

<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>						
Nombre de la línea	Aprendizaje Automático y ciencia de datos					
Número de profesores/as del PD	16					
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Número de profesores/as invitados y colaboradores (Indicar el número de profesores/as invitados y colaboradores del PD)						
Número de estudiantes (Indicar el número de estudiantes de nueva matrícula en la línea de investigación)	5	16	8	14	9	4

**RELACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA LÍNEA Aprendizaje Automático y ciencia de datos**

Proyecto	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
AA_1	Escalado de algoritmos de selección de características en problemas multi-etiqueta. Aplicación a grandes conjuntos de datos en el campo de la Bioinformática	1264182-F	UCO-FEDER	35000	1/1/2020-12/31/2021	10292552	2
AA_2	Una aproximación integral al aprendizaje semi-supervisado multi-etiqueta mediante computación evolutiva	PID2022-141869NB-I00	MICINN	113750	9/1/2023-8/31/2026	10292552	2
AA_3	Modelos avanzados de aprendizaje automatico en mantenimiento predictivo	ProyExcel_00699	Junta Andalucía	138230,02	12/2/2022-12/31/2025	10219035; 10085710	7
AA_4	Modelos de Aprendizaje de Máquina para la determinación óptima de la Supervivencia y la Asignación Donante/REceptor en	1261651-R	UCO-FEDER	48500	1/1/2020-12/31/2021	10219103	2

	trasplante hepático (MACHINE Learning models for optimal determination of Survival and donor / recipient ALLOCATION in liver transplant, MASS-ALLOCATION)						
AA_5	Algoritmos híbridos combinando aprendizaje automático y metaheurísticas para problemas de clasificación ordinal y predicción	TIN2017-85887-C2-1-P	MINECO	72479	1/1/2018-12/31/2020	10219103	2
AA_6	NUEVOS ALGORITMOS PARA CLASIFICACION ORDINAL Y MODELOS PROFUNDOS: APLICACIONES EN CLIMA, ENERGIAS LIMPIAS Y MEDIO AMBIENTE	PID2020-115454GB-C22	MINECO	92240	9/1/2021-8/31/2024	10219103	2
AA_7	Aproximación mediante coevolución cooperativa y competitiva a los retos actuales del aprendizaje multi-etiqueta	P.P. 2019 Submod. 1.2	UCO	24000	1/1/2020-12/31/2020	10204376	2
AA_8	Nueva aproximación a la construcción de enjambres para aprendizaje multi-etiqueta: Aplicación a la Queminformática y la Bioinformática	PID2019-109481GB-I00	MINECO	86515	6/1/2020-5/31/2023	10204376	2
AA_9	GESTService: servicios inteligentes de movilidad basados en datos para empresas internacionales de alquiler de coches	CPP2022-010081	MICINN	209074	11/1/2023-10/31/2026	18323	2
AA_10	Mejorando la experiencia del usuario de ciencia de datos con técnicas de inteligencia computacional	PID2020-115832GB-I00	MINECO	78892	9/1/2021-8/31/2024	18323; 10085710	7
AA_11	MÉTODOS DE APRENDIZAJE PROFUNDO EN CLASIFICACIÓN ORDINAL (MAP-ORDINAL)	P20_00074	Junta Andalucía	89850.02	10/5/2021-12/31/2022	10219103	2
AA_12	Nuevos modelos computacionales para extracción de conocimiento en Big Data	1262678-F	UCO-FEDER	24500	1/1/2020-12/31/2021	10085710	5
AA_13	Mantenimiento Predictivo basado en Detección de Anomalías: Framework y Mantenimiento de Camiones de Alto Tonelaje	TED2021-132702B-C22	MICINN	176525	12/1/2022-11/30/2024	10085710	4

AA_14	Tendencias y problemas emergentes en Minería de Datos	TIN2017-83445-P	MINECO	57112	1/1/2018-12/31/2020	10085710	7
AA_15	GN4-3N "Red IRIS-GEANT"	H2020-GEANT-2018-856726	HORIZONTE 2020. Convocatoria 2018	158400	01/01/2019-31/12/2022	10085710	1
AA_16	dreaMS - A telehealth tool for monitoring and treatment of Multiple Sclerosis patients	H2020-DIATOMIC-761809-dreaMS	HORIZONTE 2020. Convocatoria 2019	33750	11/07/2019-31/07/2020	10085710	1

