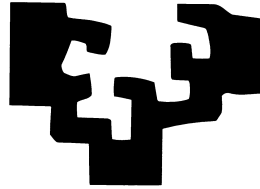


eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

DEPARTAMENTO FISICA APLICADA

MEMORIA 2020

INDICE

- 1.- Personal del Departamento
- 2.- Grupos y Líneas de Investigación
- 3.- Participación en Grupos y Líneas de Investigación de otros Departamentos
- 4.- Proyectos de Investigación Subvencionados dirigidos por personas del dpto.
- 5.- Participación en Proyectos de Investigación dirigidos desde otros Departamentos o Centros
- 6.- Relaciones con Laboratorios de Investigación
- 7.- Estancias en Universidades y Centros Extranjeros (superiores a 1 mes)
- 8.- Estancias cortas en Universidades y Centros de Investigación
- 9.- Publicaciones:
 - 9.1.- Artículos
 - 9.2.- Monografías y capítulos de libros.
 - 9.3.- Otras publicaciones
- 10.- Ponencias y Comunicaciones a Congresos
 - 10.1.- Internacionales
 - 10.2.- Nacionales
 - 10.3.- Organización de Congresos y Jornadas
- 11.- Cursos, Seminarios y Conferencias Impartidos
- 12.- Asistencia a Cursos, Seminarios y Conferencias
- 13.- Dirección de Trabajos de Fin de Grado
- 14.- Másteres Oficiales y Títulos Propios de Posgrado
 - 14.1 Participación en Másteres
 - 14.2 Dirección de Trabajos Fin de Master
 - 14.3 Participación en Títulos Propios de Posgrado
- 15.- Doctorado
 - 15.1 Participación en Programas de Doctorado
 - 15.2 Tesis Doctorales defendidas.
- 16.- Participación en Comités y Representaciones, Nacionales o Internacionales
- 17.- Premios y Reconocimientos
- 18.- Acceso competitivo a grandes instalaciones
- 19.- Acciones de Desarrollo Tecnológico y Docente
 - 19.1.- Acciones de Desarrollo Tecnológico
 - 19.1.- Acciones de Desarrollo Docente
- 20.- Divulgación científica y tecnológica
- 21.- Cargos Académicos y Nombramientos en la UPV/EHU
 - 21.1.- Cargos Académicos unipersonales y participación en Comisiones en la UPV/EHU
 - 21.2.- Otros cargos dentro de la UPV/EHU
- 22.- Otras actividades
- 23.- Asuntos Económicos

1. PERSONAL DEL DEPARTAMENTO

Director: OLEAGA PARAMO ALBERTO

Secretaria: PONS BARBA MARISA

A-Profesorado Funcionario

Catedráticos de Universidad:

BALDA DE LA CRUZ ROLINDES
ILLARRAMENDI LETURIA MARIA ASUNCION
OLEAGA PÁRAMO ALBERTO
ORTEGA CONEJERO JOSE ENRIQUE
SALAZAR HERNANDEZ AGUSTIN
SANCHEZ BEITIA SANTIAGO
SANCHEZ LAVEGA AGUSTIN

Titulares de Universidad:

APIÑANIZ FERNANDEZ DE LARRINOA ESTIBALIZ
ARAMBURU LEON IBON
AZKARGORTA ARETXABALA JON
BLANCO ARANGUREN JUAN M.
DEL RIO GAZTELURRUTIA TERESA
DIAZ DE ARGANDOÑA GONZALEZ JAVIER
DOMINGUEZ CARRASCOSO LOURDES
ELEJALDE GARCIA M. JESUS
GARCIA ADEVA ANGEL JAVIER
GARCIA PRIETO ANA
GOMEZ GENUA ENKARNI
GUISASOLA ARANZABAL JENARO
HUEBRA RUIZ MARTA
HUESO ALONSO RICARDO
IPARRAGUIRRE SAN SEBASTIAN IGNACIO
LOBERA TEMES GUILLERMO
MACHO STADLER ERIKA
MENDIOROZ ASTIGARRAGA ARANTZA
OKARIZ LARREA ANA
PEÑALBA OTADUY MIRIAM
PONS BARBA MARISA
ROJAS PALENZUELA JOSE FELIX
ZUBIMENDI HERRANZ JOSE LUIS

Titulares de Escuela Universitaria:

ARAGONESES ERRASTI PURISIMA

B-Profesorado Contratado

Profesorado Agregado:

ALEMAN ASTIZ BEATRIZ
BARRADO IZAGUIRRE NAIARA
IBARRETXE URIGUEN JULEN
URDANPILLETA LANDARIBAR MARTA
ZUZA ELOSEGI KRISTINA
SARASOLA IÑIGUEZ ANE

Profesorado Adjunto:

ERREA LOPE ION
GARATE LOPEZ ITZIAR
LAS HERAS ARANSAY ANDONI
ORMAZA SAEZMIERA, MAIDER
RODRIGUEZ ASEGUINOLAZA, IVAN
RODRIGUEZ ASEGUINOLAZA, JAVIER
SARRIUGARTE ONANDIA PAULO

Profesorado Laboral Interino de Universidad:

ENCINA IÑIGUEZ DE CIRIANO, JOSU (dedicación parcial)
GARCIA REVILLA SARA
LEGARRA SAEZ, ESTIBALIZ (dedicación parcial)
RODRIGUEZ ARANDA, ARANTXA (dedicación parcial)
SOBRON POLANCOS IKER
ZABALLA PEREIRO, ILARGI
ZUBELTZU SESE, JON (dedicación parcial)
GARCIA GARCIA EKHINE
OLEA MARTINEZ ROBERTO

Profesorado Asociado:

MINGUEZ GABIÑA PABLO (dedicación parcial)

C-Personal Investigador

Personal Investigador Doctor Permanente:

PEREZ HOYOS SANTIAGO

Personal Investigador Contratado Doctor:

CHEN CHEN HAO
FERNANDEZ GOMEZ-RECUERO, LAURA ISABEL
ORDONEZ ETXEBERRIA IÑAKI

Personal Investigador en Formación (PIF) con vinculación contractual con la UPV/EHU:

COLOM SERRA, MATEU
HERRERO HERNANDEZ ARITZ
IÑURIGARRO RODRÍGUEZ PEIO
ORDOÑEZ CASTAÑON DAVID

Personal Investigador Contratado No Doctor:

ANGUIANO ARTEAGA ASIER
HERNÁNDEZ BERNAL JORGE
OLAZABAL ARRASTOA LEIRE

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

BEDOYA ADRIAN FELIPE
GONZÁLEZ JORGE IVAN
LIUBACHKO VITALII

D-Personal de Administración y Servicios

Secretaría de Departamento:

OREJAS PEREZ ROSA MARIA

Técnicos de Laboratorio:

ETXARRI ARRUABARRENA, MITXEL
LEDESMA DE OLANO, JOSE LUIS

2.- GRUPOS Y LINEAS DE INVESTIGACION

Grupo Ciencias Planetarias (GCP)

Resumen: La investigación en ciencias planetarias en el Dpto. comienza en 1987 con la incorporación del profesor Agustín Sánchez Lavega a la EIB. El GCP obtiene su primera financiación pública en 1994. Desde 2007 el GCP es un grupo tipo A consolidado del sistema de investigación del Gobierno Vasco. Su objetivo fundamental es el estudio de la Física de las Atmósferas Planetarias (Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno, Titán) con dos líneas básicas de investigación: (1) Dinámica atmosférica a todas las escalas y (2) Estudio de nubes y aerosoles. Además, participa ocasionalmente en la investigación de otros cuerpos del sistema solar y de objetivos astronómicos generales. Entre sus infraestructuras se encuentra el Observatorio del Aula EspaZio Gela, el telescopio de 36 cm en el Observatorio Calar Alto (Almería), la cámara astronómica PlanetCam, así como cinco servidores de altas prestaciones de cálculo y almacenamiento. Ha participado o participa directamente en las misiones espaciales Venus Express (ESA), Mars Express (ESA), Mars2020-Perseverance (NASA) y JUICE (ESA). Es responsable de la base de imágenes planetarias Planetary Virtual Observatory Laboratory (PVOL).

Responsable: **A. SANCHEZ LAVEGA**

Investigadores: R. Hueso, T. Del Río, J. F. Rojas, J. Legarreta, S. Pérez Hoyos, N. Barrado, I. Garate, H. Chen Chen, P. Iñurigarro, J. Hernández Bernal, A. Anguiano, A. Munguira

Colaboradores externos: E. García-Melendo (UPC, Catalunya), J. Peralta, J.F. Sanz-Requena (Universidad Europea Miguel de Cervantes, Valladolid), A. García-Muñoz (Technische Universität Berlin, Berlin, Germany)

Página web GCP: <http://www.ajax.ehu.es/>

Grupo de Técnicas Fototérmicas

Resumen: Desarrollo de la calorimetría fotopiroeléctrica y su aplicación a la medida de propiedades térmicas (difusividad térmica, conductividad térmica y calor específico). Aplicación de la termografía infrarroja a la medida de la difusividad térmica de materiales y al ensayo no destructivo de piezas industriales. Desarrollo de métodos inversos regularizados de la ecuación de difusión del calor. Estudio de los parámetros críticos en transiciones de fase ferroeléctricas y ferromagnéticas. Estudio del efecto magnetocalórico en materiales intermetálicos.

Responsable: **A. SALAZAR**

Investigadores: A. Oleaga, A. Mendioroz, E. Apiñaniz, A.J. García-Adeva, J. Rodríguez, I. Rodríguez, V. Liubachko, J. González, A. Bedoya, A. Herrero, M. Colom, L. Fuggiano, S. Breitwieser.

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

Grupo de Láser y Materiales Fotónicos: LASES

Resumen: El grupo de “Espectroscopia láser y materiales fotónicos” (LASES) está especializado, en la investigación de los procesos de interacción luz-materia en nuevos materiales fotónicos con potenciales aplicaciones en los campos de la optoelectrónica (amplificadores de luz, láseres, conversores de luz, enfriadores láser...) y biomedicina (trazadores ópticos nanoestructurados, imágenes 3D multiespectrales, sensores). Una parte importante de la investigación del grupo está dedicada al estudio de las propiedades luminiscentes de nuevos materiales láser (cristales, vidrios, cerámicos y micro-nanoestructurados) y en particular al estudio de la influencia de la matriz en las propiedades espectroscópicas de los iones activos (ó moléculas) para mejorar la eficiencia cuántica de sus emisiones y determinar tanto su potencial en el laboratorio como en aplicaciones tecnológicas concretas.

Líneas de investigación:

1. Espectroscopías láser lineales y no lineales de alta resolución espectral y temporal (nano-pico-femto) para el estudio de materiales fotónicos.
2. Desarrollo y caracterización de nuevos materiales de estado sólido dopados con tierras raras para aplicaciones en enfriamiento inducido por láser y/o conversión de energía.
3. Estudios teórico-experimentales de la propagación y confinamiento de luz en medios inhomogéneos micro-nano estructurados con aplicaciones optoelectrónicas y biomédicas (trazadores ópticos, sensores).
4. Diseño, construcción y simulación de dispositivos optoelectrónicos (amplificadores ópticos, láseres, conversores de luz) y de técnicas instrumentales.

Responsable: **R. BALDA**

Investigadores: I. Iparraguirre, J. Azkargorta, S. García-Revilla, J. Fernández

Página web:

Grupo Quantum Theory of Materials

Resumen: La actividad del grupo se centra en el cálculo de las propiedades físicas de los materiales a través de métodos computacionales y en el desarrollo de nuevas técnicas ab initio. Se desarrollan nuevos métodos teóricos para superar los problemas asociados a los enfoques teóricos estándar, especialmente, para describir con mayor precisión la descripción cuántica de las interacciones electrón-fonón y fonón-fonón. Estas nuevas técnicas se aplican para comprender las propiedades electrónicas y vibracionales de materiales complejos, así como para predecir nuevos compuestos con propiedades interesantes a partir de primeros principios. En los últimos años el equipo ha concentrado sus esfuerzos en el estudio de: i) los compuestos superconductores de alta temperatura basados en hidrógeno, así como el propio hidrógeno; ii) los materiales termoeléctricos y materiales con ondas de densidad de carga tanto en el volumen como en la monocapa, con el objetivo de caracterizar su diagrama de fases y sus propiedades de transporte; iii) las excitaciones electrónicas colectivas en los metales; y, por último, iv) las redes ópticas.

Responsable: **I. ERREA**

Investigadores: A. Bergara, J. M. Pitarke, R. Bianco, J. Diego, F. Belli, A. Meninno, M. Gutiérrez, O. Rodríguez.

Página web:

Grupo de Laboratorio de Nanofísica

Resumen: La 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 Dicroísmo Circular Magnético en absorción de rayos X (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 de todo el mundo.

Responsable: **E. ORTEGA**

Investigadores: F. Schiller, C. Rogero, M. Corso, M. Ormaza, S. Barja, M. Moreno, D. Oteyza, M. Ilyn, L. Fernández, M. Gobi, F. García, C. Orellana, R. Castrillo, M. Díaz.

Página web: <http://cfm.ehu.es/nanophysicslab/>

Science, Technology and Mathematics Education Research Group (STEMERG)

Resumen: Dificultades de enseñanza-aprendizaje, epistemología de la física, diseño implementación y evaluación de secuencias de enseñanza en universidad.

Responsable: **J. GUIASOLA**

Investigadores: M.J. Elejalde, J. Gutierrez, E. Macho, K. Zuza, P. Sarriugarte, A. Leniz, A. Portillo, G. Leturiongo, M. De Cock (KU Leuven), P. Van Kampen (Dublin City University), J. Ametller (Univesidad de Girona), P. Heron (Washington University).

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

3.- PARTICIPACION EN GRUPOS Y LINEAS DE INVESTIGACION DE OTROS DEPARTAMENTOS

Grupo APPLIED PHOTONICS

Resumen: El grupo se dedica a la investigación de las propiedades, posibles aplicaciones y optimización de nuevos dispositivos fotónicos basados en fibras ópticas polímero o fibras microestructuradas tales como fuentes de luz, amplificadores ópticos, conmutadores ópticos, sensores, o concentradores solares.

Responsable: **J. ZUBIA**

Investigadores del Dpto.: M. A. Illarramendi, I. Aramburu

Página web: <https://www.ehu.eus/en/web/appliedphotonicsbilbao/home>

Grupo QUINST

Resumen: El grupo trata de controlar y entender los fenómenos cuánticos, en la intersección de diferentes ramas relacionadas: información, cuántica, óptica cuántica, átomos fríos, metrología, espintrónica... El objetivo es usar este conocimiento para aplicarlo en el desarrollo de las tecnologías cuánticas, que son propuestas que explotan los fenómenos cuánticos tan particulares para tareas concretas.

Responsable: **J.G. MUGA**

Investigadores del Dpto.: M. Palmero, M. Pons

Página web: <https://www.ehu.eus/en/web/quinst>

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 del Dpto.: A. Okariz, J. Ibarretxe

Página web: <https://www.emerg.es>

Grupo de Magnetismo y Materiales Magnéticos GMMMT

Resumen: Preparación y caracterización de nuevos materiales magnéticos. Desarrolla tres líneas diferenciadas: bacterias magnetotácticas como agentes teranósticos, aleaciones con memoria de forma ferromagnéticas y sensores magnéticos.

Responsable: **M.L. FDEZ-GUBIEDA**

Investigadores del Dpto.: A. García Prieto, A. Lasheras

Página web: <https://www.ehu.eus/en/web/gmmmt>

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 CABA**

Investigadores del Dpto.: M. Peñalba, M. Urdanpilleta

Página web: <https://www.ehu.eus/es/web/biomat/home>

Grupo de Magnetismo del Campus de Gipuzkoa EHU-GM

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 del Dpto: J.M. Blanco, L. Domínguez

Grupo Tratamiento de la Señal y Radiocomunicaciones (TSR)

Resumen: Desarrollo de algoritmos de transmisión y recepción de capa física de sistemas de comunicaciones inalámbrica orientados a comunicaciones industriales. Investigación en nuevos estándares de radiodifusión y planificación de redes de radiodifusión. Desarrollo de técnicas de localización y monitorización de actividad humana mediante redes inalámbricas. Desarrollo de metodologías de medición de exposición electromagnética en diferentes estándares de comunicaciones inalámbricas (WLAN, 4G, 5G). Investigación en algoritmos de comunicaciones PLC y caracterización de la red eléctrica para smart grids.

Responsable: **J.L. ORDIALES**

Investigadores del Dpto.: I. Sobrón

Página web: http://www.ehu.eus/tsr_radio/

4.- PROYECTOS DE INVESTIGACION SUBVENCIONADOS DIRIGIDOS POR PERSONAS DEL DPTO.

