACHO, R. LLANOS**  
Oral, Florencia (Italia) Julio 2015

**Vienna Talk 2015 on Music Acoustics “Bridging the gaps 2<sup>nd</sup>”**  
Experimental study of the sound produced from a concert accordion  
**M.J. ELEJALDE, E. MACHO, R. LLANOS, A. AGOS**  
Invitada, Viena (Austria) Septiembre 2015

**2015 Photonics West SPIE**  
Analysis of light scattering in SI POFs by using side-illumination technique  
**I. BIKANDI, M. A. ILLARRAMENDI, J. ZUBIA, G. ALDABALDETREKU, G. DURANA, M. AZKUNE**  
Poster, San Francisco (USA), Febrero 2015

**OFC 2015 POF Symposium**  
Luminescence and gain phenomena in doped polymer optical fibers  
**M. A. ILLARRAMENDI, J. ZUBIA, J. ARRUE, I. AYESTA, F. JIMENEZ, A. TAGAYA, Y. KOIKE**  
Conferencia Invitada, Los Angeles (USA), Marzo 2015

**The 3rd International POF Modeling Workshop 2015**  
Simulation of the Behaviour of POFs Doped with Active Materials by Means of Ad-Hoc Finite-Difference Schemes  
**F. JIMENEZ, J. ARRUE, I. AYESTA, M.A. ILLARRAMENDI, J. ZUBIA**  
Oral, Nuremberg (Alemania), Septiembre 2015

**24th International Conference on Plastic Optical Fibers (POF 2015)**  
Theoretical and Experimental Analysis of Polymer Optical Fibers Working as Broadband Lasers  
**J. ARRUE, I. PAROLA, I. AYESTA, F. JIMENEZ, M.A. ILLARRAMENDI, J. ZUBIA, Y. KOIKE**  
Oral, Nuremberg (Alemania), Septiembre 2015

**24th International Conference on Plastic Optical Fibers (POF 2015)**  
POF Sensors for Aeronautical Engine Health Monitoring  
**J. ZUBIA, I. GARCIA, J. VILLATORO, M.A. ILLARRAMENDI, J. MATEO, C. VÁZQUEZ**  
Conferencia Invitada, Nuremberg (Alemania), Septiembre 2015

**Meeting Anual de la Sociedad Alemana de Física DPG 2015**  
First principles exploration of noble metal lanthanide surface alloys  
**M. VERSTRAETE, B. XU, L. VITALI, L. FERNANDEZ, F. SCHILLER, M. ORMAZA, J. E. ORTEGA**  
Oral, Berlin (Alemania), Abril 2015.

**Symposium on Surface Science3S’15**  
Revisiting the CO chemisorption on stepped Pt(111) with a curved crystal surface: step-density dependent properties  
**A. L. WALTER, J. LOBO, F. SCHILLER, L. MERTE, J. GUSTAFSON, E. LUNDGREN, D. SANCHEZ-PORTAL, M. CORSO, J. E. ORTEGA**  
Oral, Les Arcs (Francia), Marzo 2015.

#### **Symposium on Surface Science3S'14**

Spectroscopic fingerprints of work-function-controlled phthalocyanine charging on metal surfaces

**D.G. DE OTEYZA, P. BORGHETTI, A. EL-SAYED, E. GOIRI, C. ROGERO, J. LOBO, L. FLOREANO, J.E. ORTEGA**

Poster, Les Arcs (Francia), Marzo 2015.

#### **Workshop on Statistical Physics and Low Dimensional Systems (SPLDS)**

CO on a curved Pt(111) crystal surface: step-density dependent chemisorption properties

**A. L. WALTER, J. LOBO, F. SCHILLER, L. MERTE, J. GUSTAFSON, E. LUNDGREN, D. SANCHEZ-PORTAL, M. CORSO, J. E. ORTEGA**

Oral, Pont-a-Mousson (Francia), Mayo 2015

#### **Meeting Usuarios de Radiación Sincrotrón en España (AUSE)**

Magnetic coupling of cobalt nanodots and rare-earth-Au, monolayer-thick surface compounds

**F. SCHILLER, L. FERNANDEZ, M. ILYIN, A. MAGAÑA, J. E. ORTEGA**

Poster, Barcelona, Junio 2015.

#### **15th International Conference on Vibrations at surfaces**

Metal organic complexes induce surface nanostripes

**M. ABADIA, R. GONZALEZ-MORENO, A. SARASOLA, G. OTERO, A. VERDINI, L. FLOREANO, A. GARCIA-LEKUE, C. ROGERO**

Poster, San Sebastian, Junio 2015

#### **15th International Conference on Vibrations at surfaces**

Molecular dehydrogenation reactions on surfaces

**A. SARASOLA, M. ABADIA, R. GONZALEZ-MORENO, C. ROGERO, A. GARCIA-LEKUE**

Poster, San Sebastian, Junio 2015

#### **Workshop on Interaction Effects in Graphene and Related Materials**

Graphene tunable transparency to tunneling electrons: A direct tool to measure the local coupling

**H. GONZALEZ-HERRERO, P. POU, J. LOBO, D. FERNANDEZ-TORRE, F. CRAES, A. J. MARTINEZ-GALERA, M. M. UGEDA, M. CORSO, J. E. ORTEGA, J. M. GOMEZ-RODRIGUEZ, R. PEREZ, I. BRIHUEGA**

Poster, San Sebastian, Julio 2015

#### **Workshop on Interaction Effects in Graphene and Related Materials**

Modifying the band structure of graphene with magnetic surface alloys

**J. BREDE, M. ABADIA, I. PIQUERO, J. LOBO, C. ROGERO, J. E. ORTEGA**

Poster, San Sebastian, Julio 2015

#### **European Conference in Surface Science ECOSS-31**

Magnetic properties of Cobalt nanodot arrays on rare-earth-Au<sub>2</sub> surface compounds

**F. SCHILLER, L. FERNANDEZ, M. ILYN, A. MAGAÑA, J. E. ORTEGA**

Oral, Barcelona, Septiembre 2015

**European Conference in Surface Science ECOSS-31**

Donor/acceptor monolayer blends on noble metal surfaces

**P. BORGHETTI, E. GOIRI, A. EL-SAYED, C. ROGERO, J. E. ORTEGA, D. DE OTEYZA**

Charla Invitada, Barcelona, Septiembre 2015.

