

**Física Aplicada**

# Memoria Docente e Investigadora 2021-22

Departamento de  
**FÍSICA APLICADA**



Universidad de  
Castilla-La Mancha

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 1 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 v2Q9UaAOiP			

MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022

---

Según el Artículo 38, del Capítulo Tercero en las Disposiciones Comunes del Reglamento de organización, funcionamiento y régimen interno de los órganos colegiados y de gobierno de la Universidad de Castilla-La Mancha (Aprobado en Consejo de Gobierno de 18 de julio de 2017 y publicado en D.O.C.M. nº 145 de 27 de julio de 2017 y en BOUCLM nº 194 de julio-agosto de 2017), establece en sus apartados d) y e) las funciones de garantizar la transparencia de su actividad y mostrar su misión académica a la ciudadanía:

- d) Una memoria de las actividades académicas realizadas por curso académico.
- e) Los planes y programas que pudieran diseñarse para la planificación de la actividad académica del centro, departamento, instituto o ámbito de gobierno.

Para que conste a los efectos citados anteriormente se ha elaborado la presente memoria.

En Albacete **XXX de XXX de 2023**

El Director

La Secretaria

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 2 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

## Contenido

1	Miembros del Departamento .....	2
1.1	Personal Docente e Investigador (P.D.I.) .....	2
1.2	Becarios del Departamento y Contratados Con Cargo a Proyectos.....	2
1.3	Personal de Administración y Servicios (P.A.S.) .....	3
2	Órganos de Representación.....	4
2.1	Consejo de Departamento.....	4
2.2	Junta de Dirección.....	5
3	Memoria Docente .....	6
4	Memoria de Investigación .....	10
4.1	Líneas de Investigación.....	10
4.2	Publicaciones .....	11
4.2.1	Artículos .....	¡Error! Marcador no definido.
4.2.2	Libros .....	16
4.3	Ponencias y Comunicaciones a Congresos .....	16
4.4	Proyectos de Investigación.....	18
4.4.1	Internacional.....	18
4.4.2	Nacional .....	19
4.4.3	Regional .....	21
4.5	Estancias de Investigación.....	22
4.6	Tesis Doctorales Leídas.....	22
4.7	Tesis Doctorales en fase de Realización .....	23
4.8	Proyectos Fin de Máster .....	23
4.9	Trabajos Fin de Grado .....	23
4.10	Convenios y contratos.....	26
5	Directorio.....	28
5.1	PROFESORADO .....	28
5.2	P.I.F.....	28
5.3	P.A.S.....	28

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 3 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 v2Q9UaAOiP			

## 1 Miembros del Departamento

### 1.1 Personal Docente e Investigador (P.D.I.)

Área de Conocimiento: FÍSICA APLICADA

Apellidos y Nombre	Categoría	Campus
Dr. Enrique Arribas Garde	C.U.	Albacete
Dr. Marco Antonio López De la Torre Hidalgo	C.U.	Toledo
Dr. José Miguel Colino García	C.U.	Toledo
Dr. José Ángel De Toro Sánchez	C.U.	Ciudad Real
Dr. Santiago Expósito Paje	C.U.	Ciudad Real
Dr. Alfonso José Calera Belmonte	C.E.U.	Albacete
Dr. Pedro Huertas Gallardo	C.E.U.	Cuenca
Dra. Emilia Hurtado Santón	C.E.U.	Albacete
Dr. Juan Pedro Andrés González	T.U.	Ciudad Real
Dr. Miguel Ángel Arranz Monge	T.U.	Ciudad Real
Dr. José González Piqueras	T.U.	Albacete
Dr. Juan Antonio González Sanz	T.U.	Ciudad Real
Dr. Ricardo López Antón	T.U.	Ciudad Real
Dr. Ángel María Martínez Garcia Hoz	T.U.	Almadén
D. Juan José Miralles Canals	T.U.	Albacete
Dr. Pablo Muñiz García	T.U.	Ciudad Real
Dr. Peter S. Normile	T.U.	Ciudad Real
Dra. Eva María Rubio Caballero	T.U.	Albacete
Dr. Juan Manuel Sánchez Tomás	T.U.	Albacete
Dr. Fernando Terán Sierra	T.U.	Ciudad Real
D. Amadeo Antonio Díaz Varela	T.E.U.	Toledo
D. Manuel Sánchez Martínez	T.E.U.	Albacete
Dr. Óscar Juan Durá	C.D.	Ciudad Real
Dra. Isabel María Escobar García	C.D.	Albacete
Dr. Gabriel Rodríguez Rodríguez	C.D.	Toledo
Dr. Christopher Binns	Beatriz Galindo	Ciudad Real
Dr. Joan Miquel Galve Romero	Ay. D	Albacete
Dr. Victoriano Fernández Vázquez	Ay. D	Almadén
Dr. Rubén Guerrero Sánchez	Ay. D	Toledo
Dr. Benito Santos Burgos	Ay. D.	Ciudad Real
D. José Carlos Mena Arroyo	P. Asociado	Ciudad Real
D <sup>a</sup> María Dolores Ruiz Laguna	P. Asociada	Ciudad Real
D. Jesús Ruiz Felipe	P. Asociado	Albacete
D <sup>a</sup> Isabel Tarrio Alonso	P. Asociada	Toledo
Dr. Ángel del Vigo García	P. Asociado	Toledo

### 1.2 Becarios del Departamento y Contratados Con Cargo a Proyectos

Apellidos y Nombre	Campus
Dña. Irene Arellano Alcázar	Albacete
D. Mario Belmonte Mancebo	Albacete
D. Isidro Campos Rodríguez	Albacete
Dña. María Calera Picazo	Albacete
D. Jesús Garrido Rubio	Albacete

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 4 / 30
FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827	
ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478	
 v2Q9UaAOiP			

MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022

Dña. M <sup>a</sup> Llanos López González	Albacete
Dña. Raquel Ramírez Vazquez	Albacete
Dña. M <sup>a</sup> Dolores Ubide García	Albacete
Raúl López Martín	Ciudad Real
Dña. Elena Hernández Sánchez	Toledo

### 1.3 Personal de Administración y Servicios (P.A.S.)

<u>Apellidos y Nombre</u>	<u>Categoría</u>	<u>Campus</u>
D. Mario Rivera Cabanillas	Técnico Medio De Lab.	Ciudad Real
Dña. Consuelo Gallardo Martínez	Técnico Medio De Lab.	Albacete
D. Eduardo Prado García-Consuegra	Oficial Laboratorio	Ciudad Real
Dña. Ana Curell Gotor	Ejecutiva	Albacete

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 5 / 30
FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827	
ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478	
 v2Q9UaAOiP			

## 2 Órganos de Representación

### 2.1 Consejo de Departamento

<b>Miembros Natos</b>	
Andrés González, Juan Pedro	E.T.S. Ingenieros Industriales, Ciudad Real
Arranz Monge, Miguel Angel	Facultad de CC. y Tecnologías Químicas, Ciudad Real
Arribas Garde, Enrique	E.S. Ingeniería Informática, Albacete
Calera Belmonte, Alfonso José	E.T.S. Ingenieros Agrónomos, Albacete
Colino García, José Miguel	E. Ingeniería Industrial y Aeroespacial, Toledo
Díaz Varela, Amadeo Antonio	E. Ingeniería Industrial y Aeroespacial, Toledo
Escobar García, Isabel María	E.S. Ingeniería Informática, Albacete
Expósito Paje, Santiago	E.T.S. Ingeniería de Caminos, Ciudad Real
Fernández Vázquez, Victoriano	E. Ingeniería Minera e Industrial, Almadén
Galve Romero, Joan Miquel	E. Politécnica, Cuenca
González Piqueras, José	E.T.S. Ingenieros Agrónomos, Albacete
González Sanz, Juan Antonio	Facultad de CC y Tecnologías. Químicas, Ciudad Real
Guerrero Sánchez, Rubén	E. Ingeniería Industrial y Aeroespacial, Toledo
Huertas Gallardo, Pedro	E. Politécnica, Cuenca
Hurtado Santón, Emilia	E. de Ingenieros Industriales, Albacete
Juan Durá, Óscar	E.T.S. Ingenieros Industriales, Ciudad Real
López Antón, Ricardo	Facultad de CC. y Tecnologías Químicas, Ciudad Real
Lopez De La Torre Hidalgo, Marco Antonio	Facultad de CC. Ambientales y Bioquímica, Toledo
Martínez García-Hoz, Ángel María	E.T.S. Ingenieros Industriales, Ciudad Real
Miralles Canals, Juan José	E. de Ingenieros Industriales, Albacete
Muñiz García, Pablo	E. Ingenieros Agrónomos, Ciudad Real
Normile, Peter S.	Facultad de CC. y Tecnologías Químicas, Ciudad Real
Rodríguez Rodríguez, Gabriel	Facultad de Educación, Toledo
Rubio Caballero, Eva María	E. de Ingenieros Industriales, Albacete
Sánchez Martínez, Manuel	E. de Ingenieros Industriales, Albacete
Sánchez Tomás, Juan Manuel	Facultad de Farmacia, Albacete
Santos Burgos, Benito	Facultad de CC. Sociales en Talavera de la Reina
Terán Sierra, Fernando José	E.S. Informática, Ciudad Real
Toro Sánchez, José Ángel De	E. Ingenieros Agrónomos, Ciudad Real
<b>Resto PDI</b>	
Ruiz Felipe, Jesús	Facultad de Farmacia, Albacete
Vigo García, Ángel del	Facultad de CC. Ambientales y Bioquímica, Toledo
<b>Personal Investigador En Formación</b>	
Ramírez Vázquez, Raquel	E.S. Ingeniería Informática, Albacete
Rodríguez Cano, Antonio	Instituto de Desarrollo Regional, Albacete
<b>Estudiantes</b>	
Buzzo García, Matías	E.S. Ingeniería Informática, Albacete
Cuenca Castillo, Presentación	E. Ingenieros Agrónomos, Ciudad Real
Landete Vázquez, Pascual	E.S. Ingeniería Informática, Albacete
Cebrián Guirao, Julio	E.S. Ingeniería Informática, Albacete
Delgado Merayo, Ana	Facultad de CC. Ambientales y Bioquímica, Toledo
Díaz Fraile, Adrián	Escuela Politécnica, Cuenca
Díaz Molina, Sandra	Escuela de Ingeniería Industrial y Aeroespacial, Toledo
Domenech Sánchez, Ángel	E.S. Informática, Ciudad Real
Ladero Guerrero, Rosa	Facultad de CC. y Tecnologías Químicas, Ciudad Real
Ladrón de Guevara Rodríguez, Diego	E. Ingenieros Agrónomos, Ciudad Real

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 6 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 v2Q9UaAOiP			

MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022

P.A.S.	
Rivera Cabanillas, Mario	Facultad de CC. Y Tecnologías Químicas, Ciudad Real
Prado García-Consuegra, Eduardo	Facultad de CC. Y Tecnologías Químicas, Ciudad Real

## 2.2 Junta de Dirección

**Director:**

Dr. D. José González Piqueras

**Subdirector:**

Dr. D. Ángel M<sup>a</sup> Martínez García-Hoz

**Secretario:**

Dra. D<sup>a</sup> Isabel M<sup>a</sup> Escobar García

**Vocales:**

Dr. D. Pablo Muñiz García

Dr. D. Juan Manuel Sánchez Tomás

Dr. D. Peter Stephen Normile

D. José Navarro Rodríguez

D. Mario Rivera Cabanillas

D. Jaime Campoy Urrea

D<sup>a</sup> Noelia Clemente Pradillo

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 7 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 v2Q9UaAOiP			