Dinámica, Nubes y Aerosoles en Atmósferas Planetarias

Financiación: **Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)**

Año de comienzo y finalización: 2016-2020 (prorrogado)

Importe total de la subvención: 154.800 Euros.

Responsable: **A. SANCHEZ LAVEGA**

Colaboradores: R. Hueso (CO-IP), T. del Río, J. F. Rojas, J. Legarreta, S. Pérez Hoyos, N. Barrado.

Atmósferas planetarias del sistema solar

Financiación: **Ministerio de Ciencia e Innovación**

Año de comienzo y finalización: 2020-2023.

Importe total de la subvención: 102.850 €

Responsable: **A. SANCHEZ LAVEGA** y **R. HUESO**

Colaboradores: T. del Río, J. F. Rojas, J. Legarreta, S. Pérez Hoyos, N. Barrado, I. Gárate, J. F. Sanz Requena

Grupo Ciencias Planetarias

Financiación: **G. VASCO**

Año de comienzo y finalización: 2019-2021

Importe total de la subvención: 245.700 €

Responsable: **A. SANCHEZ LAVEGA**

Colaboradores: R. Hueso, T. del Río, J. F. Rojas, J. Legarreta, S. Pérez Hoyos, N. Barrado, I. Gárate, I. Ordóñez, H. Chen Chen, P. Iñurriagarro, J. Hernández Bernal, A. Anguiano.

Aula EspaZio Gela

Financiación: Departamento de Desarrollo Económico y Territorial. **Diputación Foral de Bizkaia.**

Años: 2018-2022

Importe: 160.000 Euros.

Responsable: **A. SÁNCHEZ LAVEGA**

Colaboradores: R. Hueso, T. del Río, J. F. Rojas, J. Legarreta, S. Pérez Hoyos, A. Oleaga.

Europlanet 2024 Research Infrastructure (H2020)

Subtítulo: Integrating and opening existing national and regional research infrastructures of European interest.

Financiación: **Unión Europea**

Años: 2020-2024

Importe: 82.850 Euros

Responsable: **R. HUESO**

Colaboradores: I. Gárate, J. Legarreta, A. Sánchez-Lavega, I. Ordoñez

Scientific Support for Mars Express Visual Monitoring Camera

Financiación: **European Space Agency (ESA)**

Financiación: 230.000 euros

Años: 2016 – 2022

Responsable: **T. DEL RIO**

Colaboradores: A. Sánchez-Lavega, R. Hueso, S. Pérez Hoyos, J. Hernández Bernal

Nuevos detectores VIS y SWIR para PlanetCam

Financiación: **Infraestructura UPV/EHU**

Año: 2020

Importe: 39.945 euros

Responsable: **A. SANCHEZ LAVEGA**

Colaboradores: R. Hueso, T. del Río, J. F. Rojas, J. Legarreta, S. Pérez Hoyos, N. Barrado, I. Gárate

Desarrollo de un prototipo para la caracterización rápida de defectos en componentes estructurales aeronáuticos mediante una nueva termografía de láser móvil.

Financiación: **Ministerio de Ciencia e Innovación**

Año de comienzo y finalización: 2020-2023

Importe total de la subvención: 72.842 €

Responsable: **A. SALAZAR Y A. MENDIOROZ**

Colaboradores: A. Oleaga, E. Apiñaniz, A.J. García Adeva, J. Rodríguez Aseguinolaza, R. Celorrio

Grupo de Técnicas Fototérmicas. GIU19/058

Entidad Financiadora: **UPV/EHU**

Año de comienzo y finalización: 2020-2022

Importe total de la subvención: 30.023,00 €

Responsable: **A. SALAZAR Y A. OLEAGA**

Colaboradores: A. Mendioroz, E. Apiñaniz, A.J. García Adeva, J. Rodríguez Aseguinolaza

Desarrollo de la termografía infrarroja automatizada con haz láser móvil para la caracterización rápida de grietas en materiales aeronáuticos.

Entidad Financiadora: **Gobierno Vasco**

Año de comienzo y finalización: 2018-2021

Importe total de la subvención: 47.633 €

Responsable: **A. SALAZAR**

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

Vidrios y vitrocerámicos dopados con tierras raras para aplicaciones fotónicas

Entidad Financiadora: **MINECO**

Año de comienzo y finalización: 2018-2020

Importe total de la subvención: 108.000 €

Responsable: **ROLINDES BALDA**

Colaboradores: I. Iparraguirre, J. Azkargorta, J. Fernández, S. García-Revilla

Grupo de Espectroscopía Láser y Materiales Fotónicos

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

Año de comienzo y finalización: 2018-2021

Importe total de la subvención: 16.600 €

Responsable: **ROLINDES BALDA**

Colaboradores: I. Iparraguirre, J. Azkargorta, J. Fernández, S. García-Revilla

Diseño, elaboración y caracterización de materiales nano-micro estructurados ópticamente activos en el rango visible e infrarrojo próximo para la construcción de una fuente láser aleatoria de baja coherencia para aplicaciones biomédicas.

Entidad Financiadora: **Gobierno Vasco**

Año de comienzo y finalización: 2018-2021

Importe total de la subvención: 48.472,00 €

Responsable: **ROLINDES BALDA**

Colaboradores: I. Iparraguirre, J. Azkargorta, S. García-Revilla

Tecnologías disruptivas de Fibra Óptica de Plástico

Entidad Financiadora: **Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades**

Año de comienzo y finalización: 2019 -2021.

Cuantía de la subvención: 265353,00€

Responsables: **J. ZUBIA Y M. A. ILLARRAMENDI**

Colaboradores: I. Aramburu

Bacterias magnetotácticas como generadoras de nanopartículas modelo y bio-robots para terapias específicas.

Entidad Financiadora: **MINECO**

Año de comienzo y finalización: 2018-2020

Importe total de la subvención: 151.250,00 €

Responsables: **M.L. FDEZ-GUBIEDA y A. GARCÍA PRIETO**

Investigación y desarrollo en electrónica aditiva 3D

Entidad financiadora: **Gobierno Vasco**

Año de comienzo y finalización: 2019-2020

Cuantía de la subvención: 140.000 €

Responsable: **ANA GARCÍA PRIETO (coordinado por J.R. Dios, Gaiker)**

Colaboradores (del Dpto.): Andoni Lasheras

Avances y mejoras en los tratamientos de tumores neuroendocrinos con ¹⁷⁷Lu-DOTATATE: posibilidad de planificación de tratamientos basada en la dosimetría interna y control de las dosis efectivas recibidas

Entidad Financiadora: **Gobierno Vasco /Eusko Jaurlartza**

Año de comienzo y finalización: 2020-2023

Importe total de la subvención: 19057.50€

Responsable: **P. MINGUEZ**

Colaboradores: E. Rodeño y A. Esteban (Servicio de Medicina Nuclear, H. U. Cruces)

Materials Engineering Research Group

Entidad Financiadora: **UPV/EHU**

Año de comienzo y finalización: 2020

Importe total de la subvención: 3.698 €

Responsable: **J. IBARRETXE**

Colaboradores: A. Okariz, P.J. Jimbert, M. Iturrondobeitia, R. Fernández

Optimización del consumo de energía para climatización en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz.

Entidad Financiadora: **Dirección de Sostenibilidad del Vicerrectorado de Innovación, Compromiso Social y Acción Cultural de la UPV/EHU**

Año de comienzo y finalización: 2019-2020

Importe total de la subvención: 2200 €

Responsable: **E. APIÑANIZ**

Colaboradores: A. Mesanza, I. Calvo, C. Escudero, J.M. Gil-García, A.J. Garcia Adeva, M. Gastón

Optimización del consumo de energía para climatización en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz II

Entidad Financiadora: **la Dirección de Sostenibilidad del Vicerrectorado de Innovación, Compromiso Social y Acción Cultural de la UPV/EHU**

Año de comienzo y finalización: 2020-2021

Importe total de la subvención: 2200 €

Responsable: **E. APIÑANIZ**

Colaboradores: A. Mesanza, I. Calvo, C. Escudero, J.M. Gil-García, A.J. Garcia Adeva, M. Gastón, Joseba Mirena Ortiz de Villalba

Discovery and Characterization of Hydrogen-Based High-Temperature Superconductors (SuperH)

Entidad Financiadora: **European Research Council (ERC)**

Año de comienzo y finalización: 2019-2024

Importe total de la subvención: 1.432.500€

Responsable: **I. ERREA**

Colaboradores: F. Belli, A. Meninno, R. Bianco

Grupo de Laboratorio de Nanofísica

Entidad financiadora: **Gobierno Vasco**

Año de comienzo y finalización: 2019/2021

Cuantía de la subvención: 127.500 €

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

Colaboradores (Dpto.): L. Fernández Gómez-Recuero

Utilización de la Investigación Basada en el diseño y evaluación de Secuencias de Enseñanza Aprendizaje para temas del curriculum de Física (FISSEA)

Entidad Financiadora: **MINECOR**

Año de comienzo y finalización: 01/06/2020 al 31/05/2024

Importe total de la subvención: 56.870 €

Responsable: **K. ZUZA**

Colaboradores: J. Guisasola, P. Sarriugartze, MJ Elejalde, E Macho, A. Rico, A. Ruiz, J.Ametller

Science, Technology and Mathematics Education Research Group (STEMER)

Entidad Financiadora: **Grupos de Investigación UPV/EHU**

Año de comienzo y finalización: 01/01/2020 al 31/12/2022

Importe total de la subvención: 37.527,83 €

Responsable: **J. GUIASOLA**

Colaboradores: K. Zuza, P. Sarriugarte, MJ Elejalde, E Macho, A. Rico, A. Ruiz, J. Diez, O. Barrutia

Utilización de la metodología Design Based Research en el Diseño y Evaluación de Secuencias de Enseñanza/Aprendizaje en cursos introductorios de Física para Ciencias e Ingeniería

Entidad Financiadora: **Proyectos de Investigación Básica y/o Aplicada**

Año de comienzo y finalización: 01/01/2020 al 31/12/2022

Importe total de la subvención: 37.527,83 €

Responsable: **J. GUIASOLA**

Colaboradores: K. Zuza, P. Sarriugarte, MJ Elejalde, E Macho, A. Rico, A. Ruiz, J. Diez.

5.- PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION DIRIGIDOS DESDE OTROS DEPARTAMENTOS O CENTROS

Título: **LTC ÆNIGME**

Entidad Financiadora: UPV/EHU

Año de comienzo y finalización: 2020- 2021

Importe total de la subvención: 21.600 €

Responsable: **FRANCK GIROT**

Investigadores: **A. Oleaga, A. Salazar, A. Mendioroz, E. Apiñaniz, J. Rodríguez Aseguinolaza**

Título: **Fotónica Aplicada**

Entidad Financiadora: Gobierno Vasco /Eusko Jaurlaritza

Año de comienzo y finalización: 2016 -2021

Cuantía de la subvención: 689.000 €

Responsable: **J. ZUBIA**

Colaboradores: **M. A. Illarramendi**

Título: **Microfluidics & Biomics Cluster UPV/EHU (M&B)**

Entidad Financiadora: UPV/EHU (Proyectos colaborativos)

Año de comienzo y finalización: 2019 -2021

Cuantía de la subvención: 27.400 €

Responsable: **L. BASABE**

Colaboradores: **M.A. Illarramendi**

Título: **Física para tecnologías cuánticas**

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Año de comienzo y finalización: 2019 - 2021

Cuantía de la subvención: 199.650 €

Responsable: **J.G. MUGA**

Colaboradores del Dpto.: **M. Pons**

Título: **Aprendizaje cuántico y no clasicidad**

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Año de comienzo y finalización: 2017 - 2020

Cuantía de la subvención: 153.000 €

Responsable: **A. SANPERA**

Colaboradores del Dpto.: **M. Pons**

Título: **Quantum Information, Science and Technology**

Entidad Financiadora: Gobierno Vasco, grupos consolidados

Año de comienzo y finalización: 2016 - 2021

Cuantía de la subvención: 796.000 €

Responsable: **J.G. MUGA**

Colaboradores: **M. Pons, M. Palmero**

Título: **Grupo de magnetismo y materiales magnéticos.**

Entidad Financiadora: Gobierno vasco

Año de comienzo y finalización: 2019 - 2021

Cuantía de la subvención: 266.000 €
Responsable: **M.L. FDEZ-GUBIEDA**
Colaboradores del Dpto.: **A. García Prieto, A. Lasheras**

Título: MMMFAVIN-Materiales magnetoactivos multifuncionales para fabricación avanzada e industria inteligente

Entidad Financiadora: Gobierno vasco
Año de comienzo y finalización: 2020 - 2021
Cuantía de la subvención: 51.722,80 €
Responsable: **J. GUTIÉRREZ**
Colaboradores del Dpto.: **A. Lasheras**

Título: AVANSITE-Nueva generación de composites sostenibles para fabricación avanzada

Entidad Financiadora: Gobierno vasco
Año de comienzo y finalización: 2020 - 2021
Cuantía de la subvención: 45.477 €
Responsable: **J. GUTIÉRREZ**
Colaboradores del Dpto.: **A. Lasheras**

Título: Microsistemas inteligentes avanzados e integrados en la industria. Monitorización, digitalización e inspección preventiva en entornos

Entidad Financiadora: Gobierno vasco
Año de comienzo y finalización: 2019 - 2021
Cuantía de la subvención: 58.478 €
Responsable: **A. GARCIA ARRIBAS**
Colaboradores del Dpto.: **A. Lasheras**

Título: Materiales martensíticos multifuncionales de nueva generación para aplicaciones en energía y actuación (MULTIMART)

Entidad Financiadora: Gobierno vasco
Año de comienzo y finalización: 2019 - 2021
Cuantía de la subvención: 108.900 €
Responsable: **J. GUTIÉRREZ Y F. PLAZAOLA**
Colaboradores del Dpto.: **A. Lasheras**

Título: ELITSAS-Elikagai osasungarriak: itsasotik itsasora/Alimentos saludables: del mar al mar

Entidad Financiadora: Diputación Foral de Gipuzkoa
Año de comienzo y finalización: 2020-2021
Cuantía de la subvención: 81.534 €
Responsable: **K. DE LA CABA**
Colaboradores: M. Andonegi, S. Cabezudo, M. Garmendia, P. Guerrero, A. Irastorza, I. Leceta, **M. Peñalba**, Jone Uranga, **M. Urdanpilleta**, Iratxe Zarandona

Título: EXopolímero Microbianos

Entidad Financiadora: Gobierno Vasco
Año de comienzo y finalización: 2019-2021

Cuantía de la subvención: 99.513,80 €

Responsable: **K. DE LA CABA**

Colaboradores: M. Andonegi, P. Guerrero, I. Leceta, **M. Peñalba**, **M. Urdanpilleta**, I. Zarandona

Título: **Investigación fundamental colaborativa para la bioimpresión de constructos cutáneos aplicados al tratamiento de heridas crónicas**

Entidad Financiadora: Gobierno Vasco.

