

**DEPARTAMENTO DE
FÍSICA APLICADA I**

**MEMORIA ANUAL DE
ACTIVIDADES**

CURSO 2024/2025



Esta memoria fue aprobada por el Consejo de Departamento de Física Aplicada I mediante la vía de trámite de asuntos con carácter urgente el 4 de diciembre de 2025.

Fdo. Dietmar Leinen
Director del Departamento de Física Aplicada I



ÍNDICE

1. EL DEPARTAMENTO	4
a. Presentación	4
b. Equipo directivo	4
c. Personal	4
2. DOCENCIA	7
a. Estudios de Grado	7
b. Estudios de Posgrado	11
c. Trabajos Fin de Grado	12
d. Trabajos Fin de Máster	13
e. Proyectos de Innovación Educativa	13
3. INVESTIGACIÓN	15
a. Proyectos de investigación vigentes	17
b. Publicaciones en revistas (año 2024)	20
c. Comunicaciones a congresos (año 2024)	22
d. Libros y capítulos de libro (año 2024)	23
e. Tesis doctorales	23
f. Patentes (año 2024)	23
g. Convenios de colaboración con empresas	24
h. Estancias de profesores del departamento en otros centros	24
4. CONSEJO DE DEPARTAMENTO	25
5. OTROS	27
a. Conferencias organizadas por el departamento	27
b. Actividades de divulgación	27
c. Investigadores visitantes	31
ANEXO	32
Cierre ejercicio 2024	32
Presupuesto 2025	33



1. EL DEPARTAMENTO

a. Presentación

El Departamento de Física Aplicada I de la Universidad de Málaga se encuentra ubicado en la Facultad de Ciencias.

Dirección postal:

Departamento de Física Aplicada I
Facultad de Ciencias
Universidad de Málaga
Campus de Teatinos s/n
29071 Málaga (España)

Datos de contacto:

Teléfono: +34 952 13 2382
Email: dirdep023@uma.es

Página web:

<https://www.uma.es/departamento-de-fisica-aplicada-i/>

Durante el curso 2024/2025 el Departamento de Física Aplicada I ha contado con una plantilla de 18 profesores, 2 técnicos especialistas de laboratorio, 1 administrativo, 2 contratados con cargo a proyectos de investigación.

b. Equipo directivo

Durante el curso 2024/2025 el equipo directivo ha sido el siguiente:

Director:	Dietmar Leinen
Secretaria:	Elena Navarrete Astorga

c. Personal

Los miembros del Departamento de Física Aplicada I fueron durante el curso 2024/2025, agrupados por categoría y en orden alfabético, los siguientes:



PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Alonso Pereda, Juan José

Catedrático de Universidad

Despacho: Q.2.D.7, 2ª planta

Tel.: 952 13 2039

Email: jjalonso@uma.es

Ayouchi, Rachid

Profesor Ayudante Doctor

Despacho: Q.2.D.11-1, 2ª planta

Tel.: 952 13 1920

Email: ray@uma.es

Barrigón Montañés, Enrique

Profesor Titular de Universidad

Despacho: Q.2.D.11-1, 2ª planta

Tel.: 952 13 1929

Email:
enrique.barrigon@uma.es

Bernal Asensio, Alberto

Contratado con cargo a Proyecto de Investigación

Despacho: Q.2.D.10, 2ª planta

Tel.: 952 13 1920

Email: albeaa11@uma.es

Carrique Fernández, Félix

Catedrático de Universidad

Despacho: Q.2.D.15, 2ª planta

Tel.: 952 13 1923

Email: carrique@uma.es

Díaz Camargo, Luis Daniel

Contratado con cargo a Proyecto de Investigación

Despacho: Q.2.D.10, 2ª planta

Tel.: 952 13 1920

Email: luis.diaz@uma.es

González Infantes, Wilfredo

Profesor Ayudante Doctor

Despacho: Q.2.D.18, 2ª planta

Tel.: 952 13 2614

Email: wgonzalez@uma.es

Leinen, Dietmar

Catedrático de Universidad

Despacho: Q.2.D.12, 2ª planta

Tel.: 952 13 1928

Email: dietmar@uma.es

López Parages, Jorge

Profesor Ayudante Doctor

Despacho: Q.2.D.11-1, 2ª planta

Tel.: 952 13 7385

Email: parages@uma.es

Lyamani Ahardoun, Hassan

Profesor Permanente Laboral

Despacho: Q.0.D.11, planta baja

Tel.: 952 13 2864

Email: hlyamani@uma.es

Marrero López, David

Profesor Titular de Universidad

Despacho: Q.0.D.16, planta baja

Tel.: 952 13 7057

Email: damarre@uma.es

Martínez Díez, Lourdes

Catedrática de Universidad

Despacho: Q.2.D.16, 2ª planta

Tel.: 952 13 1924

Email: lmartinez@uma.es

Martínez Serrano, José Javier

Profesor Contratado Doctor Interino

Despacho: Q.0.D.14, planta baja

Tel.: 952 13 7282

Email: javiermserrano@uma.es



Navarrete Astorga, Elena Despacho: Q.2.D.17, 2ª planta	Profesora Titular de Universidad Tel.: 952 13 1926 Email: enavarrete@uma.es
--	---

Palanco López, Santiago Despacho: Q.2.D.13, 2ª planta	Profesor Titular de Universidad Tel.: 952 13 1927 Email: spalanco@uma.es
---	--

Roa Chamorro, Rafael Despacho: Q.2.D.14, 2ª planta	Profesor Titular de Universidad Tel.: 951 95 3216 Email: rafaroa@uma.es
--	---

Romero Gómez, Pablo Despacho: Q.0.D.13, planta baja	Profesor Titular de Universidad Tel.: 952 13 7674 Email: prg@uma.es
---	---

Ruiz Arias, José Antonio Despacho: Q.0.D.12, planta baja	Profesor Titular de Universidad Tel.: 952 13 1671 Email: jararias@uma.es
--	--

Ruiz del Castillo, Javier Despacho: Q.2.D.6, 2ª planta	Profesor Titular de Universidad Tel.: 952 13 7059 Email: jruiz@uma.es
--	---

Santos Alamillos, Fco. Javier Despacho: Q.0.D.15, planta baja	Profesor Titular de Universidad Tel.: 952 13 7058 Email: fsantos@uma.es
---	---

PERSONAL TÉCNICO, DE GESTIÓN Y DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

García Gil, Antonio David Despacho: Q.2.D.8, 2ª planta	Técnico Especialista de Laboratorio Tel.: 952 13 4341 Email: adgargil@uma.es
--	--

Rodríguez de Medina, Ignacio Despacho: Q.2.D.8, 2ª planta	Técnico Especialista de Laboratorio Tel.: 952 13 4341 Email: irodriguez@uma.es
---	--

Vallejo Avilés, José Daniel Despacho: Q.2.D.3, 2ª planta	Administrativo Tel.: 952 13 2382 Email: dvallejo@uma.es
--	---



2. DOCENCIA

a. Estudios de Grado

En la Facultad de Ciencias, los títulos en los que el Departamento tiene docencia son los siguientes:

- *Grado en Biología*
- *Grado en Bioquímica*
- *Grado en Ciencias Ambientales*
- *Grado en Ingeniería Química*
- *Grado en Matemáticas*
- *Grado en Química*

En la ETS de Arquitectura, el departamento también tiene docencia en los títulos siguientes:

- *Grado en Fundamentos de Arquitectura*

En la ETS de Ingeniería Informática, el departamento también tiene docencia en los títulos siguientes:

- *Grado en Ingeniería de la Salud*

En la Escuela de Ingenierías Industriales, el departamento también tiene docencia en los títulos siguientes:

- *Grado en Ingeniería de la Energía*
- *Grado en Ingeniería de Organización Industrial*
- *Grado en Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica*

A continuación, se muestran las diferentes asignaturas que se imparten / ofertan en cada titulación, indicando, en cada caso, los profesores, créditos y distribución temporal.