### 3 Memoria Docente

PROFESOR/A	CENTRO	COD ASIGN	ASIGNATURA	ECTS TEORÍA	ECTS PÁCTICAS	ECTS TOTAL
<b>Andrés González, Juan Pedro</b>	E.T.S. de Ingeniería Industrial de Ciudad Real	56379	Física I	4,50	3,00	<b>18,425</b>
		56380	Física II	2,00	4,50	
	Centro de Estudios de Posgrado	310409	Prácticas externas	1,80		
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	2,625		
<b>Arranz Monge, Miguel Ángel</b>	Facultad CC. y Tecnologías Químicas de Ciudad Real	57302	Física	10,00	2,00	<b>20,070</b>
		57327	Ciencia de materiales	3,00		
		57339	Prácticas externas	0,15		
		57722	Electrotecnia y electrónica	3,00		
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	1,92		
<b>Arribas Garde, Enrique</b>	E.S. de Ingeniería Informática de Albacete	42301	Fundamentos físicos de la Informática	8,00	8,00	<b>16,000</b>
<b>Calera Belmonte, Alfonso José</b>	E.T.S. Ingenieros Agrónomos Y Montes de Albacete	60363	Física I	5,00		<b>18,18</b>
		60364	Física II	1,00		
		310665	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	1,00		
	Centro de Estudios de Posgrado	310677	Prácticas en empresas	0,20		
		310438	Diseño y desarrollo curricular de familias industriales de la formación profesional I	6,00		
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	4,98		
<b>Colino García, José Miguel</b>	Facultad CC. Ambientales y Bioquímica de Toledo	13301	Física	4,50	6,00	<b>14,138</b>
		13345	Prácticas en empresas	0,10		
		310850	Introducción al máster en nanociencia y nanotecnología molecular: conceptos básicos	3,00		
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,538		
<b>Díaz Varela, Amadeo Antonio</b>	E. de Ingeniería Industrial Y Aeroespacial de Toledo	56379	Física I	9,00	8,00	<b>27,225</b>
		56380	Física II	9,00		
		56702	Física I		1,00	
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,225		
<b>Escobar García, Isabel María</b>	E.S. de Ingeniería Informática de Albacete	42301	Fundamentos físicos de la Informática	9,30	9,40	<b>20,25</b>
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	1,55		
<b>Expósito Paje, Santiago</b>	E.T.S. Ing. Caminos, Canales y Puertos de Ciudad Real	38304	Fundamentos de Física	4,50	4,50	<b>13,00</b>
		38317	Territorio, infraestructuras, recursos y energía	2,00	2,00	

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 8 / 30
FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827	
ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478	
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			



**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

PROFESOR/A	CENTRO	COD ASIGN	ASIGNATURA	ECTS TEORÍA	ECTS PÁCTICAS	ECTS TOTAL
<b>Fernández Vázquez, Victoriano</b>	Escuela Ing. Minera e Industrial de Almadén	19549	Física I	0,01	0,50	<b>23,27</b>
		19550	Física II	0,01	1,50	
		19551	Mecánica de fluidos e hidráulica	3,00		
		56379	Física I	4,50		
		56380	Física II	4,50	4,50	
		42301	Fundamentos físicos de la Informática Tribunales, Dirección TFM, TFG		4,00	0,75
<b>Galve Romero, Joan Miquel</b>	Facultad de Farmacia de Albacete Escuela Politécnica de Cuenca E.T.S. de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real	14301	Física Aplicada a Farmacia		2,00	<b>15,26</b>
		59602	Fundamentos de Física I	5,00	1,00	
		59302	Fundamentos de Física II	5,00	1,00	
		310911	Integración de tecnologías de telecomunicación	0,50		
		310665	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,50	0,26	
		14301	Física Aplicada a Farmacia	4,00	2,80	<b>12,92</b>
<b>González Piqueras, José</b>	E.T.S. Ingenieros Agrónomos y Montes de Albacete E.T.S. de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real	60364	Física II	4,00		
		62314	Ingeniería cartográfica y teledetección	0,75	0,75	
		310665	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,50	0,12	
		57339	Prácticas externas	0,15		<b>18,75</b>
<b>González Sanz, Juan Antonio</b>	Facultad CC. y Tecnologías Químicas de Ciudad Real Centro de Estudios de Posgrado	57700	Fundamentos de Física	10,00		
		57722	Electrotecnia y electrónica	2,50	1,00	
		310427	Bases, fundamentos y aplicación del currículo de la Física y Química Tribunales, Dirección TFM, TFG	3,00	2,10	
		56380	Física II		4,00	<b>7,575</b>
		56707	Física II Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,075	3,50	
<b>Huertas Gallardo, Pedro</b>	Escuela Politécnica de Cuenca	59302	Fundamentos de Física I	9,00		<b>16,70</b>
		59607	Fundamentos de Física II	5,00	2,00	
		310911	Integración de tecnologías de telecomunicación Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,50	0,2	
		56379	Física II	4,50	3,00	<b>15,750</b>
<b>Hurtado Santón, Emilia</b>	E.T.S. de Ingenieros Industriales de Albacete	56380	Física II Tribunales, Dirección TFM, TFG	4,50	3,00	
				0,075		

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 9 / 30
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GONZALEZ PIQUERAS JOSE		05-06-2023 12:20:59	1685960564827
ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA		05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

PROFESOR/A	CENTRO	COD ASIGN	ASIGNATURA	ECTS TEORÍA	ECTS PÁCTICAS	ECTS TOTAL
<b>Juan Dura, Óscar</b>	E.T.S. de Ingeniería Industrial de Ciudad Real	56379	Física I	4,50	3,00	<b>16,075</b>
		56380	Física II	2,50	4,50	
		310621	Sistemas electrónicos e instrumentación	1,50		
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,075		
<b>López Antón, Ricardo</b>	Facultad CC. y Tecnologías Químicas de Ciudad Real	57302	Física	10,00	2,00	<b>18,75</b>
		57715	Fundamentos de diseño mecánico	3,00		
		58300	Física	3,75		
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	3,35		
<b>López de La Torre Hidalgo, Marco Antonio</b>	E.T.S. de Ingeniería Industrial de Ciudad Real	56379	Física I		6,00	<b>13,575</b>
		56380	Física II	4,50	3,00	
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,075		
<b>Martínez García-Hoz, Ángel María</b>	Escuela Ing. Minera e Industrial de Almadén	19549	Física I		1,00	<b>21,95</b>
		56379	Física I		4,50	
	Escuela Superior de Informática de Ciudad Real Facultad CC. y Tecnologías Químicas de Ciudad Real Centro de Estudios de Posgrado	42301	Fundamentos físicos de la Informática		4,00	
		58300	Física	3,75	4,50	
		310431	Diseño y desarrollo curricular de Física y Química I Planificación Tribunales, Dirección TFM, TFG	3,00	1,25	
<b>Mena Arroyo, José Carlos</b>	Facultad CC. y Tecnologías Químicas de Ciudad Real	57302	Física		8,00	<b>10,00</b>
		57700	Fundamentos de Física		2,00	
<b>Miralles Canals, Juan José</b>	E.T.S. de Ingenieros Industriales de Albacete	56379	Física I	4,50	3,00	<b>15,225</b>
		56380	Física II	4,50	3,00	
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,225		
<b>Múñiz García, Pablo</b>	E.T.S. de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real	60363	Física I	5,00	3,00	<b>12,075</b>
		60364	Física II	3,00	1,00	
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,075		
<b>Normile, Peter Stephen</b>	Escuela Superior de Informática de Ciudad Real	42301	Fundamentos físicos de la Informática Tribunales, Dirección TFM, TFG	9,20	7,80	<b>17,573</b>
				0,573		
<b>Rodríguez Rodríguez, Gabriel</b>	Facultad de Educación de Toledo	46317	Prácticum I	1,60		<b>17,65</b>
		46323	El medio natural i. Física, química y su didáctica	12,00		
		46324	Prácticum II	1,00		
		47319	Prácticum I	0,20		
		47326	Prácticum II	0,25		
		Tribunales, Dirección TFM, TFG	2,6			

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 10 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

<b>Rubio Caballero, Eva María</b>	E.T.S. de Ingenieros Industriales de Albacete	56349	Prácticas en empresas	0,10	<b>15,30</b>
		56379	Física I	4,50	3,00
		56380	Física II	4,50	3,00
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,2	
<b>Ruiz Felipe, Jesús</b>	Facultad de Farmacia de Albacete	14301	Física Aplicada a Farmacia	9,20	<b>14,20</b>
			Tribunales, Dirección TFM, TFG		
	E.T.S. Ingenieros Agrónomos y Montes de Albacete	60363	Física I	2,00	
		60364	Física II	2,00	
		62302	Física	1,00	
<b>Ruiz Laguna, María Dolores</b>	Centro de Estudios de Posgrado	310432	Diseño y desarrollo curricular de Física y Química II. Metodología, Recursos y sistemas de evaluación	6,00	<b>6,00</b>
<b>Sánchez Martínez, Manuel</b>	E.T.S. de Ingenieros Industriales de Albacete	56349	Prácticas en empresas	0,10	<b>14,10</b>
	E.T.S. Ingenieros Agrónomos y Montes de Albacete	60603	Física	5,00	3,00
		62303	Física Aplicada	5,00	1,00
<b>Sánchez Tomás, Juan Manuel</b>	Facultad de Farmacia de Albacete	14301	Física Aplicada a Farmacia	4,00	6,00
	E.T.S. Ingenieros Agrónomos y Montes de Albacete	62302	Física	5,00	
	E.T.S. de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real	310665	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	0,50	
<b>Santos Burgos, Benito</b>	Facultad CC. Sociales en Talavera de la Reina	42301	Fundamentos físicos de la Informática	4,00	6,00
	E. de Ingeniería Industrial y Aeroespacial De Toledo	56380	Física II	4,50	
		56452	Sistemas de energía solar	1,50	
<b>Tarrio Alonso, Isabel</b>	E. de Ingeniería Industrial y Aeroespacial de Toledo	56379	Física I	4,00	<b>12,075</b>
		56380	Física II	3,50	
		56702	Física I	2,00	
		56707	Física II	2,50	
		Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,075		
<b>Terán Sierra, Fernando José</b>	Escuela Superior de Informática de Ciudad Real	42301	Fundamentos físicos de la Informática	8,00	8,00
	Facultad CC. y Tecnologías Químicas de Ciudad Real	57700	Fundamentos de Física	4,00	
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,375	
<b>Toro Sánchez, José Ángel de</b>	Escuela Superior de Informática de Ciudad Real	42301	Fundamentos físicos de la informática	0,00	2,00
	E.T.S. De Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real	58502	Física I	5,00	1,00
		60364	Física II	2,00	2,00
			Tribunales, Dirección TFM, TFG	0,136	
<b>Vigo García, Ángel Del</b>	E. de Ingeniería Industrial y Aeroespacial de Toledo	56702	Física I	4,50	3,00
		56707	Física II	4,50	

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 11 / 30
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GONZALEZ PIQUERAS JOSE		05-06-2023 12:20:59	1685960564827
ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA		05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