<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>						
Nombre de la línea	Energía y Materiales Inteligentes					
Número de profesores/as del PD	22					
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Número de profesores/as invitados y colaboradores (Indicar el número de profesores/as invitados y colaboradores del PD)						
Número de estudiantes (Indicar el número de estudiantes de nueva matrícula en la línea de investigación)	5	2	5	7	4	5

**RELACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA LÍNEA Energía y Materiales Inteligentes**

	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio-Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
EM_1	WEDISTRICT-Smart and local reneWable Energy DISTRICT heating and cooling solutions for sustainable living	H2020-SC3-2019-03-857801	PROYECTOS EUROPEOS E INTERNACIONALES (OPI). HORIZONTE 2020. Convocatoria 2018	2015656,25	01/10/2019 - 30/09/24	10490833	5
EM_2	Sistemas de climatización de alta eficiencia energética basados en enfriadores evaporativos indirectos y ruedas desecantes alimentados con energías renovables. High efficiency air conditioning systems based on Indirect evaporative COOLers and desiccant wheels powered by renewable energies. Acrónimo: HI-COOL	1263034-R	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2018. IP EMERGENTE SIN VINCULACIÓN	78200	1/1/2020 - 12/31/2021	10490833	5

EM_3	Descarbonización de sistemas de refrigeración en edificios. Desarrollo de sistemas de enfriamiento evaporativo indirecto mediante técnicas de fabricación aditiva y uso de mate	TED2021-129648B-I00	MICINN-PLAN ESTATAL 2021-2023 DE INVESTIGACION CIENTIFICA, TECNICA Y DE INNOVACION. Proyectos estratégicos orientados a transición ecológica y digital 2021. MODALIDAD TIPO B	106375	12/1/2022 - 11/30/2024	10490833;10474194	3
EM_4	TEP-957 Geometría compleja, patrones y escalas en fenómenos naturales y antrópicos	P.P. 2021 Submod. 1.2	UCO: PROGRAMA PROPIO DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN. UCO: PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN 2021. Submodalidad 1.2. UCO-ACTIVA	12000	6/1/2021 - 5/31/2022	10123084	2
EM_5	Descripción de la dinámica temporal y espacial de la contaminación por ozono urbano desde las perspectivas global y local del análisis multifractal	XXIII PP. Mod. 4.1	UCO: PROGRAMA PROPIO DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN. UCO. XXIII Programa Propio de Fomento de la Investigación (2018). Modalidad 4.1. Ayudas para el desarrollo de proyectos de I+D precompetitivos.	18287,46	7/1/2018 - 30/06/2020	10123084	2
EM_6	Nuevos descriptores de la contaminación por ozono superficial en zonas rurales y suburbanas de Andalucía occidental	1379178-R	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2020. IP CONSOLIDADO	34550	1/1/2022 - 12/31/2022	10123084	2
EM_7	Bioaerosoles en entornos hospitalarios. Control y evaluación del riesgo de exposición	RTI2018-094703-B-I00	MINECO: Plan Estatal 2017-2020 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Proyectos de investigación. Convocatoria 2018. IP Consolidado	119790	1/1/2019 - 30/09/2022	10509408;10474194	3

EM_8	Evaluación tecno-económica, medioambiental y social, con perspectiva de género, de una biorrefinería para la valorización de residuos alimentarios	P.P. 2020 Submod. 2.6	UCO: PROGRAMA PROPIO DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN. UCO: PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN 2020. Submodalidad 2.6. "UCOimpulsa"	5000	10/1/2020 - 9/30/2021	10472519	1
EM_9	Reingeniería del Equipo ES2606774, dotado con un sistema inteligente de depuración de aguas de lavado y enjuagado, y un novedoso sistema de determinación instantánea de los parámetros físico-químicos, Clean_AgroBiomass_TECH	AEI-010500-2020-148	MINCOTUR - APOYO A AGRUPACIONES EMPRESARIALES INNOVADORAS. MINCOTUR - APOYO A AGRUPACIONES EMPRESARIALES INNOVADORAS 2020	60006	6/26/2020 - 3/31/2021	2330	TODOS LOS DE LA LÍNEA
EM_10	Digitalización de la gestión de residuos para la erradicación de vertedero	AEI-010500-2022-3	MINCOTUR - APOYO A AGRUPACIONES EMPRESARIALES INNOVADORAS. MINCOTUR - APOYO A AGRUPACIONES EMPRESARIALES INNOVADORAS 2021	48763	11/16/2021 - 12/21/2022	2330	TODOS LOS DE LA LÍNEA
EM_11	Hidrógeno verde para motores de combustión a partir del reciclado de residuos urbanos	TED2021-130596B-C22	MICINN-PLAN ESTATAL 2021-2023 DE INVESTIGACION CIENTIFICA, TECNICA Y DE INNOVACION. Proyectos estratégicos orientados a transición ecológica y digital 2021. MODALIDAD TIPO B	161575	12/1/2022 - 11/30/2024	2330;18281	TODOS LOS DE LA LÍNEA
EM_12	Producción y análisis de biocombustibles y biolubricantes derivados de microalgas	PID2019-105936RB-C21	MINECO: Plan Estatal 2017-2020 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Proyectos de investigación. Convocatoria 2019. IP Consolidado (Tipo A y Tipo B)	145200	6/1/2020 - 5/31/2024	2330;18281	TODOS LOS DE LA LÍNEA