**European Conference in Surface Science ECOSS-31**

Origin and modification of the Confined State in a 2D molecular nanoporous network

**I. PIQUERO, S. NOWAKOWSKA, L. H. GADE, T. A. JUNG, J. E. ORTEGA, J. LOBO**

Oral, Barcelona, Septiembre 2015

**European Conference in Surface Science ECOSS-31**

Revisiting the CO chemisorption on stepped Pt(111) with a curved crystal surface: imaging step-density dependent properties

**J. E. ORTEGA, A. WALTER, J. LOBO, F. SCHILLER, M. CORSO, X. A. BRIONES, P. CABRERA, D. SANCHEZ-PORTAL, F. BERTRAM, J. GUSTAFSON, L. MERTE, E. LUNDGREN**

Oral, Barcelona, Septiembre 2015

**European Conference in Surface Science ECOSS-31**

Molecules–Oligomers–Nanowires–Graphene Nanoribbons: Stepwise On-Surface Covalent Synthesis Preserving Long-Range Order

**F. SEDONA, A. BASAGNI, L. NICOLAS, M. CATTELAN, M. CASARIN, C. A. PIGNEDOLI, G. VASSEUR, J. LOBO, J. E. ORTEGA, D. G. DE OTEYZA, M. VILAS, D. PEÑA, M. SAMBI**

Oral, Barcelona, Septiembre 2015

**European Conference in Surface Science ECOSS-31**

Surface States Dimensionality Transition of Bi(111) on a curved crystal

**J. LOBO, F. MAZZOLA, L. BARRETO, F. SCHILLER, J. W. WELLS, M. CORSO, L. A. MICCIO, I. PIQUERO, N. C. PLUMB, P. HOFMANN, J. E. ORTEGA**

Oral, Barcelona, Septiembre 2015

**European Conference in Surface Science ECOSS-31**

Stabilization of the <1-10> step structure on vicinal TiO<sub>2</sub>(110)

**L. A. MICCIO, M. SETVIN, I. PIQUERO, M. ABADÍA, C. ROGERO, F. SCHILLER, J. LOBO, M. SCHMID, U. DIEBOLD, J. E. ORTEGA**

Poster, Barcelona, Septiembre 2015

**European Conference in Surface Science ECOSS-31**

Thermal evolution of hydrogenated phthalocyanine molecules on copper

**A. SARASOLA, M. ABADIA, R. GONZALEZ-MORENO, G. LOVAT, L. FLOREANO, C. ROGERO, A. GARCIA-LEKUE**

Poster, Barcelona, Septiembre 2015

**European Conference in Surface Science ECOSS-31**

Transition metal phthalocyanines adsorbed on Cu(110): A massive surface reshaping mediated by metal-organic complexes

**M. ABADIA, R. GONZÁLEZ-MORENO, A. SARASOLA, G. OTERO, A. VERDINI, L. FLOREANO, A. GARCIA-LEKUE, C. ROGERO**

Oral, Barcelona, Septiembre 2015

**European Conference on Surface Crystallography and Dynamics, ECSCD15**  
Revisiting old and exploring new surface science with curved crystals: Pt and TiO<sub>2</sub>

**J. E. ORTEGA**

Oral, Trieste (Italia), Octubre 2015

**JIP-JEPO 2015. 1st French-Spanish Congress for Young Researchers in Polymers**  
Gelatin-based materials reinforced by lactose-induced natural reactions Alaitz Etxabide

**A. ETXABIDE, M. URDANPILLETA, P. GUERRERO, K. DE LA CABA**

Oral, Donostia, 14-18 Septiembre 2015

**8th European Symposium on Biopolymers, ESBP 2015**

Characterization of fish gelatin-based biocomposites obtained by injection

**A. ETXABIDE, M. PEÑALBA, S. CABEZUDO, P. GUERRERO**

Poster, Roma (Italia), Setiembre 2015

**3rd. International Meeting on Material/Bioproduct Interaction MATBIM 2015**

Structure and properties of fish gelatin-based biocomposites processed by injection

**A. ETXABIDE, S. CABEZUDO, M. PEÑALBA, P. GUERRERO**

Poster, Zaragoza, Julio 2015

**International Conference on Applied Mineralogy & Advanced Materials**

Engineering of magnetic properties of amorphous and nanocrystalline microwires

**A. ZHUKOV, M. IPATOV, A. TALAAT, J. M. BLANCO, M. CHURYUKANOVA, V. ZHUKOVA**

Oral, Castellaneta Marina (Italia) Junio 2015

**144th Annual Meeting & Exhibition TMS2015**

Magnetostriction of Co-Fe-Based Amorphous Soft Magnetic Microwires.

**A. ZHUKOV, M. CHURYUKANOVA, S. KALOSHKIN, V. SUDARCHIKOVA, S. GUDOSHIKO, M. IPATOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO, V. ZHUKOVA**

Charla Invitada, Orlando, Florida (USA) Marzo2015

**The 22nd International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials**

Engineering of magnetic properties of amorphous microwires

**A. ZHUKOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO, M. IPATOV, V. ZHUKOVA**

Charla invitada, Paris (Francia), Julio 2015

**7th International Workshop on Amorphous and Nanostructured Magnetic Materials.**

Engineering of magnetic properties and giant magnetoimpedance effect of amorphous and nanocrystalline microwires.

**A. ZHUKOV, M. IPATOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO, M. CHURYUKANOVA, J. GONZALEZ, V. ZHUKOVA**

Charla invitada, Iasi (Rumanía), Septiembre 2015

**144th Annual Meeting & Exhibition TMS2015**

Magnetic Properties of Nanocrystalline Microwires

**A. TALAAT, V. ZHUKOVA, M. IPATOV, J.M. BLANCO, R. VARGA, P. KLEIN, B. HERNANDO, L. GONZALEZ-LEGARRETA, A. ZHUKOV**

Poster, Orlando, Florida (USA), Marzo 2015



**Mediterranean Materials Congress on Energy and Infrastructure Systems (MEMA 2015)**

Optimization of soft magnetic properties in nanocrystalline glass-coated microwires.

**V. ZHUKOVA, A. TALAAT, J.J. DEL VAL, J.M. BLANCO, L. GONZALEZ-LEGARRETA, B. HERNANDO, A. ZHUKOV**

Poster, Doha, Qatar, Enero 2015

**International Conference on Applied Mineralogy & Advanced Materials**

Studies of high frequency giant magnetoimpedancia effect of amorphous microwires.

**V. ZHUKOVA, M. IPATOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO, A. ZHUKOV**

Conferencia invitada, Castellaneta Marina (Italia), Junio 2015

**IEEE International Magnetism Conference**

Studies of High Frequency Giant Magnetoimpedance Effect in Co-rich Amorphous Microwires

**A. ZHUKOV, M. IPATOV, A. TALAAT, J. M. BLANCO, M. CHURYUKANOVA, V. ZHUKOVA**

Oral, Beijing, China, Mayo 2015

**Recent Trends in Nanomagnetism, Spintronics and Their Applications (RTNSA 2015)**

Magnetic cores based in soft magnetic nanocrystalline alloys with induced magnetic anisotropy.