## 4 Memoria de Investigación

### 4.1 Líneas de Investigación

LÍNEA:	<u>Teledetección</u>
INVESTIGADORES:	A. Calera, J. González Piqueras, J.M. Sánchez, J.M. Galve, Anna Osann, Julio Villodre, Jaime García Campoy, Antonio Rodríguez, Elena Pareja Serrano
LÍNEA:	<u>Radiometría</u>
INVESTIGADORES:	A. Calera, J. González Piqueras, J.M. Sánchez, J.M. Galve, Anna Osann, Julio Villodre, Jaime García Campoy, Antonio Rodríguez, Elena Pareja Serrano
LÍNEA:	<u>Micrometeorología</u>
INVESTIGADORES:	A. Calera, J. González Piqueras, J.M. Sánchez, J.M. Galve, Anna Osann, Julio Villodre, Jaime García Campoy, Antonio Rodríguez, Elena Pareja Serrano.
LÍNEA:	<u>Acústica aplicada a superficies de rodadura-pavimentos y a la caracterización de materiales-mezclas bituminosas</u>
INVESTIGADORES:	Santiago Expósito Paje, Fernando José Terán Sierra, Victoriano Fernández Vázquez, Angel María Martínez García-Hoz, Pedro Huertas Gallardo, Alejandra Gil Abarca
LÍNEA:	<u>Control del caos espacio-temporal en redes de osciladores alineales</u>
INVESTIGADORES:	A.M. Martínez García-Hoz, J.A. Martínez Martínez, R. Chacón
LÍNEA:	<u>Conductores iónicos nanocristalinos: propiedades eléctricas, térmicas y estructurales</u>
INVESTIGADORES:	M. A. López de la Torre, O. Juan
LÍNEA:	<u>Nuevos materiales termoeléctricos</u>
INVESTIGADORES:	M. A. López de la Torre, O. Juan
LÍNEA:	<u>Propiedades Térmicas, Eléctricas y Magnéticas de Sistemas Electrónicos fuertemente correlacionados</u>
INVESTIGADORES:	M. A. López de la Torre, O. Juan
LÍNEA:	<u>Interacción entre superconductividad y magnetismo en sistemas nanoestructurados</u>
INVESTIGADORES:	M. A. López de la Torre, O. Juan
LÍNEA:	<u>Nanoestructuras magnéticas 1 y 2-dimensionales</u>
INVESTIGADORES:	J. M. Colino, G. Rodríguez Rodríguez
LÍNEA:	<u>Nanocintas y nanohilos magnéticos</u>
INVESTIGADORES:	J. M. Colino, G. Rodríguez Rodríguez
LÍNEA:	<u>Patrones nanoondulados para sistemas magnéticos con anisotropía uniaxial</u>
INVESTIGADORES:	J. M. Colino, G. Rodríguez Rodríguez
LÍNEA:	<u>Nanomagnetismo aplicado</u>
INVESTIGADORES:	J. A De Toro Sánchez, Pablo Muñoz García, Elena Hernández Sánchez, Peter Normile, Christopher Binns
LÍNEA:	<u>Medidas de la intensidad de las ondas de radiofrecuencia usando exposímetros</u>
INVESTIGADORES:	E. Arribas, I. Escobar, R. Ramírez-Vazquez

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 12 / 30
FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827	
ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478	
 v2Q9UaAOiP			

MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022

<b>LÍNEA:</b>	<i>Películas delgadas de óxidos complejos obtenidas mediante sputtering</i>
<b>INVESTIGADORES:</b>	Juan Pedro Andrés, Juan A. Gonzalez, Oscar Juan, Ricardo López Antón, Marco A. López
<b>LÍNEA:</b>	<i>Nanoestructuras magnéticas para aplicaciones en espintrónica</i>
<b>INVESTIGADORES:</b>	Juan Pedro Andrés, Juan A. Gonzalez, Ricardo López Antón
<b>LÍNEA:</b>	<i>Multicapas Metal de Transición-Tierra Rara</i>
<b>INVESTIGADORES:</b>	Juan Pedro Andrés, Juan A. Gonzalez, Ricardo López Antón

## 4.2 Publicaciones

### 4.2.1 Artículos

I. Moya, H. Loayza, M.L.I. López, J. M. Sánchez, Y. Goulas, A. Ounis, R. Quiroz, A. Calera	Photosynthesis Research	Active in situ and passive airborne fluorescence measurements for water stress detection on a fescue field.	2022
R. López-Urrea, L.I. Simón, J.M. Sánchez, L. Martínez, F. Valentín	IX Int. Symp. on Irrigation of Horticultural Crops	Surface energy flux measurements over a drip-irrigated young almond orchard.	2022
J. Fuentes, J.M. Sánchez, J.A. Ballesteros, J.L. González	Journal of Technology and Science Education	Exploratory study on didactic aspects used in scientific-technical (STEM) dissemination conferences for students of secondary education.	2022
Oscar Juan Dura	Ceramics International	Microwave-assisted synthesis of thermoelectric oxides and chalcogenides	2022
Oscar Juan Dura	Journal of Materials Chemistry C	The structural evolution, optical gap, and thermoelectric properties of the RbPb <sub>2</sub> Br <sub>5</sub> layered halide, prepared by mechanochemistry	2022
Oscar Juan Dura	Journal of Materials Science	SnSe:Kx intermetallic thermoelectric polycrystals prepared by arc-melting	2021
Raúl López Martín; Imanol Rodrigo Quintanar; Carlos Ballesta Castillejos; Armando Arias Esteban; Antonio Mas López; Benito Santos Burgos; Peter Stephen Normile; José Ángel de Toro Sánchez; Christopher Binns	Nanomaterials	Effectiveness of Silver Nanoparticles Deposited in Facemask Material for Neutralising Viruses	2021
Oscar Juan Dura	Nanomaterials	Reduced Thermal Conductivity in Nanostructured AgSbTe <sub>2</sub> Thermoelectric Material, Obtained by Arc-Melting	2022
Oscar Juan Dura	Powder Metallurgy	Microstructure of a new ODS Cu-0.7wt-%Cr-0.11wt-%Zr material produced by a novel powder metallurgical method	2022
José González Piqueras	Remote Sensing	Convolutional Neural Networks for Agricultural Land Use Classification from Sentinel-2 Image Time Series	2022
José Ángel de Toro Sánchez	Small	Crossover From Individual to Collective Magnetism in Dense Nanoparticle Systems: Local Anisotropy Versus Dipolar Interactions	2022
Pablo Leon Higuera Higuera; José Ángel de Toro Sánchez; Salazar Jaramillo, Daniel	The Conversation	Materias primas críticas para la transición verde: ¿es posible obtenerlas sin dañar el medio ambiente?	2022
Rubén Guerrero Sánchez	2022 IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectrics (ISAF)	Optimizing nucleation layers for the integration of ferroelectric HZO on CVD-grown graphene	2022
Juan Manuel Sánchez Tomás	Agronomy	Is the Subsurface Drip the Most Sustainable Irrigation System for Almond Orchards in Water-Scarce Areas?	2022

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 13 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			


**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

Enrique Arribas Garde; Isabel María Escobar García; Antonio Martínez Plaza; Raquel Ramírez Vázquez	Arhiv Za Higijenu Rada I Toksikologiju-Archives Of Industrial Hygiene And Toxicology	Comments on "Wi-Fi technology and human health impact: a brief review of current knowledge" published in the June 2022 issue of Archives	2022
Raquel Ramírez Vázquez; Isabel María Escobar García; Enrique Arribas Garde	Electromagnetic Biology and Medicine	Comment on "multivariable quantitative relation between cell viability and the exposure parameters of 9.33 GHz RF-EMP irradiation" Response	2022
Raquel Ramírez Vázquez; Isabel María Escobar García; Vargas, Francisco; Enrique Arribas Garde	Environmental Research	Comment on: What is the radiation before 5G? A correlation study between measurements in situ and in real time and epidemiological indicators in Vallecas, Madrid, by I. López, N. Félix, M. Rivera, A. Alonso, and C. Maestú	2022
Francisco Antonio García Morote; Manuela Andrés Abellán; Eva María Rubio Caballero; Francisco Ramón López Serrano	Forest	Productivity and seasonality drive total soil respiration in Semi-arid Juniper Woodlands ( <i>Juniperus thurifera</i> L., Southern Spain)	2022
Enrique Arribas Garde; Raquel Ramírez Vázquez; Isabel María Escobar García	IEEE ACCESS	Comments on "Measurements and Analysis of Personal Exposure to RF-EMF Inside and Outside School Buildings: A Case Study at a Kosovo School"	2022
Martins, Maria Inés; Raquel Ramírez Vázquez; Isabel María Escobar García; Antonio Martínez Plaza; Belendez, Augusto; Enrique Arribas Garde	International Academy of Technology, Education and Development	Studies on the Complexity of the Brazilian High School Exam	2022
Raquel Ramírez Vázquez; Martins, Maria Inés; Isabel María Escobar García; Antonio Martínez Plaza; Adelantado, Carlos; Belendez, Augusto; Enrique Arribas Garde	International Academy of Technology, Education and Development	Physics Laboratory Practices: An Experience and Approach for Physics Teaching	2022
Francisco Ramón López Serrano; Eva María Rubio Caballero; Francisco Antonio García Morote; Manuela Andrés Abellán	International Journal of Applied Earth Observations and Geoinformation.	Artificial intelligence-based software (AID-FOREST) for tree detection: A new framework for fast and accurate forest inventoring using LiDAR	2022
Isabel María Escobar García; Enrique Arribas Garde; Raquel Ramírez Vázquez; Belendez, Augusto	Journal of King Saud University Science	Projectile motion revisited: Does the distance between the launcher and the object always increase?	2022
Miguel Ángel Arranz Monge; Elena Hernández Sánchez; Moreno, Y.; Víctor Ruiz Díez; José Luis Sánchez de Rojas Aldavero; José Miguel Colino García	Journal of Magnetism and Magnetic Materials	Thickness gradient related magnetic anisotropy of wedged Co nanocluster assemblies deposited on glass plates	2022
Juan Pedro Andrés González	Journal of Magnetism and Magnetic Materials	Stripe domains in electrodeposited Ni90Fe10 thin films	2022
Joaquín Fuentes del Burgo; Juan Manuel Sánchez Tomás; José Antonio Ballesteros Garrido; José Luis González Geraldo	Journal of Technology and Science Education	Exploratory study on didactic aspects used in scientific-technical (STEM) dissemination conferences for students of secondary education	2022
Antonio Cañadilla Sánchez; Ana Romero Gutiérrez; Gloria Patricia Rodríguez Donoso; Miguel Ángel Caminero Torija; Óscar Juan Dura	Materials	Mechanical, electrical, and thermal characterization of pure copper parts manufactured via Material Extrusion Additive Manufacturing	2022
Leganés, Jorge; Antonio Manuel Rodríguez García; Miguel Ángel Arranz Monge; Carlos Alberto Castillo Sarmiento; Inmaculada Ballesteros Yáñez; Ana Sánchez-Migallon Bermejo; Sonia Merino Guijarro; Ester Vázquez Fernández-Pacheco	Materials Today Chemistry	Magnetically responsive hydrophobic pockets for on-off drug release	2022

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 14 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