FACULTAD DE CIENCIAS

GRADO EN BIOLOGÍA

Física	1 ^{er} curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	José Javier Martínez Serrano,	
Grupo B:	José Antonio Ruiz Arias	

GRADO EN BIOQUÍMICA

Física	1 ^{er} curso, 1 ^{er} cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Juan José Alonso Pereda, Jorge López Parages	

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

Física	1 ^{er} curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Pablo Romero Gómez	
Grupo B:	Elena Navarrete Astorga, Javier Ruiz del Castillo	

Meteorología y Climatología	3 ^{er} curso, 1 ^{er} cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Javier Ruiz del Castillo	

Contaminación Atmosférica	3 ^{er} curso, 2 ^o cuatrimestre	4.5 créditos
Grupo A:	Jorge López Parages	

Contaminación Acústica y Electromagnética (optativa)	4 ^o curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	José Javier Martínez Serrano (no se imparte por falta de alumnos)	

Energía y Medio Ambiente (optativa)	4 ^o curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Fco. Javier Santos Alamillos	



GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

Física I	1 ^{er} curso, 1 ^{er} cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Enrique Barrigón Montañés	

Física II	1 ^{er} curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Rafael Roa Chamorro, Hassan Lyamani Ahardoun	

Termotecnia	2 ^o curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Rafael Roa Chamorro	

GRADO EN MATEMÁTICAS

Física I	2 ^o curso, 1 ^{er} cuatrimestre	6 créditos
Grupo A+B: (Ciencias)	Jorge López Parages	

Física II	2 ^o curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A+B: (Ciencias)	Rachid Ayouchi	

Astronomía y Cosmología (optativa)	4 ^o curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Fco. Javier Santos Alamillos	

GRADO EN QUÍMICA

Física I	1 ^{er} curso, 1 ^{er} cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Santiago Palanco López, David Marrero López, Alberto Bernal Asensio	

Física II	1 ^{er} curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	David Marrero, Alberto Bernal Asensio, Fco. Javier Santos Alamillos	

Radioquímica (optativa)	4 ^o curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Wilfredo González Infantes (no se imparte por falta de alumnos)	



ETS DE ARQUITECTURA

GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA

GRADO EN ARQUITECTURA (en extinción)

Fundamentos Físicos Aplicados a la Estructura

1^{er} curso, 2^o cuatrimestre

6 créditos

Grupo A: Lourdes Martínez Díez

Fundamentos Físicos Aplicados a las Instalaciones

2^o curso, 1^{er} cuatrimestre

6 créditos

Grupo A: Hassan Lyamani Ahardoun

ETS DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

GRADO EN INGENIERÍA DE LA SALUD

Física I

1^{er} curso, 1^{er} cuatrimestre

6 créditos

Grupo A: Rachid Ayouchi

Grupo B: José Antonio Ruiz Arias, Jorge López Parages

Física II

1^{er} curso, 2^o cuatrimestre

6 créditos

Grupo A: Wilfredo González Infantes

Grupo B: Wilfredo González Infantes

ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES

GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA

Física I

1^{er} curso, 1^{er} cuatrimestre

6 créditos

Grupo A: Elena Navarrete Astorga, Pablo Romero Gómez

Física II

1^{er} curso, 2^o cuatrimestre

6 créditos

Grupo A: Félix Carrique Fernández



GRADO EN INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

Física I	1 ^{er} curso, 1 ^{er} cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	José Javier Martínez Serrano	

Física II	1 ^{er} curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Félix Carrique Fernández, Enrique Barrigón Montañés	

GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ROBÓTICA Y MECATRÓNICA

Física I	1 ^{er} curso, 1 ^{er} cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Dietmar Leinen, Juan José Alonso, Pablo Romero Gómez	

Física II	1 ^{er} curso, 2 ^o cuatrimestre	6 créditos
Grupo A:	Dietmar Leinen, Rachid Ayouchi, Hassan Lyamani Ahardoun	

b. Estudios de Posgrado

Los estudios de posgrado en los que el Departamento de Física Aplicada I tiene docencia son los siguientes:

- *Máster en Química Aplicada (Facultad de Ciencias)*
- *Máster en Proyectos Arquitectónicos: Diseño Ambiental y Nuevas Tecnologías (ETS de Arquitectura)*
- *Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas – Especialidad Física y Química (Facultad Ciencias de la Educación)*
- *Programa de Doctorado: Química y Tecnologías Químicas. Materiales y Nanotecnología (Facultad de Ciencias)*

A continuación, se detallan las asignaturas que imparten los profesores del departamento en los másteres mencionados anteriormente.

MÁSTER EN QUÍMICA APLICADA

Análisis de imagen y nanoinspección (optativa)	4 créditos
Profesor:	David Marrero López



**MÁSTER EN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS:
DISEÑO AMBIENTAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS**

Transmisión del calor. Sistemas de instalaciones en edificios

4,5 créditos

Profesor: Rafael Roa Chamorro

**Máster en PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y ENSEÑANZA DE IDIOMAS - ESPECIALIDAD FÍSICA Y QUÍMICA**

Complementos para la formación disciplinar: Física

3 créditos

Profesor: Juan José Alonso Pereda

c. Trabajos Fin de Grado

Desde el 1 de octubre de 2024 al 30 septiembre de 2025, se defendieron, en las diferentes titulaciones, los siguientes Trabajos fin de Grado dirigidos por profesores del Departamento:

<i>Alumno:</i>	Celia Hoyos Bernal
<i>Título del trabajo:</i>	Aplicaciones ambientales de los MXenos
<i>Grado:</i>	Ciencias Ambientales
<i>Tutor:</i>	Elena Navarrete Astorga

<i>Alumno:</i>	Marta Shylovich
<i>Título del trabajo:</i>	Restauración de la Cantera de Taralpe (Sierra de Mijas)
<i>Grado:</i>	Ciencias Ambientales
<i>Tutor:</i>	Pablo Romero Gómez

<i>Alumno:</i>	Ignacio Ávila Reyes
<i>Título del trabajo:</i>	Uso de haces de protones en medicina
<i>Grado:</i>	Matemáticas
<i>Tutor:</i>	Wilfredo González Infantes



d. Trabajos Fin de Máster

<i>Alumno:</i>	María Fernández Amor
<i>Título del trabajo:</i>	Proyecciones de generación fotovoltaica solar en España en escenarios de cambio climático
<i>Máster:</i>	Geofísica y Meteorología, UGR
<i>Tutor:</i>	José A. Ruiz Arias

<i>Alumno:</i>	Miguel Ángel García Plaza
<i>Título del trabajo:</i>	Ferritas de estroncio dopadas con renio y galio como material de electrodo para SOFC simétricas
<i>Máster:</i>	Química Aplicada
<i>Tutor:</i>	David Marrero López, José Manuel Porras Vázquez

<i>Alumno:</i>	Jorge Ranchal Carmona
<i>Título del trabajo:</i>	Cátodos nanocompuestos para SOFCs: estrategias de síntesis y propiedades electroquímicas.
<i>Máster:</i>	Química Aplicada
<i>Tutor:</i>	David Marrero López y José Manuel Porras Vázquez

<i>Alumno:</i>	Jon García de Acilu Martínez
<i>Título del trabajo:</i>	Eventos de estrés en un sistema eléctrico con alta participación renovable: análisis meteorológico para el caso de España
<i>Máster:</i>	Máster Oficial en Geofísica y Meteorología, Universidad de Granada
<i>Tutor:</i>	Francisco Javier Santos Alamillos

e. Proyectos de Innovación Educativa

A continuación, se muestran los Proyectos de Innovación Educativa vigentes y concedidos durante el curso 2024/2025 en los que han participado los profesores del departamento:



<i>Investigador principal:</i>	Elena Navarrete Astorga		
<i>Título del proyecto:</i>	Desarrollo y mejora de actividades de interacción y comunicación a través de herramientas TIC		
<i>Referencia:</i>	PIE22-015		
<i>Fecha de inicio:</i>	Marzo 2023	<i>Fecha de finalización:</i>	Marzo 2025
<i>Participantes:</i>	Elena Navarrete Astorga, Leire Caizán Juanarena, Enrique Barrigón Montañés, Jorge Rodríguez Moreno, David Marrero López, Antonio David García Gil, Ignacio Rodríguez de Medina Fernández, Pablo Romero Gómez, Germán Luque Caballero.		