**M. OSINALDEA, P. INFANTEA, L. DOMÍNGUEZ, J.M. BLANCO, J.J. DEL VAL, J. GONZALEZ**

Poster, Ordizia (España), Junio 2015

**7th International Workshop in Magnetic Wires**

Comparative Magnetic Studies Of Amorphous Glass-Coated Microwires Manipulated By Annealing

**A. TALAAT, S. GUDOSHNIKOV, J. M. BLANCO, M. IPATOV, V. ZHUKOVA, A. ZHUKOV**

Poster, Ordizia (España), Junio 2015

**Donostia International Workshop on Energy Materials Nanotechnology (DINEM 2015)**

Tailoring of magnetic properties and GMI effect in thin amorphous wires

**A. ZHUKOV, M. IPATOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO, V. ZHUKOVA**

Poster, Donostia/San Sebastián, Septiembre 2015

**Soft Magnetic Materials Conference - SMM22**

Features of amorphous microwires with spontaneous and induced magnetic bistability

**A. ZHUKOV, A. TALAAT, J.M. BLANCO, M. IPATOV, V. ZHUKOVA**

Oral, Sao Paulo (Brasil), Septiembre 2015

**Workshop MANA-DIPC "Nanostructures and Complex Functional Materials"**

Vibrational and superconducting properties of transition metal dichalcogenides from first-principles

**I. ERREA, M. CALANDRA, F. MAURI**

Conferencia Invitada, Donostia, Agosto 2015

**Psi-K 2015 Conference**

Efficient Ab Initio Calculation of Anharmonic Properties in Solids

**I. ERREA, M. CALANDRA, F. MAURI**

Conferencia Invitada, Donostia, Septiembre 2015

**Joint AIRAPT-25 and EHPRG-53 "International Conference on High Pressure Science and Technology"**

Hydrogen Sulfide at High Pressure: a Strongly Anharmonic Phonon Mediated Superconductor

**I. ERREA, M. CALANDRA, F. MAURI**

Oral, Madrid, Septiembre 2015

**5th International Conference on Vibrations at Surfaces**

First-Principles Calculation of Strongly Anharmonic Phonons in Transition Metal Dichalcogenides: The Example of NbSe<sub>2</sub>

**I. ERREA, M. CALANDRA, F. MAURI**

Oral, Donostia, Junio 2015

**Electron-vibration coupling: theoretical and numerical challenges**

Efficient ab initio calculation of anharmonic properties in solids: the stochastic self-consistent harmonic approximation

**I. ERREA, L. PAULATTO, M. CALANDRA, F. MAURI**

Póster, Laussane, Suiza, Mayo 2015

**Interaction Effects in Graphene and Related Materials**

Calculating Strongly Anharmonic Phonons in Transition Metal Dichalcogenides

**I. ERREA, M. CALANDRA, F. MAURI**

Póster, Donostia, Junio 2015

**14th International Congress for Stereology and Image Analysis**

Segmentation of laminar shape objects obtained from TEM tomography for a quantitative microstructural analysis

**M. ITURRONDOBEITIA, J. IBARRETXE, R. FERNANDEZ, P.J. JIMBERT, A. OKARIZ, T. GURAYA**

Oral, Lieja (Belgica), Julio 2015

**14th International Congress for Stereology and Image Analysis**

Applications of TEM Automated Image Analysis in polymer nanocomposites

**J. IBARRETXE, M. ITURRONDOBEITIA, R. FERNANDEZ, A. OKARIZ, P.J. JIMBERT, T. GURAYA**

Oral, Lieja (Belgica), Julio 2015

**STREMAH 2015 - Structural Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XIII**

Advances for the on-site determination of the stresses state in timber structures in service

**M. CRESPO DE ANTONIO, D. LUENGAS, S. SANCHEZ-BEITIA**

Santiago de Compostela, Julio 2015

**STREMAH 2015 - Structural Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XIII**

The evolution of late-medieval seigniorial residences in the Basque Country

**D. LUENGAS, M. CRESPO DE ANTONIO, S. SANCHEZ-BEITIA**

Santiago de Compostela, Julio 2015

**III Jornada Iberoamericana “La Madera estructural del género Populus”**

La Metodología Hole Drilling en estructuras de madera

**S. SANCHEZ BEITIA**

Ponencia invitada. Univ. de de Valladolid, Junio 2015

**2015 17th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON)**

Coupling light into photonic integrated circuits using non-periodic surfaces

**I. ANDONEGUI, I. CALVO, A. J. GARCIA-ADEVA**

Conferencia Invitada, Budapest, Julio 2015

**ANZCOP'15**

Topological waveguiding in silicon and beating between topological and trivial defect states

**A. BLANCO, I. ANDONEGUI, M. J. COLLINS, G. HARARI, Y. LUMER, M. C. RECHTSMAN, B. J. EGGLETON, M. SEGEV**

Oral, Adelaide (Australia) Noviembre 2015

**CUDOS Workshop**

Topological waveguiding in silicon and beating between topological and trivial defect states

**I. ANDONEGUI, A. BLANCO, M. J. COLLINS, G. HARARI, Y. LUMER, M. C. RECHTSMAN, B. J. EGGLETON, M. SEGEV**

Prize for the best student work

Poster, Sydney (Australia), Febrero 2015

**ESERA 2015 International Conference for the European Science Education Research Association**

Intensive training and research in didactics improve teaching practice in sciences

**J. CANTO, J. SOLBES, C. DOMINGUEZ, J. GUIASOLA, J. FERNANDEZ**

Comunicación oral, Conference Book, p. 51. Helsinki. Filand (31/08/2015-04/09/2015)

**ESERA 2015 International Conference for the European Science Education Research Association**

A teaching-learning sequence iterative design process: The case of electromagnetic induction

**J. GUIASOLA**

Comunicación oral en Symposia “Fostering communications across research traditions: Teaching learning sequences & Learning progression, Conference Book, p. 101. Helsinki. Filand (31/08/2015-04/09/2015)

**ESERA 2015** International Conference for the European Science Education Research Association

University students persistent difficulties on understanding work-kinematic energy theorem at introductory physic

**J. GUIASOLA, K. ZUZA, J. GUTIERREZ**

Oral, Conference Book, p. 131. Helsinki. Finland (31/08/2015-04/09/2015)

**ESERA 2015** International Conference for the European Science Education Research Association

University students understanding of electromotive force in DC and EMI circuits

**P. VAN KAMPEN, K. ZUZA, M. DE COOK, L. BOLLEN, J. GUIASOLA**

Oral, Conference Book, p. 150. Helsinki. Finland (31/08/2015-04/09/2015)

**EDULEARN15** International Conference ON Education and New Learning Technologies

What engineerings students understand on the first principle of energy in mechanics at introductory physics courses

**J. GUIASOLA, K. ZUZA, J. GUTIERREZ**

Oral, Conference Book, p. 54. Barcelona. España (06/07/2015-08/07/2015)