Salaheldeen, Mohamed; Nafady, Ayman; Abu-Dief, Ahmed M.; Diaz Crespo, Rosario; Fernández-García, María Paz; Juan Pedro Andrés González; Ricardo López Antón; Blanco, Jesús A.; Álvarez Alonso, Pablo	Nanomaterials	Enhancement of Exchange Bias and Perpendicular Magnetic Anisotropy in CoO/Co Multilayer Thin Films by Tuning the Alumina Template Nanohole Size	2022
Rubén Guerrero Sánchez	Physical Review X	Direct X-Ray Detection of the Spin Hall Effect in CuBi	2022
Juan Manuel Sánchez Tomás	Remote Sensing	Assessment of Land Surface Temperature Estimates from Landsat 8-TIRS in A High-Contrast Semiarid Agroecosystem. Algorithms Intercomparison	2022
Juan Manuel Sánchez Tomás	Remote Sensing	Evapotranspiration Acquired with Remote Sensing Thermal-Based Algorithms: A State-of-the-Art Review	2022
Enrique Arribas Garde; Isabel María Escobar García; Antonio Martínez Plaza; Raquel Ramírez Vázquez	Reviews on Environmental Health	Comment on Martin L. Pall "Millimeter (MM) wave and microwave frequency radiation produce deeply penetrating effects: the biology and the physics", Rev Environ Health, 2021	2022
José Ángel de Toro Sánchez	Surfaces and Interfaces	Structure and magnetism in ultra-thin hcp Fe films on Re (0001)	2022
Gutierrez Perez, R.M.; Zubiate Pérez, Diego I.; Ricardo López Antón; Fuentes Montero María E.; Holguín Momaca, José Trinidad; Solís Canto, Oscar O.; Alvidrez Lechuga, Adriana; Juan Antonio González Sanz; Olive Méndez, Sion Federico	Surfaces and Interfaces	Strong perpendicular magnetic anisotropy in epitaxial D022-Mn <sub>3+x</sub> Ga ultrathin films	2022
Umoh, G. V.; Holguín Momaca, José Trinidad; Talamantes, R. P.; Rojas George, G.; Herrera Pérez, G.; Ricardo López Antón; Servando Aguirre-Tostado, Francisco; Auciello, O.; Olive-Méndez, Sion Federico; Hurtado Macías, A.	Thin Solid Films	Influence of ex-situ thermal treatment on the chemical states, microstructure and ferroelectrics properties of polycrystalline BiMnO <sub>3-d</sub> thin films	2022
Martins, Maria Inés; Raquel Ramírez Vázquez; Mendes, C.E.; Isabel María Escobar García; Adelantado, Carlos; Belendez Vazquez, Augusto; Enrique Arribas Garde	IATED Digital Library. CHOVA. N° XXXX	How Do Pupils Study Physics? Do They Really Use Textbooks? Págs. 1-10	2021
Hakonsen, Verner; Singh, Gurvinder; José Ángel de Toro Sánchez; Peter Stephen Normile; Wahlström, Erik; He, Jianying; Zhang, Zhiliang	Advanced Science. N° 8	Reconfigurable Mechanical Anisotropy in Self-Assembled Magnetic Superstructures. <a href="https://doi.org/10.1002/advs.202002683">doi: 10.1002/advs.202002683</a>	2021
Victoriano Fernández Vázquez; Ángel María Martínez García-Hoz; Fernando José Terán Sierra; Gil-Abarca, Alejandra; Santiago Expósito Paje	Science of the Total Environment. Elsevier. N° 789	Functional characterization of a Cold-In place-Recycled pavement at different stages of the curing process. <a href="https://doi.org/10.1016">doi: 10.1016</a>	2021
Mcdonagh, Birgitte H.; Staudinger, Christoph; Peter Stephen Normile; José Ángel de Toro Sánchez; Bandyopadhyay, Sulalit; Singh, Gurvinder	Applied Materials Today. N° 24	New insights into controlling the twin structure of magnetic iron oxide nanoparticles <a href="https://doi.org/10.1016/j.apmt.2021.101084">doi: 10.1016/j.apmt.2021.101084</a>	2021
Juan Manuel Sánchez Tomás	Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Sciences	Evaluation of the MOD16A2 evapotranspiration product in an agricultural area of Argentina, the Pampas region <a href="https://doi.org/10.1016/j.ejrs.2020.08.004">doi: 10.1016/j.ejrs.2020.08.004</a>	2021

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 15 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

Raquel Ramírez Vázquez; Isabel María Escobar García; Franco, T.; Enrique Arribas Garde	Environmental Research. Elsevier	Physical units to report intensity of electromagnetic wave	2021 <a href="https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.112341">doi: 10.1016/j.envres.2021.112341</a>
Niclós, Raquel; Puchades, Jesús; Coll, César; Barbera, M. José; Pérez Planelles, Lluís; Valiente, José Antonio; Juan Manuel Sánchez Tomás	ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing	Evaluation of Landsat-8 TIRS data recalibrations and land surface temperature split-window algorithms over a homogeneous crop area with different phenological land covers	2021 <a href="https://doi.org/10.1016/J.ISPRSJPRS.2021.02.005">doi: 10.1016/J.ISPRSJPRS.2021.02.005</a>
Villanueva, M; Sánchez, E. H.; Olleros-Rodríguez, P; Pedraz, P; Perna, P; Peter Stephen Normile; José Ángel de Toro Sánchez; Camarero, J; Navio, C; Bollero, A	Journal of Alloys and Compounds. N° 852	Effective control of the magnetic anisotropy in ferromagnetic MnBi micro-islands	2021 <a href="https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156731">doi: 10.1016/j.jallcom.2020.156731</a>
Deltell, Alexandre; Mohamed, Abd El-Moez A.; Álvarez Alonso, Pablo; Ipatov, Mihail; Juan Antonio González Sanz; Juan Pedro Andrés González; Sánchez, Tatiana; Zhukov, Arkady; Escoda, M.L.; Suñol, J.J.; Ricardo López Antón	Journal of Materials Research and Technology. Elsevier	Martensitic transformation, magnetic and magnetocaloric properties of Ni-Mn-Fe-Sn Heusler ribbons. Págs. 1091-1103	2021 <a href="https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.03.049">doi: 10.1016/j.jmrt.2021.03.049</a>
Hontecillas, I; Maicas, M; Juan Pedro Andrés González; Ranchal, Rocío	Scientific Reports. N° 11	Interfacial coupling effect of Cr2O3 on the magnetic properties of Fe72Ga28 thin films	2021 <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-021-92640-y">doi: 10.1038/s41598-021-92640-y</a>
Rubén Guerrero Sánchez	APL Materials. AIP. N° 9	Engineering the spin conversion in graphene monolayer epitaxial structures	2021 <a href="https://doi.org/10.1063/5.0048612">doi: 10.1063/5.0048612</a>
Raquel Ramírez Vázquez; Isabel María Escobar García; Enrique Arribas Garde	Electromagnetic Biology and Medicine. Taylor & Francis	Comment on multivariable quantitative relation between cell viability and the exposure parameters of 9.33 GHz RF-EMP irradiation. Págs. 1-3	2021 <a href="https://doi.org/10.1080/15368378.2021.1963045">doi: 10.1080/15368378.2021.1963045</a>
Alvidrez Lechuga, Adriana; Ricardo López Antón; Gutierrez Perez, R.M.; Fuentes Montero, María E.; Espinosa Magaña, Francisco; Holguín Momaca, José Trinidad; Juan Pedro Andrés González; Olive Méndez, Sion Federico	Journal of Physics-Condensed Matter. Institute of Physics. N° 33	Strong magnetization and anisotropy of Mn5Ge3 thin films on Ge(001)	2021 <a href="https://doi.org/10.1088/1361-648X/abe81a">doi: 10.1088/1361-648X/abe81a</a>
Ghoshani, Maral; Elena Hernández Sánchez; Lee, S. S.; Singh, G.; Yaacoub, N; Peddis, D; Mozaafari, Maral; Christopher Binns; José Ángel de Toro Sánchez; Peter Stephen Normile	Nanotechnology. N° 32	On the detection of surface spin freezing in iron oxide nanoparticles and its long-term evolution under ambient oxidation	2021 <a href="https://doi.org/10.1088/1361-6528/abc50a">doi: 10.1088/1361-6528/abc50a</a>
Juan Manuel Sánchez Tomás	IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing. N° 14	Utility of Copernicus-Based Inputs for Actual Evapotranspiration Modeling in Support of Sustainable Water Use in Agriculture	2021 <a href="https://doi.org/10.1109/JSTARS.2021.3122573">doi: 10.1109/JSTARS.2021.3122573</a>
Rubén Guerrero Sánchez	IEEE Transactions on Magnetics. IEEE. N° 58	Sub-nT Resolution of Single Layer Sensor Based on the AMR Effect in La2/3Sr1/3MnO3 Thin Films	2021 <a href="https://doi.org/10.1109/TMAG.2021.3089373">doi: 10.1109/TMAG.2021.3089373</a>
Miguel Ángel Arranz Monge; Elena Hernández Sánchez; Víctor Ruiz Díez; José Luis Sánchez de Rojas Aldavero; José Miguel Colino García	Applied Sciences (Switzerland). N° 12	Tailored magnetic linear birefringence in wedge-shaped co nanocluster assemblies	2021 <a href="https://doi.org/10.3390/app12010100">doi: 10.3390/app12010100</a>
Alfonso José Calera Belmonte	Energies	Viability and Sustainability Assessment of Bioenergy Value Chains on Underutilised Lands in the EU and Ukraine	2021 <a href="https://doi.org/10.3390/en14061566">doi: 10.3390/en14061566</a>

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 16 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			



**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

Raquel Ramírez Vázquez; Jesús González Rubio; Isabel María Escobar García; Suarez Rodríguez, Carmen Del Pilar; Enrique Arribas Garde	Int. J. Environ. Res. Public. Health. MDPI. Nº 18	Personal Exposure Assessment to Wi-Fi Radiofrequency Electromagnetic Fields in Mexican Microenvironments. Págs. 1-20 <a href="https://doi.org/10.3390/ijerph18041857">doi: 10.3390/ijerph18041857</a>	2021
Ghoshani, Maral; Mozaafari, Maral; Peter Stephen Normile; José Ángel de Toro Sánchez; Al-Nabhani, Abdulrahman	Magnetochemistry. Nº 7	Core Size and Interface Impact on the Exchange Bias of Cobalt/Cobalt Oxide Nanostructures <a href="https://doi.org/10.3390/magnetochemistry7030040">doi: 10.3390/magnetochemistry7030040</a>	2021
Ricardo López Antón; Juan Pedro Andrés González; Mihail Ipatov; Juan Antonio González Sanz; Julián González; Valentina Zhukova; Arkady Zhukov	Nanomaterials. MDPI. Nº 11	Magneto-Transport Properties of Co-Cu Thin Films Obtained by Co-Sputtering and Sputter Gas Aggregation <a href="https://doi.org/10.3390/nano11010134">doi: 10.3390/nano11010134</a>	2021
Miriam Sánchez Pérez; Juan Pedro Andrés González; Juan Antonio González Sanz; Ricardo López Antón; Marco Antonio López de la Torre Hidalgo; Óscar Juan Dura	Nanomaterials. MDPI. Nº 11	Substrate-Induced Strain Effect on Structural and Magnetic Properties of La <sub>0.5</sub> Sr <sub>0.5</sub> CoO <sub>3</sub> Films <a href="https://doi.org/10.3390/nano11030781">doi: 10.3390/nano11030781</a>	2021
Raúl López Martín; Benito Santos Burgos; Peter Stephen Normile; José Ángel de Toro Sánchez; Christopher Binns	Nanomaterials. Nº 11	Gas Phase Synthesis of Multi-Element Nanoparticles <a href="https://doi.org/10.3390/nano11112803">doi: 10.3390/nano11112803</a>	2021
Dofia, Carolina; Morant, Daniel; Picazo, Antonio; Rochera, Carlos; Juan Manuel Sánchez Tomás; Camacho, Antonio	Remote Sensing. Nº 13	Estimation of Water Coverage in Permanent and Temporary Shallow Lakes and Wetlands by Combining Remote Sensing Techniques and Genetic Programming: Application to the Mediterranean Basin of the Iberian Peninsula <a href="https://doi.org/10.3390/rs13040652">doi: 10.3390/rs13040652</a>	2021
Juan Manuel Sánchez Tomás	Remote Sensing	Editorial for the Special Issue "Remote Sensing Monitoring of Land Surface Temperature" <a href="https://doi.org/10.3390/rs13091765">doi: 10.3390/rs13091765</a>	2021
Juan Antonio González Sanz; Juan Pedro Andrés González; Ricardo López Antón	Sensors. MDPI. Nº 21	Applied Trends in Magnetic Rare Earth/Transition Metal Alloys and Multilayers <a href="https://doi.org/10.3390/s21165615">doi: 10.3390/s21165615</a>	2021
Juan Manuel Sánchez Tomás	Water. Nº 13	Monitoring Crop Evapotranspiration and Transpiration/Evaporation Partitioning in a Drip-Irrigated Young Almond Orchard Applying a Two-Source Surface Energy Balance Model <a href="https://doi.org/10.3390/w13152073">doi: 10.3390/w13152073</a>	2021
Raquel Ramírez Vázquez; Martins, María Inés; Mendes, C.E.; Isabel María Escobar García; Adelantado, Carlos; Olaya, M.D.; Franco, T; Belendez Vazquez, Augusto; Enrique Arribas Garde	Search Digital Library. CHOVA	Rubric as a Competence-Assessment Tool and Customized Feedback: Platforms Facilitating Elaboration. Págs. 1-10	2021
Óscar Juan Dura	Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Nº 60	Tuning Ca <sub>3</sub> Co <sub>4</sub> O <sub>9</sub> thermal and transport properties by TiC nanoparticles addition. Ajuste de propiedades térmicas y eléctricas del Ca <sub>3</sub> Co <sub>4</sub> O <sub>9</sub> por medio de adición de nanopartículas de TiC <a href="https://doi.org/10.1016/j.bsecv.2020.03.006">doi: 10.1016/j.bsecv.2020.03.006</a>	2021
Óscar Juan Dura	Journal of the European Ceramic Society	Drastic enhancement of mechanical properties of Ca <sub>3</sub> Co <sub>4</sub> O <sub>9</sub> by B <sub>4</sub> C addition <a href="https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.08.024">doi: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.08.024</a>	2021
Óscar Juan Dura	Materials Advances. Nº 2	Structural evolution, optical gap and thermoelectric properties of CH <sub>3</sub> NH <sub>3</sub> SnBr <sub>3</sub> hybrid perovskite, prepared by mechanochemistry <a href="https://doi.org/10.1039/D1MA00196E">doi: 10.1039/D1MA00196E</a>	2021