<i>Investigador principal:</i>	Miguel José Ruíz Gómez		
<i>Título del proyecto:</i>	El comic interactivo como herramienta docente para el aprendizaje activo y la evaluación formativa		
<i>Referencia:</i>	PIE22-028		
<i>Fecha de inicio:</i>	Marzo 2023	<i>Fecha de finalización:</i>	Marzo 2025
<i>Participantes:</i>	Lourdes de la Peña Fernández, Luis J. Lumbreras Vega, J. Javier Martínez Serrano, Oscar Miguel Ruíz González		

<i>Investigador principal:</i>	M ^a Cruz López Escalante		
<i>Título del proyecto:</i>	Desarrollo sostenible en ingeniería y ciencia del Siglo XXI		
<i>Referencia:</i>	PIE22-199		
<i>Fecha de inicio:</i>	Marzo 2023	<i>Fecha de finalización:</i>	Marzo 2025
<i>Participantes:</i>	Francisco de Paula Martín Jiménez, Santiago Palanco López, Ana Grande Pérez, Pilar Pérez Muñoz, Rafael Contreras Cáceres, Lucía dos Santos Gómez, Laura Clarizia, Daniel Solís Cortés, Juan José Peinado Pérez, Adrián Martín Fernández, María Rosa López Ramírez		

<i>Investigador principal:</i>	Yolanda Cabrera Casado		
<i>Título del proyecto:</i>	Hacia una convergencia en las metodologías docentes de matemáticas y física en las titulaciones de ingeniería		
<i>Referencia:</i>	PIE22-102		
<i>Fecha de inicio:</i>	Marzo 2023	<i>Fecha de finalización:</i>	Marzo 2025



Participantes:

Cabrera Casado, Yolanda; Carretero Campos, Concepción; Escalante Sánchez, Cipriano; Hernández Solano, Yadira; López Parages, Jorge; Sánchez Garrido, José Carlos; Sánchez Merino, Sixto

3. INVESTIGACIÓN

En el Departamento de Física Aplicada I desarrollan su actividad investigadora tres Grupos de Investigación, reconocidos en el Plan Andaluz de Investigación (PAI):

Laboratorio de Materiales y Superficie (FQM-192)	
<i>Resumen:</i>	El grupo de Laboratorio Materiales y Superficie está compuesto por profesores y personal de investigación de la Universidad de Málaga. Los temas de investigación están orientados al campo de los materiales y en particular al campo de superficie y recubrimientos. La participación del Grupo principal es la preparación de capas y recubrimientos delgados a través de métodos físicos y químicos con el objetivo de ser aplicadas en entornos de producción. En muchos casos, la funcionalización superficie se consigue a través de la nano-estructuración superficial. Los principales esfuerzos de investigación están dedicados a aplicaciones tales como la energía solar, electrodos para baterías de iones de litio, de control térmico en los edificios, superficies selectivas, óxidos transparentes conductoras y electrónica transparente. También se estudia la composición, estabilidad y las propiedades físicas ópticas, eléctricas, mecánicas y químicas de las capas y las interfaces, así como a la relación entre la microestructura, nanoestructura, y las propiedades macroscópicas de materiales
<i>Líneas de investigación:</i>	● Caracterización de capas nano-estructuradas de semiconductores III-V ● Generación de nano partículas mediante radiación láser ● Mecanismos de conducción en el óxido de Zinc puro y dopado ● Mejora de eficiencia de células fotovoltaicas de Si mono-cristalino ● Pilas de combustibles de alta temperatura ● Preparación de los ánodos y cátodos nano-estructurados para las baterías ion-Li ● Preparación de materiales conductores transparentes para aplicación en electrónica transparente (diodos, súper-condensadores, transistores, células solares, baterías) ● Superficies nano-estructuradas como superficies selectivas (energía solar, ahorro de energía y confort térmico en los edificios) o capas anticorrosión (protección metálica)
<i>Miembros Dpto.:</i>	Dietmar Leinen, David Marrero López, Lourdes Martínez Díez, Elena Navarrete Astorga, Santiago Palanco López, Enrique Barrigón Montañés, Pablo Romero Gómez

Física Estadística y de Medios Dispersos (FQM-278)	
<i>Resumen:</i>	El grupo de investigación desarrolla estudios teóricos, modelos y simulaciones numéricas para estudiar el comportamiento colectivo de sistemas de partículas. En particular, analiza la conducta de suspensiones de nanopartículas en medios líquidos. Estos sistemas tienen interés en biotecnología y aplicaciones biomédicas. También estudia el ordenamiento de sistemas de nanopartículas magnéticas e imanes moleculares, y de cómo a partir de configuraciones desordenadas de las mismas emerge comportamiento complejo
<i>Líneas de investigación:</i>	• Comportamiento colectivo de sistemas de nanopartículas magnéticas e imanes moleculares • Diseño racional de nanoreactores sensibles a estímulos • Electrocinética y reología de sistemas de nanopartículas en medios acuosos • Electrocinética y reología no lineales de sistemas de nanopartículas en medios no acuosos • Sistemas desordenados: vidrios de espín
<i>Miembros Dpto.:</i>	Juan José Alonso Pereda (<i>investigador responsable</i>), Félix Carrique Fernández, Rafael Roa Chamorro

Modelización de la Atmósfera y la Radiación Solar (TEP-220)	
<i>Resumen:</i>	La investigación del grupo de Modelización de la Atmósfera y la Radiación Solar (MATRAS) se circunscribe a la interacción entre los campos de la Energía y la Meteorología. Concretamente, a la aplicación de los recursos solar y eólico para la producción de energías renovables. El grupo mantiene líneas de investigación en: (i) la modelización atmosférica de los recursos solar y eólico y su predicción mediante el modelo numérico de predicción meteorológica Weather Research and Forecasting (WRF) para la gestión de la producción renovable en la red eléctrica, (ii) la caracterización de los aerosoles atmosféricos y su impacto en la evaluación del recurso solar a partir de imágenes de satélite, modelos meteorológicos y modelos de radiación de cielo despejado, y (iii) estudios de complementariedad espacial y temporal de los recursos solar y eólico para maximizar la producción de electricidad renovable en escenarios de mínima fluctuación de la producción renovable agregada en todo el sistema eléctrico
<i>Líneas de investigación:</i>	• Evaluación de los recursos solar y eólico • Interacción entre los aerosoles atmosféricos y la radiación solar • Predicción de la radiación solar a corto plazo
<i>Miembros Dpto.:</i>	José Antonio Ruiz Arias, Javier Ruiz del Castillo y Francisco Javier Santos Alamillos.



a. Proyectos de investigación vigentes (curso 2024-2025)

<i>Investigador principal:</i>	David Marrero López		
<i>Título del proyecto:</i>	Electrodos nanocompuestos para celdas reversibles de óxidos sólidos eficientes y duraderas.		
<i>Ámbito del proyecto:</i>	Nacional		
<i>Cuantía:</i>	125.840,00 €		
<i>Referencia:</i>	PID2021-126009OB-I00		
<i>Fecha de inicio:</i>	01/01/2022	<i>Fecha de finalización:</i>	30/05/2025
<i>Participantes:</i>	David Marrero López, Leire Caizán Juanarena, José Manuel Porras Vázquez, Lucía dos Santos, ...		

