OFERTA DE TRABAJOS FIN DE GRADO - GRADO EN FÍSICA - CURSO 2026-27

Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática						
ASIGNACIÓN DIRECTA						
TRIBUNAL	**Código**	**Título**	**Tutor/es**	**Emails**	**Plazas**	**Preasignadas**
DACYA	ACA01	Implementación de problemas NP en computadores cuánticos basados en átomos neutros	Alberto A. del Barrio, Guillermo Botella	abarriog@ucm.es, gbotella@ucm.es	2	2
	ACA02	Coordinación distribuida en sistemas multi-robot	Lía García Pérez, Juan Jiménez Castellanos	liagar05@ucm.es, juan.jimenez@fis.ucm.es	4	4
	ACA03	Modelos de difusión para detección de anomalías en turbinas eólicas	Matilde Santos	msantos@ucm.es	2	2
	ACA04	Control Individual de Paso mediante Transformada de Ejes Multi-pala	Lía García Pérez, Matilde Santos Peñas	liagar05@ucm.es, msantos@ucm.es	1	1
	ACA05	Diseño y simulación de circuitos neuromórficos para IA con memristores	Guillermo Botella Juan	gbotella@ucm.es	1	1
	ACA06	Análisis de misión y control de constelaciones satelitales	Segundo Esteban	sesteban@ucm.es	2	2

Departamento de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica						
ASIGNACIÓN DIRECTA						
TRIBUNAL	**Código**	**Título**	**Tutor/es**	**Emails**	**Plazas**	**Preasignadas**
EMFTEL-1	ETE01	La Física de la Proteómica	Jaime Rosado Vélez, José Luis Contreras González	jrosadov@ucm.es, joseluco@ucm.es	1	1
	ETE02	Radiofísica	José Luis Contreras González	joseluco@ucm.es	2	2
	ETE03	Hadronterapia	Paula Beatriz Ibáñez García, José Antonio Briz Monago	pbibanez@ucm.es, josebriz@ucm.es	2	2
	ETE04	Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en Física Médica	Joaquín López Herraíz	jlopezhe@ucm.es	2	2
	ETE05	Radiobiología y física médica para el tratamiento del cáncer	Daniel Sánchez Parcerisa	dsparcerisa@ucm.es	1	1
	ETE06	Física Biológica	Francisco Javier Cao García	francao@ucm.es	2	2
	ETE07	Modelado computacional de la Default Mode Network mediante Spiking Neural Networks	Gianluca Susi	gsusi@ucm.es	1	1
	ETE08	Dispersión de electrones y neutrinos por núcleos	Cristina Martínez Pérez	crismp@ucm.es	2	2
	ETE09	La simetría de isoespín en Física Nuclear	José Manuel Udías Moinelo	jmudiasm@ucm.es	1	1
	ETE10	Caracterización temporal de electrónica para detectores nucleares	José Manuel Udías Moinelo	jmudiasm@ucm.es	1	1
	ETE11	Imagen médica y verificación de rango con protones	José Antonio Briz Monago	josebriz@ucm.es	1	1
EMFTEL-2	ETE12	Búsqueda de materia oscura	Daniel Nieto Castaño	d.nieto@ucm.es	1	1
	ETE13	Física y Medicina	María Amparo Izquierdo Gil	amparo@ucm.es	2	2
	ETE14	Desarrollo del código LegPy para la simulación de la interacción de rayos gamma y electrones con la materia	Víctor Moya Zamanillo, Jaime Rosado Vélez	victmoya@ucm.es, jrosadov@ucm.es	2	2
	ETE15	Física de Astropartículas	Juan Abel Barrio Uña	jabarrio@ucm.es	3	3
	ETE16	Interacciones electrodébiles, física de neutrinos y materia oscura	Óscar Moreno Díaz	osmoreno@ucm.es	1	1
	ETE17	Estudios observacionales de agujeros negros supermasivos	Alberto Domínguez Díaz	alberto.d@ucm.es	2	2
	ETE18	Física de los Ecosistemas	Francisco Javier Cao García	francao@ucm.es	1	1
	ETE19	Púlsares de rayos gamma	Marcos López Moya	marcolop@ucm.es	1	1
	ETE20	Astrofísica de Altas Energías	Daniel Nieto Castaño	dnie01@ucm.es	1	1
EMFTEL-3	ETE21	Caos y física estadística en sistemas cuánticos	Armando Relaño Pérez	armando.relano@fis.ucm.es	4	4