Año de comienzo y finalización: 2019-2021

Cuantía de la subvención: 92.233,21 €

Responsable: **K. DE LA CABA**

Colaboradores: M. Andonegi, P. Guerrero, I. Leceta, **M Peñalba**, I. Zarandona

Título: **Biomasa residual: procesos de fabricación de bioproductos (biofábrica)**

Entidad Financiadora: Diputación Foral de Gipuzkoa

Año de comienzo y finalización: 2019-2020

Cuantía de la subvención: 88.372,00 €

Responsable: **K. DE LA CABA**

Colaboradores: S. Cabezudo, P. Guerrero, I. Leceta Lasa, **M. Peñalba**, J. Uranga, **M. Urdanpilleta**, I. Zarandona

Título: **Agrosos- del residuo agroalimentario al producto saludable y sostenible**

Entidad Financiadora: Gobierno Vasco (38-2018-00037)

Año de comienzo y finalización: 2018-2020

Cuantía de la subvención: 30.000 €

Responsable: **K. DE LA CABA**

Colaboradores: M. Andonegi, S. Cabezudo, T. Garrido, P. Guerrero, I. Leceta Lasa, **M. Peñalba**, J. Uranga, **M. Urdanpilleta**, I. Zarandona

Título: **Investigación de nuevos materiales funcionales micro-nano estructurados para**

sensores y memorias magnéticas

Entidad Financiadora: **Gobierno Vasco**

Año de comienzo y finalización: 2018-2020

Cuantía de la subvención: 49.268€

Responsable: **V. ZHUKOVA**

Colaboradores del Dpto.: **L. Domínguez** y **J. M. Blanco**

Título: **NEOdymium-Iron-Boron base materials, fabrication techniques and recyclingsolutions to HIghly REduce the consumption of Rare Earths in Permanent Magnets for Wind Energy Application (NEOHIRE)**

Entidad financiadora: Comisión Europea

Año de comienzo y finalización: 2017-2020

Importe total de la subvención: 251.500€

Responsable: **J. M. GONZÁLEZ ESTÉVEZ**

Colaboradores del Dpto.: **J. M. Blanco**

Título: **Nuevos materiales funcionales micro- y nano- estructurados para espintrónica y dispositivos, actuadores, sensores y memorias magnéticas**

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Cuantía de la Subvención: 114.950,00 Euros
Año de comienzo y finalización: 2019-2022
Investigador/A Principal: UPV/EHU: **A. ZHUKOVA**
Colaboradores del Dpto.: **J. M. Blanco**

Título: Desarrollo de Materiales Cerámicos y Metálicos de Altas Prestaciones para Fabricación Avanzada (CEMAP)

Entidad financiadora: Gobierno Vasco ELKARTEK 2020
Cuantía de la subvención: 60.142 Euros
Año de comienzo y finalización: 2020-2021
Investigador/a principal: UPV/EHU: **V. ZHUKOVA**
Colaboradores del Dpto.: **J. M. Blanco**

Título: Development of smart composite materials with magnetic microwires inclusions (colab20/15)

Entidad financiadora: UPV/EHU
Cuantía de la subvención: 25.560 Euros
Año de comienzo y finalización: 2021-2022
Investigador/a principal: **V. ZHUKOVA**
Colaboradores del Dpto.: **J. M. Blanco**

Título: Rotura de simetría en sistemas electrónicos topológicos

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Año de comienzo y finalización: 2020-2022
Cuantía de la subvención: 52.030 €
Responsable: **M.G. VERGNIORY**
Colaboradores del Dpto.: **I. Errea**

Título: Functional Molecular Nanostructures for Optoelectronic Devices,

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades
Año de comienzo y finalización: 2017-2020
Cuantía de la subvención: 22.150 €
Investigador principal: **C. ROGERO**
Colaboradores del Dpto.: **E. Ortega**

Título: Bringing functional molecular systems onto non-metallic surfaces

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Año de comienzo y finalización: 2017/2020
Cuantía de la subvención: 139.150 €
Investigador principal: **M. CORSO**
Colaboradores del departamento: **E. Ortega**

Título: Magnetismo exótico y fenómenos de correlación de electrones en la superficie y el volumen de materiales basados en tierras raras

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades

Año de comienzo y finalización: 2018-2021
Cuantía de la subvención: 90.750 €
Investigador principal: **F. SCHILLER**
Colaboradores del Dpto.: **E. Ortega, L. Fernández**

Título: **Spin control and related effects at interfaces and heterostructures**
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades
Año de comienzo y finalización: 01/01/2019 – 31/12/2021
Cuantía de la subvención: 411.400 €
Investigador principal: **L.E. HUESO / F. CASANOVA**
Colaboradores del Dpto.: **M. Ormaza**

Título: **FunMolSys Síntesis en Superficie de Sistemas Moleculares Funcionales /On-Surface Synthesis of Functional Molecular Systems**
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades
Año de comienzo y finalización: 2020-2023
Cuantía de la subvención: 139.150 €
Responsable: **D. SÁNCHEZ-PORTAL, A. GARCÍA-LEKUE**
Colaboradores: **A. Sarasola**, C. Fernández-García, R. Menchón, X. Diaz de Cerio, S. Lois, M. Mansouri, S. Espert

Título: **Ikertalde 2019. Grupo de Fisicoquímica de Superficies y Nanoestructuras**
Entidad Financiadora: Gobierno Vasco
Año de comienzo y finalización: 2019 - 2021
Cuantía de la subvención: 765.000 €
Responsable: **I. JUARISTI**
Colaboradores: M. Alducin, A. Arnau, E. Tchoulkov, P. Echenique, J. Sánchez Dolado, D. Sánchez Portal, **A. Sarasola**

6.- RELACIONES CON LABORATORIOS DE INVESTIGACION

Colaboración: **Observatorio Astronómico de Calar Alto** (Almería, España)

Tema: Telescopio M14 y cámara PlanetCam

Investigador principal: **A. SÁNCHEZ LAVEGA**

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

Colaboración: **Universidad Politécnica de Catalunya** (Barcelona, España)

Tema: Desarrollo computación numérica fluidos geofísicos – Supercomputador BSC

Investigador: **A. SÁNCHEZ LAVEGA**

Colaboración: **Centro de Astrobiología** (CAB, Madrid)

Tema: Instrumento MEDA/Mars 2020

Investigador principal: **A. SÁNCHEZ LAVEGA**

Colaboradores: S. Pérez-Hoyos, R. Hueso, T. Del Río.

Colaboración: **Agencia Espacial Europea (ESA)** (Holanda)

Tema: Instrumento VMC/Mars Express

Investigador principal: **A. SÁNCHEZ LAVEGA**

Colaboradores: T. Del Río, J. Hernández Bernal, R. Hueso.

Colaboración: **Universidad de Lisboa y Centro de Astrofísica Universidad Porto** (Lisboa, Oporto, Portugal)

Tema: Circulación General en Atmósferas Planetarias

Colaboradores: A. Sánchez Lavega, R. Hueso, S. Pérez Hoyos

Colaboración: **Atmospheric, Oceanic and Planetary Physics (Univ. of Oxford)**

Tema: Transporte radiativo con el código NEMESIS, Estudio de la turbulencia en los gigantes gaseosos.

Investigadores: S. Pérez Hoyos, A. Sánchez Lavega, T. Del Río, A. Antuñano.

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

Tema: Métodos inversos de la ecuación de difusión del calor.

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

Colaboradores: A. Oleaga, A. Mendioroz, E. Apiñaniz, J. Rodríguez, A.J. García-Adeva

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

Tema: Estudio de parámetros críticos en materiales ferroeléctricos

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

Colaboradores: A. Salazar, V. Liubachko, A. Kohutych, K. Glukhov, A. Pogodin.

Colaboración: **Departamento de Física Aplicada, CINVESTAV Unidad Mérida, (México)**

Tema: Estudio térmico de materiales compuestos

Investigador principal: **J.J. ALVARADO, A. SALAZAR**

Colaboradores: J. González, A. Oleaga, A. Mendioroz

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

Tema: Estudio térmico de fluidos

Investigador principal: **E. MARÍN, A. MENDIOROZ**

Colaboradores: A. Bedoya, A. Oleaga, A. Salazar

Colaboración: **Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Università di Genova (Italia)**

Tema: Materiales magnetocalóricos

Investigador principal: **P. MANFRINETTI, A. OLEAGA**

Colaboradores: A. Salazar, V. Liubachko, A. Herrero, A. Provino

Colaboración: **Institute of Natural Sciences and Mathematics, Ural Federal University, Ekaterinburg (Rusia)**

Tema: Materiales magnetocalóricos

Investigador principal: **N.V. BARANOV, A. OLEAGA**

Colaboradores: A. Salazar, A. Herrero, A.F. Gubkin

Colaboración: **Department of Chemistry, Moscow State University, Moscú (Rusia)**

Tema: Materiales magnetocalóricos

Investigador principal: **A.V MOROZKIN, A. OLEAGA**

Colaboradores: A. Salazar, A. Herrero

Colaboración: **I2M-TREFLE, UMR CNRS 5295, Burdeos (France)**

Tema: Termografía con haz móvil

Investigador principal: **C. PRADERE, A. SALAZAR**

Colaboradores: A. Oleaga, A. Mendioroz, J. Rodriguez, A. Sommer, J.-C. Batsale

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

Tema: Caracterización de grietas con termoinducción

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

Colaboradores: A. Mendioroz, P. Venegas

Colaboración: **Department of Mechanics, Mathematics and Management, Politecnico di Bari (Italia)**

Tema: Thermal stress analysis

Investigador principal: **U. GALIETTI, A. SALAZAR**

Miembros del equipo: A. Mendioroz, D. Palumbo, C. Cavalone, L. Fuggiano, M. Colom

Colaboración: **University of Applied Sciences, Wells, Upper Austria, Austria**

Tema: Termografía infrarroja

Investigador principal: **A. MENDIOROZ, G. MAYR**

Colaboradores: S. Breitweiser, A. Salazar

Colaboración: **Institut de Chimie et des Matériaux Paris Est (CNRS, Université de Paris Est)**

Tema: Materiales magnetocalóricos

Investigador principal: **A. OLEAGA, V. PAUL-BONCOUR**

Colaboradores: A. Herrero

Colaboración: Grupo de Física Teórica (Universitat Autònoma de Barcelona)
Tema: Dinámica y control de átomos fríos.
Responsable: A. Sanpera.
Colaboradores: M. Pons.

Colaboración con: **Lab. de Verres et. Ceramiques, Universidad de Rennes**
Investigadores principales: **J. L ADAM, J. FERNANDEZ**
Colaboradores: R. Balda, O. Merdrignac

Colaboración con: **Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid.**
Investigadores principales: **R. BALDA, C. CASCALES**
Colaboradores: J. Fernández, S. García-Revilla

Colaboración con: **Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid.**
Investigadores principales: **J. FERNANDEZ, D. LEVY**
Colaboradores: R. Balda, S. García-Revilla

Colaboración con: **Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón**
Investigadores principales: **R. BALDA, R.I. MERINO**
Colaboradores: J. Fernández, 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: **Universidade de Aveiro**
Investigadores principales: **J. FERNANDEZ, L. CARLOS**
Colaboradores: R. Balda, S. García-Revilla

Colaboración con: **Universidad de Swansea**
Investigadores principales: **R. BALDA, S. TACCHEO**
Colaboradores: J. Fernández, H. Gebavi

Colaboración con: **Departamento de Óptica (Universidad de Salamanca)**
Investigadores principales: **J. FERNÁNDEZ, J. VAZQUEZ DE ALDANA**
Colaboradores: R. Balda, S. García-Revilla

Colaboración con: **Instituto de Cerámica y Vidrio de Madrid (ICV, CSIC)**
Investigadores principales: **R. BALDA, M.J. PASCUAL, FRANCISCO MUÑOZ**
Colaboradores: J. Fernández, I. Iparraguirre, J. Azkargorta, S. García-Revilla

Colaboración con: **Universidad Jaume I (Castellón)**
Investigadores principales: **R. BALDA, E. CORDONCILLO**
Colaboradores: J. Fernández, H. Beltrán-Mir, P. Serna-Gallén

Colaboración con: **IFN-CNR CSMFO Lab. and FBK Photonics Unit, Povo-Trento, Italy**
Investigadores principales: **J. FERNÁNDEZ, M. FERRARI**
Colaboradores: R. Balda, Sara García Revilla, Lam Thi Ngoc Tran

Colaboración: **Keio Photonics Reserch Institut KPRI** (Yokohama, Japón)
Tema: Fuentes de luz y amplificadores basados en fibras de polímero dopadas
Investigadores principales: **J. ZUBIA, M.A. ILLARRAMENDI**
Colaboradores: J. Arrue

Colaboración: **Grupo “Applied Organic Materials” de la Universidad de Bruswick**
(Alemania)
Tema: Dispositivos fotónicos basados en fibras de polímero dopadas
Investigador principal: **J. ZUBIA, M.A. ILLARRAMENDI**
Colaboradores: J. Arrue

Colaboración: **Grupo Nanohíbridos y Polimeros Interactivos del Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímero del CSIC (Madrid, España)**
Tema: Fabricación de preformas de fibras de polímero dopadas
Investigador principal: **M.A. ILLARRAMENDI**
Colaboradores: I. Aramburu, J. Arrue, E. Arrospide, J. Zubia

Colaboración: **Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón**
Tema: Fotoemisión angular con Radiación de Sincrotrón
Investigador principal: **E. ORTEGA**

Colaboración: **Nanogune**
Tema: Dispositivos para sensórica
Investigador principal: **M. ORMAZA**

Colaboración: **Instituto Catalán de Nanotecnología**
Tema: Fotoemisión angular con Radiación de Sincrotrón
Investigador principal: **E. ORTEGA**

Colaboración: **Department of Physics, University of Lund**
Tema: Fotoemisión a presión ambiental con Radiación de Sincrotrón
Investigador principal: **E. ORTEGA**

Colaboración: **Atomic Manipulation and Spectroscopy Group. Intitut Catalá de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2) (Barcelona, España)**
Tema: Nanoporous graphene
Investigador principal: **A. GARCIA LEKUE**
Colaboradores: A.Sarasola, X. Diaz de Cerio, S.Loís

Colaboración: **Spectroscopy at the atomic scale. CFM (CSIC-UPV/EHU) (Donostia, España)**
Tema: BTD on Cu and Au (111)
Investigador principal: **A. SARASOLA**
Colaboradores: S.Loís

Colaboración: **Joint Reasearch Lab on Artificial Intelligence**
Tema: Aplicaciones de inteligencia artificial en comunicaciones inalámbricas.
Investigador principal: **J. DEL SER**
Colaboradores: Personal investigador de Tecnalía, Universidad del País Vasco (entre ellos **Iker Sobrón**) y BCAM

7.- ESTANCIAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS EXTRANJEROS (SUPERIORES A 1 MES)

Investigador: **A. HERRERO**

Lugar: Institut de Chimie et des Matériaux Paris Est (CNRS, Université de Paris Est)

Tema: Materiales magnetocalóricos hidrogenados

Clave: Investigador visitante

Fechas: 2 meses presenciales y 1 mes a distancia

8.- ESTANCIAS CORTAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACION

Investigadores: **M. PONS**

Lugar: Grupo de Física Teórica. Universitat Autònoma de Barcelona.

Tema: Dinámica y control de átomos fríos.

Clave: Colaboración proyecto

Fechas: febrero 2020

Investigadores: **K. ZUZA y J. GUIASOLA**

Lugar: KU Leuven (Leuven, Belgium)

Tema: Diseño de TLS para el concepto de fem en diferentes contextos

Clave: Colaboración proyecto

Fechas: 19/01/2020 al 21/01/2020

9.- PUBLICACIONES:

9.1.- ARTICULOS INTERNACIONALES

R. HUESO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, J. F. ROJAS, A. SIMON, T. BARRY, T. DE RIO-GAZTELURRUTIA, K.M. SAYANAGI, A. ANTUÑANO, J. BLALOCK, F. COLAS, M. DELCROIX, J. M. GOMEZ-FORRELLAD, J. GUNNARSON, D. PEACH, S. PEREZ-HOYOS, M. H. WONG

Saturn atmospheric dynamics one year after Cassini: Long-lived features and hexagon's drift rate variations.

Icarus, 336, 113429 (2020)

P. IÑURRIGARRO P., R. HUESO, J. LEGARRETA, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, G. EICHSTADT, J. H. ROGERS, G. S. ORTON, C. J. HANSEN, S. PÉREZ-HOYOS, J. F. ROJAS, J. M. GÓMEZ-FORRELLAD

Observations and numerical modelling of a convective disturbance in a large-scale cyclone in Jupiter's South Temperate Belt.

Icarus, 336, 113475 (2020).

Press Release UPV/EHU

Journal cover.

I. ORDONEZ-ETXEBERRIA, R. HUESO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA.
Characterization of a local dust storm on Mars with REMS/MSL measurements and MARCI/MRO images. Icarus, 338, 113521 (2020)

R. SANKAR, C. PALOTAI, R. HUESO, M. DELCROIX, E. CHAPPEL, A. SÁNCHEZ-LAVEGA.

Fragmentation modeling of the August 2019 impact on Jupiter.

Monthly Not. Royal Astron. Soc., 493, 4622-4630 (2020).

I. ORDONEZ-ETXEBERRIA, R. HUESO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA.

Strong increase in dust devil activity at Gale crater on the third year of the MSL mission and suppression during the 2018 Global Dust Storm,

Icarus, 347, 113814 (2020).

[https://doi: 10.1016/j.icarus.2020.113814](https://doi.org/10.1016/j.icarus.2020.113814)

A. SÁNCHEZ-LAVEGA, A. GARCIA-MUNOZ, T. DEL RIO, S. PEREZ-HOYOS, J. F. SANZ-REQUENA, R. HUESO, S. GUERLET AND J. PERALTA,

Multilayer hazes over Saturn's hexagon from Cassini ISS limb images,

Nature Communications, 11, 2281 (2020).

J. PERALTA, T. NAVARRO, C. W. VUN, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, K. MCGOULDRIK, T. HORINOUCI, T. IMAMURA, R. HUESO, J. P. BOYD, G. SCHUBERT, T. KOUYAMA, T. SATOH, N. IWAGAMI, E. F. YOUNG, M. A. BULLOCK, P. MACHADO, Y. J. LEE, S.S. LIMAYE, M. NAKAMURA, S. TELLMANN, A. WESLEY AND P. MILES.