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 17 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

Oscar Juan Dura	RSC Advances	Strongly reduced lattice thermal conductivity in Sn-doped rare-earth (M) filled skutterudites $MxCo_4Sb_{12-y}Sny$ , promoted by Sb–Sn disordering and phase segregation <a href="https://doi.org/10.1039/D1RA04270J">doi: 10.1039/D1RA04270J</a>	2021
Rafael Delgado García; Gabriel Rodríguez Rodríguez; José Miguel Colino García	AIP Advances. Nº 11	Improved averaging of hysteresis loops from micromagnetic simulations of non-interacting uniaxial nanoparticles <a href="https://doi.org/10.1063/9.0000158">doi: 10.1063/9.0000158</a>	2021
Oscar Juan Dura	Materials. Nº 14	Mechanosynthesis and Thermoelectric Properties of Fe, Zn, and Cd-Doped P-Type Tetrahedrite: $Cu_{12-x}MxSb_4S_{13}$ <a href="https://doi.org/10.3390/ma14133448">doi: 10.3390/ma14133448</a>	2021
Oscar Juan Dura	Nanomaterials. Nº 11	Substrate-Induced Strain Effect on Structural and Magnetic Properties of $La_{0.5}Sr_{0.5}CoO_3$ Films <a href="https://doi.org/10.3390/nano11030781">doi: 10.3390/nano11030781</a>	2021
Joan Miquel Galve Romero	Remote Sensing. Nº 13	Validation of Sentinel-3 SLSTR Land Surface Temperature Retrieved by the Operational Product and Comparison with Explicitly Emissivity-Dependent Algorithms <a href="https://doi.org/10.3390/rs13112228">doi: 10.3390/rs13112228</a>	2021

#### 4.2.2 Capítulos

Christopher Binns; José Ángel de Toro Sánchez; Peter Stephen Normile	Nanoparticle Magnetism: From Fundamentals to Emerging Applications	Measuring Atomic Magnetic Moments in Magnetic Nanostructures Using X-Ray Magnetic Circular Dichroism (XMCD) en Nanoparticle Magnetism: From Fundamentals to Emerging Applications. SPRINGER. Págs. 241-256	2021
--	--	--	------

#### 4.2.3 Libros

J.M. Sánchez, C. Coll, R. Niclòs	Remote Sensing Monitoring of Land Surface Temperature	MDPI ISBN: 978-3-0365-1428-4	2021
----------------------------------	---	---------------------------------	------

#### 4.3 Ponencias y Comunicaciones a Congresos

J. M. Sánchez, Ll. Simón, A. Rodríguez, R. López-Urrea, J. González-Piqueras, C. Doña, J.M. Galve, A. Calera	EGU2022, Viena, Austria	Eddy-covariance measurements and surface energy balance in almond orchards. Results and challenges. (Presentación oral)	2022
J. M. Sánchez, J. González-Piqueras, J. Hurtado, A. Rodríguez, Ll. Simón, R. López-Urrea, V. García-Santos	XIX Congreso de la Asociación Española de Teledetección, Pamplona	Estimación de las necesidades hídricas del cultivo del almendro a través del balance de energía en superficie aplicado a imágenes Landsat 8. (Comunicación)	2022
J. Puchades-Yago, A. Calera, J.M. Galve, J. M. Sánchez, J. González-Piqueras	XIX Congreso de la Asociación Española de Teledetección, Pamplona	Calibración cruzada entre Landsat-8 y Sentinel-2 para configurar una constelación multisensor.	2022
Sánchez, J.M., Galve, J.M., J. González-Piqueras, R. López-Urrea	6th Recent Advances in Quantitative Remote Sensing (RAQRS2022), Valencia	Assessment of 10-m LST from the Synergy Sentinel-2 and Sentinel-3 for agriculture applications. (Póster)	2022
C. Doña, D. Morant, J.M. Galve, R.U. Gosálvez, Sánchez, J.M., A. Camacho	6th Recent Advances in Quantitative Remote Sensing (RAQRS2022), Valencia	Remote sensing and data mining techniques as a tool to monitor multitemporal changes in water and vegetation cover in Mediterranean shallow lakes. (Póster)	2022
Benito Santos Burgos	NANOSPAIN	Structure and magnetism in ultra-thin Fe films on Re (0001)	2022

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 18 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

Antonio Sánchez Ruiz; José Antonio Castro Osma; Juan Manuel Sánchez Tomás; Joaquín Calixto García Martínez; Gemma Blázquez Abellán; Ana Sousa Hervés; Juan Tolosa Barrilero; Carlos Alonso Moreno; María Luisa Nueda Sanz; Virginia Rodríguez Robledo; Mohammed Zougagh Zariouh; Andrés Garzón Ruiz; Iván Bravo Pérez; Cristina Martín Álvarez; María Francisca Galindo Anaya; Manuel Jesús Santander Ortega; Pilar Clemente Casares; María Teresa Alonso Martínez; María del Rocío Fernández Santos	16th International Technology, Education and Development Conference (INTED 2022).	Preventive Treatment to Successfully Undertake the Degree in Pharmacy: Some Knowledge Pills.	2022
José Antonio Ballesteros Garrido; Marcos David Fernández Berlanga; Raquel Cervigón Abad; Benito del Rincón Igea; José Luis González Geraldo; Miguel Ángel López Guerrero; Arturo Martínez Rodrigo; Raquel Martínez Lucas; César Sánchez Meléndez; Juan Manuel Sánchez Tomás	European First Year Experience (EFYE) 2022	Individual attention plan for first year students	2022
Enrique Arribas Garde; Isabel María Escobar García; Antonio Martínez Plaza; Adelantado, Carlos; Raquel Ramírez Vázquez	International Conference on Electromagnetic Fields, Signals and BioMedical Engineering	Wi-Fi inside an airplane	2022
Rafael Delgado García; Gabriel Rodríguez Rodríguez; Rubén Guerrero Sánchez; Fernando Gálvez Alonso; José Miguel Colino García	XVIII Escuela Nacional De Materiales Moleculares	Magnetic Anisotropy Engineering of Permalloy Thin Films with Corrugated V-groove Patterns	2022
José Antonio Ballesteros Garrido; Marcos David Fernández Berlanga; Raquel Cervigón Abad; Benito del Rincón Igea; José Luis González Geraldo; Miguel Ángel López Guerrero; Arturo Martínez Rodrigo; Raquel Martínez Lucas; César Sánchez Meléndez; Juan Manuel Sánchez Tomás	XXVIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (CUIEET)	Mejorando la adaptación inicial del estudiante a través de un plan de atención individualizada. Experiencia en el Grado de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación	2021
Martins, Maria Inés; Raquel Ramírez Vázquez; Mendes, C.E.; Isabel María Escobar García; Adelantado, Carlos; Belendez Vazquez, Augusto; Enrique Arribas Garde	15th Annual International Technology, Education and Development Conference	How Do Pupils Study Physics? Do They Really Use Textbooks?	2021
Raquel Ramírez Vázquez; Martins, Maria Inés; Mendes, C.E.; Isabel María Escobar García; Adelantado, Carlos; Olaya, M.D.; Franco, T.; Belendez Vazquez, Augusto; Enrique Arribas Garde	15th Annual International Technology, Education and Development Conference	Rubric as a Competence-Assessment Tool and Customized Feedback: Platforms Facilitating Elaboration	2021
Victoriano Fernández Vázquez; Fernando José Terán Sierra; Ángel María Martínez García-Hoz; Gil-Abarca, Alejandra; Santiago Expósito Paje	27 th International Congress on Sound and Vibration	Tire/road noise and surface characteristic. Paving temperature influence on the acoustic performance	2021

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 19 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

Rafael Delgado García; Gabriel Rodríguez Rodríguez; Fernando Gálvez Alonso; José Miguel Colino García	CEMAG (Club español de magnetismo) 2021 5th YRinM	Shape anisotropy engineering of V-groove patterned permalloy thin films for sensing and biological applications	2021
Gabriel Rodríguez Rodríguez; Hermosa-Muñoz, J.; Hierro-Rodríguez A; Rafael Delgado García; Martin, J. I.; Quiros, C.; Velez, M.; José Miguel Colino García	CEMAG (Club español de magnetismo) 2021 5th YRinM	Low temperature magnetic force microscopy characterization of adjustable 3D ferrimagnetic multilayers based on NdCo+GdCo trilayers	2021
Ricardo López Antón	TMS2021 Virtual (TMS Annual Meeting)	Kondo-like Behaviour and GMR Effect in Co-Cu Granular Alloys and Multilayers	2021
Rafael Delgado García; Gabriel Rodríguez Rodríguez; Fernando Gálvez Alonso; José Miguel Colino García	XV Young Science Symposium	Permalloy thin films on Vgroove patterned substrates for sensing and biological applications	2021

#### 4.4 Proyectos de Investigación

##### 4.4.1 Internacional

<b>Título:</b>	Managing Resilient REXUS Systems Through Participatory Systems Dynamics Modelling
<b>Ent. financia.:</b>	Comisión Europea
<b>Presupuesto:</b>	571.268,60 €
<b>Vigencia:</b>	01/05/2021 – 30/04/2024
<b>Participantes:</b>	José González Piqueras, Juan Manuel Sánchez, Alfonso Calera Belmonte, Antonio Quintanilla Rodenas, Joan Miquel Galve Romero, María Juliana Rodríguez García, Irene Arellano, Jesús Garrido Rubio, David Sánchez Pérez
<b>Título:</b>	Modeling Surface Aerodynamic Temperature over Agricultural Fields
<b>Ent. financia.:</b>	National Science Foundation NSF-USA
<b>Presupuesto:</b>	293.334 \$
<b>Vigencia:</b>	01/09/2021 - 31/08/2024
<b>Participantes:</b>	José Luis Chavez, J.M. Sánchez
<b>Título:</b>	Novel Nanocomposites as Energy-Efficient Permanent Magnets
<b>Ent. financia.:</b>	Gobiernos extracomunitarios
<b>Presupuesto:</b>	465.000,00 €
<b>Vigencia:</b>	01/01/2019 – 31/12/2023
<b>Participantes:</b>	Roland Mathieu, José Ángel de Toro Sánchez
<b>Título:</b>	Promoting Sustainable Use of Underutilized Lands for Bioenergy Production Through a Web-Based Platform for Europe
<b>Ent. financia.:</b>	Comisión Europea
<b>Presupuesto:</b>	223.313,85 €
<b>Vigencia:</b>	01/11/2018 – 31/10/2021
<b>Participantes:</b>	Alfonso José Calera Belmonte, Antonio Quintanilla Ródenas, Antonio Rodríguez Cano, José González Piqueras, Juan Manuel Sánchez Tomás, Manuel Valiente Gómez
<b>Título:</b>	Urban Forest Innovation Lab
<b>Ent. financia.:</b>	Comisión Europea
<b>Presupuesto:</b>	930.797,80 €
<b>Vigencia:</b>	01/11/2018 – 31/10/2022
<b>Participantes:</b>	César Sánchez Meléndez, Adrián Rabadán Guerra, Ángel Yustres Real, Carlos Jiménez Izquierdo, Carmen Vázquez Varela, César Sánchez Meléndez, Daniel Moya Navarro, David Valverde Cantero, Engracia Lacasa Fernández, Enrique Torro Fuentes, Eva María Rubio Caballero, Fabiola Martínez Navarro, Francisco Antonio García Morote, Francisco José Sáez Martínez, Francisco Ramón López Serrano, Jesús Alfaro González, Jesús González Arteaga, Jorge Antonio de las Heras Ibáñez, José Antonio Monreal Montoya, Juan Alonso Aperte, Juan Antonio Campos Gallego, Juan José Hernández Adrover, Juan Pedro Ruiz Fernández, Juan Vicente Visier Masso, Magín Lapuerta Amigo, Manuel Esteban Lucas Borja, Manuela Andrés Abellán, María Desamparados Salvador Moya, María Esperanza Monedero Villalba, María Segarra Cañameres,