	ETE22	Conductividad térmica en polímeros	Vicenta María Barragán García	vmabarra@ucm.es	1	1
	ETE23	Como el entorno afecta a la difusión coloidal	Chantal Valeriani, Luis I. Dinis	cvaleriani@ucm.es, ldinis@ucm.es	1	1
	ETE24	Introducción a la física no lineal: formación de patrones en la naturaleza.	Juan José Mazo Torres	jmazo@ucm.es	1	1
	ETE25	Introducción a la física no lineal: osciladores y sistemas excitables en biología	Juan José Mazo Torres	jmazo@ucm.es	1	1
	ETE26	Introducción a la física no lineal: solitones en sistema narturales	Juan José Mazo Torres	jmazo@ucm.es	1	1
	ETE27	Estudio CFD para aerogenerador de eje vertical sometido distintas cargas turbulentas	Jorge Contreras Martinez, Sergio Díaz de Luz	jcontr01@ucm.es, serdia01@ucm.es	1	1
	ETE28	Sociofísica: modelando la emergencia y dinámica de normas sociales	Luis Ignacio Dinis Vizcaíno	ldinis@ucm.es	1	1
	ETE29	Irreversibilidad en sistemas cuánticos	Armando Relaño Pérez, Juan Manuel Rodríguez Parrondo	armando.relano@fis.ucm.es, parrondo@ucm.es	1	1
	ETE30	Estudio del aprendizaje automático desde la física de sistemas complejos	Miguel Ruiz García	miguel.ruiz.garcia@ucm.es	1	1
	ETE31	Difusión de partículas activas en diferentes entornos	Chantal Valeriani, Luis I. Dinis	cvaleriani@ucm.es, ldinis@ucm.es	1	1
	ETE32	Generación de estados de no equilibrio en transiciones de fase	Ricardo Brito López, Juan Manuel Rodríguez Parrondo	brito@ucm.es, parrondo@ucm.es	1	1
	ETE33	Fotodiodos: Principios físicos y circuitos de acondicionamiento	Rodrigo García Hernansanz	rodgar01@ucm.es	1	
	ETE34	Modelización y análisis físico del impulso nervioso mediante sistemas dinámicos no lineales: energía, disipación y dinámica fuera del equilibrio.	Sagrario Muñoz San Martín, V. María Barragán García	smsm@ucm.es, vmabarra@ucm.es	1	1
	ETE35	Aprendiendo las fuerzas entre particulas activas	Chantal Valeriani	cvaleriani@ucm.es	1	1

EMFTEL-4	ETE36	El aprendizaje automático como sistema físico fuera del equilibrio	Miguel Ruiz García	miguel.ruiz.garcia@ucm.es	1	1
	ETE37	Metamateriales fluidos	Miguel Ruiz García	miguel.ruiz.garcia@ucm.es	1	1
	ETE38	Información y termodinámica en sistemas cuánticos	Juan Manuel Rodríguez Parrondo	parrondo@ucm.es	1	1
	ETE39	Ecuaciones diferenciales estocásticas: movimiento browniano y fenómenos colectivos	Juan Manuel Rodríguez Parrondo	parrondo@ucm.es	1	1
	ETE40	Estudio de viabilidad técnico-económica y normativa de la integración de sistemas fotovoltaicos en fachada y cubierta de la Facultad de Ciencias Físicas de la UCM	David Pastor Pastor	dpastor@ucm.es	1	1
	ETE41	Radiación electromagnética: del determinismo de Maxwell a la descripción termodinámica emergente	Vicenta María Barragán García, Sagrario Muñoz San Martin	vmabarra@ucm.es, smsm@ucm.es	1	1
	ETE42	Física aplicada a la Arquitectura y a la Ingeniería Civil	Francisco Javier Cao García	francao@ucm.es	1	
	ETE43	Física aplicada al deporte	Francisco Javier Cao García	francao@ucm.es	1	1
	ETE44	Física de las células solares: contactos pasivantes selectivos	Enrique San Andrés, María Luisa Lucía	esas@ucm.es, mllucia@ucm.es	1	
ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE						
TRIBUNAL	**Código**	**Título**	**Tutor/es**	**Emails**	**Plazas**	
EMFTEL-1	ETE45	Dispersión por potenciales multi-centro	Francisco Blanco Ramos	pacobr@ucm.es	2	