A long-lived sharp disruption on the lower clouds of Venus.
Geophys. Res. Lett., 47, e2020GL087221 (2020).
<https://doi.org/10.1029/2020GL087221>

S. PÉREZ-HOYOS, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, J.F. SANZ-REQUENA, N. BARRADO, O. CARRIÓN, A. ANGUIANO, P.G.J. IRWIN, A.S. BRAUDE.
Color and aerosol changes in Jupiter after a North Temperate Belt Disturbance.
Icarus 352, 114031 (2020).

F. COLAS, B. ZANDA, S. BOULEY ET AL. (INCLUYENDO A. SÁNCHEZ-LAVEGA, R. HUESO, S. PÉREZ-HOYOS, J. F. ROJAS).
FRIPON: a worldwide network to track incoming meteoroids.
Astronomy & Astrophysics, 655, A53, (2020).

K. A. FARLEY, K. H. WILLIFORD, K. M. STACK ET AL. (INCLUYE R. HUESO)
Mars 2020 Mission Overview
Space Science Reviews, 216, 142 (2020).

R. HUESO, T. GUILLOT, A. SÁNCHEZ-LAVEGA.
Convective storms and atmospheric vertical structure in Uranus and Neptune
Phil. Trans. R. Soc. A., 378 (2020).

L. N. FLETCHER, R. HELLED, E. ROUSSOS ET AL. (INCLUYE R. HUESO)
Ice Giant Systems: The Scientific Potential of Orbital Missions to Uranus and Neptune.
Planetary and Space Science, 191, 10530 (2020).

S. ERARD, B. CECCONI, P. LE SIDANER ET AL. (INCLUYE R. HUESO)
Virtual European Solar & Planetary Access (VESPA): A Planetary Science Virtual Observatory Cornerstone
Data Science Journal, 19, p. 22 (2020).

A. SÁNCHEZ-LAVEGA, E. GARCIA-MELENDO, J. LEGARRETA, R. HUESO, T. DEL RIO, J. F. SANZ-REQUENA, S. PEREZ-HOYOS, A. A. SIMON, M. H. WONG, M. SORIA, J. M. GOMEZ-FORRELLAD, T. BARRY, M. DELCROIX, K. M. SAYANAGI, J. J. BLALOCK, J. L. GUNNARSON, U. DYUDINA AND S. EWALD.
A complex storm system in Saturn's north polar atmosphere in 2018.
Nature Astronomy, 4, 180-187, (2020).

J.I. ARRIZUBIETA, M. CORTINA, A. MENDIOROZ, A. SALAZAR AND A. LAMIKIZ

Laser deposited AISI H13 thermal diffusivity measurement and its impact on the cooling performance of hot stamping tools
Metals 10, 154 (13 páginas) (2020).

M. COLOM, A. BEDOYA, A. MENDIOROZ AND A. SALAZAR

Measuring the in-plane thermal diffusivity of moving samples using laser spot lock-in thermography
International Journal of Thermal Sciences 151, 106277 (7 páginas) (2020).

A. HERRERO, A. OLEAGA, A. SALAZAR, A.V. GARSHEV, V.O. YAPASKURT AND A.V. MOROZKIN

Magnetocaloric properties, magnetic interactions and critical behavior in $\text{Ho}_6(\text{Mn}_{1-x}\text{Fe}_x)\text{Bi}_2$ intermetallics
Journal of Alloys and Compounds 821, 153198 (12 páginas) (2020).

C. CAVALONE, M. COLOM, A. MENDIOROZ, A. SALAZAR, D. PALUMBO AND U. GALIETTI

Sizing the length of surface breaking cracks using vibrothermography
NDT&E International 112, 102250 (9 páginas) (2020).

A. BEDOYA, M. COLOM, A. MENDIOROZ, A. SALAZAR AND E. MARÍN

Measurement of the thermal conductivity of fluids using active lock-in thermography
Measurement 158, 107740 (6 páginas) (2020).

A. SALAZAR, A. MENDIOROZ AND A. OLEAGA

Flying spot thermography imaging: quantitative assessment of thermal diffusivity and crack width
Journal of Applied Physics 127, 131101 (16 páginas) (2020).

A. MENDIOROZ, R. CELORRIO, A. SALAZAR

How to characterize buried heat sources from surface temperature data: A regularized least square minimization approach
Proceedings of SPIE Vol. 11409, 114090N (19 páginas) (2020).

A. OLEAGA, A. HERRERO, A. SALAZAR, A.V. GARSHEV, V. O. YAPASKURT, A.V. MOROZKIN

Magnetocaloric properties and unconventional critical behavior in $(\text{Gd,Tb})_6(\text{Fe,Mn})\text{Bi}_2$ intermetallics
Journal of Alloys and Compounds 843, 155937 (15 páginas) (2020).

V. LIUBACHKO, A. OLEAGA, A. SALAZAR, R. YEVYCH, A. KOHUTYCH, AND YU. VYSOCHANSKII

Phase diagram of ferroelectrics with tricritical and Lifshitz points at coupling between polar and antipolar fluctuations
Physical Review B 101, 224110 (10 páginas) (2020).

A. MENDIOROZ, L. FUGGIANO, P. VENEGAS, I. SÁEZ-OCÁRIZ, U. GALIETTI, A. SALAZAR

Characterizing subsurface rectangular tilted heat sources from infrared thermography data

Applied Sciences 10, 5444 (15 páginas) (2020).

I. ZAMARAITE, V. LIUBACHKO, R. YEVYCH, A. OLEAGA, A. SALAZAR, A. DZIAUGYS, J. BANYS AND YU. VYSOCHANSKII

Quantum paraelectric state and critical behavior in $\text{Sn}(\text{Pb})_2\text{P}_2\text{S}(\text{Se})_6$ ferroelectrics

Journal of Alloys and Compounds 865, 158948 (12 páginas) (2020)

E. MACHO-STADLER, M. J. ELEJALDE-GARCÍA

Measuring the Acoustic Response of Classrooms with a Smartphone

The Physics Teacher 58, 585-588 (2020)

G. GORNI, A. SERRANO, D. BRAVO, G. R. CASTRO, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, A. DURÁN, M. J. PASCUAL

Effect of dopant precursors on the optical properties of rare-earths doped oxyfluoride glass-ceramics

J. Am. Ceram. Soc. 103, 103:3930–3941 (2020).

F. MUÑOZ, R. J. JIMÉNEZ-RIOBÓO, R. BALDA

Chemical and structural heterogeneities in Nd-doped oxynitride phosphate laser glasses

J. of Alloys and Compounds 816, 152657 (8pp) (2020).

J. R. VAZQUEZ DE ALDANA, C. ROMERO, J. FÉRNANDEZ, GIULIO, M. J. PASCUAL, A. DURÁN, R. BALDA.

Femtosecond laser direct inscription of 3D photonic devices in Er/Yb-doped oxyfluoride nano-glass ceramics

Opt. Mater. Express 10, 2695-2704, (2020).

J.J. VELÁZQUEZ, G. GORNI, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, L. PASCUAL, A. DURÁN, M.J. PASCUAL

Non-Linear Optical Properties of Er^{3+} - Yb^{3+} -Doped NaGdF_4 Nanostructured Glass-Ceramics

Nanomaterials 10, 1425 (13pp). (2020).

M. E. CRUZ, A. DURÁN, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, G. C. MATHER AND Y. CASTRO

A new sol–gel route towards Nd^{3+} -doped SiO_2 – LaF_3 glass-ceramics for photonic applications

Mater. Adv. 1, 3589-3596, (2020).

LAM THI NGOC TRAN, C. ARMELLINI, R. BALDA ET AL.

Photonic glass ceramics based on SnO_2 nanocrystals: advances and perspectives

Proceedings of SPIE, 11276, 1127614, (2020).

JOAQUÍN FERNÁNDEZ, ROLINDES BALDA, CONCEPCION CASCALES, SARA GARCÍA-REVILLA, FRANCESCO PRUDENZANO, ANNA LUKOWIAK, MAURIZIO FERRARI, LAM THI NGOC TRAN, LIDIA ZUR

Spectral and time-resolved analysis of rare earth-doped SnO₂ emission
Proc. of SPIE, 11357, 113570L-1 (2020)

G. GORNI, J.J. VELAZQUEZ, M. KOCHANOWICZ, D. DOROSZ, R. BALDA, J. FERNANDEZ, A. DURÁN, M.J. PASCUAL

Tunable upconversion emission in NaLuF₄-glass-ceramic fibers doped with Er³⁺ and Yb³⁺

Proc. of SPIE 11357, 113570B-1 (2020).

MARIO CHRISTIAN FALCONI, ANTONELLA MARIA LOCONSOLE, DARIO LANEVE, LAM THI NGOC TRAN, LIDIA ZUR, ALESSANDRO CHIASERA, ROLINDAS BALDA, JOAQUIN FERNANDEZ, PAWEL GLUCHOWSKI, ANNA LUKOWIAK, MAURIZIO FERRARI, FRANCESCO PRUDENZANO.

Design of active devices based on rare-earth-doped glass/glass ceramic: from the material characterization to the device parameter refinement

Proc. of SPIE, 11357, 1135709-1(2020)

A. FLORES, M. A. ILLARRAMENDI, J. ZUBIA, AND J. VILLATORO

Optical fiber interferometer for temperature-independent refractive index measuring over a broad range

Optics & Laser Technology, 139, 106977 (6) (2020)

M.A. SIMÓN, M. PALMERO, S. MARTÍNEZ-GARAOT, AND J.G. MUGA

Trapped-ion Fock-state preparation by potential deformation

Physical Review Research 2 (2), 023372 (2020)

J.G. MUGA, S. MARTÍNEZ-GARAOT, M. PONS, M. PALMERO, AND A. TOBALINA

Time-dependent harmonic potentials for momentum or position scaling

Physical Review Research 2 (4), 043162 (2020)

A. TOBALINA, E. TORRONTGUEI, I. LIZUAIN, M. PALMERO, J.G. MUGA

Invariant-based inverse engineering of time-dependent, coupled harmonic oscillators

Physical Review A 102 (6), 063112 (2020)

S. MARTÍNEZ-GARAOT, M. PONS, D. SOKOLOVSKI

From Quantum Probabilities to Quantum Amplitudes

Entropy 22, 1389 (2020)

X. GUTIÉRREZ DE LA CAL, M. ALKHATEEB, M. PONS, A. MATZKIN, D. SOKOLOVSKI

Klein paradox for bosons, wave packets and negative tunnelling times

Scientific Reports, 10:19225 (2020)

D. MUÑOZ, L. MARCANO, R. MARTÍN-RODRÍGUEZ, L. SIMONELLI, A. SERRANO, A. GARCÍA-PRIETO, M.L. FDEZ-GUBIEDA, A. MUELA
Magnetosomes could be protective shields against metal stress in magnetotactic bacteria
Scientific Reports 10 (2020) 11430

M.L. FDEZ-GUBIEDA, J. ALONSO, A. GARCÍA-PRIETO, L. FERNÁNDEZ BARQUÍN, A. MUELA
Magnetotactic bacteria for cancer therapy
J. Appl. Phys. 128 (2020) 070902

L. MARCANO, I. ORUE, A. GARCÍA-PRIETO, R. ABRUDAN, J. ALONSO, L. FERNÁNDEZ BARQUÍN, S. VALENCIA, A. MUELA, M.L. FDEZ-GUBIEDA
Controlled magnetic anisotropy in single domain Mn-doped biosynthesized nanoparticles
J. Phys. Chem C 124 (2020) 22827-22838

A. LASHERAS, P. G. SAIZ, J. GUTIERREZ, A.C. LOPES
Development of novel piezo-ionic/magnetostrictive composites for energy generation systems
Smart Mater. Struct. 29 (2020) 085041

J. GEAR, C. CHIESA, M. LASSMANN, P. MÍNGUEZ GABIÑA, J. TRAN-GIA, C. STOKKE AND G. FLUX
EANM Dosimetry Committee series on standard operational procedures for internal dosimetry for ¹³¹I mIBG treatment of neuroendocrine tumours
EJNMMI Physics 7, 15 (2020)

J. GUSTAFSSON, E. RODEÑO AND P. MÍNGUEZ
Feasibility and limitations of quantitative SPECT for ²²³Ra
Physics in Medicine and Biology 65, 085012 (2020)

P. MÍNGUEZ GABIÑA, J. C. ROESKE, R. MÍNGUEZ, E. RODEÑO AND A. GÓMEZ DE ITURRIAGA
Microdosimetry-based determination of tumour control probability curves for treatments with ²²⁵Ac-PSMA of metastatic castration resistant prostate cancer
Physics in Medicine and Biology 65, 235012 (2020)

M. ITURRONDOBEITIA, J. IBARRETXE, P. JIMBERT, R. FERNANDEZ-MARTINEZ
Quantitative electron tomography of polylactic acid/clay nanocomposites for better comprehension of processing-microstructure-elastic modulus
Polymers and Polymer Composites, 1-10. (2020)

P. GUERRERO, I. ZUGASTI, A. ETXABIDE, HUYNH NGUYEN DUY BAO, TRUNG TRANG SI, M. PEÑALBA, K. DE LA CABA

Effect of fructose and ascorbic acid on the performance of cross-linked fish gelatin films

Polymers 12 (3) 570, 1-11 (2020)

M. ANDONEGI, M. PEÑALBA, K. DE LA CABA, P. GUERRERO

ZnO nanoparticle-incorporated native collagen films with electro-conductive properties

Materials Science & Engineering C 108, 110394, 1-9 (2020)

A. ZHUKOV, M. IPATOV, P. CORTE-LEÓN, J.M. BLANCO, L. GONZÁLEZ-LEGARRETA, V. ZHUKOVA.

Routes for optimization of giant magnetoimpedance effect in magnetic microwires.

IEEE Instrumentation & Measurement Magazine. Vol. 23, No. 1 (2020) p.56-63

V. ZHUKOVA, CORTE-LEONA, L. GONZÁLEZ-LEGARRETA, M. IPATOVA, A. TALAAT, J. M. BLANCO, J. GONZALEZA, J. OLIVERA, AND A. ZHUKOV

Stress-Induced Magnetic Anisotropy Enabling Engineering of Magnetic Softness GMI Effect and Domain Wall Dynamics of Amorphous Microwires

Physics of metal and Metallography (Electrical and Magnetic Properties), Vol.121, N4 (2020) pp. 316-321

L. GONZALEZ - LEGARRETA, P. CORTE - LEON, V. ZHUKOVA, M. IPATOV, J. M. BLANCO,

Optimization of Magnetic Properties and GMI Effect of Thin Co-rich Microwires for GMI Microsensors

Sensors (2020), 20, 1558

V. ZHUKOVA, A. TALAAT, P. CORTE-LEON, J.M. BLANCO, M. IPATOV, A. ZHUKOV

Engineering of magnetic properties and domain wall dynamics in Fe-Ni-based amorphous microwires by annealing

AIP Advances, Vol 10 (1) N° artículo: 015130 (2020)

V. ZHUKOVA, M. IPATOV, P. CORTE-LEON, J.M. BLANCO, E. ZANAIEVA, A.I. BAZLOV, J. JIANG, D.V. LOUZGUINE-LUZGIN, J. OLIVEIRA, A. ZHUKOV

Excellent magnetic properties of $(\text{Fe}_{0.7}\text{Co}_{0.3})_{83.7}\text{Si}_4\text{B}_8\text{P}_{3.6}\text{Cu}_{0.7}$ ribbons and microwires.

Intermetallics 117 (2020) 106660

A. ZHUKOV, M. IPATOV, P. CORTE-LEÓN, L. GONZÁLEZ-LEGARRETA, J.M. BLANCO, V. ZHUKOVA

Soft magnetic microwires for sensor applications

J. of Magnetism and Magnetic Materials 498 (2020) 166180

P. CORTE-LEÓN, L. GONZALEZ-LEGARRETA, V. ZHUKOVA, M. IPATOVA, J.M. BLANCO, M. CHURYUKANOVA, S. TASKAEV, A. ZHUKOVA

Controlling the domain wall dynamics in Fe-, Ni- and Co-based magnetic microwires

Journal of Alloys and Compounds 834 (2020) 155170

L. GONZALEZ-LEGARRETA, P. CORTE, V. ZHUKOVA, M. IPATOV, J.M. BLANCO, M. CHURYUKANOVA, S. TASKAEV, A. ZHUKOV

Route of magnetoimpedance and domain walls dynamics optimization in Co-based microwires

Journal of Alloys and Compounds 830 (2020) 154576

D. GONZALEZ-ALONSO, L. GONZALEZ-LEGARRETA, P. CORTE, V. ZHUKOVA, M. IPATOV, J. M. BLANCO AND A. ZHUKOV

Magnetoimpedance Response and Field Sensitivity in Stress-Annealed Co-Based Microwires for Sensor Applications

Sensors 2020, 20, 3227

P. CORTE, V. ZHUKOVA, J.M. BLANCO, L. GONZÁLEZ-LEGARRETA, M. IPATOVA, A. ZHUKOV

Stress-induced magnetic anisotropy enabling engineering of magnetic softness of Fe-rich amorphous microwires

Journal of Magnetism and Magnetic Materials 510 (2020) 1669392

P. CORTE, V. ZHUKOVA, M. IPATOV, J.M. BLANCO, J. GONZ_ALEZ, M. CHURYUKANOVA, S. TASKAEV, A. ZHUKOV

The effect of annealing on magnetic properties of “Thick” microwires

Journal of Alloys and Compounds 831 (2020) 150992

P. CORTE, A. TALAAT, V. ZHUKOVA, M. IPATOV

J. M. BLANCO, J. GONZALEZ, A. ZHUKOV

Stress-Induced Magnetic Anisotropy Enabling Engineering of Magnetic Softness GMI Effect and Domain Wall Dynamics of Amorphous Microwires.