EM_13	Emisiones contaminantes producidas por eco-combustibles obtenidos a partir de residuos y sus efectos sobre los procesos alérgicos (INMUNOWASTE)	1260770-R	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2018. IP CONSOLIDADO	40204	1/1/2020 - 30/06/2022	2330;10478817	TODOS LOS DE LA LÍNEA
EM_14	TEP-215 FÍSICA PARA LAS ENERGÍAS Y RECURSOS RENOVABLES	P.P. 2021 Submod. 1.2	UCO: PROGRAMA PROPIO DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN. UCO: PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN 2021. Submodalidad 1.2. UCO-ACTIVA	12000	6/1/2021 - 5/31/2022	10032041	
EM_15	HELIO4LEARNING: EVALUACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA DE ILUMINADORES HELIOSTÁTICOS EN EDIFICIOS DOCENTES Y ANÁLISIS DE LOS EFECTOS POSITIVOS DE LA ILUMINACIÓN	1380888-R	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2020. IP CONSOLIDADO	33500	1/1/2022 - 12/31/2022	10032041	
EM_16	TEP-975 DESIGN OF (MULTI)FUNCTIONAL MATERIALS FOR ENERGY DEVICES	P.P. 2021 Submod. 1.2	UCO: PROGRAMA PROPIO DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN. UCO: PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN 2021. Submodalidad 1.2. UCO-ACTIVA	12000	6/1/2021 - 31/07/2022	20054177	
EM_17	ECONOMÍA CIRCULAR ENFOCADA AL SECTOR DEL TRANSPORTE PARA EL APROVECHAMIENTO SINÉRGICO DE RESIDUOS DE PLÁSTICO Y DE ALIMENTOS (PLASFOOD-NOWASTE)	P20_00449	JA-CONSEJERÍA DE CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDAD: CONVOCATORIA PAIDI 2020. Proyectos de Investigación I+D+i (PAIDI 2020). Convocatoria año 2020. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ORIENTADOS A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD ANDALUZA	104362,51	10/5/2021 - 12/31/2022	10478817	TODOS LOS DE LA LÍNEA

EM_18	Prototipo de sistema de climatización sostenible para la producción láctea (CLIMAFARM)	GOPG-CO-23-0008	Proyectos de Innovación de Grupos Operativos. JA-CAPDR: Ayudas a la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la Asociación Europea de Innovación (AEI) en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas. Convocatoria 2022 - Línea 1: Operación 16.1.2. Ayudas al funcionamiento de los grupos operativos de la Ael en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas CONSEJERIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE	33.800	01-04-2023 - 31-03-2025	10474194	1
-------	--	-----------------	---	--------	-------------------------	----------	---

<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>						
Nombre de la línea	<i>Física Atómica, Molecular, Nuclear, Plasma y Relatividad</i>					
Número de profesores/as del PD	26					
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Número de profesores/as invitados y colaboradores (Indicar el número de profesores/as invitados y colaboradores del PD)						
Número de estudiantes (Indicar el número de estudiantes de nueva matrícula en la línea de investigación)	1	1	1	2	0	6

**RELACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA LÍNEA Física Atómica, Molecular, Nuclear, Plasma y Relatividad**