<i>Investigador principal:</i>	Aurelio Cabeza Díaz		
<i>Título del proyecto:</i>	Pilas de combustible y electrolizadores basados en electrolitos de difosfatos metálicos para la generación de energía sostenible		
<i>Ámbito del proyecto:</i>	Nacional		
<i>Cuantía:</i>	224.825,00 €		
<i>Referencia:</i>	TED2021-129836B-I00		
<i>Fecha de inicio:</i>	01/01/2022	<i>Fecha de finalización:</i>	31/11/2025
<i>Participantes:</i>	Aurelio Cabeza Díaz, David Marrero López, Leire Caizán Juanarena, Pascual Olivera Pastor, ...		

<i>Investigador principal:</i>	Santiago Palanco López (co-IP: Julio Cesar Arranz González)		
<i>Título del proyecto:</i>	High-speed environmental monitoring of abandoned mining waste facilities and evaluation of their potential for recovery of raw materials by chemical mapping with drone-borne Laser-induced plasma spectrometry (Reminlaser)		
<i>Ámbito del proyecto:</i>	Junta de Andalucía. Consejería de Universidad, Investigación e Innovación		
<i>Cuantía:</i>	154.022,95 €		
<i>Referencia:</i>	PROYEXCEL_00637		



<i>Fecha de inicio:</i>	03/12/2022	<i>Fecha de finalización:</i>	30/12/2025
<i>Participantes:</i>	Dietmar Leinen, Cristina López Moreno, Eva Bellido Martín, Mercedes Castillo Carrión, Raúl Pérez López, Pedro Cañada Rudner		

<i>Investigador principal:</i>	Juan José Alonso Pereda		
<i>Título del proyecto:</i>	Problemas actuales en la física de medios dispersos		
<i>Ámbito del proyecto:</i>	II Plan Propio de investigación de la UMA (Fondos FEDER)		
<i>Cuantía:</i>	6.440 €		
<i>Referencia:</i>	FQM278-G-FEDER-08.09.05.67.26		
<i>Fecha de inicio:</i>	Octubre 2023	<i>Fecha de finalización:</i>	Octubre 2025
<i>Participantes:</i>	J. J. Alonso, R. Roa, F. Carrique, E. Ruiz-Reina		

<i>Investigador principal:</i>	Enrique Barrigón Montañés		
<i>Título del proyecto:</i>	Ingeniería avanzada de superficies e intercaras aplicada a fotoánodos multicapa para celdas fotoelectroquímicas de electrolisis de agua		
<i>Ámbito del proyecto:</i>	Universidad (Plan Propio)		
<i>Cuantía:</i>	4.000 €		
<i>Referencia:</i>	JA.B1-26		
<i>Fecha de inicio:</i>	01/01/2023	<i>Fecha de finalización:</i>	31/12/2025
<i>Participantes:</i>	Enrique Barrigón Montañés, M ^a Cruz López Escalante, Víctor J. Gómez, Francisco de Paula Martín Jiménez, Dietmar Leinen, Leire Caizán Juanarena.		

<i>Investigador principal:</i>	Jorge López Parages		
<i>Título del proyecto:</i>	Influencia climática en la sardina y sardinella: una evaluación dual basada en modelos en África noroccidental		
<i>Ámbito del proyecto:</i>	Nacional		
<i>Cuantía:</i>	120.859,48 €		
<i>Referencia:</i>	CNS2023-144704		



<i>Fecha de inicio:</i>	01/04/2024	<i>Fecha de finalización:</i>	30/06/2026
<i>Participantes:</i>	José Carlos Sánchez Garrido, Belén Rodríguez de Fonseca, Mercedes Pozo Buil, Jerome Fiechter ...		

<i>Investigador principal:</i>	Miguel Muñoz Rojo (ICMM-CSIC) y Elena Navarrete Astorga		
<i>Título del proyecto:</i>	Desarrollo de nuevos dispositivos electrónicos basados en MXenes bidimensionales (MXENE2DEVICES)		
<i>Ámbito del proyecto:</i>	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades		
<i>Cuantía:</i>	137.500 €		
<i>Referencia:</i>	PID2023-149764OA-I00		
<i>Fecha de inicio:</i>	01/09/2024	<i>Fecha de finalización:</i>	31/12/2028
<i>Participantes:</i>	Miguel Muñoz Rojo, Elena Navarrete Astorga, Dietmar Leinen, Jorge Rodríguez Moreno.		

<i>Investigador principal:</i>	Magnus Borgström, Lund University		
<i>Título del proyecto:</i>	Zero-loss energy harvesting using nanowire solar cells in space (ZEUS)		
<i>Ámbito del proyecto:</i>	HORIZON EIC Grants, Pathfinder Challenges		
<i>Cuantía:</i>	4.548.872,50 €		
<i>Referencia:</i>	101161465		
<i>Fecha de inicio:</i>	01/09/2024	<i>Fecha de finalización:</i>	31/08/2027
<i>Participantes:</i>	Enrique Barrigón (IP UMA)		

<i>Investigador principal:</i>	Silvia Ahualli Yapur y Guillermo Iglesias Salto		
<i>Título del proyecto:</i>	Transferencia de carga en la interfase sólido/líquido: Aplicación a la desalinización de agua y captura selectiva de iones		
<i>Ámbito del proyecto:</i>	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades		
<i>Cuantía:</i>	125.000 €		
<i>Referencia:</i>	PID2023-151881OB-I00		
<i>Fecha de inicio:</i>	01/09/2024	<i>Fecha de finalización:</i>	31/12/2027



Participantes:	Silvia Ahualli Yapur, Guillermo Iglesias Salto, Ángel V. Delgado Mora, Félix Carrique Fernández, Francisco J. Arroyo Roldán, José Juan López García.		
Investigador principal:	Francisco Javier Santos Alamillos (co-IP: José Antonio Ruiz Arias)		
Título del proyecto:	Hacia un sistema eléctrico ibérico descarbonizado y resiliente frente a variabilidad meteorológica y cambio climático (WE-RESYST)		
Ámbito del proyecto:	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades		
Cuantía:	146.250 €		
Referencia:	PID2023-149827OB-C21		
Fecha de inicio:	01/09/2024	Fecha de finalización:	31/08/2027
Participantes:	Francisco Javier Santos Alamillos, José Antonio Ruiz Arias, Javier Ruiz Del Castillo, David Pozo Vázquez, Joaquín Tovar Pescador y Cristóbal José Gallego Castillo.		

b. Publicaciones en revistas (año 2024)