Applied Sciences-Basel Vol 10 N3 n° artículo 981 (2020)

A. CHIZHIK, J. GONZALEZ, A. ZHUKOV, P. GAWRONSKI, M. IPATOV, P. CORTE-LEON, J.M. BLANCO, V. ZHUKOVA

Reversible and non-reversible transformation of magnetic structure in amorphous microwires.

Nanomaterials 2020, Vol.10, N° 8, N° de artículo 1450

P. CORTE, V. ZHUKOVA, L. DOMINGUEZ, J.M. BLANCO, M. IPATOV, A. CHIZHIK, A. ZHUKOV, J. GONÁLEZ.

Giant magnetoimpedance and magneto-optical Kerr effects in $(\text{Co}_{63}\text{Ni}_{37})_{75}\text{Si}_{15}\text{B}_{10}$ amorphous ribbons.

Intermetallics 125 (2020) N° artículo 106925,

V. ZHUKOVA, P. CORTE, L. GONZÁLEZ-LEGARRETA, A. TAALAT, J.M. BLANCO, M. IPATOV, J. OLIVEIRA, A. ZHUKOV

Optimization of magnetic properties of magnetic microwires by post-processing.

Processes (2020) Vol. 8, N° 8, N° artículo 1006,

V. ZHUKOVA, P. CORTE, M. IPATOV, J.M. BLANCO, J. OLIVERA, A. ZHUKOV

Propiedades magnéticas y aplicaciones de los microhilos ferromagnéticos revestidos con capa vítrea.

Materiales Compuestos Vol 4, n°4 (2020) 106-112 ISSN: 2531-0739

A. ALLUE, P. CORTE, K. GONDRA, V. ZHUKOVA, M. IPATOV, J.M. BLANCO, J. GONZÁLEZ, A. ZHUKOV.

Composites inteligentes que incorporan microhilos magnéticos para la monitorización de la tensión y la temperatura sin contacto.

Materials Compuestos Vol 4, nº4 (2020) 114-119 ISSN: 2531-0739

V. ZHUKOVA, P. CORTE, L. GONZÁLEZ-LEGARRETA, A. TALAAT, J.M. BLANCO, M. IPATOV, J. OLIVERA, A. ZHUKOV.

Review of domain walls dynamics engineering in magnetic microwires

Nanomaterials 2020, 10, 2407

P. CORTE, V. ZHUKOVA, A. CHIZHIK, J.M. BLANCO, M. IPATOV, L. GONZALEZ-LEGARRETA. A. ZHUKOV.

Magnetic microwires with unique combination of magnetic properties suitable for various magnetic sensors applications

Sensors 2020, 7203

JIANQIANG SKY ZHOU, R. BIANCO, L. MONACELLI, I. ERREA, F. MAURI, AND M. CALANDRA

Theory of the thickness dependence of the charge density wave transition in 1T-TiTe₂

2D Materials 7, 045032 (2020)

R. BIANCO, L. MONACELLI, M. CALANDRA, F. MAURI, AND I. ERREA

Weak Dimensionality Dependence and Dominant Role of Ionic Fluctuations in the Charge-Density-Wave Transition of NbSe₂

Physical Review Letters 125, 106101 (2020)

JIANQIANG SKY ZHOU, L. MONACELLI, R. BIANCO, I. ERREA, F. MAURI, AND M. CALANDRA

Anharmonicity and Doping Melt the Charge Density Wave in Single-Layer TiSe₂

Nano Letters 20, 4809 (2020)

G. ÁLVAREZ-PÉREZ, T. G. FOLLAND, I. ERREA, J. TABOADA, J. DUAN, J. MARTÍN-SÁNCHEZ, A. I. F. TRESGUERRES, J. R. MATSON, A. BYLINKIN, MINGZE HE, WEILIANG MA, QIAOLIANG BAO, J. I. MARTÍN, J. D. CALDWELL, A.Y. NIKITIN, AND P. ALONSO

Infrared Permittivity of the Biaxial van der Waals Semiconductor α -MoO₃ from Near- and Far-Field Correlative Studies

Advanced Materials 32, 1908176 (2020)

J. TABOADA, G. ÁLVAREZ-PÉREZ, J. DUAN, WEILIANG MA, K. CROWLEY, I. PRIETO, A. BYLINKIN, M. AUTORE, H. VOLKOVA, K. KIMURA, T. KIMURA, M.-H. BERGER, SHAOJUAN LI, QIAOLIANG BAO, XUAN P. A. GAO, I. ERREA, A. Y. NIKITIN, R. HILLENBRAND, J. MARTÍN-SÁNCHEZ, AND P. ALONSO

Broad spectral tuning of ultra-low-loss polaritons in a van der Waals crystal by intercalation

Nature Materials 19, 964 (2020)

I. ERREA, F. BELLI, L. MONACELLI, A. SANNA, T. KORETSUNE, T. TADANO, R. BIANCO, M. CALANDRA, R. ARITA, F. MAURI, AND J. A. FLORES-LIVAS

Quantum crystal structure in the 250-kelvin superconducting lanthanum hydride
Nature **578**, 66 (2020)

C. J. PICKARD, I. ERREA, AND M. I. EREMETS

Superconducting Hydrides Under Pressure
Annual Review of Condensed Matter Physics **11**, 57 (2020)

A. EL-SAYED, I. A. MAHDY, F. IBRAHEEM, E. A. MAHMOUD, J. E. ORTEGA, C. ROGERO,

Harvesting Multiple Optical Energies Using ZnPc/CdS-QDs Hybrid Organic/Inorganic Semiconductors
Journal of Materials Science: Materials in Electronics **31**, 12735–12742 (2020).

F. GARCIA-MARTINEZ, F. SCHILLER, S. BLOMBERG, M. SHIPILIN, L. MERTE, J. GUSTAFSON, E. LUNDGREN, AND J. E. ORTEGA,

CO chemisorption on vicinal Rh(111) surfaces studied with a curved crystal
J. Phys. Chem. C **124**, 9305-9313 (2020).

F. IBRAHEEM, M. A. MAHDY, E. A. MAHMOUD, J. E. ORTEGA, C. ROGERO, I. A. MAHDY, AND A. EL-SAYED,

Tuning Paramagnetic Effect of Co-Doped CdS Diluted Magnetic Semiconductor Quantum Dots
Journal of Alloys and Compounds **834**, 155196 (2020).

M. ABADIA, G. VASSEUR, M. KOLMER, L. ZAJAC, A. VERDINI, J. E. ORTEGA, L. FLOREANO, C. ROGERO, AND J. BREDE,

Increase of Polymerization Yield on Titania by Surface Reduction
J. Phys. Chem. C **124**, 16918–16925 (2020).

F. GARCIA-MARTINEZ, C. GARCÍA-FERNÁNDEZ, J. P. SIMONOVIS, A. HUNT, A. WALTER, I. WALUYO, F. BERTRAM, L. R. MERTE, M. SHIPILIN, S. PFAFF, S. BLOMBERG, J. ZETTERBERG, J. GUSTAFSON, E. LUNDGREN, D. SÁNCHEZ-PORTAL, F. SCHILLER, AND J. E. ORTEGA,

Catalytic oxidation of CO on a curved Pt(111) surface: simultaneous ignition at all facets through a transient CO-O complex
Angewandte Chemie **59**, 20037 – 20043 (2020).

A. EL-SAYED, I. PIQUERO, Z. ABD-EL-FATTAH, L. KORMOŠ, K. ALI, A. WEBER, J. BREDE, D. DE OTEYZA, J. LOBO-CHECA, J. E. ORTEGA, AND M. CORSO,

Synthesis of graphene nanoribbons on a kinked Au surface: revealing the frontier valence band at the Brillouin zone center
J. Phys. Chem. C **124**, 15474–15480 (2020).

L. FERNANDEZ, M. BLANCO, R. CASTRILLO, M. ILYN, K. ALI, E. TURCO, M. CORSO, D. M. ORMAZA, P. GARGIANI, M.A. VALBUENA, A. MUGARZA,

P. MORAS, P. M. SHEVERDYAEVA, A. K. KUNDU, M. JUGOVAC, C. LAUBSCHAT, J.E. ORTEGA, AND F. SCHILLER,
Influence of 4f filling on electronic and magnetic properties of rare earth-Au surface compounds
Nanoscale **12**, 22258 (2020).

M. KHER-ELDEN, MOHAMMED, I. PIQUERO, K. ABD EL-AZIZ, J. E. ORTEGA, AND Z. ABD EL-FATTAH,
Metallic Bands in Chevron-Type Polyacenes
RSC Advances **10**, 33844 (2020).

L. GARNIER, B. VERLHAC, P. ABUFAGER, N. LORENTE, M.ORMAZA AND L. LIMOT.
The Kondo effect of a molecular tip as a magnetic sensor
Nano Letters, **20**, pp 8193–8199 (2020).

A. BARRAGÁN, A. SARASOLA, L.VITALI
Anisotropic Electron Conductance Driven by Reaction Byproducts on a Porous Network of Dibromobenzothiadiazole on Cu(110)
Angewandte Chemie **132**(36) (2020)

K. ZUZA, P. SARRIUGARTE, J. AMETLLER, P.R.L. HERON AND J. GUIASOLA
Towards a research program in designing and evaluating teaching materials: An example from dc resistive circuits in introductory physics
Physical Review Physics Education Research **16** (2), 020149 (2020)

K. ZUZA, M. DE COCK, P. VAN KAMPEN, T. KELLY AND J. GUIASOLA
Guiding students towards an understanding of the electromotive force concept in electromagnetic phenomena through a teaching-learning sequence
Physical Review Physics Education Research **16** (2), 020110 (2020)

E. CAMPOS, G. ZAVALA, K. ZUZA AND J. GUIASOLA
Students' understanding of the concept of the electric field through conversions of multiple representations
Physical Review Physics Education Research **16** (1), 010135 (2020)

9.2.- MONOGRAFÍAS Y CAPÍTULOS DE LIBROS

A. ZHUKOV, M. IPATOV, J. M. BLANCO, P. CORTE-LEON, AND V ZHUKOVA

Heusler-type glass-coated microwires: Fabrication, characterization, and properties.

Título libro: Magnetic Nano- and Microwires. Design, Synthesis, Properties and Applications . Páginas: 255-294 (2020)

Colección: Woodhead Publishing Series in Electronic and Optical Materials

ISBN: 978-0-08-102832-2

J.E. ORTEGA, A. MUGARZA, F. SCHILLER, J. LOBO-CHECA, M. CORSO,
“Electronic States of Vicinal Surfaces”,

M. Rocca, T. S. Rahman, L. Vattuone (eds.), Springer Handbook of Surface Science pp. 351-385. Springer Handbooks. Springer (2020)

J. GUIASOLA, K. ZUZA, J. AMETLLER AND P. SARRIUGARTE

Design Tools as a Way to Explicitly Connect Research Insights with Design

Decision for Teaching Learning Sequences en Research and Innovation in Physics

Education: Two Sides of the Same Coin

Springer International Publishing (2020)

J. GUIASOLA AND K. ZUZA (Editores)

Research and Innovation in Physics Education: Two Sides of the Same Coin

Springer International Publishing (2020)

9.3.-OTRAS PUBLICACIONES

J. GUIASOLA AND J.M. OLIVA-MARTÍNEZ

Nueva sección especial de REurEDC sobre investigación basada en el diseño de secuencias de enseñanza-aprendizaje

Universidad de Cádiz (2020)

C. FURIÓ MAS, C. FURIÓ GÓMEZ AND J. GUIASOLA

Evaluación de una secuencia de enseñanza de termoquímica para la formación de profesores

Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, 133-152 (2020)

E. CAMPOS, G. ZAVALA, K. ZUZA AND J. GUIASOLA

Conference Paper

Students’ conversion from electric field line diagrams to other representations

January 2020: 2019 Physics Education Research Conference (PERC)

E. APIÑANIZ, A. SALAZAR, A. OLEAGA, A. MENDIOROZ

Pitzadura bertikalen detekzio eta karakterizazioa termografia infragorria eta laser mugikorra erabiliz

Ekaia 37, 211-220 (2020).

10.- PONENCIAS Y COMUNICACIONES A CONGRESOS

10.1.-INTERNACIONALES

Ice Giant Systems 2020, 20-23 January 2020, London (U.K.)

- Atmospheric dynamics and cloud structure of the ice giants. Charla invitada.
R. HUESO.
- Numerical simulations of Neptune's Dark Spots. Oral.
A. SANCHEZ-LAVEGA, J. LEGARRETA, R. HUESO.

51st Lunar and Planetary Science Conference (LPSC), 16–20, March 2020, The Woodlands, Texas (USA), (Virtual)

Performance after the integration of MEDA, the environmental and meteorological package for Mars 2020.

M. DE LA TORRE ET AL. (INCLUDES A. SÁNCHEZ-LAVEGA, S. PÉREZ-HOYOS, T. DEL RÍO-GAZTELURRUTIA, R. HUESO).

European Geophysical Union – General Assembly, May 2020 (Virtual Meeting)

- The webcam around Mars: Supporting science with the Mars Express Visual Monitoring Camera
E. RAVANIS ET AL. (INCLUDES J. HERNÁNDEZ-BERNAL, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, T. DEL RÍO-GAZTELURRUTIA, R. HUESO),
- Monitoring Neptune's Atmosphere with a combination of small & large telescopes.
R. HUESO ET AL. (INCLUDES SÁNCHEZ-LAVEGA),
- Dynamical phenomena in the atmosphere of Mars imaged with the Visual Monitoring Camera onboard Mars Express.
T. DEL RÍO-GAZTELURRUTIA, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, J. HERNÁNDEZ-BERNAL ET AL.
- Dynamics of the extremely elongated cloud on Mars Arsia Mons volcano.
J. HERNÁNDEZ-BERNAL, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, T. DEL RÍO-GAZTELURRUTIA, R. HUESO, I. ORDOÑEZ-ETXEBERRIA ET AL.

Europlanet Science Congress, 21 September – 9 October 2020 (Virtual)

- Variations in spectral reflectivity and vertical cloud structure of Jupiter's Great Red Spot.
A. ANGUIANO, S. PÉREZ-HOYOS, A. SÁNCHEZ-LAVEGA,

- Patterns in textured dust storms in Mars North Pole.
A. SANCHEZ-LAVEGA, J. GARCIA-MORALES, J. HERNANDEZ-BERNAL, T. DEL RIO- GAZTELURRUTIA, R. HUESO, ET AL.

- A long term study of twilight clouds on Mars based on Mars Express VMC images.
J. HERNANDEZ BERNAL, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, T. DEL RÍO, R. HUESO, E. RAVANIS, A. CARDESÍN-MOINELO, S. WOOD, AND D. TITOV

- From engineering to science: Mars Express Visual Monitoring Camera's first science data release.
E. RAVANIS, J. HERNÁNDEZ-BERNAL, A. CARDESÍN-MOINELO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, T. DEL RÍO, R. HUESO, S. WOOD, E. GROTHEER, D. TITOV, J. MARÍN-YASELI , D. MERRITT, M. BREITFELLNER, M. CASTILLO, AND P. MARTIN

- Study of radiative heating rates in the Martian atmosphere under different atmospheric dust loading scenarios.
H. CHEN-CHEN, S. PÉREZ-HOYOS, AND A. SÁNCHEZ-LAVEGA,

- Amateur Ground-based Support of the first BepiColombo flyby of Venus.
I.GARATE, R. HUESO, Y. JOO LEE, V. MANGANO, K. LEA JESSUP, J. PERALTA, A. SANCHEZ-LAVEGA, J. ZENDER, J. BENKHOFF, GO MURAKAMI, AND M. SCHERF

- The Europlanet Telescope Network: A global collaboration in support of planetary sciences.
M. SCHERF, C. SNODGRASS, R. HUESO, G. TAUTVAISIENE, E. PODLEWSKA-GACA, F. COLAS, A. SANCHEZ-LAVEGA, I. GARATE, G. DUDZIŃSKI, P. BARTCZAK, AND G. KARGL

- The PVOL database in Europlanet 2024 RI.
R. HUESO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, J. LEGARRETA, I. ORDONEZ-., J. F. ROJAS, S. ERARD, AND P. LE SIDANER,

- Simulations of convective storms in Jupiter with an updated version of a three-dimensional model of moist convection.
P. IÑURRIGARRO, R. HUESO, AND A. SÁNCHEZ-LAVEGA

- Impact detection on Jupiter through amateurs' processing of their own videos using DeTeCt.
M. DELCROIX, S. SHYLLA, R. HUESO, F. COLAS, D. BARATOUX.