	<b>Nombre del proyecto de investigación</b>	<b>Referencia</b>	<b>Entidad financiadora</b>	<b>Cuantía concedida</b>	<b>Fechas inicio-del proyecto</b>	<b>Identificador del IP del Proyecto</b>	<b>Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto</b>
FA_1	Análisis Geométrico y de Estructuras Conformes con aplicaciones a la Física Matemática	PID2021-126217NB-I00	MICINN-PLAN ESTATAL 2021-2023 DE INVESTIGACION CIENTIFICA, TECNICA Y DE INNOVACION. Proyectos de Generación de Conocimiento 2021. Proyectos de Investigación No Orientada. Proyectos TIPO B	45738	1/9/2022-31/8/2025	20126932; 10156158	5
FA_2	Geometría diferencial y aplicaciones a la física matemática	1380930-F	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2020. IP CONSOLIDADO	12669,75	1/1/2022-31/12/2022	20126932; 10156158	5

FA_3	MODELOS DE CONFINAMIENTO DE ÁTOMOS HIDROGENOIDES PARA LA CARACTERIZACIÓN DE PLASMAS	P20_00146	JA-CONSEJERÍA DE CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDAD: CONVOCATORIA PAIDI 2020. Proyectos de Investigación I+D+i (PAIDI 2020). Convocatoria año 2020. PROYECTOS DE GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO	30000	5/10/2021-31/12/2022	10396344	
FA_4	FQM-378 MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS FÍSICOS	P.P. 2021 Submod. 1.2	UCO: PROGRAMA PROPIO DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN. UCO: PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN 2021. Submodalidad 1.2. UCO-ACTIVA	12000	1/6/2021-30/11/2022	10396344	
FA_5	Confinamiento de átomos para estudios de plasmas	PID2020-114807GB-I00	MINECO: Plan Estatal 2017-2020 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i. Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Proyectos. Convocatoria 2020	36300	1/9/2021-31/8/2024	10396344;23210	
FA_6	Estudio de los efectos cuánticos del medio en átomos, moléculas, clusters y líquidos cuánticos	P.P. 2019 Submod. 1.2	UCO: PROGRAMA PROPIO DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN. UCO: Plan Propio de Investigación 2019. Submodalidad 1.2. Proyectos Puente (Ayudas para el desarrollo de proyectos de I+D precompetitivos)	3763,66	1/1/2020-31/12/2021	10396344; 10288939	
FA_7	ANÁLISIS DE LA ESTADÍSTICA DE LA DISTRIBUCIÓN DE GALAXIAS EN LA ESTRUCTURA A GRAN ESCALA MEDIANTE GRANDES CARTOGRAFIADOS ASTRONÓMICOS	AST22_00001	JA-CONSEJERÍA DE UNIVERSIDAD, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN. JUNTA DE ANDALUCÍA. PLAN COMPLEMENTARIO ASTROFÍSICA 2023	116083	21/12/2023-30/09/2025	20089102	1

FA_8	Espectroscopía del confinamiento cuántico en plasmas y desarrollo de herramientas para su caracterización	1380869-F	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2020. IP CONSOLIDADO	12810	1/1/2022-31/12/2022	23210	
FA_9	Modelado de un plasma jet frío a presión atmosférica para el tratamiento de células cancerígenas	1263783-R	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2018. IP CONSOLIDADO	14000	1/1/2020-30/06/2022	19342; 10096497	2
FA_10	Acción de un plasma no-térmico sobre la germinación de semillas de Chenopodium Quinoa (Quinoa)	P.P. 2020 Submod. 2.6	UCO: PROGRAMA PROPIO DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN. UCO: PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN 2020. Submodalidad 2.6. "UCOimpulsa"	5000	1/10/2020-30/09/2021	GUADALUPE GOMEZ BAENA;10339633	3
FA_11	Síntesis de nanocompuestos grafeno-TiO2 para electrodos en pilas de combustible por medio de un proceso simple, limpio y escalable basado en plasmas	TED2021-129261A-I00	MICINN-PLAN ESTATAL 2021-2023 DE INVESTIGACION CIENTIFICA, TECNICA Y DE INNOVACION. Proyectos estratégicos orientados a transición ecológica y digital 2021. MODALIDAD TIPO A	98700	1/12/2022-30/11/2024	10339633	2
FA_12	Tecnología de plasmas de microondas para la conversión de mezclas CO2/CH4 en productos de elevado valor añadido: H2, gas de síntesis y material de carbono nanoestructurado.	1380678-F	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2020. IP EMERGENTE CON VINCULACIÓN	52500	1/1/2022-31/12/2022	10339633	3
FA_13	Development of intermittent plasmas ignited by renewable electricity for the CO2 splitting and revalorization processes	TED2021-130124A-I00	MICINN-PLAN ESTATAL 2021-2023 DE INVESTIGACION CIENTIFICA, TECNICA Y DE INNOVACION. Proyectos estratégicos orientados a transición ecológica y digital 2021. MODALIDAD TIPO A	148925	1/12/2022-30/11/2024		1
FA_14	Nucleation and Growth Mechanisms on Piezoelectric Surfaces under Acoustic Excitation in Plasma/Vacuum Environments (MONET)	PID2020-112620GB-I00	MINECO: Plan Estatal 2017-2020 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y	106480	1/9/2021-31/8/2024		2