- Mariagrazia Iuliano, Claudia Cirillo, **Elena Navarrete-Astorga**, Maria Sarno, “A new nanocomposite as adsorbent and catalyst for enhanced removal of methylene blue”, *Surfaces and Interfaces*, 2024, 51, 104582.
- Rodrigo Henríquez, Paula Salazar Nogales, Paula Grez Moreno, Eduardo Muñoz Cartagena, Patricio Leyton Bongiorno, Pablo Zerega Garate, **Elena Navarrete-Astorga** and Enrique A. Dalchiele. “Solvothermal Synthesis of $\text{Cu}_2\text{ZnSnSe}_4$ Nanoparticles and Their Visible-Light-Driven Photocatalytic Activity”, *Nanomaterials*, 2024, 14, 1079.
- JR Sosa-Acosta, L. Fernández-Izquierdo, Rodrigo del Río, **Elena Navarrete-Astorga**, **Dietmar Leinen** and Samuel A. Hevia. “CsPbBr₃-based photoanode prepared by single-step Chemical vapor deposition of tunable thickness perovskite films”, *Applied Surface Science*, 2024, 678, 161049.
- P. Mouriño, L. Mercadé, M. Sinusía Lozano, R. Resta, A. Griol, K. Ben Saddik, **E. Barrigón**, S. Fernández-Garrido, B. J. García, A. Martínez, V. J. Gómez, “Optomechanical Cavities Based on Epitaxial GaP on Nominally (001)-Oriented Si”, *Adv. Mater. Technol.*, 2024, 9, 2400525
- J. Javier Martínez-Serrano**; Yuefeng Qiu; Tamás Dézsi; Francesco Saverio Nitti; Angel Ibarra. “Radiation dose assessment of Be-7 and activated corrosion products present in the H-trap of IFMIF-DONES lithium system”. *Fusion Engineering and Design*, 2024, 201, 114269.

- Qiu; M. Ansorge; I. Alvarez; K. Ambrozic; T. Berry; B. Bienkowska; H. Chohan; A. Cufar; D. Dworak; T. Dezsi; T. Eade; J. Garcia; D. Jimenez-Rey; I. Lengar; A.J. López-Revelles; V. López; E. Mendoza; F. Mota; M.J. Martínez-Echevarría; F. Ogando; J. Park; T. Piotrowski; A. Serikov; G. Stankunas; A. Tidikas; G. Tracz; G. Zerovnik; F. Arbeiter; F. Arranz; S. Becerril; P. Cara; D. Bernardi; J. Castellanos; J. Gutierrez; A. Ibarra; W. Królas; J. Maestre; F. Martín-Fuertes; J.C. Marugán; G. Micciché; **J. Martínez-Serrano**; F.S. Nitti; I. Podadera; U. Wiacek; U. Fisher. "Overview of recent advancements in IFMIF-DONES neutronics activities", *Fusion Engineering and Design*, 2024, 201, 114242.
- **F. Carrique**, E. Ruiz-Reina, F. J. Arroyo, J. J. López-García, A. V. Delgado, "Effects of finite counterion size and nonhomogeneous permittivity and viscosity of the solution on the electrokinetics of a concentrated salt-free colloid", *Physical Review E: Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, 2024, 110, 014601-1.
- **Ruiz-Arias J.A.**, Gueymard C.A. "GISPLIT: High-performance global solar irradiance component-separation model dynamically constrained by 1-min sky conditions", *Solar Energy*, 2024, Vol. 269, no. 112363.
- Jiménez-Garrote A., **Santos-Alamillos F.J.**, Sánchez-Hernández G., López-Cuesta M., **Ruiz-Arias J.A.**, Pozo-Vázquez D. "Evaluation of a Database of the Spanish Wind Energy Resources Derived from a Regional Reanalysis", *Energies*, Vol. 17 (7), no. 1523.
- **Ruiz-Arias J.A.**, Gueymard C.A. "Solar irradiance component separation benchmarking: The critical role of dynamically-constrained sky conditions", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2024, Vol. 202, no. 114678.
- Pino-Carmona, M., **Ruiz-Arias, J.A.**, Fernández-Carvelo, S., Bravo-Aranda, J.A., Alados-Arboledas, L. "Intercomparison of WRF-chem aerosol schemes during a dry Saharan dust outbreak in Southern Iberian Peninsula", *Atmospheric Environment*, 2024, Vol. 339, no. 120872.
- F. J. Gotor, M. J. Sayagués, J. Zamudio-García, **D. Marrero-López**, F. J. Garcia-García. "Alloy exsolution in co-doped $\text{PrBaMn}_{2-x}\text{TM}_x\text{O}_{5+\delta}$ (TM = Co and/or Ni) obtained by mechanochemistry", *Journal of Power Sources*, 2024, 623, 235395.
- J. Zamudio-García, F. Chiabrera, E. R. Losilla, **D. Marrero-López**, V. Esposito. "Vertical heterostructures for symmetrical and reversible solid oxide fuel cells", *Nano Energy*, 2024, 131, 110293.
- J. Zamudio-García; F. Chiabrera; A. Morin-Martínez; I. E. Castelli; E. R. Losilla; **D. Marrero-López**; V. Esposito. "Hierarchical exsolution in vertically aligned heterostructures", *Nature Communications*, 2024, 15(1), 8961.
- M. Vasiljevic, F. Chiabrera, D. Alikin, F. Motti, A. Bergne, J. Zamudio-García, X. Qin, D. Dagur, S. Yun, **D. Marrero-López**, G. Vinai, I. Castelli, A. Kholkin, V. Esposito. "Tunable Ferroionic Properties in $\text{CeO}_2/\text{BaTiO}_3$ Heterostructures", *ACS Applied Materials & Interfaces*, 2024, 16(38), 50679.

- L. dos Santos-Gómez, J. Zamudio-García, L. Caizán-Juanarena, J.M. Porras-Vázquez, **D. Marrero-López**. "Design and optimization of self-assembled nanocomposite electrodes for SOFCs.", *Journal of Power Sources*, 2024, 613, 234866
- J. Zamudio-García, J. M. Porras-Vázquez, A. Cabeza, J. Canales-Vázquez, E. R. Losilla, **D. Marrero-López**. "Influence of Rare-Earth Doping Content and Type on Phase Transformation and Transport Properties in Highly Doped CeO₂", *ACS Applied Materials and Interfaces*, 2024, 16(32), 42198.
- J. Zamudio-García, L. dos Santos-Gómez, E.R. Losilla, **D. Marrero-López**. "Exploring Alkali Metal Doping in Solid Oxide Cells Materials: A Comprehensive Review.", *Chemical Engineering Journal*, 2024, 493, 152832.
- A. L. Cuevas, A. Dominguez, J. Zamudio-García, V. Vega, A. S. González, **D. Marrero-López**, V. Prida, J. Benavente, "Optical and Electrochemical Properties of a Nanostructured ZnO Thin Layer Deposited on a Nanoporous Alumina Structure via Atomic Layer Deposition", *Materials*, 2024, 17(6), 1412.
- J. Zamudio-García, J.M. Porras-Vázquez, E. R. Losilla, **D. Marrero-López**, "Enhancing the Electrochemical Performance in Symmetrical Solid Oxide Cells through Nanoengineered Redox-Stable Electrodes with Exsolved Nanoparticles", *ACS Applied Materials and Interfaces*, 2024, 16(1), 555.

c. Comunicaciones a congresos (año 2024)

- *Póster*. **Elena Navarrete-Astorga, Antonio David García Gil, Enrique Barrigón Montañés**, Leire Caizán Juanarena. *Mejora de la actividad educativa en física aplicada a través de herramientas digitales*, VI Congreso Internacional de innovación docente e investigación en educación superior, Almería (online), 5-9 noviembre 2024.
- *Oral*. Jean-Guillaume Malherbe, Vincent Russier, **Juan J. Alonso**. *Measuring AC susceptibilities of magnetic nanoparticles assemblies and quantifying time with Monte Carlo simulations*, Journées de la Matière Condensée 2024 (JMC2024), Société Française de Physique; Oct 2024, Marsella, Francia
- *Póster*: **Enrique Barrigón Montañés**, Lukas Hrachowina, Yang Chen, Reine Wallenberg, Magnus Borgstrom. *Células solares de triple unión en un nanohilo*. XVII Congreso Nacional de Materiales CNMAT2024
- *Póster*: P. Mouriño, L. Mercadé, R. Resta, M. Sinusía Lozano, A. Griol, L. Bellieres, **E. Barrigón**, S. Fernández-Garrido, A. Martínez, V. J. Gómez. *Cavity optomechanics based on epitaxial gap on nominally (001)-oriented si by low-temperature and selective etching*. CSW 2024, 3-6 June in Lund, Sweden