- Science Goals and Mission Objectives for the Future Exploration of Ice Giants Systems – A Horizon 2061 Perspective.
M. BLANC et al. (incluye R. HUESO).

- Monitoring Neptune's atmosphere with small and large telescopes: results for 2019.

R. HUESO, I. DE PATER, E. CHAVEZ, A. SIMON, L. SROMOVSKY, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, M. WONG, P. FRY, M. DELCROIX, V. DHILLON, J. HERNÁNDEZ-BERNAL, P. ÑURRIGARRO, S. LITTLEFAIR, T. MARSH, I. ORDOÑEZ-ETXEBERRIA, S. PÉREZ-HOYOS, E. REDWING, J. F. ROJAS, AND J. TOLLEFSON

- Virtual European & Planetary Access (VESPA): Progress and prospects.
S. ERARD ET AL. (INCLUYE R. HUESO).

- Observing system simultaion experiment for radio occultation among small satellites introducing real orbits of the Venus atmosphere.

A. HOSONO, Y. FUJISAWA, N. SUGIMOTO, M. ABE, Y. KIKUCHI, T. YAMAMOTO, Y. KAWABATA, S. IKARI, H. ANDO, M. TAKAGI, I. GARATE-LOPEZ, S. LEBONNOIS, AND C. AO

- Limb-darkening reanalysis of latitudinal variation of cloud-top methane abundance in Neptune's atmosphere from VLT/MUSE-NFM.

P. IRWIN ET AL. (INCLUYE S. PÉREZ-HOYOS).

Division Planetary Sciences American Astronomical Society, 26-30 October 2020.
Virtual Meeting

- Saturn's north polar storms in 2019 and 2020.

A. SANCHEZ-LAVEGA, E. GARCIA-MELENDO, R. HUESO, T. DEL RIO-GAZTELURRUTIA, L. A. MOYA, M. SORIA, A. SIMON, M. WONG, T. BARRY, C. GO, C. FOSTER

-, Numerical simulations of convective storm activity observed on Saturn by the Voyager and Cassini missions.

E. GARCÍA-MELENDO, T. DEL RÍO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, M. SORIA, K. AHRENS-VELÁSQUEZ, A. PRAT-GASULL, M. ANDRÉS-CARCASONA, R. HUESO, G. FISCHER

- Long-term effects of short-lived convective storms in Jupiter's cyclones.

R. HUESO, P. ÑURRIGARRO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, C. FOSTER, J. LEGARRETA, J. H. ROGERS, G. S. ORTON, C. HANSEN, E. GARCÍA-MELENDO, I. ORDONEZ

American Geophysical Union Fall Meeting, 1-17 December 2020. Virtual Meeting.

- Atmospheric spirals in spring time on the edge of the North Pole of Mars.

A. SANCHEZ-LAVEGA, J. GARCÍA-MORALES, J. HERNANDEZ-BERNAL, T. DEL RIO, R. HUESO, E. RAVANIS, A. CARDESÍN-MOINELO, D. V. TITOV, S. WOOD, D. TIRSCH, E. HAUBER AND K.-D. MATZ

- A long-term study of twilight clouds on Mars based on Mars Express VMC images.

J. HERNANDEZ-BERNAL, A. SANCHEZ-LAVEGA, T. DEL RIO., R. HUESO, E. RAVANIS, A. CARDESÍN-MOINELO, S. WOOD AND D. V. TITOV.

Thermosense: Thermal Infrared Applications XLII

How to characterize buried heat sources from surface temperature data? A regularized least square minimization approach

A. MENDIOROZ, R. CELORRIO AND A. SALAZAR

Conferencia invitada, Anaheim (EEUU), 2020.

15th Conference on quantitative infrared thermography

Detecting and sizing the width of vertical cracks on moving samples using laser spot thermography

J. GONZÁLEZ, A. MENDIOROZ AND A. SALAZAR

Oral, Oporto (Portugal), 2020.

15th Conference on quantitative infrared thermography

Sizing the width and depth of real cracks using laser spot lock-in thermography

M. COLOM, J. RODRÍGUEZ-ASEGUINOLAZA, A. MENDIOROZ AND A. SALAZAR

Oral, Oporto (Portugal), 2020.

15th Conference on quantitative infrared thermography

Discontinuous finite element numerical modelling for infrared thermographic crack characterization

J. RODRÍGUEZ-ASEGUINOLAZA, J. GONZÁLEZ, R. CELORRIO, A. MENDIOROZ AND A. SALAZAR

Oral, Oporto (Portugal), 2020.

12th International Symposium on NDT in Aerospace

Evaluation of the length, penetration and width of early stage fatigue cracks in light metals using laser spot lock-in thermography

M. COLOM, J. RODRÍGUEZ-ASEGUINOLAZA, R. CELORRIO, A. MENDIOROZ, A. SALAZAR

Oral, Williamsburg, Virginia (EEUU), 2020.

International Meeting Clusters and Nanostructured Materials (CNM'6)

Effect of silver by copper substitution on ferrielectric properties in CuInP_2X_6 layered compounds

V. LIUBACHKO, A. OLEAGA, A. SALAZAR, YU. VYSOCHANSKII, A. KOHUTYCH AND A. POGODIN

Póster, Uzhgorod (Ucrania), 2020.

International Meeting Clusters and Nanostructured Materials (CNM'6)

Thermal transport in Van der Waals crystals $MM'P_2(S,Se)_6$ (M - Cu,Ag; M' - In,Bi) with different dipole ordering

V. LIUBACHKO, A. OLEAGA, A. SALAZAR, K. GLUKHOV, A. KOHUTYCH, A. POGODIN AND YU. VYSOCHANSKII

Conferencia plenaria, Uzhgorod (Ucrania), 2020.

Rare Earth Workshop 2020

Structure, magnetic and magnetocaloric properties in new R_3CoNi intermetallics (R = Tb, Dy, Ho, Er, Tm)

P. MANFRINETTI, A. HERRERO, A. OLEAGA, I. R. ASEGUINOLAZA, A. SALAZAR, C. RITTER, A. PROVINO AND D. PEDDIS

Conferencia invitada, Hokaido (Japón), 2020.

IX International seminar on Properties of Ferroelectric and superionic Systems

Dielectric and heat diffusion investigations of quantum paraelectric state in $Sn(Pb)_2P_2S(Se)_6$ ferroelectrics

I. ZAMARAITE, V. LIUBACHKO, R. YEYCH, A. OLEAGA, A. SALAZAR, A. DZIAUGYS, J. BANYS AND YU. VYSOCHANSKII

Oral, Uzhgorod (Ucrania), 2020.

IX International seminar on Properties of Ferroelectric and superionic Systems

Crossover in the critical behavior of state in $Sn_2P_2S_6$ crystals

V. LIUBACHKO, A. OLEAGA, A. SALAZAR, R. YEYCH, A. KOHUTYCH AND YU. VYSOCHANSKII

Póster, Uzhgorod (Ucrania), 2020.

IX International seminar on Properties of Ferroelectric and superionic Systems

Thermal diffusivity studies of $Sn(Pb)_2P_2S(Se)_6$ chalcogenides with tin by germanium substitution

V. LIUBACHKO, YU. GAZA, A. OLEAGA, A. SALAZAR AND YU. VYSOCHANSKII

Póster, Uzhgorod (Ucrania), 2020.

65th Annual Conference on Magnetism and magnetic Materials

Structure, magnetocaloric properties and critical behavior in novel intermetallic materials R_3CoNi (R = Tb, Dy, Ho, Er, Tm,Lu)

A. HERRERO, A. OLEAGA, A. PROVINO, I. R. ASEGUINOLAZA, A. SALAZAR, P. MANFRINETTI

Oral, Conferencia virtual, 2020.

65th Annual Conference on Magnetism and magnetic Materials

Tuning the magnetocaloric properties in $(Gd,Tb)_6(Fe,Mn)Bi_2$ intermetallics

A. OLEAGA, A. HERRERO, A. SALAZAR, A.V. GARSHEV, V. O. YAPASKURT. A.V. MOROZKIN

Oral, Conferencia virtual, 2020.

Functional Materials & Nanotechnologies

Ferroelectricity induced by germanium dopants in quantum paraelectrics in $\text{Pb}_2\text{P}_2(\text{S},\text{Se})_6$ ”

I. ZAMARAITE, V. LIUBACHKO, A. OLEAGA, A. SALAZAR, A. DZIAUGYS, J. BANYS AND YU. VYSOCHANSKII

Oral, Vilnius (Lituania), 2020.

Joint European Magnetic Symposium JEMS2020

Magnetocaloric properties and magnetic interactions in $\text{Ho}_6(\text{Fe},\text{Mn})\text{Bi}_2$ intermetallics

A. HERRERO, A. OLEAGA, A. SALAZAR, A.V. GARSHEV, V. O. YAPASKURT AND A.V. MOROZKIN

Oral, Lisboa (Portugal) 2020.

Joint European Magnetic Symposium JEMS2020

Direct and inverse magnetocaloric effects in antiferromagnetic Tb_3Ni

A. HERRERO, A. OLEAGA, A. F. GUBKIN, A SALAZAR AND N. V. BARANOV

Oral, Lisboa (Portugal) 2020.

Edulearn20 Conference

Collaborative Project to improve the thermal comfort and the energy consumption at the Faculty of Engineering Vitoria-Gasteiz (University of the Basque Country)

E. APIÑANIZ, A. MESANZA, I. CALVO, C. ESCUDERO, J.M. GIL-GARCÍA, A.J. GARCIA ADEVA, M. GASTÓN

Julio 2020

The 11th International Conference on European Transnational Educational (ICEUTE 2020)

Design of a PBL Experience in the Field of Sustainability for Industrial Informatics.

E. APIÑANIZ, A. MESANZA, I. CALVO, C. ESCUDERO, J.M. GIL-GARCÍA, A.J. GARCIA ADEVA, M. GASTÓN

Oral, Burgos (2020)

SPIE Photonic West 2020. Optical Components and Materials, San Francisco, Feb. 1-6 (2020)

- Modeling and parameter recovering of rare-earth-doped/co-doped glass and glass ceramics optical devices

M. C. FALCONI, D. LANEVE, L. THI NGOC TRAN, L. ZUR, A. CHIASERA, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, ET AL.

Conferencia Invitada

- Design of active devices based on rare-earth-doped glass/glass ceramic: from the material characterization to the device parameter refinement

M. C. FALCONI, D. LANEVE, L. THI NGOC TRAN, L. ZUR, A. CHIASERA, R. BALDA, J. FERNÁNDEZ, ET AL.

Conferencia Invitada

- Photonic glass ceramics based on SnO_2 nanocrystals: advances and perspectives

LAM THI NGOC TRAN, C. ARMELLINI, R. BALDA, ET AL.

Conferencia Invitada

22nd International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON) (2020)

KLaF₄:Nd³⁺ Emission in Transparent Glass-Ceramics

R. BALDA, S. BABU, A. A. CABRAL, M. SEDANO, D. GALUSEK, A. DURÁN, M. J. PASCUAL, AND J. FERNÁNDEZ

Conferencia invitada, Bari (Italia)

22nd International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON) (2020)

A simple model for dye based solid-state random lasers

J. FERNANDEZ, I. IPARRAGUIRRE, J. AZKARGORTA, S. GARCIA-REVILLA, R. BALDA

Conferencia invitada, Bari (Italia)

SPIE Photonics Europe 2020

Tunable upconversion emission in NaLuF₄-glass-ceramic fibers doped with Er³⁺ and Yb³⁺

G. GORNI, J.J. VELAZQUEZ, JM. KOCHANOWICZ, D. DOROSZ, R. BALDA ET AL.

Conferencia Invitada, Estrasburgo (Francia), Abril (2020)

SPIE Photonics Europe 2020

Spectral and time-resolved analysis of rare earth-doped SnO₂ emission

J. FERNÁNDEZ, R. BALDA, C. CASCALES, S. GARCÍA-REVILLA, F. PRUDENZANO ET AL.

Conferencia Invitada, Estrasburgo (Francia), Abril (2020)

33rd EANM Annual Conference.

Comparison of the 24h-uptake value obtained from planar images with a gamma camera and from measurements with a thyroid uptake probe in patients with benign thyroid disease

P. MÍNGUEZ, A. ESTEBAN, M. NEVARES, R. VALVERDE, R. NUÑEZ, Y. CARRERAS, J. GENOLLA AND E. RODEÑO

Oral. Vienna, Octubre 2020

33rd EANM Annual Conference.

Determination of tumour control probability curves for treatments with 225Ac-PSMA of metastatic castration resistant prostate cancer by means of microdosimetry calculations

P. MÍNGUEZ, A. ESTEBAN, M. NEVARES, R. VALVERDE, R. NUÑEZ, Y. CARRERAS, I. FERNANDEZ AND E. RODEÑO

Oral. Vienna, Octubre 2020

Edulearn 20.

Game-based learning of scientific skills

M. HUEBRA, J. IBARRETXE, A. OKARIZ, A. SARASOLA, J.L. ZUBIMENDI

Presentación virtual. On line, 6-7 Julio 2020

IEEE SENSORS 2020.

Adaptive TOA Estimation with Imperfect LOS and NLOS Knowledge in UWB Positioning Systems

I. SOBRÓN, I. LANDA, I. EIZMENDI, M. VELEZ

Póster. Virtual, 25-28 Octubre 2020

The 2020 Around-the-Clock Around-the-World Magnetics Conference, AtC-AtG, IEEE Magnetics Society

Engineering of magnetic properties and magnetoimpedance effect in Fe-rich microwires by reversible and irreversible stress-annealing anisotropy

P. CORTE, V. ZHUKOVA, J.M. BLANCO, M. IPATOV, S. TASKAEV, M.CHURYUKANOVA, J. GONZALEZ AND A. ZHUKOV

Oral, Agosto 2020,(online)

4th International Conference on Innovative Engineering Materials (ICIEM)

Soft Magnetic Microwires for Sensor Applications,

A. ZHUKOV, M. IPATOV, P. CORTE-LEÓN, J. M. BLANCO AND V. ZHUKOVA

Oral, Moscow (Rusia), 20-22 mayo 2020.

The Eleventh International Conference on Sensor Device Technologies and Applications, SENSORDEVICES 2020

Magnetic Microwires for Sensor Applications

ZHUKOV, M. IPATOV, P.CORTE, J. M. BLANCO AND V. ZHUKOVA

Oral, November 21-25, 2020 - Valencia, Spain.

TMS 2020 149th Annual Meeting & Exhibition

Engineering of Magnetic Properties of Co-rich Microwires by Post-processing,

L.GONZALEZ-LEGARRETA, V. ZHUKOVA; P. CORTE, M. IPATOV, J. BLANCO, A. ZHUKOV

Oral, Nashville, Tennessee, 23-27 February, 2020.

The Eleventh International Conference on Sensor Device Technologies and Applications, SENSORDEVICES 2020

Tuning of Magnetic Properties of Magnetic Microwires by Post-Processing

P.CORTE, M. IPATOV, V. ZHUKOVA, J.M. BLANCO, AND A. ZHUKOV

Oral, November 21-25, 2020 - Valencia, Spain.

58th European High Pressure Research Group International Conference

Huge quantum effects on the 250 K superconducting lanthanum hydride

I. ERREA

Oral invitada. Puerto de la Cruz, Tenerife, Spain, 06/09/2020-11/09/2020

Imaginenano2020,

Mechanically stable graphene with quadratic out-of-plane acoustic modes

I. ERREA

Oral invitada. Online, 29/09/2020-01/10/2020

Symposium on Surface Science, 3S-20

Atomically precise step grids for engineering helical states

J. E. ORTEGA, G. VASSEUR, I. PIQUERO-ZULAICA, F. SCHILLER, J. RAOULT, M. A. VALBUENA, S. SCHIRONE, S. MATENCIO, Y. KOROTEEV, E. CHULKOV, A. MUGARZA, AND J. LOBO,

Oral. St. Cristoph (Austria), Marzo 2020.