			Tecnológico del Sistema de I+D+i. Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Proyectos. Convocatoria 2020				
FA_15	Atmospheric pressure gliding-arc plasmas for sustainable applications (FIREBOW)	PID2020-114270RA-I00	MINECO: Plan Estatal 2017-2020 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i. Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Proyectos. Convocatoria 2020		1/9/2021-31/8/2024		2
FA_16	Astroparticle physics and QCD	PID2022-140440NB-C21	MICINN: Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2023. Proyectos de Generación de Conocimiento 2022. Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia. Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Proyectos de Investigación No Orientada. Proyectos Tipo B.	153250	1/9/2023-31/8/2026	MANUEL MASIP MELLADO; MARÍA ELVIRA GÁMIZ SÁNCHEZ	1
FA_17	Tecnología de Plasmas basada en el grafeno para la protección de metales	PID2019107489GBI00	MCIN: Proyectos I+D+i - Modalidades «Retos Investigación» y «Generación de Conocimiento». Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i y del Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020	65340	1/06/2020-31/05/2024	10068698	3

FA_18	Síntesis escalable de nanocompuestos de grafeno en una sola etapa basada en plasma: aplicación en electrodos de baterías de alto rendimiento.	PID2023-1474360A-I00	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Agencia Estatal de Investigación. Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2023. Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Investigación Orientada.	62500	01/09/2024-31/08/2028	10339633	3
FA_19	Integración del IOT en la optimización de la recogida urbana de residuos basada en el impacto oloroso	PID2020-117438RB-I00	Convocatoria 2020 Proyectos de I+D+i - RTI Tipo B	217800	01-09-2021 al 31-08-2024		1
FA_20	Control de emisiones odoríferas en plantas de gestión de residuos sólidos urbanos basado en IOT	TED2021-130668B-I00	Proyectos de Transición Ecológica y Digital 2021	207000	1-12-2022 a 30-11-2024		1
FA_21	Perovskitas de haluro libres de ligando en gan poroso para aplicaciones de emision de luz de nueva generacion	PID2022-1425250A-I00	MICINN: Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2023. Proyectos de generación de conocimiento 2022 modalidad: Investigación orientada. Tipo A	126250	01/09/2023 - 31/08/2026		
FA_22	Geometría semi-riemanniana y flujos geométricos en Física-Matemática	PID2020-116126GB-I00	Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN), Spain	108900	1/10/2021 - 30/09/2025		1
FA_23	Desarrollo computacional para experimentos de una factoría de Higgs basada en un colisionador e+e-	P.P. 2023 Submod. 2.4 UCOLIDERA	UCO: PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN "ENRIQUE AGUILAR BENÍTEZ DE LUGO"	10000	18/09/2023 - 17/09/2024	10212825	4
FA_24	Aplicación de medidas de información a las distorsiones espectrales del Fondo Cósmico de Microondas	P.P. 2024 Submod. 2.4 UCOLIDERA	UCO: PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN "ENRIQUE AGUILAR BENÍTEZ DE LUGO"	10000	18/09/2024 - 17/09/2025		4
FA_25	Análisis global en geometría diferencial y convexa	PGC2018-097046-B-I00	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades		01/01/2019 - 30/09/2022		1

FA_26	Análisis global en geometría diferencial y convexa	PID2021-124157NB-I00	Agencia Estatal de Investigación		01/09/2022 - 31/08/2026		1
-------	--	----------------------	----------------------------------	--	-------------------------	--	---

<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>						
Nombre de la línea	Ingeniería Electrónica e Instrumentación					
Número de profesores/as del PD	18					
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Número de profesores/as invitados y colaboradores (Indicar el número de profesores/as invitados y colaboradores del PD)	0	0	0	0	1	2
Número de estudiantes (Indicar el número de estudiantes de nueva matrícula en la línea de investigación)	3	0	0	1	6	5

**RELACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA LÍNEA Ingeniería Electrónica e Instrumentación**

<b>Proyecto</b>	<b>Nombre del proyecto de investigación</b>	<b>Referencia</b>	<b>Entidad financiadora</b>	<b>Cuantía concedida</b>	<b>Fechas inicio- Fecha fin del proyecto</b>	<b>Identificador del IP del Proyecto</b>	<b>Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto</b>
IE_1	Monitorización e integración de datos de energía con precisión temporal perfecta para plantas fotovoltaicas	PID2019-108953RA-C22	MINECO	59290	6/1/2020-5/31/2023	10080299	5
IE_2	Analítica de datos de calidad de la energía basada en el IoT	PID2022-141100OB-C22	MICINN	75000	09/01/2023-8/31/2026	10330400, 10062244	4
IE_3	Operación y mantenimiento de grandes instalaciones de energía renovables "on time"	XXIII. PP. Mod.4.1	UCO	24000	07/01/2018-06/30/2019	10080299	4
IE_4	INTEGRATION OF COMBINED COOLING, HEATING AND POWER MICROGRIDS IN ZERO-ENERGY PUBLIC BUILDINGS UNDER HIGH POWER QUALITY AND CONTINUITY OF SERVICE REQUIREMENTS	SOE3/P3/E0901	INTERREG SUDOE	252.399,99	01/10/2019-31/03/2023	10062244; 10330400	4

IE_5	ISOLDE University Woman Leader	XXIII. PP. Mod. 8.1	UCO	2500	21/07/2018-20/07/2019	10168701	1
IE_6	RIBIERSE-CYTED - Network for the large-scale integration of renewable energies in electrical systems	723RT0150	Ibero-American Science and Technology Program for Development (CYTED 2022)	180000	01/01/2023 - 31/12/2026	20178847	1
IE_7	Smart hybrid transformers for the provision of ancillary services	ProyExcel_00381	Junta de Andalucía	166979	01/12/2022 - 01/11/2024	20178847	1
IE_8	Sistema de Iluminación inteligente para favorecer el crecimiento del cultivo en función de los agentes biológicos (SMALI)	GOPG-AL-23-0008	CONSEJERIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE	82.948,23	01/07/2023 - 30-06-2025	10330400, 10168701	4
IE_9	AD-GRHID: Tecnología Avanzada para aumentar la flexibilidad y la resiliencia de las redes de Distribución mediante microrredes híbridas AC/DC de energía Renovable, electrólisis de óxido-sólido, pila de combustible y almacenamiento de Hidrógeno reciclable y estanco	MIG -20221009	CDTI - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	150000 €		1045000	1
IE_10	CARDHIN. Carga dinámica inductiva y mediante hidrógeno para vehículos eléctricos basada en fuentes renovables.	MIG-20201042	CDTI - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	50000 €	01/01/2022-31/10/2023	1045000	1
IE_11	CEIA3-UCO 2019 (AGR-146) - Proyecto AgroMIS: ceiA3 instrumento estratégico hacia un tejido productivo Agroalimentario Moderno, Innovador y Sostenible: motor del territorio rural andaluz. Sublínea: SL2111	A1122062E0_AGROMIS	Proyecto cofinanciado en un 80% por Fondos del Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020	30000	14-04-2020 a 30-06-2022		1
IE_12	SELECCIÓN Y MEJORA DE LEVADURAS DE FLOR PARA AFRONTAR LOS EFECTOS ADVERSOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA CRIANZA BIOLÓGICA	12020062	CDTI - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	69756,50	26-06-2020 a 26-07-2022		1
IE_13	Implementación de prácticas innovadoras para reducción grado alcohólico vinos tipo Fino andaluces, preservando la calidad del vino (GO-INNOFINO)	GOPG-CO-23-0007	CONSEJERIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE	83566,75	01-11-2023 a 30-06-2025		1
IE_14	CLARA - Climate forecast enabled knowledge services	H2020-SC5-2016-2017-730482-1	COMISIÓN EUROPEA	558609,79	01-06-2017 a 30-09-2020		1