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 20 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

Mariano Suárez de Cepeda Martínez, Miguel Ángel Copete Carreño, Miguel Ángel Ruiz Rey, Nelia Valverde Gascueña, Pablo Ruiz Palomino, Pelayo Acevedo Lavandera, Rafael Camarillo Blas, Rodolfo Luis Bernabeu Cañete, Salvador Cotillas Soriano, Samuel Quintana Gómez, Vidal Montoro Angulo

**Título:** Copernicus Applications and Services for Low Impact Agriculture in Australia - COALA  
**Ent. financia.:** Comisión Europea  
**Presupuesto:** 76.680,00 €  
**Vigencia:** 01/01/2020 – 30/06/2023  
**Participantes:** Alfonso José Calera Belmonte, José González, Piqueras, Juan Manuel Sánchez Tomás, Antonio Quintanilla Rodenas, Joan Miquel Galve Romero, Irene Arellano, Jesús Garrido Rubio, David Sánchez Pérez, Jaime Campoy Urrea

**Título:** Nuevas tecnologías para el aumento de la eficiencia del uso del agua en la agricultura de ALC al 2030 - FONTAGRO  
**Ent. financia.:** INIA Chile  
**Presupuesto:** 16.500,00 €  
**Vigencia:** 01/01/2020 – 30/06/2023  
**Participantes:** Alfonso José Calera Belmonte, José González Piqueras, Antonio Quintanilla Rodenas, Juan Manuel Sánchez Tomás, Joan Miquel Galve Romero

**4.4.2 Nacional**

**Título:** Locomoción de MEMS basada en placas accionadas piezoeléctricamente para aplicaciones terrestres y acuáticas. (MCI/AE/FEDER, UE. REF.: RTI2018-094960-B-I00)  
**Ent. financia.:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades  
**Presupuesto:** 244.783,00 €  
**Vigencia:** 01/01/2019 – 31/12/2022  
**Participantes:** José Luis Sánchez de Rojas Aldavero, Jorge Hernando García, Eustaquio García Plaza, Óscar Juan Dura, Pedro José Núñez López, Víctor Ruiz Díez

**Título:** Nuevas fronteras en conversión termoeléctrica y almacenamiento energético  
**Ent. financia.:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades  
**Presupuesto:** 171.820,00 €  
**Vigencia:** 01/01/2019 – 31/12/2022  
**Participantes:** Andrés Cantarero Sáez, Marco Antonio López de la Torre Hidalgo, Óscar Juan Dura

**Título:** Plan de consolidación de "UCLMdivulga", la UCC+i de la UCLM  
**Ent. financia.:** Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia e Innovación  
**Vigencia:** 01/06/2021-30/06/2022  
**Participantes:** Alberto Nájera López, Ángel Millán Campos, Edelmira Valero Ruiz, Elena Navarro Martínez, Fructuoso Ramón Soriano Fernández, Herminia Vergara Pérez, Ismael García Varea, Jesús Román Escudero Cruz, Jesús Elbal Moreno, Julio Ramñon Sanz Melguizo, María José Ruiz García, Rocio Fernández Santos, Carlos González Morcillo, Carlos Alberto Castillo Sarmiento, Inmaculada Concepción Posadas Mayo, Sixto González Villora, Lucía Isabel Castro Vázquez, María Mercedes Acebal Gómez, Rocio Ballesteros González, Inmaculada Ballesteros Yáñez, Juan Luis Manfredi Sánchez, Jorge Fernando García Unanue, José María Herranz de la Casa, Gabriel Rodríguez Rodríguez

**Título:** Los científicos van al cole  
**Ent. financia.:** la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología, (FECYT) del Ministerio de Ciencia e Innovación  
**Vigencia:** 01/04/2021 -30/06/2022  
**Participantes:** María José Ruiz García, Coral Calero Muñoz, Francisco Javier Guzmán Bernardo, Josu Mezo Arancibia, Leonor Chico Gómez, Luis Sánchez Rodríguez, Ana María Rodríguez Cervantes, Mikel Sanz Monasterio, Luis María Alegre Durán, María Teresa Baeza Romero, Aranzazu Castaño Tabara, Enrique Sánchez Sánchez, Susana Seseña Prieto, María Reyes García Contreras, María Ruth Domínguez Martín, Carmen Mata Montes, Natalia Solano Pinto, Raquel Fernández Cezar, Cristina Pintado Losa, Ariadna Gómez-Escobar Camino, Óscar Gómez Torres, Gabriel Rodríguez Rodríguez

**Título:** Respuesta adaptativa de la gestión del pino carrasco al cambio climático. Mejorando la Productividad y la eficiencia del uso del agua (ALLEGRO ALEPPO) PID2020-119861RB-I00  
**Ent. financia.:** Ministerio de Ciencia e Innovación. Agencia Estatal de Investigación  
**Presupuesto:** 223.850,00 €  
**Vigencia:** 01/09/2021 – 31/08/2025  
**Participantes:** Eva María Rubio Caballero, Francisco R. López Serrano

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 21 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

<b>Título:</b>	Pavimentos para bajas emisiones acústicas y movilidad sostenible.
<b>Ent. financia.:</b>	Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades (PID2020-118831RB-I00)
<b>Vigencia:</b>	2021-2024
<b>Participantes:</b>	Santiago Expósito Paje, Fernando José Terán Sierra, Ángel María Martínez García-Hoz, Pedro Huertas Gallardo
<b>Título:</b>	Microscopio multimodal para la obtención de imágenes biomédicas 3D
<b>Ent. financia.:</b>	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
<b>Presupuesto:</b>	71.390,00 €
<b>Vigencia:</b>	01/01/2019 – 31/12/2022
<b>Participantes:</b>	Manuel Martínez Corral; Genaro Saavedra Tortosa; Isabel María Escobar García; Juan Carlos Barreiro Hervas
<b>Título:</b>	Integración socioeconómica y medioambiental mediante el uso de datos de teledetección para la gestión de extracciones de agua no autorizadas
<b>Ent. financia.:</b>	AEI (PID2020-113498RB-C21/AEI/10.13039/501100011033)
<b>Presupuesto:</b>	151.250,00 €
<b>Vigencia:</b>	01/09/2021 – 31/08/2024
<b>Participantes:</b>	José González Piqueras, Alfonso José Calera Belmonte
<b>Título:</b>	Emergencia, sincronización y supresión de caos en redes complejas por excitaciones temporales generalizadas
<b>Ent. financia.:</b>	Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades (PID2019-108508GB-I00)
<b>Vigencia:</b>	01/06/2020 – 31/05/2023
<b>Participantes:</b>	Ricardo Chacón García; Ángel María Martínez García Hoz; Juan Antonio Martínez Martínez; Faustino Palmero Acebedo
<b>Título:</b>	Mejorando la eficiencia en el uso del agua de ecosistemas agrarios a través de la gestión para la adaptación al cambio climático (MINECO/AEI/FEDER. Ref.: CGL2017-83538-C3-2-R)
<b>Ent. financia.:</b>	Ministerio De Economía, Industria y Competitividad
<b>Presupuesto:</b>	121.000,00 €
<b>Vigencia:</b>	01/01/2018 – 30/09/2021
<b>Participantes:</b>	Eva María Rubio Caballero, Francisco Antonio García Morote, Francisco Ramón López Serrano, Manuela Andrés Abellán
<b>Título:</b>	High Performance Anti Viral Protection of Personal Protective Equipment using Nanoparticle (CRUE-CSIC-SANTANDER)
<b>Ent. financia.:</b>	CRUE CSIC
<b>Presupuesto:</b>	112.500,00 €
<b>Vigencia:</b>	29/07/2020 – 31/03/2022
<b>Participantes:</b>	Christopher Binns, Antonio Mas López, Armando Arias Esteban, José Ángel de Toro Sánchez, Ramón Christian Gortazar Schmidt, Benito Santos Burgos
<b>Título:</b>	Pavimentos para bajas emisiones acústicas y movilidad sostenible. Proyecto PID2020-118831RB-I00 (MCIN/AEI/10.13039/501100011033)
<b>Ent. financia.:</b>	Ministerio de ciencia e Innovación
<b>Presupuesto:</b>	100.067,00 €
<b>Vigencia:</b>	01/09/2021 – 31/08/2025
<b>Participantes:</b>	Santiago Expósito Paje
<b>Título:</b>	Tecnologías de observación de la tierra para el riego en ambiente mediterráneo. PCI2018-093140 (MCIN/AEI/10.13039/501100011033)
<b>Ent. financia.:</b>	Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
<b>Presupuesto:</b>	100.000,00 €
<b>Vigencia:</b>	01/01/2019 – 31/03/2023
<b>Participantes:</b>	Alfonso José Calera Belmonte, Joan Miquel Galve Romero, José González Piqueras, Juan Manuel Sánchez Tomás
<b>Título:</b>	Implementación de la fabricación aditiva para el desarrollo de materiales magnéticos destinados a mejorar la eficiencia energética
<b>Ent. financia.:</b>	Ministerio de Ciencia e Innovación - Agencia Estatal de Investigación (Ref.: CPP2021-008397)
<b>Presupuesto:</b>	93638,75€
<b>Vigencia:</b>	01/10/2022 - 30/09/2025
<b>Participantes:</b>	Juan Pedro Andrés

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 22 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