## **10.- CURSOS, SEMINARIOS Y CONFERENCIAS IMPARTIDOS**

### **Université Pierre Marie Curie – Campus Jussieu (Paris)**

Météorologie et dynamique de l'atmosphère de Saturne

**A. SANCHEZ-LAVEGA**

Paris (Francia), 22 Septiembre 2015

### **Ciudad de las Artes de Valencia (Auditorium Oceanographic)**

Atmósferas planetarias

**A. SANCHEZ-LAVEGA**

Valencia, 5 Marzo 2015

### **Caixa-Forum, Curso Astronomía 2015**

Planetas del Sistema Solar y Exoplanetas

**A. SANCHEZ-LAVEGA**

Madrid, 2 Junio 2015

### **Casa de las Ciencias de Logroño**

Planetas y Vida en el Universo

**A. SANCHEZ-LAVEGA**

Logroño, 9 Octubre 2015

### **XXIII Jornadas Astronómicas Ciudad de Palencia**

La edad de oro de la observación amateur del Sistema Solar

**R. HUESO**

Palencia, 19 de Septiembre 2015

### **Zientzia club-Semana de la Ciencia**

La fábrica de planetas

**R. HUESO**

Vitoria-Gasteiz, 5 Noviembre 2015

Bilbao, 6 Noviembre 2015

### **XXIII Jornadas Astronómicas Ciudad de Palencia**

Marte, el último desafío

**S. PEREZ-HOYOS**

Palencia, 19 de Septiembre 2015

### **Nato advanced study institute on nano-optics: principles enabling basic research and applications**

Luminescence Properties of Rare-Earth Doped Nanocrystalline Glass-Ceramics

**R. BALDA**

Erice (Italia) Julio 2015

### **Nato advanced study institute on nano-optics: principles enabling basic research and applications**

Fundamentals and Applications of Solid State Random Lasers

**J. FERNANDEZ**

Erice (Italia) Julio 2015

**Universidad Jaume I Castellón**

NIR emission and up-conversion of Er<sup>3+</sup> in nanocrystalline glass-ceramics

**R. BALDA**

Castellón, Junio 2015

**Universidad Jaume I Castellón**

Spectroscopic and thermal study of Er-doped nanostructured oxysulfide crystal powders

**J. FERNANDEZ**

Castellón, Junio 2015

**Universidad de Rennes**

Spectroscopic and thermal study of Er-doped oxysulfide crystal powders

**J. FERNANDEZ**

Rennes (Francia) Septiembre 2015

Zientziateka, Alhondiga Bilbao

2015: Argiaren nazioarteko urtea: “zer da argia?”

**J. AZKARGORTA**

Bilbao Octubre 2015

**Control del ruido en las aulas (dirigido a profesionales del ámbito educativo).**

**Organizado por ULERTUZ**

Situación actual de las aulas con respecto al ruido

Bilbao, 31 enero 2015

**E. MACHO, M. J. ELEJALDE**

**Control del ruido en las aulas (dirigido a profesionales del ámbito educativo).**

**Organizado por ULERTUZ**

Cómo mejorar la acústica del aula

Bilbao, 31 enero 2015

**M. J. ELEJALDE, E. MACHO**

**Día Internacional sin Ruido (dirigido a estudiantes del Grado de educación infantil de la UPV/EHU). Organizado por el Aintzane Cámara, profesora del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la UPV/EHU.**

Ruido en el aula

Leioa, 29 abril 2015

**M. J. ELEJALDE, E. MACHO**

**Euclides Meeting 2015**

Research in the University College of Engineering of Vitoria-Gasteiz

**E. APIÑANIZ**

Bruselas (Bélgica), Mayo de 2015

**Curso de Protección Radiológica Avanzado.**

**Hospital Universitario Cruces/Gurutzeta**

Curso de Protección Radiológica para médicos residentes

Barakaldo, ABRIL 2015

**P. MINGUEZ**

### **Symposium on Surface Science3S'15**

Revisiting the CO chemisorption on stepped Pt(111) with a curved crystal surface: step-density dependent properties

**J. E. ORTEGA**

Les Arcs (Francia), Marzo 2015

### **Workshop on Statistical Physics and Low Dimensional Systems (SPLDS)**

CO on a curved Pt(111) crystal surface: step-density dependent chemisorption properties

**J. E. ORTEGA**

Pont-a-Mousson (Francia), Mayo 2015

### **European Conference in Surface Science ECOSS-31**

Revisiting the CO chemisorption on stepped Pt(111) with a curved crystal surface: imaging step-density dependent properties

**J. E. ORTEGA**

Barcelona, Septiembre 2015

### **European Conference on Surface Crystallography and Dynamics, ECSCD15**

Revisiting old and exploring new surface science with curved crystals: Pt and TiO<sub>2</sub>

**J. E. ORTEGA**

Trieste (Italia), Octubre 2015

### **Institut de Ciències Fotoniques (ICFO)**

Curved crystal surfaces: the ultimate approach in Surface Science

**J. E. ORTEGA**

Castelldefells (Barcelona), Junio 2015

## **11.- ASISTENCIA A CURSOS, SEMINARIOS Y CONFERENCIAS**

### **Nato advanced study institute on nano-optics: principles enabling basic research and applications**

Julio 4-19, 2015, Erice (Italia)

**R. BALDA**

### **Nato advanced study institute on nano-optics: principles enabling basic research and applications**

Julio 4-19, 2015, Erice (Italia)

**J. FERNÁNDEZ**

### **Novedades en eGela**

SAE, Programa de formación del profesorado universitario, UPV/EHU

Febrero de 2015

**E. MACHO**

### **Unibertsitateko Testuak Zuzentzen: Ohiko Zuzenketak, Servicio de Euskera de la UPV/EHU)**

On-line del 2 al 27 de Marzo de 2015 (20 h)

**E. APIÑANIZ**

**UPV/EHU Irakaskuntza Gidak egokitzeko orientabidea**  
Programa de Formación Docente de Profesorado Universitario  
Vitoria, 15 de junio 2015 (4h)  
**E. APIÑANIZ**

**Introduction to Monte Carlo method and to the SIMIND program.**  
Lund, 24-28 Agosto 2015  
**P. MINGUEZ**

**CUDOS Workshop**  
FALTA FECHA  
Sydney (Australia)  
**I. ANDONEGUI**

## **12.- CURSOS DE POSTGRADO IMPARTIDOS**

### **12.1.-MASTERES OFICIALES RESPONSABLE DEPARTAMENTO DE FISICA APLICADA I:**

#### **Máster en Ciencia y Tecnología Espacial**

60 créditos ECTS.

Universidad del País Vasco UPV-EHU. Con acceso a Doctorado.

Responsable: **A. SANCHEZ LAVEGA**

Comisión Académica: A. Sánchez-Lavega, A. Oleaga, T. del Río

Subvencionado por el Departamento de Innovación y Desarrollo Económico de la Diputación Foral de Bizkaia.