- *Oral (invitada)*: María Cruz López Escalante, Juan José Peinado Pérez, **Enrique Barrigón Montañés**, Olga Guerrero Pérez, Francisco Martín Jiménez. *Nanotechnology applied to solar energy devices*, NanoSpain Conf 2024, June 04 - 07, 2024 - Tarragona (Spain)
- *Póster*: **Enrique Barrigón**, Lukas Hrachowina, Yang Chen, Dietmar Leinen, Reine Wallenberg, Magnus Borgström. *Multijunction nanowire solar cells for space applications: current status and future prospects within ZEUS project*, Special Paris Workshop, Paris (France) 04-05 Julio
- *Póster*. R. Romero, A. Domínguez, M.C. López-Escalante, F. Martín, **P. Romero-Gomez**, **S. Palanco**, **D. Leinen**, *Spray deposited Ag-ZrO₂ cermet coatings on galvanized steel sheet*, E-MRS spring meeting, Strasbourg (France), May 27 – May 31, 2024
- *Oral*. **Jorge López Parages**. *Exploring the climate influence on sardine and sardinella species in northwest Africa from a novel end-to-end model strategy*. Ocean Sciences Meeting 2024, Nueva Orleans (US), 18-23 febrero 2024.
- *Oral*. **Jorge López Parages**. *Respuesta del Atlántico tropical norte a ENSO: influencia de la resolución espacial de los modelos*. XXXVI Jornadas Científicas de la Asociación Meteorológica Española (AME), Cádiz y San Fernando (España), 13-15 marzo 2024.
- *Oral*. **Jorge López Parages**. *SST como posible forzamiento de la variabilidad de clorofila-A en el mar de Alborán: ¿una fuente de predictabilidad estacional?*. XXXVI Jornadas Científicas de la Asociación Meteorológica Española (AME), Cádiz y San Fernando (España), 13-15 marzo 2024

d. Libros y capítulos de libro (año 2024)

- Pilar Espinet González, **Enrique Barrigón Montañés**, Chapter 15 - *Solar PV for Space Applications*, Editor(s): Marta Victoria, *Fundamentals of Solar Cells and Photovoltaic Systems Engineering*, Pages 487-504, ISBN 9780323961059.

e. Tesis doctorales

No se defendieron tesis doctorales en el curso 2024/2025.

f. Patentes (año 2024)

No se publicaron patentes en el curso 2024/2025.



g. Convenios de colaboración con empresas

<i>Investigador principal:</i>	Santiago Palanco López		
<i>Título del proyecto:</i>	Plataforma móvil robotizada para inspección y mantenimiento de pistas de aeropuerto (AIROB)		
<i>Ámbito del proyecto:</i>	Contrato Art. 60 LOSU.		
<i>Cuantía:</i>	86.650 €		
<i>Contratante:</i>	INSAE Infraestructuras S.A.		
<i>Fecha de inicio:</i>	01/04/2022	<i>Fecha de finalización:</i>	31/12/2024
<i>Participantes:</i>	Santiago Palanco López, Alberto Bernal Asensio, Joaquín Ortega Cortes, Ignacio Rodríguez de Medina Fernández, Antonio David García Gil, Daniel Vallejo Avilés		

<i>Investigador principal:</i>	José Antonio Ruiz Arias		
<i>Título del proyecto:</i>	Asesoramiento científico-técnico en proyectos relacionados con la evaluación de la energía solar y la optimización del rendimiento de las plantas de energía solar		
<i>Ámbito del proyecto:</i>	Contrato Art. 60 LOSU.		
<i>Cuantía:</i>	88.885,75 €		
<i>Contratante:</i>	Solargis s.r.o.		
<i>Fecha de inicio:</i>	01/08/2024	<i>Fecha de finalización:</i>	31/07/2027
<i>Participantes:</i>	José Antonio Ruiz Arias		

h. Estancias de profesores del departamento en otros centros

<i>Profesor:</i>	Juan José Alonso Pereda		
<i>Lugar de la estancia:</i>	Institute de Chimie et Matériaux Paris Est (ICMPE-CNRS)		
<i>Fecha de inicio:</i>	12/05/2024	<i>Fecha de fin:</i>	18/05/2024



4. CONSEJO DE DEPARTAMENTO

La composición del Consejo de Departamento de Física Aplicada I en fecha de su constitución para el curso 2024/2025, ordenada alfabéticamente y por sectores, fue:

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR DOCTOR:

Alonso Pereda, Juan José
Ayouchi, Rachid
Barrigón Montañés, Enrique
Carrique Fernández, Félix
González Infantes, Wilfredo
Leinen, Dietmar
López Parages, Jorge
Lyamani Ahardoun, Hassan
Marrero López, David
Martínez Díez, Lourdes
Martínez Serrano, José Javier*
Navarrete Astorga, Elena
Palanco López, Santiago
Roa Chamorro, Rafael
Romero Gómez, Pablo
Ruiz Arias, José Antonio
Ruiz del Castillo, Javier
Santos Alamillos, Francisco Javier

RESTO PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR:

Bernal Asensio, Alberto*

**PDI no permanente*

ESTUDIANTES:

Berti Hernández, Hilary Andrea
Fernández Maté, Alejandro
Galera García, Amalia
Luque Pinto, Marina
Márquez Sereno, Alba
Portillo Lara, Ángel
Zambrana Pérez, Marta

P.T.G.A.S.:

García Gil, Antonio David
Rodríguez de Medina Fernández, Ignacio
Vallejo Avilés, José Daniel



En la siguiente tabla se recogen los Consejos de Departamento celebrados en el curso 2024/2025:

Tipo	Fecha	Orden del día
Ordinario	18-11-2024	1. Constitución del Consejo de Departamento de Física Aplicada I para el curso 2024-2025. 2. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la reunión ordinaria del Consejo de Departamento del 14 de junio de 2024. 3. Informe del Director del Departamento. 4. Asignación docente. 5. Plazas de promoción interna para el Departamento. 6. Asuntos de trámites. 7. Ruegos y preguntas.
Ordinario	08-04-2025	1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la reunión ordinaria del Consejo de Departamento del 18 de noviembre de 2024. 2. Informe del Director del Departamento. 3. Aprobación, si procede, de los Factores de Pertinencia aplicables en los concursos de contratación laboral de Profesores/as Ayudantes Doctores/as en la UMA (se adjunta la propuesta). 4. Aprobación, si procede, del aforo de los laboratorios docentes del departamento. 5. Asuntos de trámites. 6. Ruegos y preguntas.
Ordinario	22-05-2025	1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la reunión ordinaria del Consejo de Departamento del 8 de abril de 2025. 2. Informe del Director del Departamento. 3. Asignación docente para el curso 2025/26. 4. Asuntos de trámites. 5. Ruegos y preguntas.