EG-MRS 34th conference (on line),

Exploring chemistry and physics problems with curved surfaces

J. E. ORTEGA

Invitada, Agosto 2020

GIREP Seminar 2020

Listening to in-service teachers for the design of a TLS on Newton's law for secondary school through DBR methodology

K. ZUZA, P. SARRIUGARTE, M. SAGASTIBELTZA, J. AMETLLER AND J. GUIASOLA

Oral. Webinar (Malta), 16-18 noviembre 2020

10.2.-NACIONALES

XIV Reunión Científica Sociedad Española de Astronomía, 13-15 julio 2020 (Virtual).

- Variations in the spectral reflectivity of Jupiter's Great Red Spot.

A. ANGUIANO-ARTEAGA, S. PÉREZ-HOYOS, A. SÁNCHEZ-LAVEGA

- Hazes and clouds in Saturn's atmosphere from HST

J.F. SANZ REQUENA, S. PÉREZ HOYOS, A. SÁNCHEZ LAVEGA, A. GARCÍA-MUÑOZ, T. DEL RIO, E. GARCÍA-MELENDO, J. LEGARRETA, R. HUESO, J. M. GÓMEZ-FORRELLAD, J. PERALTA

- Retrieval of Martian dust particle size, shape, and optical depth during the 2018/MY34 global dust storm *with* MSL rover Navigation Cameras.

H. CHEN-CHEN, S. PÉREZ-HOYOS, AND A. SÁNCHEZ-LAVEGA

- Dynamics of the extremely elongated cloud on Mars Arsia Mons volcano.

J. HERNÁNDEZ-BERNAL, A. SÁNCHEZ-LAVEGA, T. DEL RÍO, E. RAVANIS, A. CARDESÍN-MOINELO, K. CONNOUR, D. TIRSCH, I. ORDÓÑEZ-ETXEBERRIA, B. GONDET, S. WOOD, D. TITOV, N. M. SCHNEIDER, R. HUESO, R. JAUMANN, E. HAUBER

- Monitoring Neptune's atmosphere with a combination of small and large telescopes: The role of Spanish telescopes in a global international campaign.

R. HUESO, A. SÁNCHEZ-LAVEGA ET AL. (INCLUDES S. PÉREZ-HOYOS, J. F. ROJAS, P. IÑURRIGARRO)

10.3.- ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS Y JORNADAS

Europlanet Science Congress 2020 (virtual)

21 septiembre - 9 octubre2020

Miembro del comité organizador: **R. HUESO**

Workshop on Computational Physics and Materials Science "Total Energy and Force Methods 2020", 08/01/2020-10/01/2020, Donostia/San Sebastián (Spain)

Organizador: **I. ERREA**

11.- CURSOS, SEMINARIOS Y CONFERENCIAS IMPARTIDOS

Conferencia/seminario: Tormentas de polvo en Marte.

Centro de Astrobiología, Madrid, 18 diciembre 2020 (virtual).

A. SÁNCHEZ LAVEGA

Conferencia: “Asteroides y Troyanos”.

Agencia Espacial Europea, (9 de noviembre de 2020). (virtual)

R. HUESO

Dirección del curso: Movilidad eléctrica: una ciudad sostenible y saludable

Curso de Verano de la UPV/EHU

Donostia-San Sebastián, 21 y 22 de setiembre 2020

M. PEÑALBA

Conferencia: Nanopartículas magnéticas sintetizadas por bacterias magnetotácticas: propiedades y aplicaciones

Universidad Pública de Navarra, Pamplona, 2020

A. GARCÍA PRIETO

Curso: Fundamentos de Física.

Universidad Internacional de Andalucía

Baeza, febrero 2020

P. MÍNGUEZ

Curso: Dosimetría en medicina nuclear terapéutica

Oviedo, febrero 2020

P. MÍNGUEZ

Conferencia: Symposium on Surface Science, 3S-20

Atomically precise step grids for engineering helical states

St. Cristoph (Austria), Marzo 2020.

J. E. ORTEGA

Conferencia: EG-MRS 34th conference (on line),

Exploring chemistry and physics problems with curved surfaces

Agosto 2020

J. E. ORTEGA

12.- ASISTENCIA A CURSOS, SEMINARIOS Y CONFERENCIAS

Sesión formativa online sobre Dislexia (UPV/EHU)

Virtual, diciembre de 2020

E. MACHO

Tutorización de alumnado universitario con Síndrome de Asperger (TEA) y Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)

Online, UPV/EHU, julio 2020 (2.5h)

M. URDANPILLETA

La acústica en las construcciones de madera

Online, Profusta, mayo-junio 2020 (15 h)

M. URDANPILLETA

Presentación, dinamización y evaluación de portafolios electrónicos del alumnado con Mahara

Grupo G9 de Universidades (G-9) abril 2020

A. OKARIZ

Creación de actividades interactivas en Moodle con H5P

Grupo G9 de Universidades (G-9) diciembre 2020

A. OKARIZ

Análisis estadístico de datos educativos con RCommander

Curso online Grupo 9 Universidades, 2020

J. IBARRETXE

Introducción a la reometría capilar- Aplicaciones más habituales

Webinar NETZSCH, 2020

J. IBARRETXE

Symposium on Surface Science, 3S-20

St. Cristoph (Austria), Marzo 2020.

J. E. ORTEGA

13.-DIRECCION DE TRABAJOS FIN DE GRADO

Estudiante: **LAURA ALONSO AMEYUGO**

Dirección: **R. HUESO ALONSO**

Título: **Resolución espacial de imágenes de Júpiter obtenidas por el instrumento JANUS en la misión espacial JUICE**

Titulación: Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial

Fecha: septiembre de 2020

Estudiante: **NAIARA MARTÍNEZ QUINTANA**

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

Título del TFG: **Estudio del coeficiente de absorción acústico de materiales aislantes**

Titulación: Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial

Fecha: septiembre 2020

Alumno: **JONE BEGOÑA IBARZABAL GARCIA**

Dirección: **M. A. ILLARRAMENDI**

Título del TFG: **Eficiencia de conversión de potencia en concentradores solares basados en fibras ópticas de plástico**

Titulación: Grado en Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación

Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **UXUE SANCHEZ PENELA**

Dirección: **E. APIÑANIZ**

Título: **Estudio del aislamiento térmico de la envolvente de la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz**

Titulación: Grado en Ingeniería Química Industrial

Fecha: septiembre 2020.

Estudiante: **IORITZ ETXEBERRIA OTEGUI**

Dirección: **M. URDANPILLETA**

Título del TFG: **Gipuzkoako Ingeniaritza Eskolako ikasgela baten azterketa akustiko eta esku-hartzea**

Titulación: Grado en Arquitectura Técnica

Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **ANDONI AGIRRE**

Dirección: **I. ERREA**

Título del TFG: **Energiaren ekoizpen-sistemak erresonantziaren eskutik Argi Infragorriaren Nanoeskalako Kontrola Materialetan**

Titulación: Grado en Física

Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **GARAZI LETURIONDO URIONA**

Dirección: **K. ZUZA**

Título del TFG: **Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako laugarren mailan Elektronik Digitalaren sarrera irakasteko sekuentzia didaktikoa**

Titulación: Grado en Ingeniería Electrónica

Fecha: septiembre 2020

14.- MÁSTERES OFICIALES Y TÍTULOS PROPIOS DE POSGRADO

14.1.- PARTICIPACIÓN EN MASTERES OFICIALES:

Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Universidad del País Vasco UPV-EHU.

Profesores del Departamento: **A. SÁNCHEZ LAVEGA, A. SALAZAR, A. OLEAGA, R. HUESO, M.A. ILLARRAMENDI, T. DEL RÍO, S. PÉREZ HOYOS, A. MENDIOROZ, J.F. ROJAS**

Máster Universitario en Nuevos Materiales

Universidad: UPV/EHU - UC

Profesores del Dpto: **A. GARCÍA PRIETO Y A. LASHERAS**

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

Universidad: UPV/EHU

Profesores del Dpto: **E. GÓMEZ-GENUA, M. J. ELEJALDE, M. URDANPILLETA**

Master in Quantum Science & Technology

Universidad: UPV/EHU

Profesores del Dpto: **M. PONS**

Máster en Nanociencia

Universidad: UPV/EHU

Profesores del Dpto: **I. ERREA**

Máster en Ingeniería de Materiales Avanzados

Universidad: UPV/EHU

Profesores del Dpto: **R. BALDA**

Máster Universitario en Química Aplicada: Intensificación de Materiales Avanzados.

Universidad Jaume I (Castellón)

Profesores: **R. BALDA**

Máster en Salud y Seguridad en el Trabajo

Universidad del País Vasco UPV-EHU.

Profesores del Departamento: **S. PÉREZ HOYOS**

Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas

Universidad: UPV/EHU

Profesores del Dpto: **J. GUIASOLA, M.J. ELEJALDE, K. ZUZA Y P. SARRIUGARTE**

14.2.- DIRECCION DE TRABAJOS FIN DE MASTER

Estudiante: **ANDER HORMAETXE ROMERO**

Dirección: **A. Salazar**

Título del TFM: **Diseño de un sistema low-cost para la medida de la difusividad térmica mediante termografía infrarroja**

Titulación: Master en Ciencia y Tecnología Espacial.

Fecha: septiembre 2020.

Estudiante: **OCERIN RODRIGUEZ, ANDER**

Dirección: **A. Oleaga**

Título del TFM: **Printed thermal control solution for space platforms and spacecrafts with temperature sensors coupled to heating/cooling elements**

Titulación: Master en Ciencia y Tecnología Espacial.

Fecha: julio 2020.

Estudiante: **SALAVERRIA JIMENEZ, IÑAKI**

Dirección: **A. Oleaga**

Título del TFM: **Medidas de MTF empleando el método ISO12233:2017 estándar**

Titulación: Master en Ciencia y Tecnología Espacial.

Fecha: septiembre 2020.

Estudiante: **LEKUONA UGALDE, ENEKO**

Dirección: **A. Oleaga**

Título del TFM: **Diseño y Desarrollo de un Propulsor Electrotérmico de Microondas**

Titulación: Master en Ciencia y Tecnología Espacial.

Fecha: septiembre 2020.

Estudiante: **COTRINA DE LOS MOZOS, IÑIGO**

Estudiante: **A. Oleaga**

Título del TFM: **Trade-off for Propulsion Pumps**

Titulación: Master en Ciencia y Tecnología Espacial.

Fecha: octubre 2020.

Estudiante: **ANDER VIEIRA ARJONA**

Dirección: **M.A. Iarramendi, J. Zubia**

Título del TFM: **Estudio teórico de concentradores solares de fibras luminiscentes para aplicaciones en entornos espaciales**

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **JON GRANDES CASADO**

Dirección: **M.A. Iarramendi, J. Zubia**

Título del TFM: **Efecto de la temperatura en concentradores solares de fibras luminiscentes para aplicaciones en entornos espaciales**

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: octubre 2020

Estudiante: **BERNAL COCA DE AYALA**
Dirección: **A. Sánchez Lavega**
Título del TFM: Design of the sensor arm for the extremely large telescope ELT prefocal station PFS-A
Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial
Fecha: julio 2020

Estudiante: **MIGUEL ZAMORA GÓMEZ**
Dirección: **A. Sánchez Lavega**
Título del TFM: Algoritmos y métodos de optimización del tracking para la estación prefocal del E-ELT
Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial
Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **JOSU GARCÍA MORALES**
Dirección: **A. Sánchez Lavega**
Título del TFM: Dinámica de la atmósfera de Marte en la región Polar norte con imágenes de VMC/Mars Express
Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial
Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **ALEXANDER DIAZ CASTILLO**
Dirección: **A. Sánchez Lavega**
Título del TFM: Análisis mecánico de la estación prefocal-A del ELT
Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial
Fecha: julio 2020

Estudiante: **ANE ALAMEDA BLANCO**
Dirección: **R. Hueso**
Título del TFM: Desarrollo del Modo Seguro de la cámara iSIM
Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial
Fecha de defensa: mayo 2020

Estudiante: **GORKA TOLEDO PÉREZ**
Dirección: **R. Hueso**
Título del proyecto: Desarrollo y aceleración de algoritmos de procesamiento de imagen usando GPU en entornos embebidos
Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial
Fecha de defensa: septiembre 2020

Estudiante: **KEILA DÍAZ MOURIÑO**
Dirección: **R. Hueso**
Título del proyecto: Presión atmosférica en la superficie de Marte con datos de la misión espacial Insight
Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial
Fecha de defensa: septiembre 2020
Calificación: Notable

Estudiante: **RUBEN CORDOVILLA PIÑEIRO**
Dirección: **T.del Río**

Título del TFM: Design, prototyping and tests of space mechanisms for the iSIM170 camera

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: julio 2020

Estudiante: **BORJA ARNEDO MORILLAS**

Dirección: **T. del Río**

Título del TFM: Análisis de ondas de gravedad en Marte mediante el uso de imágenes obtenidas por la cámara VMC a bordo de la misión Mars Express

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: julio 2020

Estudiante: **PABLO BEDIALAUNETA RODRIGUEZ**

Dirección: **T. del Río**

Título del TFM: Development of a COTS-based electromechanical system for a standardized integrated robotic interface for space servicing operations.

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **JOSE MARIA HERRERA SAMPABLO**

Dirección: **T. del Río**

Título del TFM: Desarrollo de la simulación orbital y del control de actitud de una plataforma ágil para la cámara iSIM.

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: octubre 2020

Estudiante: **AMAIA MARTINEZ GARCÍA-VIANA**

Dirección: **J. F. Rojas Palenzuela**

Título del TFM: MINIPINS - Miniature planetary in-situ sensors

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **ALAN GARCÍA JUAN**

Dirección: **J. F. Rojas Palenzuela**

Título del TFM: Diseño y análisis de unos baffles delanteros extensibles para la cámara ISIM90

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **VÍCTOR DE ORY GUIMERÁ**

Dirección: **S. Pérez Hoyos**

Título del TFM: Estudio del error en el cálculo de la posición por métodos astronómicos debidos a las irregularidades del campo gravitatorio terrestre y a perturbaciones atmosféricas

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: octubre 2020

Estudiante: **DANEL MADARIAGA ZUBIMENDI**

Dirección: **S. Pérez Hoyos**

Título del TFM: Fotometría y astrometría de asteroides desde el Observatorio Aula EspaZio

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **ASIER MUNGUIRA RUIZ**

Dirección: **S. Pérez Hoyos**

Título del TFM: Implementación de API en Python para el Planetary Spectrum Generator y aplicación a las atmósferas planetarias

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **AMAIA MARÍA RUIZ GORDON**

Dirección: **N. Barrado-Izagirre**

Título del TFM: Evolución temporal de las ondas circumpolares de Júpiter con imágenes del Telescopio Espacial Hubble.

Titulación: Máster en Ciencia y Tecnología Espacial

Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **LORENZO FUGGIANO**

Dirección: **A. Salazar**

Título del TFM: **Measuring the depth and size of buried heat sources using eddy current thermography**

Titulación: Corso di laurea Magistrale Ingegneria Meccanica, Bari (Italia).

Fecha: noviembre 2020.