Profesores del Departamento: A. Sánchez Lavega, A. Salazar, A. Oleaga, R. Hueso, A. Illarramendi, T. del Río, S. Pérez Hoyos, A. Mendioroz, J.F. Rojas

Programa de doctorado asociado en Ciencia, Tecnología y Observación Espacial

Responsable: Agustín Salazar

### **12.2.- PARTICIPACION EN MASTERES DE OTROS DEPARTAMENTOS:**

#### **Máster multidisciplinar de investigación en Ingeniería Física**

Profesores del Departamento: **I. IPARRAGUIRRE, E. MACHO, M.J. ELEJALDE, J. FERNANDEZ, R. BALDA, J. AZKARGORTA**

#### **Máster en Ingeniería de Materiales Avanzados**

Profesores: **J. FERNANDEZ, R. BALDA, A.J. GARCIA-ADEVA**

#### **Máster Universitario en Química Aplicada: Intensificación de Materiales Avanzados. Universidad Jaume I (Castellón)**

Profesores: **J. FERNANDEZ, R. BALDA**



**Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles/Mobile Network Information and Communication Technologies**

Programa de Doctorado interuniversitario en el que participan las siguientes universidades: Universidad del País Vasco UPV-EHU, Universidad de Cantabria, Universidad de Zaragoza, Universidad de Oviedo, Universidad de A Coruña.

Responsable: **M. Velez**

Profesores del Departamento: **M.A. ILLARRAMENDI**

**Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria Y Bachillerato, Formación Profesional Y Enseñanza de idiomas UPV/EHU**

Profesores del Departamento: **J.M. ALMUDI, M. CEBERIO, J.GUISASOLA, J.L. ZUBIMENDI, K. ZUZA**

**Máster de Doctorado en PSICODIDACTICA. UPV/EHU**

Profesores del Departamento: **J.M. ALMUDI, M. CEBERIO, J.GUISASOLA**

**Máster en Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y las Construcciones Existentes**

Universidad del País Vasco UPV-EHU. Con acceso a Doctorado.

Responsable: **S.SÁNCHEZ BEITIA**

Profesores del Departamento: **M. J. ELEJALDE, E. GOMEZ GENUA, M. URDANPILLETA**

**Máster en Eficiencia Energética en la Industria, el Urbanismo y la Arquitectura.**

Materia: Magnitudes medioambientales (1 ECTS)

Profesores del Departamento: **S. SANCHEZ BEITIA**

**Máster Universitario en Nuevos Materiales**

Profesora del Departamento: **A. GARCIA PRIETO**

**Máster en Sistemas de Transporte**

Profesores del Departamento: **M. PEÑALBA**

**Máster Quantum Science & Technology (UPV-EHU)**

Asignatura: Advanced Quantum Optics

Profesora del departamento: **M. PONS**

**12.3.- DIRECCION DE PROYECTOS FIN DE MASTER, DEAS Y FIN DE GRADO**

Alumno: **HAO CHEN CHEN**

Dirección: **A. Sanchez Lavega**

Título del Proyecto: Study of high-altitude clouds and plumes in the Martian atmosphere with VMC-Mars Express and HST-WFC2.

Máster en Ciencia y Tecnología Espacial UPV/EHU

Fecha: Septiembre 2015

Alumno: **JON JUARISTI CAMPILLO**

Dirección: **A. Sánchez-Lavega**

Tutor en la empresa: J.A. Rodríguez Manfredi

Título del TFM: Desarrollo de la aplicación gráfica para evaluar las condiciones lumínicas del rover curiosity en Marte

Fecha: Septiembre 2015

Alumno: **AITOR MARCO ESCRICHE**

Dirección: **T. del Río**

Tutor en la empresa: Lander de Bilbao

Título del TFM: Desarrollo del Sistema de Control del European Extremely Large Telescope

Fecha: Septiembre 2015

Alumno: **LANDER DE BILBAO ALCANTARA**

Dirección: **T. del Río**

Tutor en la empresa: Gaizka Murga

Título del TFM: The control system of the Enclosure of the Daniel K. Inouye Solar Telescope

Fecha: Septiembre 2015

Alumno: **ALBERTO LOPEZ ALTONAGA**

Dirección: **T. del Río**

Título del TFM: MetOp SG MWI/ICI Scan Mechanism : Ensayo de las Propiedades Físicas a Nivel de Componentes y Subconjunto

Fecha: Septiembre 2015

Alumno: **GESESEW RETAH HABTIE**

Dirección: **T. del Río**

Título del TFM: The Stationary State Magnetic Field Near the Sun

Fecha: Junio 2015

Alumno: **IVAN MANSO**

Dirección: **R. Hueso**

Título del Proyecto: Presión atmosférica en la superficie de Marte con datos del instrumento REMS en el Mars Science Laboratory

Máster en Ciencia y Tecnología Espacial UPV/EHU

Fecha: Septiembre 2015

Alumno: **IÑIGO IRIZAR**

Dirección: **S. Pérez Hoyos**

Título del Proyecto: Inversión de parámetros atmosféricos a partir de datos espectrales de atmósferas planetarias

Máster en Ciencia y Tecnología Espacial UPV/EHU

Fecha: Junio 2015

Alumno: **RAFAEL GARCIA ARGENTE**

Dirección: **S. Pérez Hoyos**

Título del Proyecto: Design and implementation of a reduction pipeline for the Aula EspaZio Gela Astronomical Observatory

Máster en Ciencia y Tecnología Espacial UPV/EHU

Fecha: Julio 2015

Alumna: **JENNIFER PEREZ VILLELA**

Dirección: **S. Pérez-Hoyos**

Desarrollo de un prototipo de software para enfoque automático de imágenes astronómicas

Titulación: Ingeniería Superior en Telecomunicaciones

Diciembre 2015.

Alumno: **MIKEL COBAS SALSIDUA**

Dirección: **J. F. Rojas**

Título del Proyecto: Tránsitos de planetas extrasolares desde el Observatorio Astronómico Aula EspaZio

Máster en Ciencia y Tecnología Espacial UPV/EHU

Fecha: Septiembre 2015

Alumno: **IKER OTXOA**

Dirección: **N. Barrado**

Título del Proyecto: Ondas polares en las nieblas y nubes altas de Júpiter

Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: Julio 2015

Alumno: **ASIER LOZANO**

Dirección: **A. Oleaga**

Título del Proyecto: **Diseño de un mecanismo de enfoque basado en estructuras deformables**

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: Mayo 2015

Alumno: **PIERA ALVAREZ**

Dirección: **A. Oleaga**

Título del Proyecto: **Fabricación aditiva para componentes espaciales.**

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: Septiembre 2015

Alumno: **LANDER ZATON ARZA**

Dirección: **A. Mendioroz**

Título del Proyecto: **Aplicación de la termografía infrarroja con excitación ultrasónica para la caracterización de grietas en materiales aeroespaciales**

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: Septiembre 2015

Alumno: **M<sup>a</sup> VICTORIA ECHEVERRIA JARDIM**

Dirección: **M. J. Elejalde, M. Urdanpilleta**

Título del TFM: **Análisis acústico en rehabilitación de espacios multifuncionales: la iglesia de San Telmo (Donostia /Gipuzkoa)**

Fecha: Septiembre 2015

Alumno: **JON BEMPOSTA RUBIO**

Dirección: **M. Peñalba**

Título del TFM: **Plan de Explotación: Anillo Tranviario de Bilbao**

Fecha:

Alumno: **IRATI MARQUES ETXENIKE**

Dirección: **M. Peñalba**

Título del TFM: Desarrollo de una herramienta para el cálculo de emisiones de CO<sub>2</sub> en transporte público por carretera: aplicación a la base de datos de Lurraldebu

Fecha:

Alumna: **SARA SUAREZ RODRIGUEZ**

Dirección: **M. Ceberio**

Título del Proyecto: Zinematika eta Dinamika ariketen ebazpenaren irakaskuntza batxilergoan.