5. OTROS

a. Conferencias organizadas por el departamento

<i>Título del congreso:</i>	15th Spanish Conference on Electron Devices (CDE2025)		
<i>Organizadora principal:</i>	Elena Navarrete Astorga		
<i>Comité organizador:</i>	Enrique Barrigón, Dietmar Leinen, Jorge Rodríguez Moreno, Alicia Triviño, Francisco de Paula Martín Jiménez		
<i>Lugar:</i>	Málaga		
<i>Fecha de inicio:</i>	28/01/2025	<i>Fecha de fin:</i>	30/01/2025

b. Actividades de divulgación

Talleres y charlas

- Juan José Alonso Pereda. Ponente (3 horas) en el curso *Diseño de experimentos de física y química para el aula*. Centro de Formación de Profesorado de Málaga, Junta de Andalucía. Febrero-abril de 2024.
- Pablo Romero Gómez. Estrategias docentes y divulgativas en la Universidad de Málaga, Universidad de Málaga. Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica. 10 horas. 20 y 27/3/2025.
- Alberto Bernal Asensio, Antonio David García Gil, Dietmar Leinen, Elena Navarrete Astorga, Santiago Palanco López, Ignacio Rodríguez de Medina Fernández, Daniel Solís Cortés, XV edición del Proyecto Educativo ScienceIES (PIISA), proyecto: Astrobiología: precursores de la vida en el universo. Universidad de Málaga. Enero-marzo 2024.
- Elena Navarrete Astorga. Proyecto Urania. Prácticas en el laboratorio con alumnos de bachillerato del Colegio La Presentación de Málaga. 8/05/2025
- Elena Navarrete Astorga. Proyecto Urania. Prácticas en el laboratorio con alumnos de bachillerato del Colegio La Presentación de Málaga. 15/05/2025
- A. David García Gil y Alberto Bernal Asensio, Taller-Conferencia “Meteoritos” para el Agrupación Astronómica de Málaga-Sirio, 02/10/2024
- A. David García Gil, Conferencia “Los Secretos de la Luz” para el Agrupación Astronómica de Málaga-Sirio, 30/10/2024
- A. David García Gil, Taller-Conferencia “Planetario” para Biblioteca Cánovas / Diputación de Málaga, 08/11/2024
- A. David García Gil, Conferencia “Málaga Acoge” para Caja Blanca / Ayuntamiento de Málaga, 04/01/2025
- A. David García Gil, Conferencia “ScienceIES (1ª Jornada)” para Universidad de Málaga, 10/01/2025
- A. David García Gil, Taller-Conferencia “Proyecto URANIA-UMA” para CEIP Caro Baroja, 17/01/2025
- A. David García Gil, Conferencia “Proyecto URANIA-UMA / Astrobiología” para IES Número uno (Fuengirola), 07/01/2025



- A. David García Gil, Taller-Conferencia "*SciencieIES (2ª Jornada)*" para Universidad de Málaga, 14/02/2025
- A. David García Gil, Conferencia "*Proyecto URANIA-UMA / Astrobiología*" para IES Los Boliches (Fuengirola), 21/02/2025
- A. David García Gil y Francisco Javier Santos Alamillo, Práctica "*Análisis de Meteoritos*" para alumnado del Grado de Matemáticas, 05/03/2025
- A. David García Gil y Francisco Javier Santos Alamillo, Práctica "*Análisis de Meteoritos*" para alumnado del Grado de Matemáticas, 12/03/2025
- A. David García Gil y Esther Lázaro Lázaro, Conferencia on line "*SciencieIES (3ª Jornada)*" para Universidad de Málaga, 14/03/2025
- A. David García Gil, Conferencia "*Astrobiología*" para Marbella International University Centre/ACM-Altas Capacidades Marbella, 14/03/2025
- A. David García Gil y Francisco Javier Santos Alamillo, Taller-Conferencia "*Análisis de Meteoritos*" para alumnado del Grado de Matemáticas, 19/03/2025
- A. David García Gil, Conferencia "*Proyecto URANIA-UMA / Cosmología*" para IES Salvador Rueda (Málaga), 21/03/2025
- A. David García Gil, Taller-Conferencia "*Proyecto URANIA-UMA / Planetario*" para CEIP Cano Cartamon, 28/03/2025
- A. David García Gil y Alberto Bernal Asensio, Taller "*Eclipse Solar*" para el Agrupación Astronómica de Málaga-Sirio, 29/03/2025
- A. David García Gil y Francisco Javier Santos Alamillo, Taller "*Observación Solar*" para alumnado del Grado de Matemáticas, 31/03/2025
- A. David García Gil, Conferencia "*Proyecto URANIA-UMA / Astrobiología*" para IES Sagrado Corazón, 04/04/2025
- A. David García Gil, Taller-Conferencia "*Proyecto URANIA-UMA / Astrobiología*" para IES María Zambrano (Fuengirola), 11/04/2025
- A. David García Gil, Conferencia "*Exoplanetas*" para el Agrupación Astronómica de Málaga-Sirio, 23/04/2025
- A. David García Gil y Alberto Bernal Asensio, Taller-Conferencia "*Espectroscopia Laser*" para IES Bezmiliana (Rincón de la Victoria), 24/04/2025
- A. David García Gil, Conferencia "*Proyecto URANIA-UMA*" para IES La Asunción, 08/05/2025
- A. David García Gil, Conferencia "*Proyecto URANIA-UMA*" para IES Margarita Salas, 09/05/2025
- A. David García Gil, Conferencia "*Proyecto URANIA-UMA / Planetario*" para CEIP San Sebastián, 16/05/2025
- A. David García Gil, Taller "*Observación Solar*" para IES Bahía Marbella /ACM-Altas Capacidades Marbella, 16/05/2025
- A. David García Gil, Conferencia "*SciencieIES (Jornada Clausura)*" para Universidad de Málaga, 23/05/2025
- A. David García Gil, Taller "*Proyecto URANIA-UMA / Planetario*" para CEIP Hernández Cánovas, 12/06/2025
- A. David García Gil, Conferencia "*Feria de Ciencias*" para IES Puerto Sol (Málaga), 18/06/2025
- A. David García Gil y David Marrero López, Conferencia-Taller "*Hacia la Investigación / Materiales ópticos y Observación Solar*" para IES Número Uno (Fuengirola), 28/06/2025

- A. David García Gil, Conferencia-Taller “*Perseidas y Observación Lunar*” para Federación Española de Shorinji Kempo (Málaga), 05/08/2025
- A. David García Gil y Alberto Bernal Asensio, Conferencia-Taller “*Perseidas y Observación Astronómica –Torcal de Antequera*” para el Área de Juventud del Ayuntamiento de Málaga, 12/08/2025
- A. David García Gil, Conferencia “*Astrobiología*” para el Ayuntamiento de Santiago-Pontones (Jaén), 12/08/2025
- A. David García Gil, Conferencia “*Meteoritos y Astrobiología*” para Agrupación Astronómica de Málaga - Sirio, 10/09/2025
- A. David García Gil y Alberto Bernal Asensio, Taller “*Alterna tu Ocio / Observación astronómica*” para el Área de Juventud del Ayuntamiento de Málaga, 19/09/2025
- A. David García Gil y Alberto Bernal Asensio, Taller “*UMA-Maternal*” para el Universidad de Málaga y Hospital Materno Infantil de Málaga, 19/09/2025