#### 4.4.3 Regional

<b>Título:</b>	Materiales blandos inteligentes para manipulación robótica y biomecánica
<b>Ent. financia.:</b>	Junta de Comunidades de Castilla – La Mancha
<b>Presupuesto:</b>	136.945,00 €
<b>Vigencia:</b>	01/09/2018 – 17/02/2022
<b>Participantes:</b>	Ester Vázquez Fernández-Pacheco, Sonia Merino Guijarro, Ana Martin Pacheco, Antonio López Díaz del Campo, Antonio Manuel Rodríguez García, Enrique Díez Barra, María Antonia Herrero Chamorro, Miguel Ángel Arranz Monge, Viviana Jehova González Velázquez
<b>Título:</b>	Optimización en el uso del agua y del nitrógeno en el cultivo del almendro a través de prácticas agronómicas y técnicas de teledetección
<b>Ent. financia.:</b>	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
<b>Presupuesto:</b>	104.436,00 €
<b>Vigencia:</b>	01/09/2018 -20/03/2022
<b>Participantes:</b>	José González Piqueras, Juan Manuel Sánchez Tomás, Jaime Campoy Urrea, Jesus Garrido Rubio, Joan Miquel Galve Romero, Julio Villodre Carrilero, Mario Belmonte Mancebo
<b>Título:</b>	La calidad del suelo y su aplicación a la gestión forestal sostenible. Evaluación del impacto de los tratamientos selvícolas, del fuego y de la sequía en suelos forestales mediterráneos, mediante INDI
<b>Ent. financia.:</b>	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
<b>Presupuesto:</b>	75.173,00 €
<b>Vigencia:</b>	01/01/2020 – 20/03/2023
<b>Participantes:</b>	Manuela Andrés Abellán, Francisco Ramón López Serrano, Eva María Rubio Caballero, Francisco Antonio García Morote, Marta Isabel Picazo Córdoba
<b>Título:</b>	Hacia carreteras más seguras, confortables y silenciosas para Castilla-La Mancha: Etiquetado de características funcionales
<b>Ent. financia.:</b>	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
<b>Presupuesto:</b>	45.506,00 €
<b>Vigencia:</b>	01/01/2020 – 20/03/2023
<b>Participantes:</b>	Santiago Expósito Paje, Fernando José Terán Sierra, Victoriano Fernández Vázquez
<b>Título:</b>	Modulación de la interacción por proximidad en sistemas híbridos (ferromagnético-superconductor) con alta periodicidad y baja dimensionalidad mediante anisotropía inducida
<b>Ent. financia.:</b>	Diputaciones
<b>Presupuesto:</b>	5.000,00 €
<b>Vigencia:</b>	01/07/2021 – 31/12/2021
<b>Participantes:</b>	José Miguel Colino García

#### 4.5 Proyectos de Innovación Docente

<b>Título:</b>	Tratamiento preventivo para iniciar con éxito el Grado en Farmacia: unas píldoras de conocimiento.
<b>Ent. financia.:</b>	Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM).
<b>Entidades participantes</b>	UCLM
<b>Duración</b>	01/12/2021 – 15/03/2023
<b>Directora:</b>	María del Rocio Fernández Santos y Juan Manuel Sánchez Tomás (subdirector)
<b>Participantes:</b>	19 profesores

#### 4.6 Convenios y contratos

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 23 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 v2Q9UaAOiP			

#### 4.7 Conferencias y Seminarios

<b>Título:</b>	A Decade of Radiometric Temperature Measurements and Surface Energy Balance Modeling to Monitor Crop Evapotranspiration in the Semiarid Southeastern Spain.
<b>Tipo:</b>	Seminario invitado
<b>Realizado por:</b>	Juan Manuel Sánchez Tomás
<b>País:</b>	USA
<b>Fecha:</b>	24/05/2022
<b>Entidad org.:</b>	Colorado State University
<b>Título:</b>	Seguimiento de la Temperatura de la Superficie mediante Teledetección. Aplicaciones y desafíos en nuestro entorno
<b>Tipo:</b>	Seminario invitado
<b>Realizado por:</b>	Juan Manuel Sánchez Tomás
<b>País:</b>	Costa Rica
<b>Fecha:</b>	23/07/2021
<b>Entidad org.:</b>	Universidad de Costa Rica y CESUSA
<b>Título:</b>	Aplicaciones, retos y nuevos horizontes en el sensado remoto de la temperatura de superficie desde satélite
<b>Tipo:</b>	Conferencia invitada
<b>Realizado por:</b>	Juan Manuel Sánchez Tomás
<b>País:</b>	Argentina
<b>Fecha:</b>	03/11/2021 – 05/11/2021
<b>Entidad org.:</b>	Universidad Nacional de San Juan

#### 4.8 Estancias de Investigación

<b>Realizada por:</b>	José Ángel de Toro Sánchez
<b>Centro:</b>	Università de Genova
<b>Localidad:</b>	Génova
<b>País:</b>	Italia
<b>Fechas:</b>	01/07/2022 – 31/07/2022
<b>Entidad org.:</b>	UCLM – Ayuda de Estancias en el Extranjero del Vicerrectorado de Profesorado y Desarrollo Profesional
<b>Realizada por:</b>	Juan Manuel Sánchez Tomás
<b>Centro:</b>	Colorado State, University
<b>Localidad:</b>	Ford Collins, Colorado
<b>País:</b>	USA
<b>Fechas:</b>	mayo – septiembre 2022
<b>Entidad org.:</b>	Ministerio de Universidades – Estancias para profesores e investigadores senior en centros extranjeros

#### Tesis Doctorales Leídas

<b>Doctorando:</b>	Iván Pérez Anta
<b>Título:</b>	Efecto de stipa tenacissima L. Sobre los flujos de agua del sistema suelo esparto en un ecosistema semiárido de pinus halepensis mill. En el SE peninsular: implicaciones para la gestión forestal.
<b>Directores:</b>	Francisco Ramón López Serrano; Eva María Rubio Caballero; Francisco Antonio García Morote
<b>Universidad:</b>	Universidad de Castilla -La Mancha
<b>Fecha de defensa:</b>	26/11/2021
<b>Nota:</b>	

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 24 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			



MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022

**Doctoranda:** Raquel Ramírez Vázquez  
**Título:** Medición de la Exposición Personal a Campos Electromagnéticos de Radiofrecuencia: Estudio comparativo entre España, México, Jordania y Brasil  
**Directores:** Enrique Arribas Garde  
**Universidad:** Universidad de Castilla-La Mancha  
**Fecha de defensa:** 13/12/2021  
**Nota:** Sobresaliente (Cum Laude)

#### 4.9 Tesis Doctorales en fase de Realización

**Doctorando:** Francisco Valentín Madrona  
**Título:** Estimación de la evapotranspiración de los cultivos mediante medidas térmicas y balance de energía.  
**Directores:** Juan Manuel Sánchez y Ramón López-Urrea  
**Universidad:** Universidad de Castilla – La Mancha

**Doctoranda:** Llanos Simón  
**Título:** Estimación de las necesidades hídricas del almendro a través del estudio del balance de energía en superficie  
**Directores:** Juan Manuel Sánchez y Ramón López-Urrea  
**Universidad:** Universidad de Castilla – La Mancha

**Doctoranda:** Susana Catarina Carvalho Ferreira  
**Título:** Water productivity and sustainability analysis of irrigation schemes based on remote sensing. Experimentation in Lis Valley, Portugal  
**Directores:** Juan Manuel Sánchez y José Manuel Gonçalves  
**Universidad:** Universidad de Castilla – La Mancha

#### 4.10 Proyectos Fin de Máster

**AUTORA:** Yeray Pérez García  
**TÍTULO:** Determinación de las necesidades de agua de riego del cultivo del almendro mediante teledetección en la explotación de Casa Blanca (T.M. de Abarán, Murcia) con una superficie de 305,6 ha.  
**CENTRO:** E.T.S. Ingenieros Agrónomos y Montes y Biotecnología de Albacete  
**DIRECTOR:** Alfonso Calera Belmonte  
**FECHA:** 23/02/2022


**AUTOR:** Manuel Herrera Jiménez  
**TÍTULO:** Programación didáctica para el Módulo de Análisis Sensorial del Ciclo Formativo de Grado Medio en Técnico en aceites de oliva y vinos con proyecto de innovación docente: "Utilización de la herramienta online "peerwise" como método de evaluación y aprendizaje"  
**CENTRO:** Centro de Estudios de Postgrado  
**DIRECTOR:** Alfonso Calera Belmonte  
**FECHA:** 20/06/2022

**AUTOR:** Mariano Molina Toboso  
**TÍTULO:** Programación didáctica para el Módulo de Configuración de Infraestructuras de Sistemas de Telecomunicaciones, de 1º Ciclo de Grado Superior de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos con proyecto de innovación docente: "Mejora del rendimiento y optimización del tiempo en las prácticas de laboratorio"  
**CENTRO:** Centro de Estudios de Postgrado  
**DIRECTOR:** Alfonso Calera Belmonte  
**FECHA:** 20/06/2022

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 25 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 v2Q9UaAOiP			


**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022**

<b>AUTOR:</b>	David Lara Martínez
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para el Módulo de Ensayos Biotecnológicos, de 2º Curso del Ciclo Formativo de Grado Superior de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y Control de Calidad en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha con proyecto de innovación docente: "Un día de ciencia"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Alfonso Calera Belmonte
<b>FECHA:</b>	20/06/2022
<b>AUTORA:</b>	Miriam García Carretero
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para el Módulo de Técnicas Básicas de Microbiología y Bioquímica de 2º Ciclo de Grado Medio de Técnico de Operaciones de Laboratorio con proyecto de innovación docente: "Microaprendizaje para acercar al alumno a la realidad laboral"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR/ES:</b>	Alfonso Calera Belmonte
<b>FECHA:</b>	20/06/2022
<b>AUTOR:</b>	Antonio Cuesta Casas
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para el Módulo Profesional Química Aplicada, de 1º Ciclo de Grado Medio de Técnico de Operaciones de Laboratorio con proyecto de innovación docente: "Proyecto multidisciplinar para conocer la talla periódica"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Alfonso Calera Belmonte
<b>FECHA:</b>	20/06/2022
<b>AUTORA:</b>	Cristina María Pedrero Prieto
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica de Física y Química para 2º de la E.S.O. con proyecto de innovación docente: "¡Hazte con todos!"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Juan Pedro Andrés González
<b>FECHA:</b>	21/06/2022
<b>AUTORA:</b>	Inmaculada Moreno Sánchez-Gil
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para Física y Química de 3º de la E.S.O. con proyecto de innovación docente: "Prácticas 3D: digitales, didácticas y divulgativas"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Juan Pedro Andrés González
<b>FECHA:</b>	21/06/2022
<b>AUTOR:</b>	Francisco Antonio Picazo Córdoba
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para Física y Química de 4º de la E.S.O. con proyecto de innovación docente: "Cien-tik-fi-cook"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Juan Pedro Andrés González
<b>FECHA:</b>	21/06/2022
<b>AUTORA:</b>	Marta Aragón Castellanos
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para la Física y Química de 4º de la ESO con proyecto de innovación docente: "Resolviendo problemas"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Juan Antonio González Sanz
<b>FECHA:</b>	21/06/2022
<b>AUTORA:</b>	Sonia Sobrino Ramírez
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para Física y Química de 1º de Bachillerato con proyecto de innovación docente: "Física, Química y ¡Acción!"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Juan Antonio González Sanz
<b>FECHA:</b>	23/06/2022

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 26 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

**MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA**  
**CURSO 2021/2022**

<b>AUTOR:</b>	Alberto Sánchez Castellanos
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para la asignatura de Física de 2º de Bachillerato con proyecto de innovación docente: "La Física en tu vida, ¿y esto para qué sirve?"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Juan Antonio González Sanz
<b>FECHA:</b>	23/06/2022
<b>AUTORA:</b>	Anais Álvaro Alba
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica de Física y Química de 3º ESO y proyecto de innovación docente: "Nuestro mundo y la Física y Química"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Ángel María Martínez García-Hoz
<b>FECHA:</b>	27/06/2022
<b>AUTORA:</b>	Sonia López Quijorna
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para Física y Química de 3º de la E.S.O. con proyecto de innovación docente: "Enseñando Física y Química con gamificación"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Ángel María Martínez García-Hoz
<b>FECHA:</b>	27/06/2022
<b>AUTOR:</b>	Alejandro Poyatos Sánchez
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para Física y Química de 4º de la E.S.O con proyecto de innovación docente: "Dinamización de experiencias científicas en el entorno próximo"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Ángel María Martínez García-Hoz
<b>FECHA:</b>	27/06/2022
<b>AUTORA:</b>	Gloria Román Moreno de la Santa
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para Física y Química de 4º de la ESO, con proyecto de innovación docente: "Estoy aquí, ¿me recuerdas?"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Ricardo López Antón
<b>FECHA:</b>	27/06/2022
<b>AUTOR:</b>	Pedro José Villena Martínez
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica de 1º Curso de Técnico en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, con proyecto de innovación docente: "Metodología ágil en el aula"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Alfonso Calera Belmonte
<b>FECHA:</b>	13/09/2022
<b>AUTOR:</b>	Julio César Domínguez Villaseñor
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para Física y Química de 3º de ESO. Proyecto de innovación docente: "High School of Heros #HSOH"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Ricardo López Antón
<b>FECHA:</b>	15/09/2022
<b>AUTORA:</b>	Carla Yela Martín
<b>TÍTULO:</b>	Programación didáctica para Física y Química de 4º de la E.S.O. con proyecto de Innovación docente: "Escalando físicamente para comprobar la Física en la escalada"
<b>CENTRO:</b>	Centro de Estudios de Postgrado
<b>DIRECTOR:</b>	Ricardo López Antón
<b>FECHA:</b>	15/09/2022