Titulación: Máster en Formación del profesorado de educación secundaria obligatoria y bachillerato, formación profesional y enseñanza de idiomas

Fecha: Junio 2015

Alumno: **ASIER ACURIOLA BARRIO**

Dirección: **S. Sánchez Beitia**

Título del Proyecto: **Arquitectura para el deporte en el País Vasco (1970-1990), Parte I**

Fecha: Setiembre 2015

Alumno: **IRUNE ROYUELA MARTINEZ**

Dirección: **S. Sánchez Beitia**

Título del Proyecto: **Arquitectura para el deporte en el País Vasco (1970-1990), Parte II**

Fecha: Setiembre 2015

Alumno: **AMALIA ACOSTA**

Dirección: **S. Sánchez Beitia**

Título del Proyecto: **Análisis de los encuentros constructivos en el Monasterio de Guadalupe (Cáceres)**

Fecha: Setiembre 2015

Alumno: **ESTHER SAEZ DIEZ**

Dirección: **S. Sánchez Beitia**

Título del Proyecto: **Gestación de la Ruta por los Faros de Gipuzkoa**

Fecha: Setiembre 2015

Alumno: **MIKEL ARCELUS INCHAUSTI**

Dirección: **Kristina Zuza Elozegi**

Título del Proyecto: Instalazio Elektrikoak eta Automatikoak erdi-mailako Lanbide Heziketa zikloko Industri-egitasmoak ikasgairako PBL proposamena.

Titulación: Formación de profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación profesional y Enseñanzas de idiomas (Esp: Tecnología)

Fecha: Junio 2015

Alumno: **EGOITZ IRAZABALBEITIA SOTO**

Dirección: **Kristina Zuza Elozegi**

Título del Proyecto: Problemen ebazpena oinarri duen uhinak lantzeko proposamen berritzailea batxilergorako.

Titulación: Formación de profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación profesional y Enseñanzas de idiomas (Esp: Tecnología)

Fecha: Junio 2015

Alumno: **OLATZ JAUREGUI IZAGUIRRE**

Dirección: **Kristina Zuza Elozegi**

Título del Proyecto: Metodologian eta ikaskuntza kooperatiboan oinarritutako unitate didaktikoa, teknologiaren irakaskuntzarako.

Titulación: Formación de profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación profesional y Enseñanzas de idiomas (Esp: Tecnología)

Fecha: 12 junio de 2015

Alumno: **MIKEL OLIDEN ARANGUREN**

Dirección: **Kristina Zuza Elozegi**

Título del Proyecto: DBH-ko teknologia gelen kudeaketa eta baliabide material eta pertsonales analisia eta proposamena.

Titulación: Formación de profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación profesional y Enseñanzas de idiomas (Esp: Tecnología)

Fecha: 12 junio de 2015

Alumno: **ENDIKA ARANDIA**

Dirección: **J. Guisasola**

Título del Proyecto: actitudes y motivaciones de los estudiantes hacia el aprendizaje de la física desde el bachillerato hasta los grados universitarios

Fecha: Junio 2015

Alumno: **ENEKO SANCHEZ**

Dirección: **J. Guisasola**

Título del Proyecto Fisika modernoaren esperientzia bidezko ikaskuntza-irakaskuntza ikasgela barruan

Fecha: Junio 2015

Alumno: **MAITE URRUTIA**

Dirección: **J. Guisasola**

Título del Proyecto energia mekanikoaren kontserbazioa simulazio bidezko mikro-sekuentziaren disenua, implementazioa eta ebaluaketa ikasgela barruan

Fecha: Junio 2015

Alumno: **AITOR BARRENECHEA**

Dirección: **B. Aleman, J.L. Osa**

Título del Proyecto: **Errota planetario baten simulazioa elementu diskretuak erabiliz**

Fecha: Noviembre 2015

## **12.4.- PROGRAMAS DE DOCTORADO ADSCRITOS AL DEPARTAMENTO**

**Programa de Doctorado en Ciencia, Tecnología y Observación Espacial**

Responsable: **A. SALAZAR**

Comisión Académica: A. Salazar, A. Sánchez Lavega, J.A. Zubía

## **12.5.- PROGRAMAS DE MÁSTER EN OTRAS UNIVERSIDADES**

### **Space Physics**

**African Institute for Mathematical Sciences AIMS-Ghana**

Curso de 3 créditos dentro del programa de Máster impartido por el centro

Biriwa, Ghana, 3-25 Enero 2015

Responsable: **T. DEL RIO**

**Máster Universitario en Química Aplicada: Intensificación de Materiales avanzados (3 créditos) Universidad de Juame I (Castellón)**

Profesores del Departamento: **J. FERNANDEZ, R. BALDA**

**Título propio Especialista Universitario en divulgación y enseñanza de las ciencias en contextos no formales y escolares**

**Universidad Miguel Hernandez. Alicante**

Profesores del Departamento: **J. GUIASOLA**

## **13.- TESIS DOCTORALES**

Título: **Acústica del acordeón**

Defendida: **RICARDO LLANOS VÁZQUEZ**

Universidad en la que se defiende: UPV/EHU

Departamento: Física Aplicada 1

Área de conocimiento: Física Aplicada

Directoras: **M.J. Elejalde, E.Macho**

Calificación: SOBRESALIENTE CUM LAUDE POR UNANIMIDAD

Fecha: Diciembre 2015

Título: **Curved crystal surfaces: fabrication, characterization and growth of cobalt nanostructures**

Defendida: **ANA MAGAÑA BIKANDI**

Universidad: Universidad del País Vasco UPV/EHU

Departamento: Física Aplicada I

Area de Conocimiento: Física Aplicada

Directores: **J. E. Ortega, M. Ilin**

Calificación: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

Fecha: Diciembre 2015

#### **14.- PARTICIPACION EN COMITES Y REPRESENTACIONES INTERNACIONALES**

**Program Committee de la Conferencia Laser Refrigeration of Solids (SPIE) Photonic West.**

Miembro del Comité Científico

**J. FERNANDEZ**

**International Workshop on Photoluminescence in Rare-Earths: Photonic Materials & Devices**

Miembro del Comité Científico

**J. FERNANDEZ**

**PRE'16 Technical Committee del 6th International Workshop on Photoluminescence in Rare-Earths : Photonic Materials and Devices**