Prensa, radio y TV

- Enrique Barrigón. COPE. https://www.cope.es/emisoras/andalucia/malaga-provincia/malaga/noticias/proyecto-europeo-zeus-busca-captar-energia-solar-espacio-forma-eficiente-y-duradera-20241011_3024994.html 7/10/2024.
- Enrique Barrigón. SER, *Hoy por hoy, Ciencia para todos*. https://cadenaser.com/audio/1728392922231?ssm=whatsapp_8/10/2024.
- Enrique Barrigón. Canal Málaga. https://canalmalaga-ondemand.flumotion.com/outgoing/audio/mp3/high/20241014_L_1208_1300_ALDIA3_A_1X1_1_T24-25_P004_MAGACIN_MALAGA_AL_DIA_3RA_HORA-CANAL_MALAGA_RADIO.mp3 11/10/2024.
- Enrique Barrigón. Canal Sur radio, informativos. 17/10/2024.
- Enrique Barrigón. Vídeo Canal Sur. https://canalmalaga-ondemand.flumotion.com/outgoing/audio/mp3/high/20241014_L_1208_1300_ALDIA3_A_1X1_1_T24-25_P004_MAGACIN_MALAGA_AL_DIA_3RA_HORA-CANAL_MALAGA_RADIO.mp3
- Enrique Barrigón. Diariosur. https://canalmalaga-ondemand.flumotion.com/outgoing/audio/mp3/high/20241014_L_1208_1300_ALDIA3_A_1X1_1_T24-25_P004_MAGACIN_MALAGA_AL_DIA_3RA_HORA-CANAL_MALAGA_RADIO.mp3
- Enrique Barrigón. <https://www.uma.es/sala-de-prensa/noticias/el-proyecto-europeo-zeus-busca-captar-energia-solar-en-el-espacio-de-forma-eficiente-y-duradera/> 4/10/2024.
- Enrique Barrigón. Revista Solar News. https://www.calameo.com/read/000884165e951df944e_Enero_2025.
- A. David García Gil, “*Cometa C/2023 A3*” en Cadena SER - Radio Mallorca, 04/10/2024
- A. David García Gil “*Cometa C/2023 A3*” en 101TV, 10/10/2024
- A. David García Gil y Dr. Enrique Barrigón Montañez, “*Proyecto ZEUS*” en Canal Málaga Radio, 14/10/2024
- A. David García Gil “*Cine sobre Astronomía*” en Canal Málaga Radio, 18/10/2024
- A. David García Gil “*Magnetosfera terrestre*”, en Canal Málaga Radio, 28/10/2024
- A. David García Gil, “*Efectos atmosféricos DANA*” en Canal Málaga Radio, 07/11/2024
- A. David García Gil, “*Atmosferas planetarias*” en Canal Málaga Radio, 18/11/2024

- A. David García Gil y Dr. Miguel A. Rodríguez Cano, “*Pilas de Combustible*” en Canal Málaga Radio, 02/12/2024
- A. David García Gil, “*Lluvia de estrellas - Gemínidas*” en Canal Málaga Radio, 16/12/2024
- A. David García Gil, “*Astronomía en Navidad – Teorías sobre la Estrella de Belén*” en 101TV, 19/12/2024
- A. David García Gil, “*Astronomía en Navidad – Teorías sobre la Estrella de Belén*” en Canal Málaga Radio, 23/12/2024
- A. David García Gil, “*Entrevista sobre SciencieIES UMA*” en Canal Málaga Radio, 09/01/2025
- A. David García Gil, “*Astronavegación marítima*” en Canal Málaga Radio, 13/01/2025
- A. David García Gil, “*Bólide en España y Observatorio Vera Rubin*” en Canal Málaga Radio, 27/01/2025
- A. David García Gil, “*Asteroide YR4*” en Canal Málaga TV, 10/02/2025
- A. David García Gil, “*La mujer, la niña y la Ciencia*” en Canal Málaga Radio, 10/02/2025
- A. David García Gil, “*Asteroide YR4*” en Fuengirola TV, 13/02/2025
- A. David García Gil, “*Astronomía en el Medievo*” en 101TV, 20/02/2025
- A. David García Gil, “*Asteroide YR4*” en Canal Málaga Radio, 27/02/2025
- A. David García Gil, “*Alineación planetaria*” en Canal Sur RTV, 27/02/2025
- A. David García Gil, “*Asteroide YR4*” en Canal Málaga Radio, 10/02/2025
- A. David García Gil, “*Campos Magnéticos en Astronomía*” en Canal Málaga Radio, 03/03/2025
- A. David García Gil, “*Asteroide YR4*” en Canal Málaga Radio, 10/02/2025
- A. David García Gil, “*Nova T Corona Borealis*” entrevista para RTVE, 25/03/2025
- A. David García Gil, “*Líridas, y Astronomía en el Vaticano*” en Canal Málaga Radio, 21/03/2025
- A. David García Gil y D. Alberto Bernal Asensio, “*Espectroscopía LIBS*” en Canal Málaga Radio, 28/03/2025
- A. David García Gil y Dr. José María Montenegro Martos SCAI, “*Pint of Science*” en Canal Málaga Radio, 12/05/2025
- A. David García Gil y D^a. Alba Correal Olmo, “*Acelerador de partículas - IFMIF DONES*” 101TV, 22/05/2025
- A. David García Gil, “*Acelerador de partículas - IFMIF DONES*” en Canal Málaga Radio, 26/05/2025
- A. David García Gil, “*Protocolos de Evacuación*” en Canal Málaga Radio, 09/06/2025
- A. David García Gil, “*IFMIF DONES - Fusión nuclear*” en 101TV, 11/06/2025
- A. David García Gil y D. Alberto Bernal Asensio, “*Espectroscopía LIBS (2ª parte)*” en Canal Málaga Radio, 16/06/2025
- A. David García Gil, “*Misiones Apollo – Saturno V*” en 101TV, 20/06/2025
- A. David García Gil, “*Entrevista personal*” para Diario SUR, 07/07/2025
- A. David García Gil, “*Perseidas*” en Cadena SER Radio, 25/07/2025
- A. David García Gil, “*La carrera espacial como espejo de la Geopolítica*” en TVV Network Miami, 04/08/2025
- A. David García Gil, “*Perseidas y basura espacial*” en Canal Málaga Radio, 12/08/2025
- A. David García Gil, “*Definición de...Astronomía*” para www.TodoPress.com.ar, 28/10/2025



c. Investigadores visitantes

<i>Ponente:</i>	Raquel Resta López		
<i>Centro de procedencia:</i>	Universidad Politécnica de Valencia		
<i>Proponente:</i>	Enrique Barrigón Montañés		
<i>Conferencia:</i>			
<i>Fecha de inicio:</i>	01/06/2024	<i>Fecha de fin:</i>	30/06/2024



ANEXO

Cierre ejercicio 2024

Remanente año 2022: 12.861,92 €
Dotación Presupuesto: 6.988,80 €

DESCRIPCIÓN	GASTOS 2024	ASIGNADO 2024
Equipos de Informática	758,99	1.800,00
Suministro papelería	1.850,79	2.100,00
Suministro informática	4.610,54	5.000,00
Teléfono	382,69	550,00
Correos, DHL, Seur, Mail Boxes, etc...	61,92	100,00
Reprografía	372,53	400,00
Suministros laboratorio	5.154,19	6.040,72
Servicio Central de Informática	0,00	100,00
Mobiliario, Electrodomésticos	2.056,39	2.200,00
Otros (Mantenimientos, Reparaciones, etc.)	1.143,98	1.400,00
Servicio Central de Apoyo Investigación, SCI	28,48	100,00
Conferencias	0,00	0,00
Encuadernaciones	14,40	60,00
TOTAL	16.434,90 €	19.850,72 €



Presupuesto 2025

Dotación Presupuesto: 24.461,00€

Remanente año 2023: 4.209,43 €

DESCRIPCIÓN	ASIGNADO 2024
Equipos de Informática	3.270,43
Suministro papelería	2.500,00
Suministro informática	5.500,00
Teléfono	550,00
Correos, DHL, Seur, Mail Boxes, etc...	100,00
Reprografía	400,00
Suministros laboratorio	10.000,00
Servicio Central de Informática	100,00
Mobiliario, Electrodomésticos	2.500,00
Otros (Mantenimientos, Reparaciones, etc.)	2.000,00
Servicio Central de Apoyo Investigación, SCI	150,00
Conferencias	1.000,00
Encuadernaciones	100,00
Biblioteca	500,00
TOTAL	28.670,43€