ID. DOCUMENTO	<b>v2Q9UaAOiP</b>		Página: 27 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 <b>v2Q9UaAOiP</b>			

MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022

4.11 Trabajos Fin de Grado

<b>AUTOR:</b>	David Calderón Mencía
<b>TÍTULO:</b>	Propuesta didáctica para la adquisición de conocimientos sobre la mujer en las diversas áreas a lo largo de la historia a través de metodologías activas
<b>CENTRO:</b>	Facultad de Educación de Toledo
<b>DIRECTOR:</b>	Gabriel Rodríguez Rodríguez
<b>FECHA:</b>	03/02/2022
<b>AUTOR:</b>	Jorge Martín-Crespo Sánchez
<b>TÍTULO:</b>	The interdisciplinary nature of science and physical education as oil and water in the primary education environment
<b>CENTRO:</b>	Facultad de Educación de Toledo
<b>DIRECTOR:</b>	Gabriel Rodríguez Rodríguez
<b>FECHA:</b>	29/06/2022
<b>AUTOR:</b>	Raúl Tendero Rodríguez
<b>TÍTULO:</b>	Uso del fenómeno "canje anisotrópico" para la detección de oxidación de películas delgadas de Co
<b>CENTRO:</b>	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real
<b>DIRECTOR:</b>	Ricardo López Antón
<b>FECHA:</b>	01/07/2022
<b>AUTOR:</b>	Rafael López Ruiz de la Hermosa
<b>TÍTULO:</b>	Aprovechamiento de energía solar mediante dispositivos híbridos termoeléctricos
<b>CENTRO:</b>	E.T.S de Ingeniería Industrial de Ciudad Real
<b>DIRECTOR:</b>	Óscar Juan Durá
<b>FECHA:</b>	26/07/2022
<b>AUTOR:</b>	Manuel Rayo Caballero
<b>TÍTULO:</b>	Obtención de láminas ultradelgadas de metales ferromagnéticos: análisis de los efectos de dimensión sobre la anisotropía magnética
<b>CENTRO:</b>	E.T.S de Ingeniería Industrial de Ciudad Real
<b>DIRECTORES:</b>	Juan Pedro Andrés González y Óscar Juan Durá
<b>FECHA:</b>	26/07/2022
<b>AUTOR:</b>	Rodrigo Martínez Montero
<b>TÍTULO:</b>	Caracterización de nanoestructuras magnéticas bidimensionales crecidas mediante ablación láser
<b>CENTRO:</b>	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real
<b>DIRECTOR:</b>	Miguel Ángel Arranz Monge
<b>02</b>	02/09/2022
<b>AUTORA:</b>	Sara López-Brea Chozas
<b>TÍTULO:</b>	Montaje de un sistema experimental para el estudio del efecto Faraday en películas magnéticas
<b>CENTRO:</b>	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real
<b>DIRECTOR:</b>	Miguel Ángel Arranz Monge
<b>FECHA:</b>	02/09/2022
<b>AUTORA:</b>	María Sepúlveda Vivanco
<b>TÍTULO:</b>	ADN digital: una forma interdisciplinaria de entender los usos y riesgos de los datos personales y las redes sociales
<b>CENTRO:</b>	Facultad de Educación de Toledo
<b>DIRECTOR:</b>	Gabriel Rodríguez Rodríguez
<b>FECHA:</b>	08/09/2022
<b>AUTOR:</b>	Alejandro Gómez Esteban
<b>TÍTULO:</b>	Enseñanza de los primeros auxilios en la etapa de Educación Primaria desde el punto de vista de CCEE
<b>CENTRO:</b>	Facultad de Educación de Toledo
<b>DIRECTOR:</b>	Gabriel Rodríguez Rodríguez
<b>FECHA:</b>	08/09/2022

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 28 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 v2Q9UaAOiP			

MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA  
CURSO 2021/2022

---

**AUTOR:** Javier Merlo Caja  
**TÍTULO:** Fabricación y caracterización de nanoestructuras magnéticas  
**CENTRO:** Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real  
**DIRECTOR:** Ricardo López Antón  
**FECHA:** 08/09/2022


---

**AUTOR:** Antonio Javier Gala Bravo  
**TÍTULO:** Medidas de efecto Hall Anómalo en función de la temperatura  
**CENTRO:** E.T.S. de Ingeniería Industrial de Ciudad Real  
**DIRECTOR:** Óscar Juan Durá  
**FECHA:** 08/09/2022

---

**AUTOR:** Antonio Jerónimo García-Casarrubios  
**TÍTULO:** Evaluación de las características funcionales de pavimentos  
**CENTRO:** Escuela Ing. Minera e Industrial de Almadén  
**DIRECTOR:** Victoriano Fernández Vázquez  
**FECHA:** 09/09/2022

---

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 29 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 v2Q9UaAOiP			

## Directorio

### 4.12 PROFESORADO

Andrés González, Juan Pedro	926052443	<a href="mailto:JuanPedro.Andres@uclm.es">JuanPedro.Andres@uclm.es</a>
Arranz Monge, Miguel Angel	926052663	<a href="mailto:MiguelAngel.Arranz@uclm.es">MiguelAngel.Arranz@uclm.es</a>
Arribas Garde, Enrique	926053091	<a href="mailto:Enrique.Arribas@uclm.es">Enrique.Arribas@uclm.es</a>
Binns, Christopher		<a href="mailto:Christopher.Binns@uclm.es">Christopher.Binns@uclm.es</a>
Calera Belmonte, Alfonso José	967599286	<a href="mailto:Alfonso.Calera@uclm.es">Alfonso.Calera@uclm.es</a>
Colino García, José Miguel	925265726	<a href="mailto:JoseMiguel.Colino@uclm.es">JoseMiguel.Colino@uclm.es</a>
De Toro Sánchez, José Ángel	926052325	<a href="mailto:JoseAngel.Toro@uclm.es">JoseAngel.Toro@uclm.es</a>
Del Vigo García, Ángel		<a href="mailto:Angel.Delvigo@uclm.es">Angel.Delvigo@uclm.es</a>
Díaz Varela, Amadeo Antonio	926051371	<a href="mailto:Amadeo.Diaz@uclm.es">Amadeo.Diaz@uclm.es</a>
Escobar García, Isabel María	926053826	<a href="mailto:IsabelMaria.Escobar@uclm.es">IsabelMaria.Escobar@uclm.es</a>
Expósito Paje, Santiago	926295417	<a href="mailto:Santiago.Exposito@uclm.es">Santiago.Exposito@uclm.es</a>
Fernández Vázquez, Victoriano	926052866	<a href="mailto:Victoriano.Ferandez@uclm.es">Victoriano.Ferandez@uclm.es</a>
Galve Romero, Joan Miquel	926053217	<a href="mailto:JoanMiquel.Galve@uclm.es">JoanMiquel.Galve@uclm.es</a>
González Piqueras, José	926053237	<a href="mailto:Jose.Gonzalez@uclm.es">Jose.Gonzalez@uclm.es</a>
González Sanz, Juan Antonio	926052261	<a href="mailto:J.A.Gonzalez@uclm.es">J.A.Gonzalez@uclm.es</a>
Huertas Gallardo, Pedro	926054034	<a href="mailto:Pedro.Huertas@uclm.es">Pedro.Huertas@uclm.es</a>
Hurtado Santón, Emilia	926053081	<a href="mailto:Emilia.Hurtado@uclm.es">Emilia.Hurtado@uclm.es</a>
Juan Durá, Óscar	926052701	<a href="mailto:Oscar.Juan@uclm.es">Oscar.Juan@uclm.es</a>
López Antón, Ricardo	926052782	<a href="mailto:Ricardo.Lopez@uclm.es">Ricardo.Lopez@uclm.es</a>
López de la Torre Hidalgo, Marco A.	926052527	<a href="mailto:MarcoAntonio.Lopez@uclm.es">MarcoAntonio.Lopez@uclm.es</a>
Martínez García Hoz, Ángel	926051999	<a href="mailto:AngelMaria.Martinez@uclm.es">AngelMaria.Martinez@uclm.es</a>
Mena Arroyo, José Carlos		<a href="mailto:JoseCarlos.Mena@uclm.es">JoseCarlos.Mena@uclm.es</a>
Miralles Canals, Juan José	926053303	<a href="mailto:Juan.Miralles@uclm.es">Juan.Miralles@uclm.es</a>
Muñiz García, Pablo	926295300	<a href="mailto:Pablo.Muniz@uclm.es">Pablo.Muniz@uclm.es</a>
Normile, Peter S.	926052733	<a href="mailto:Peter.Normile@uclm.es">Peter.Normile@uclm.es</a>
Rodríguez Rodríguez, Gabriel	926051538	<a href="mailto:Gabriel.RRodriguez@uclm.es">Gabriel.RRodriguez@uclm.es</a>
Rubio Caballero, Eva María	926053104	<a href="mailto:EvaMaria.Rubio@uclm.es">EvaMaria.Rubio@uclm.es</a>
Ruiz Felipe, Jesús		<a href="mailto:Jesus.RuizFelipe@uclm.es">Jesus.RuizFelipe@uclm.es</a>
Ruiz Laguna, María Dolores		<a href="mailto:Dolores.Ruiz@uclm.es">Dolores.Ruiz@uclm.es</a>
Sánchez Martínez, Manuel	926053394	<a href="mailto:Manuel.SMartinez@uclm.es">Manuel.SMartinez@uclm.es</a>
Sánchez Tomás, Juan Manuel	926052442	<a href="mailto:JuanManuel.Sanchez@uclm.es">JuanManuel.Sanchez@uclm.es</a>
Santos Burgos, Benito		<a href="mailto:Benito.Santos@uclm.es">Benito.Santos@uclm.es</a>
Tarrio Alonso, Isabel		<a href="mailto:Isabel.Tarrio@uclm.es">Isabel.Tarrio@uclm.es</a>
Terán Sierra, Fernando	926295363	<a href="mailto:Fernando.Teran@uclm.es">Fernando.Teran@uclm.es</a>

### 4.13 P.I.F.

Ramírez Vázquez, Raquel	<a href="mailto:Raquel.Ramirez@uclm.es">Raquel.Ramirez@uclm.es</a>
Rodríguez Cano, Antonio	<a href="mailto:Antonio.Rodriguez@uclm.es">Antonio.Rodriguez@uclm.es</a>

### 4.14 P.A.S.

Gallardo Martínez, María Consuelo	926053411	<a href="mailto:Maria.Gallardo@uclm.es">Maria.Gallardo@uclm.es</a>
Rivera Cabanillas, Mario	926052637	<a href="mailto:Mario.Rivera@uclm.es">Mario.Rivera@uclm.es</a>
Prado García-Consuegra, Eduardo	926052126	<a href="mailto:Eduardo.Prado@uclm.es">Eduardo.Prado@uclm.es</a>
Ana Curell Gotor	926052907	<a href="mailto:Ana.Curell@uclm.es">Ana.Curell@uclm.es</a>

ID. DOCUMENTO	v2Q9UaAOiP		Página: 30 / 30
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	GONZALEZ PIQUERAS JOSE	05-06-2023 12:20:59	1685960564827
	ESCOBAR GARCIA ISABEL MARIA	05-06-2023 18:28:28	1685982611478
 v2Q9UaAOiP			