Miembro del Comité

**J. FERNANDEZ**

**International Advisory Committee de la conferencia 7th International Symposium on Optical Materials (IS-OM7)**

Miembro del Comité

**J. FERNANDEZ**

**Conferencia Optoelectronic Materials and Devices (SPIE) Photonic West.**

Miembro del Program Committee

**R. BALDA**

**Glass: TC20 Optoelectronics**

**R. BALDA**

Miembro International Commission

**6th International Workshop on Photoluminescence in Rare-Earths : Photonic Materials and Devices**

Miembro Executive Committee

**R. BALDA**

**7th International Symposium on Optical Materials, IS-OM7**

Miembro del Technical Program Committee

**R. BALDA**

**7th International Conference on Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications. ICOOPMA**

Miembro del International Program Committee

**R. BALDA**

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

Miembro del comité científico

Septiembre de 2015

**A. SALAZAR**

**Quantitative Infrared thermography journal**  
Miembro del comité científico asesor de la revista  
**A. SALAZAR**

**Red GE4 (Global Education for European Engineers and Entrepreneurs)**  
Miembro del International Advisory Board  
**A. OLEAGA**

**ALBA Synchrotron Radiation Center**  
Miembro del Comité  
Scientific Advisory CommitteeRadiación de sincrotrón  
Desde Abril 2015  
**J. E. ORTEGA**

**European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)**  
Scientific Review Committee  
Miembro del Comité:Radiación de sincrotrón  
Desde Junio 2015  
**J. E. ORTEGA**

**Recent Trends in Nanomagnetism, Spintronics and their Applications (RTNSA 2015)** Miembro del comité local organizador  
Junio 2015  
**J.M. BLANCO, L. DOMINGUEZ**

**The 7th International Workshop on Magnetic Wires (IWMW 2015)**  
Miembro del comité local organizador  
Junio 2015  
**J.M. BLANCO, L. DOMINGUEZ**

**Donostia International Workshop on Energy, Materials and Energy (DINEM 2015)**  
Miembro del comité organizador  
Septiembre 2015  
**J.M. BLANCO, L. DOMINGUEZ**

**ESERA 2015 International Conference for the European Science Education Research Association**  
Miembro del Comité científico  
**J. GUIASOLA**



## **15.- CARGOS ACADEMICOS Y NOMBRAMIENTOS**

### **15.1.- CARGOS ACADEMICOS EN LA UPV/EHU**

#### **A. DAVALILLO**

Director del Servicio de Calidad y Evaluación Institucional de la UPV/EHU

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

Coordinadora del Servicio de Asesoramiento Educativo en el Campus de Bizkaia hasta abril 2015

#### **E. APIÑANIZ**

Subdirectora de Investigación y Relaciones Internacionales. Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz.

#### **M. PEÑALBA**

Miembro de la Comisión de Posgrado

#### **M. CEBERIO**

Subdirector de Innovación Docente y Planificación. EUITI Bilbao.

#### **M. PONS**

Subdirectora de Movilidad y Comunicación de la EUITIMOP Bilbao

#### **J. GUIASOLA**

- Miembro de la Comisión Académica del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de idiomas. UPV/EHU

- Miembro de la Comisión de Calidad de la Escuela de Ingeniería de Guipúzcoa

- Miembro de la Comisión de Calidad de la Escuela Politécnica de Donostia

### **15.2.- NOMBRAMIENTOS OFICIALES**

#### **R. BALDA**

- Miembro de la Comisión de Evaluación de los proyectos Juan de la Cierva y Ramón y Cajal (Ministerio de Ciencia Innovación) 2011

#### **A. SANCHEZ-LAVEGA**

- Miembro del Patronato de la Fundación Ikerbasque (Gobierno Vasco). Desde Julio 2009 - hasta Diciembre 2015.

- Miembro del Comité del Programa Científico del E-ELT (Program Science Team, European Extremely Large Telescope) del European Southern Observatory (ESO). Desde 10/2015-

- Miembro de la Comisión Nacional de Astronomía (CNA), órgano asesor del Ministerio de Fomento. Desde 10/2015-

### **15.3.- OTROS CARGOS**

#### **M.A. ILLARAMENDI**

Coordinadora del primer curso en el Grado de Ingeniería Técnica de Telecomunicación

#### **J.M. BLANCO**

Coordinador del primer curso en el Grado de Ingeniería Civil (Escuela Politécnica de Gipuzkoa)

#### **M. CEBERIO**

Miembro de la Comisión de Garantía del Programa Docentiaz de la UPV/EHU.

### **16.- ACCESO COMPETITIVO A GRANDES INSTALACIONES**

#### **A. SANCHEZ LAVEGA, S. PEREZ HOYOS, R. HUESO, J. F. ROJAS, T. DEL RIO**

Tiempo de observación concedido con los siguientes telescopios:

- a) Telescopio Espacial Hubble
- c) Telescopios 1.23m y 2.2m del Observatorio de Calar Alto

#### **J. E. ORTEGA**

Tiempo de haz de luz sincrotrón, concedido con los siguientes proyectos:

Título del proyecto: Charge modulation around oxygen vacancies in rutile TiO<sub>2</sub>(110) retrieved through Fourier transformation of photoemission maps

Lugar: Sincrotrón ALBA de Barcelona.

Duración: 3 días, Julio 2015

## **17.- ACCIONES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y DOCENTE** **TECNOLÓGICO**

**Desarrollo de instrumentación:** Cámara astronómica “PlanetCam UPV/EHU”.

Proyecto y construcción en colaboración con empresa iTec (Cádiz).

Participantes: **A. SANCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, S. PEREZ HOYOS, J. F. ROJAS.**

**Desarrollo de instrumentación:** Instalación y control remoto del telescopio Meade 14 del Aula EspaZio Gela en el Observatorio de Calar Alto (Almería).