IE_15	Desarrollo de modelos de flujo de potencia para clústeres de microrredes	1236330B-C31	Ministerio de Ciencia e Innovación, Agencia Estatal de Investigación, (MCIN/AEI/10.13039/501100011033 / FEDER, UE FEDER, UE)				1
IE_16	Aportación a la transición ecológica en el sector industrial a través del autoconsumo fotovoltaico	TED2021-131137B-I00	Ministerio de Ciencia e Innovación Proyectos de Transición Ecológica y Transición Digital 2021				1

<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>						
Nombre de la línea	Sistemas Inteligentes en visión					
Número de profesores/as del PD	9					
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Número de profesores/as invitados y colaboradores (Indicar el número de profesores/as invitados y colaboradores del PD)						
Número de estudiantes (Indicar el número de estudiantes de nueva matrícula en la línea de investigación)	0	1	1	0	4	2

**RELACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA LÍNEA Sistemas Inteligentes en visión**

	<b>Nombre del proyecto de investigación</b>	<b>Referencia</b>	<b>Entidad financiadora</b>	<b>Cuantía concedida</b>	<b>Fechas inicio- Fecha fin del proyecto</b>	<b>Identificador del IP del Proyecto</b>	<b>Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto</b>
SIV_1	REHAPP: ANÁLISIS POR VISIÓN DE LA EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA EN INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS TRAUMATOLÓGICAS	P20_00430	JA-CONSEJERÍA DE CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDAD: CONVOCATORIA PAIDI 2020. Proyectos de Investigación I+D+i (PAIDI 2020). Convocatoria año 2020. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ORIENTADOS A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD ANDALUZA	67885	5/10/21-31/12/22	20000179	3
SIV_2	Fisio en Casa: Evaluación automática de movilidad articular con un sistema de visión móvil	TED2021-129151B-I00	MICINN-PLAN ESTATAL 2021-2023 DE INVESTIGACION CIENTIFICA, TECNICA Y DE INNOVACION. Proyectos estratégicos orientados a transición ecológica y digital 2021. MODALIDAD TIPO B	95795	1/12/22-30/11/24	10033062, 20000179	3

SIV_3	Avances en estimación de pose de cámara con aplicaciones en robótica, navegación autónoma, medicina y realidad aumentada.	PID2019-103871GB-I00	MINECO: Plan Estatal 2017-2020 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i. Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Proyectos. Convocatoria 2019	69696	1/6/20-31/5/24	10068777, 10033062	4
SIV_4	Generando conocimiento frontera para el uso de marcadores en tecnologías de estimación de pose de cámara	1380047-F	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2020. IP CONSOLIDADO	45881,11	1/1/22-31/12/22	10068777, 10033062	3

<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>						
Nombre de la línea	<i>Técnicas Avanzadas de control, fabricación, modelado, simulación y optimización en la ingeniería</i>					
Número de profesores/as del PD	14					
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Número de profesores/as invitados y colaboradores (Indicar el número de profesores/as invitados y colaboradores del PD)						
Número de estudiantes (Indicar el número de estudiantes de nueva matrícula en la línea de investigación)	3	4	2	2	0	5

**RELACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA LÍNEA Técnicas Avanzadas de control, fabricación, modelado, simulación y optimización en la ingeniería**

	<b>Nombre del proyecto de investigación</b>	<b>Referencia</b>	<b>Entidad financiadora</b>	<b>Cuantía concedida</b>	<b>Fechas inicio- Fecha fin del proyecto</b>	<b>Identificador del IP del Proyecto</b>	<b>Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto</b>
TC_1	Diseño de estrategias de control de calefacción en vehículos de transporte público	P18-TP-2040	JA (PAIDI 2020)	69708	1/1/2020 - 12/31/2022	19997	4
TC_2	TEP-226 PROYECTOS DE INGENIERÍA, INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA	P.P. 2021 Submod. 1.2	UCO: Programa Propio investigación 2021	7249,22	6/1/2021 - 5/31/2022	19997	5