Estudiante: **AMPARO ISABEL ÁLVAREZ POYÓ**

Dirección: **M. Peñalba**

Título del TFM: **Sistema automático de conteo y tracking de personas. Tecnologías existentes, aplicaciones y propuestas en un servicio de autobuses: aplicación al caso de Dbus**

Titulación: Máster Universitario en Sistemas de Transporte

Fecha: febrero 2020

Estudiante: **JOSU DIEGO**

Dirección: **I. Errea**

Título del TFM: **Charge-Density-Wave Transition in VSe₂ from First Principles**

Titulación: Máster en nanociencia

Fecha: octubre 2020

Estudiante: **XABIER AGUADO GARMENDIA**

Dirección: **K. Zuza**

Título del TFM: **DBHko ikasleekin PBL eta Gamifikazioaren erabiliz programazioa Scratch bidez lantzeko berrikuntza proposamena**

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

Fecha: junio 2020

Estudiante: **KEPA ORBEA SANCHEZ**

Dirección: **K. Zuza**

Título del TFM: **Proiektuetan Oinarritutako Irakaskuntza Bidezko Proposamena STEAM Eredua Ardatz Hartuz**

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

Fecha: junio 2020

Estudiante: **EIDER ITURRALDE AROTZENA**

Dirección: **K. Zuza**

Título del TFM: **Ekonomia zirkularraren baitan DBH1 mailan teknologia lantzeko PBL proposamena**

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

Fecha: junio 2020

Estudiante: **AITOR OREGI CACHO**

Dirección: **K. Zuza**

Título del TFM: **Proiektuetan Oinarritutako Irakuntza proposamena teknologia arloan energia berriztagarriak lantzeko**

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

Fecha: junio 2020

Estudiante: **IORITZ IPARRAGIRRE ARGANDOÑA**

Dirección: **K. Zuza**

Título del TFM: **PBL metodologiaren aplikazioa Teknologia arloan ikuspegi ekosozial batetik**

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

Fecha: junio 2020

Estudiante: **UNAI MUNIAIN CABALLERO**

Dirección: **K. Zuza**

Título del TFM: **Exoplaneten eta uhin grabitatorioen fisika batxilergoan lantzeko sekuentzia didaktikoa**

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

Fecha: septiembre 2020

Estudiante: **ANE PORTILLO BLANCO**

Dirección: **J. Guisasola**

Título del TFM: **Alfabetizazio zientifikoa hezkuntza-gune ez-formaletan: Homeopatiaren kasua**

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

Fecha: junio 2020

14.3.- PARTICIPACIÓN EN TÍTULOS PROPIOS DE POSGRADO

Máster Propio en Diseño de Espacios Gastronómicos

Asignatura: Acondicionamiento Acústico

MARTA URDANPILLETA

15.- DOCTORADO

15.1.- PARTICIPACIÓN PROGRAMAS DE DOCTORADO

Programa de Doctorado “Física”

Responsable: **A. OLEAGA**

Comisión Académica: J. Zuñiga, **A. Oleaga**, R. de la Fuente, I. Eguskiza

Grupos o Profesores del Dpto. participantes: **Grupo de Atmósferas Planetarias y Grupo de Técnicas Fototérmicas. M. Pons, I. Aramburu.**

Programa de Doctorado “Ingeniería Física”

Responsable: **F. M. LEGARDA**

Comisión Académica: F. M. Legarda, N. Alegría, J. M. Collantes

Grupos o Profesores del Dpto. participantes: **E. Macho, M. J. Elejalde, I. Iparraguirre, J. Azkargorta, R. Balda.**

Programa de Doctorado “Ciencia y Tecnología de Materiales”

Responsable: **L. LEZAMA**

Comisión Académica: L. Lezama, M.I. Arriortua, J. Gutiérrez, F. López

Profesora del Dpto. participante: **A. García Prieto**

Programa de Doctorado “Física de Nanoestructuras y Materiales Avanzados”

Responsable: **A. ALEGRIA**

Comisión Académica: A. Alegria, A. Arnau, Iñaki Juaristi, J. M. Pitarke

Grupos o Profesores del Dpto. participantes: **I. Errea**

Programa de Doctorado en Ingeniería de Materiales y de Procesos Sostenibles

Responsable: **J. CAMBRA**

Comisión Académica: A. Valea, I. de Marco, J. J. González, **R. Balda**, J. Fernández, J. R. Sarasua, M. L. González Arce

Grupos del Dpto. participantes: **Grupo de Espectroscopía Láser y Materiales Fotónicos**

Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles/Mobile Network Information and Communication Technologies (Interuniversitario)

Responsable: **M. M. VELEZ ELORDI**

Profesores del Departamento participantes: **M.A. Illarramendi**

Programa de Doctorado en Electrónica y Telecomunicaciones

Responsable: **JOSE LUIS MARTIN GONZALEZ**

Profesores del Departamento participantes: **M.A. Illarramendi**

Programa de Doctorado “Escuela, Lengua y Sociedad”

Responsable: **L.M. NAYA**

Comisión Académica: Presidencia: M.J. Cenoz, J. Etxeberria, A. Lareki y M.I. Recalde

Grupos o Profesores del Dpto. participantes: **STEMERG**

15.2.- TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS

Título: Aplicaciones con termografía Infrarroja: caracterización de grietas verticales y medida de la difusividad térmica

Autor: JORGE IVÁN GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

Departamento: Física Aplicada

Área de conocimiento: Física Aplicada

Universidad en la que se defiende: CINVESTAV Unidad Mérida (México)/Tesis en Cotutela Internacional

Directores: A. Salazar y J.J. Alvarado

Calificación: Sobresaliente.

Fecha: 2 de diciembre de 2020

Título: Thermal transport and phase transitions in $MM'P_2(S,Se)_6$ ($MM' = Sn, Pb, Cu, Ag, In, Bi$) phosphorus chalcogenides

Autor: VITALII LIUBACHKO

Departamento: Física Aplicada

Área de conocimiento: Física Aplicada

Universidad en la que se defiende: Uzhgorod National University (Ucrania)/Tesis en Cotutela Internacional

Directores: A. Oleaga, Y. Vysochanskii

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Fecha: 30 de octubre de 2020

Título: Anharmonic effects in thermoelectric and 2d materials

Autor: UNAI ASEGUILAZA

Departamento: Física de la Materia Condensada

Área de conocimiento: Física de la Materia Condensada

Dirección: A. Bergara y I. Errea

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Fecha: 18 de septiembre de 2020

Título: Students' difficulties and reasoning when addressing the concepts of field and electrical potential in the explanation of DC circuits with resistors

Autor: ANE LENIZ EREÑO

Departamento: Física Aplicada

Área de conocimiento: Physics Education Research

Dirección: J. Guisasola y K. Zuza

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Fecha: julio de 2020

16.- PARTICIPACION EN COMITES Y REPRESENTACIONES, NACIONALES O INTERNACIONALES

Miembro del Scientific Programme of ESO (**European Southern Observatory**) for the European Extremely Large Telescope E-ELT. Nombramiento enero 2015.

A. SÁNCHEZ LAVEGA

Vocal de la Comisión Nacional de Astronomía (Ministerio de Fomento). Nombramiento: enero 2015-diciembre 2020

A. SÁNCHEZ LAVEGA

Miembro de la Junta Directiva de la Europlanet Society desde septiembre de 2019.

R. HUESO

Miembro del Solar Exploration Working Group, comité asesor de la Agencia Espacial Europea desde enero de 2020.

R. HUESO

Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Astronomía desde enero 2019.

S. PÉREZ HOYOS

Miembro del comité científico del congreso **15th Conference on Quantitative Infrared Thermography**

Septiembre de 2020, Oporto (Portugal)

A. SALAZAR

Miembro del comité científico del congreso **Thermosense, SPIE Defense and Comercial Sensing**

Abril de 2020, Anaheim, California (EEUU)

A. MENDIOROZ

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

A. OLEAGA

Miembro del comité científico **CEES 2020 (Conference on Consulting, Energy, Environment & Sustainability)**

A. OLEAGA

Miembro del “Program Committee” de la Conferencia “Optoelectronic Materials and Devices” (SPIE) Photonic West

R. BALDA

Secretaria de “International Commission on Glass: TC20: Optoelectronics”

R. BALDA

Miembro del “Executive Committee” del “International Workshop on Photoluminescence in Rare-Earths: Photonic Materials and Devices”

R. BALDA

Miembro del “Technical Program Committee del International Symposium on Optical Materials, IS-OM8”

R. BALDA

Miembro del “International Program Committee International Conference on Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications”. ICOOPMA

R. BALDA

Miembro del “Programme Committee” Conference Fiber Lasers and Glass Photonics: Materials through Applications. SPIE Photonics Europe.

R. BALDA

Miembro del Comité de Dosimetría de la Asociación Europea de Medicina Nuclear

P. MÍNGUEZ

Miembro del Comité de Max-IV Synchrotron Radiation Center desde marzo de 2019.

J. E. ORTEGA

Miembro del Comité C-14 Physics Education de IUPAP

J. GUIASOLA

Miembro del Editorial Board *Physical Review Physics Education Research*

J. GUIASOLA

Miembro de la Junta de la Real Sociedad Española de Física

J. GUIASOLA

Leader of the GIREP Thematic Group, Physics Education Research at University (Perú)

J. GUIASOLA

17.- PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

Award for the best scientific paper using resources of the Spanish Superconducting Network

I. ERREA

18.- ACCESO COMPETITIVO A GRANDES INSTALACIONES:

Tiempo de observación concedido en convocatorias competitivas con los siguientes telescopios:

Telescopio 2.2m del Observatorio de Calar Alto (4 programas de observación) y Telescopio 3.5m del mismo Observatorio

Investigadores: **A. SÁNCHEZ LAVEGA, S. PÉREZ HOYOS, R. HUESO, J. F. ROJAS**

Telescopio Espacial James Webb

Proyecto en curso: The Jovian System, JWST-ERS 1373

Consortio internacional liderado por I. de Pater (U. Berkeley, USA) & T. Fouchet (U. Paris, Francia)

Investigadores: **R. HUESO, A. SÁNCHEZ LAVEGA**

Telescopio Espacial Hubble (Cycle 27)

Program 16057: Dark Vortex Disruption

PI: M. H. Wong (University of California-Berkeley)

5 órbitas concedidas (enero 2020)

Investigadores: **A. SANCHEZ LAVEGA, R. HUESO**

Telescopio Espacial Hubble (Cycle 27)

Program 16084: The Disruption of a Dark Vortex on Neptune

PI: M. H. Wong (University of California-Berkeley)

5 órbitas concedidas (septiembre 2020)

Investigadores: **A. SANCHEZ LAVEGA, R. HUESO**

Telescopio Espacial Hubble (Cycle 28)

Program 16454: The extended death throes of a dark vortex on Neptune

PI: M. H. Wong (University of California-Berkeley)

10 órbitas concedidas (diciembre 2020)

Investigadores: **A. SANCHEZ LAVEGA, R. HUESO**

Tiempo de medida concedidos en sincrotrones:

Lugar: Sincrotrón ALBA, Barcelona.

Duración: 5 días Fecha: marzo 2020

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

Lugar: Sincrotrón Max-IV, Lund (Suecia).
Duración: 5 días Fecha: abril 2020
Investigador principal: **J. E. ORTEGA**

Lugar: Sincrotrón Soleil, Paris (Francia).
Duración: 5 días Fecha: junio 2020
Investigador principal: **J. E. ORTEGA**

Lugar: Sincrotrón Max-IV, Lund (Suecia).
Duración: 5 días Fecha: noviembre 2020
Investigador principal: **J. E. ORTEGA**

Lugar: Sincrotrón Soleil, Paris (Francia).
Duración: 5 días Fecha: julio 2020
Investigador principal: **L. FERNÁNDEZ**

Lugar: Sincrotrón ALBA, Barcelona.
Duración: 5 días Fecha: octubre 2020
Investigador principal: **L. FERNÁNDEZ**

19.- ACCIONES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y DOCENTE

19.1- ACCIONES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

19.2- ACCIONES DE DESARROLLO 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, S. PÉREZ HOYOS, J. F. ROJAS, A. OLEAGA.**

20.- DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Los miembros del Grupo Ciencias Planetarias **A. SÁNCHEZ LAVEGA, S. PÉREZ HOYOS, R. HUESO, J. F. ROJAS, N. BARRADO IZAGIRRE, T. DEL RÍO, I. GARATE LOPEZ** han intervenido en numerosas ocasiones en diferentes medios de comunicación (TV, radio, prensa escrita y digital, etc.).

Conferencia: “Gigantes del Sistema Solar: Exóticos e inmensos escultores de nuestro sistema planetario”.

Europlanet Society, Sociedad Española de Astronomía y Federación de Asociaciones Astronómicas Amateur de España, 21 de diciembre de 2020 (virtual).

R. HUESO

Conferencia: “La observación de los planetas gigantes y la conjunción del 21-D”.

Europlanet Society, Sociedad Española de Astronomía y Federación de Asociaciones Astronómicas Amateur de España, 14 de diciembre de 2020 (virtual).

S. PEREZ HOYOS

Conferencia: La pluralidad de mundos ¿habitados?, Ciclo “Extraterrestres”

Biblioteca. Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 8 octubre 2020.

A. SÁNCHEZ LAVEGA

Conferencia: “Viajeros del océano cósmico ¿nos han visitado ya?”. Ciclo “Extraterrestres”

Biblioteca Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 29 de octubre de 2020.

R. HUESO

Conferencia: “SETI y el silencio cósmico”. Ciclo “Extraterrestres”

Biblioteca Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 22 de octubre de 2020.

J. F. ROJAS

Conferencia: “Emakumea Zientzian: Astronomian”.

Iniciativa 11 de febrero. Gobela. Getxo, 2020ko otsailaren 10ean.

N. BARRADO

Conferencia: “Eguzki sistemako ilargiak”.

Semana del espacio, Koldo Mitxelena.. Vitoria-Gasteiz, 2020ko martxoaren 2an.

N. BARRADO

Conferencia: “Pasado, presente y futuro del Sistema Solar”

Día de Darwin, organizada por la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU.

Biblioteca Bidebarrieta, Bilbao, 12 de febrero de 2020.

I. GARATE

Conferencia: “Unibertsoaren eskalak”. Ciclo “Extraterrestres”

Biblioteca Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 1 de octubre de 2020.

I. GARATE

Conferencia: “Unibertsoaren eskalak”.

XXII Semana de la Astronomía de Zarautz, organizada por Arkamurka Natur Elkartea.
5 de octubre de 2020 (virtual).

I. GARATE

Conferencia: “Escala y estructura del universo”.

Asociación Cultural Sínope de Getxo. 19 de octubre de 2020 (virtual).

I. GARATE

Participación en el programa Zientzialari de la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU.

P. IÑURRIGARRO

Colaborador en “La Mecánica del Caracol”, Radio Euskadi desde 2013.

S. PÉREZ HOYOS

Artículos de divulgación en la plataforma online “The Conversation”, con repercusión en numerosos medios de comunicación nacionales e internacionales.

S. PÉREZ HOYOS

Colaboradora en el programa “Hágase la Luz”, Radio Euskadi.

N. BARRADO

Colaboraciones con artículos de divulgación en el Blog Zientzia Kaiera de la Cátedra de Cultura Científica.

N. BARRADO e I. GARATE

Colaboración con el programa de radio de EITB Ekosfera

K. ZUZA

21.- CARGOS ACADEMICOS Y NOMBRAMIENTOS EN LA UPV/EHU

21.1.- CARGOS ACADEMICOS UNIPERSONALES Y PARTICIPACION EN COMISIONES EN LA UPV/EHU

M. PEÑALBA

Subdirectora de Acreditación y Posgrado de la Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa.
Miembro de la Comisión de Posgrado de la UPV/EHU

E. APIÑANIZ

Subdirectora de Investigación y Relaciones Internacionales. Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz.
Miembro de la comisión de Posgrado de la UPV/EHU desde marzo de 2020.

M. A. ILLARRAMENDI

Subdirectora de Alumnado. Escuela de Ingeniería de Bilbao.

21.2.- OTROS CARGOS EN LA UPV/EHU

E. MACHO

Coordinadora de primer curso del grado de Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación (Escuela de Ingeniería de Bilbao)
Miembro de la Comisión de Calidad de la Escuela de Ingeniería de Bilbao.

J. E. ORTEGA

Miembro de la Comisión de Calidad Escuela de Arquitectura de San Sebastián.

M. URDANPILLETA

Coordinadora de la Titulación de Arquitectura Técnica en la Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa

J.M. BLANCO

Coordinador de 1º curso de la Titulación de Ingeniería Civil (Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa, GIE/EIG)

22.- OTRAS ACTIVIDADES

N. BARRADO Y S. PÉREZ-HOYOS, docentes el posgrado de Ilustración Científica (Especialista de Universidad) de la UPV/EHU.

T. DEL RÍO

Miembro del Panel de Evaluadores de las ayudas de formación del profesorado universitario 2019 (FPU), y del Panel de Evaluadores de las ayudas complementarias para el año 2020.

T. DEL RÍO

Presidente de la Comisión de Evaluación de la rama de Ciencias de la convocatoria de complementos retributivos adicionales de la Universidad de Extremadura.

K. ZUZA

Jurado de los premios STEAM EUSKADI otorgados por Innobasque y el Gobierno Vasco
Septiembre 2020

23.- ASUNTOS ECONOMICOS

TOTAL INGRESOS

29.551,29 €

GASTOS

ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO

CAPITULO 2

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,
Viajes y dietas, etc. 10.438,81

CAPITULO 6

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 6.959,20

TOTAL 17.398,01

ESCUELA DE INGENIERIA DE VITORIA-GASTEIZ

CAPITULO 2

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,
Viajes y dietas, etc. 1.643,20

CAPITULO 6

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 1.643,36

TOTAL 3.286,56

ESCUELA DE INGENIERIA DE GIPUZKOA

CAPITULO 2

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,
Viajes y dietas, etc. 3.658,57

CAPITULO 6

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 2.418,64

TOTAL 6.077,21

E.T.S. DE ARQUITECTURA

CAPITULO 2

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico,
Viajes y dietas, etc. 952,10

CAPITULO 6

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 624,30

TOTAL 1.576,40

GASTOS GENERALES

CAPITULO 2

Gasto ejecución: Mat. Oficina, Fung. Laboratorio y Didáctico, Viajes y dietas, etc. 712,66

CAPITULO 6

Gasto inventariable: Mobiliario, Equip. Informático y Docente 457,43

TOTAL **1.170,09**

TOTAL GASTOS 29.508,27€