Proyecto y construcción en colaboración con empresa iTec (Cádiz)

Participantes: **A. SANCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, S. PEREZ HOYOS, J. F. ROJAS.**

**Misión espacial:** “Jupiter Icy Moon Explorer” (JUICE) de la ESA.

Instrumento MAJIS

Representante: **A. SANCHEZ -LAVEGA (Co-I)**

Instrumento: JANUS

Representante: **R. HUESO**

**Misión espacial:** “Mars 2020” de la NASA.

Participación en el proyecto de instrumento MEDA

Representantes: **A. SANCHEZ LAVEGA, S. PEREZ HOYOS, R. HUESO, J. F. ROJAS, T. DEL RIO.**

**Misión espacial:** “ExoMars 2018” de la ESA.

Participación en el proyecto de instrumento SIS-DS

Representantes: **A. SANCHEZ-LAVEGA, S. PEREZ HOYOS, R. HUESO, J. F. ROJAS, T. DEL RIO.**

**Misiones espaciales.** Participación en grupos de trabajo (fase preparatoria)

1. World Space Observatory-UV (España, Rusia y otros países)

Representante: **A. SANCHEZ-LAVEGA**

2. Hera: Saturn in Situ Probe Sonda planetaria a Saturno (propuesta a M5, ESA)

Representantes: **R. HUESO, A. SANCHEZ-LAVEGA**

3. James Webb Space Telescope (Working Group Giant Planets)

Representantes: **R. HUESO, A. SANCHEZ-LAVEGA**

## **DOCENTE**

Desarrollo del proyecto **Aula EspaZio Gela** (<http://www.ehu.es/aula-espazio/>) y su Observatorio Astronómico en la E.T.S. Ingeniería de Bilbao, en los que se imparten actividades formativas de grado y postgrado (Máster en Ciencia y Tecnología Espacial y su doctorado asociado), conferencias y seminarios, así como se realizan visitas en el ámbito de la divulgación científica.

Actividad financiada por el Dpto. de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia.

Equipo directivo: **A. SANCHEZ-LAVEGA (Director del Aula), T. DEL RIO, A. OLEAGA, S. PEREZ HOYOS, R. HUESO**

## **18.- OTRAS ACTIVIDADES**

- Programa radiofónico. Radio Euskadi, EITB. Colaborador del programa "La Mecánica del Caracol" (desde Septiembre 2014).

- Colaborador del blog de divulgación científica Mapping Ignorance organizado por la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU, <http://mappingignorance.org/category/science/astrophysics/>,

- Blog científico "Desde la Azotea" dentro de la blogosfera de la UPV/EHU (ehusfera) y de cienciasfera (iniciativa de la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU y patrocinada por la Diputación Foral de Bizkaia): <http://www.ehu.es/ehusfera/azotea/>

### **S. PEREZ-HOYOS**

- Colaboración quincenal en el programa de radio Hiri Gorrian de Euskadi Irratia desde Septiembre 2015

- Colaboración bimensual en el blog de la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU: Zientzia Kaiera

### **N. BARRADO, I. GARATE**

- Intervenciones en medios de comunicación (TV, radio, prensa escrita y digital, etc.)

### **A. SANCHEZ-LAVEGA, S. PEREZ-HOYOS, R. HUESO, J. F. ROJAS, N. BARRADO**

- Coordinador en la UPV/EHU de 4 programas Erasmus Mundus subvencionados por la Unión Europea: eASTANA, EWENT , ACTIVE y PANTHER. Visitas a la Universidad Politécnica de Varsovia (Polonia) en Febrero 2015 y a la Georgian Technical University en Tblisi (Georgia) en Abril de 2015 para las reuniones de coordinación de los programas

### **A. OLEAGA**

-Tutora del "Programa de formación del profesorado en metodologías activas de enseñanza. ERAGIN V" del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la UPV/EHU desde enero 2014 hasta Junio de 2015.

-Tutora del "Programa de formación del profesorado en metodologías activas de enseñanza. ERAGIN VI" del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la UPV/EHU desde enero 2015 hasta Junio de 2016.

- Intervención en el programa Teknopolis

<http://teknopolis.elhuyar.eus/reportajes/en-busca-de-una-buena-acustica/>

<http://teknopolis.elhuyar.eus/erreportaiak/akustika-onaren-bila/?lang=eu>

### **E. MACHO**

-Evaluadora senior de una de las organizaciones candidatas a la Obtención del certificado Bikain en 2015 que administra EUSKALIT. Julio-Noviembre de 2015.

- Intervención en el programa Teknopolis

<http://teknopolis.elhuyar.eus/reportajes/en-busca-de-una-buena-acustica/>

<http://teknopolis.elhuyar.eus/erreportaiak/akustika-onaren-bila/?lang=eu>

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

-Tutor en el programa 'Gidatu': "Asesoramiento para la elaboración de Guías de Asignatura-Grupo", organizado en el marco del programa 'EHUNDU'.

### **J.M. ALMUDI**

- Participación en Jornadas de orientación universitaria, 31 de Enero 2015 Vitoria-Gasteiz

**E. APIÑANIZ**

- Participación en Zientzia Astea. Taller: “Magia dirudi, Fisika da”. Noviembre de 2015

**E. APIÑANIZ, J. ARREGI, J. DIAZ DE ARGANDOÑA, A. GARCIA ADEVA, J. MARTINEZ**

- Responsable y Presidente de la Comisión Académica del **Máster universitario UPV/EHU en Rehabilitación, Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido y de las Construcciones existentes (6ª edición)**

- Responsable y Presidente de la Comisión Académica Interuniversitaria del **Programa de Doctorado Patrimonio Arquitectónico, Civil, Urbanístico y Rehabilitación de las Construcciones Existentes**. Programa interuniversitario con la Universidad Politécnica de Cataluña y la Universidad de Cantabria. La UPV/EHU es la entidad coordinadora.

**S. SANCHEZ BEITIA**

## **19.- ASUNTOS ECONOMICOS**

**TOTAL INGRESOS** **35.239,32**

### **GASTOS**

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

##### **CAPITULO 2**

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,  
Viajes y dietas, etc. 5.688,14

##### **CAPITULO 6**

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 4.460,77

**TOTAL 10.148,91**

#### **E.U.I.T.I. (BI)**

##### **CAPITULO 2**

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,  
Viajes y dietas, etc. 3.506,67

##### **CAPITULO 6**

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 2.416,91

**TOTAL 5.923,58**

#### **E.U.I.T. MINAS Y O.P. DE BARACALDO**

##### **CAPITULO 2**

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,  
Viajes y dietas, etc. 912,87

##### **CAPITULO 6**

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 906,17

**TOTAL 1.819,04**

#### **E.I. DE VITORIA**

##### **CAPITULO 2**

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,  
Viajes y dietas, etc. 2.083,91

##### **CAPITULO 6**

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 1.520,97

**TOTAL 3.604,88**

## **E. U. POLITECNICA DE SAN SEBASTIAN**

### CAPITULO 2

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,  
Viajes y dietas, etc. 3.210,09

### CAPITULO 6

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 2.487,59

TOTAL 5.697,68

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

### CAPITULO 2

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,  
Viajes y dietas, etc. 1.354,96

### CAPITULO 6

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 417--

TOTAL 1.771,96

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

### CAPITULO 2

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,  
Viajes y dietas, etc. 696,38

### CAPITULO 6

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 1.110,18

TOTAL 1.806,56

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

### CAPITULO 2

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,  
Viajes y dietas, etc. 1.049,14

### CAPITULO 6

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 249,26

TOTAL 1.298,40

## **GASTOS GENERALES**

### CAPITULO 2

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,  
Viajes y dietas, etc. 1.738,16

### CAPITULO 6

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 1.430,15

TOTAL 3.168,31

**TOTAL GASTOS**

**35.239,32**