TC_3	Modelado, optimización y control de sistemas de refrigeración por compresión de vapor con torre de refrigeración en circuito cerrado	XXIII. PP Mod. 4.1.	UCO: PROGRAMA PROPIO DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN. UCO. XXIII Programa Propio de Fomento de la Investigación (2018). Modalidad 4.1. Ayudas para el desarrollo de proyectos de I+D precompetitivos.	12000	6/28/2018 - 7/1/2018	19997; 10512222	2
TC_4	Optimización y control de sistemas de calefacción en autobuses eléctricos propulsados por baterías	TED2021-130373B-I00	MICINN-PLAN ESTATAL 2021-2023 DE INVESTIGACION CIENTIFICA, TECNICA Y DE INNOVACION. Proyectos estratégicos orientados a transición ecológica y digital 2021. MODALIDAD TIPO B	103960	12/01/2022 - 11/30/2024	19997; 10931	4
TC_5	Control multivariable y multiobjetivo de aerogeneradores VS-VP	PID2020-117063RB-I00	MINECO: Plan Estatal 2017-2020 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Proyectos de investigación. Convocatoria 2020. IP Consolidado (Tipo A y Tipo B)	71753	09/01/2021 - 8/31/2024	19997;10211756	3

TC_6	Intelligent distributed processing architectures in Fog level for the IoT paradigm	RTI2018-098371-B-I00	MINECO: Plan Estatal 2017-2020 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Proyectos de investigación. Convocatoria 2018. IP Consolidado	32065	1/1/2019 - 12/31/2021	10287747;10249824	3
TC_7	Fog Computing para mejorar la navegación de Robots Asistenciales (FoCRA)	1380974-F	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2020. IP CONSOLIDADO	24500	01/01/2022 - 12/31/2022	10287747;10249824	2
TC_8	Control multivariable de aerogeneradores VS-VP con múltiples objetivos: eficiencia energética y reducción de cargas estructurales	1380282-R	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2020. IP CONSOLIDADO	31755	1/1/2022 - 12/31/2022	10211756;10261381	3
TC_9	Uso del seguimiento de movimientos oculares para la incorporación del conocimiento experto al diseño de distribución en planta mediante interacción multiusuario en algoritmos evolutivos y coevolutivos bioinspirados	1265277-F	UCO-FEDER: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. UCO-FEDER Convocatoria 2018. IP CONSOLIDADO	10499,99	1/1/2020 - 12/31/2020	10296714; 10063324	2

TC_10	Proceso de deformación incremental de chapas pre-recubiertas: evaluación de las características del recubrimiento tras la deformación y estrategias de mejora	XXIII PP. Mod. 4.1	UCO: PROGRAMA PROPIO DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN. UCO. XXIII Programa Propio de Fomento de la Investigación (2018). Modalidad 4.1. Ayudas para el desarrollo de proyectos de I+D precompetitivos.	12151,98	7/1/2018 - 6/30/2019	22614	1
TC_11	Control multivariable y multiobjetivo de turbinas eólicas marinas	PID2023-149181OB-I00	MICINN: Plan Estatal 2021-2023 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa Estatal para impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia. Proyectos de investigación. Convocatoria 2023. IP Consolidado (Tipo A y Tipo B)	66875	09/01/2024 - 8/31/2027	10211756; 10261381	3
TC_12	Superficies procesadas a micro/nanoescala con humectabilidad a medida y adhesión ajustable (MOJADO DE SUPERFICIES A DEMANDA)	PID2020-116082GB-I00	MINECO: Plan Estatal 2017-2020 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Convocatoria 2020 Proyectos de I+D+i - PGC Tipo B	90750	01/09/2021 - 01/08/2025	MIGUEL RODRIGUEZ VALVERDE; FRANCISCO JAVIER MONTES RUIZ-CABELLO	2
TC_13	High Performance Soft-tissue Navigation	H2020-MSCA-ITN-2016 - 722068	Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks (H2020-MSCA-ITN-2020)	495745,92	01-11-2016 - 30-04-2021	10287747	1

TC_14	Vision Assisted Navigation for Autonomous Vehicles	RFFINNL-298890	Norwegian Research Council	0	04-02-2019 - 28-02-2020	10287747	1
TC_15	ALive: Analytics for computation and visualization of liver resections	311393/AAU	The Research Council of Norway	23717,34	01-10-2020 - 31-10-2024	10287747	2
TC_16	Cátedra ENIA. IA en Agricultura. IP Olivares, J. Ministerio para la transformación digital y de la función pública	Cátedra ENIA - UCO	Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial y Unión Europea-Next Generation EU	2400000,00	01-01-2023 - 31-12-2027	10287747	2
TC_17	AgrifoodTEF: The European Testing and Experimentation Facilities for Agrifood Innovation	DIGITAL-2022-C-AI-02-101100622	Unión Europea - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	1484304,00	01-01-2023 - 31-12-2027	10287747	2

Actualización: Oct'2024