EMFTEL-4	ETE46	Actualidad y expectativas de la tecnología fotovoltaica	Ignacio Mártil de la Plaza, Eric García Hemme	imartil@ucm.es, eric.garcia@ucm.es	2	

Departamento de Física de Materiales						
ASIGNACIÓN DIRECTA						
TRIBUNAL	**Código**	**Título**	**Tutor/es**	**Emails**	**Plazas**	**Preasignadas**
FM-1	FM01	Nanotecnología biomédica	Lucas Pérez García	lucas.perez@ucm.es	3	3
	FM02	Propiedades elásticas y electro-químicas en materiales 2D	César González Pascual	cesar.gonzalez@ucm.es	2	2
	FM03	Materiales magnéticos duros	Rocío Ranchal Sánchez	rociran@ucm.es	1	1
	FM04	Óxidos de alta entropía: rutas de síntesis y aplicaciones	Carlos Díaz-Guerra Viejo	cdiazgue@ucm.es	1	
	FM05	Técnicas avanzadas de microscopía aplicadas al estudio de nuevos materiales	María Varela del Arco	mvarela@ucm.es	1	1
	FM06	Dificultades en el estudio y comprensión de los conceptos básicos de Física de Materiales	Paloma Fernández Sánchez	arana@ucm.es	1	1
	FM07	Nuevas arquitecturas basadas en óxidos metálicos	Ana Urbieta	anaur@ucm.es	1	
	FM08	Cavidades fotónicas en nanoestructuras	Emilio Nogales Díaz, Paula Pérez Peinado	enogales@ucm.es, paulpe07@ucm.es	1	1
	FM09	Efectos de polarización y anisotropía en semiconductores	Emilio Nogales Díaz, Paula Pérez Peinado	enogales@ucm.es, paulpe07@ucm.es	1	
	FM10	Materiales para sensores cuánticos	Ana Cremades	anaiscre@ucm.es	2	1
	FM11	Tecnologías cuánticas basadas en semiconductores	Emilio Nogales Díaz, Ruth Martínez Casado	enogales@ucm.es, mariarum@ucm.es	1	1
	FM12	Efectos cuánticos macroscopicos: Espintrónica y superconductividad	David Sánchez Manzano	davidsan@ucm.es	1	1
	FM13	Inestabilidades dinámicas de superfluidos dirigidos	Charles Creffield	c.creffield@fis.ucm.es	1	1
	FM14	Hidrodinámica electrónica en sistemas bidimensionales	Elena Díaz, Francisco Dominguez-Adame	elenadg@ucm.es, adame@ucm.es	1	
	FM15	Propiedades de magneto-transporte en sistemas electrónicos complejos	Flavio Bruno, Norbert Nemes	fybruno@ucm.es, nmnemes@fis.ucm.es	1	1
	FM16	Desarrollo de sensores inalámbricos basados en la respuesta armónica de microhilos magnéticos amorfos en el rango de kHz.	Daniel Matatagui, Pilar Marín	daniel.m.c@ucm.es, mpmarin@ucm.es	1	
	FM17	Estudio de la magnetoimpedancia y el magnetotransporte en microhilos ferromagnéticos	Pilar Marín Palacios, Javier Tornos Castillo	mpmarin@ucm.es, jtornosc@ucm.es	1	
	FM18	Fabricación de nanohilos antiferromagnéticos	Lucas Pérez	lucas.perez@ucm.es	1	1
	FM19	Estudio ab initio de la estructura atómica y electrónica de nuevos materiales 2D	César González Pascual	cesar.gonzalez@ucm.es	2	1
	FM20	Películas delgadas magnéticas	Rocío Ranchal Sánchez	rociran@ucm.es	2	2
	FM21	Óxidos de alta entropía para la fabricación de sensores	Ana Urbieta	anaur@ucm.es	1	1
FM-2	FM22	Simulaciones micromagnéticas de heteroestructuras ferromagnético/antiferromagnético	Oscar Rodríguez de la Fuente	oscar.rodriguez@fis.ucm.es	1	
	FM23	Oxidos bidimensionales: retos y perspectivas de aplicaciones	Pedro Hidalgo, Ana Cremades	phidalgo@ucm.es, anaiscre@ucm.es	2	1
	FM24	Materiales luminiscentes de conversión ascendente para el diseño de biosensores	Elena Díaz	elenadg@ucm.es	1	1
	FM25	Estudio de materiales híbridos semiconductor-superconductor para nuevos qubits	Maria Varela del Arco	mvarela@ucm.es	1	1
	FM26	Nanomagnetismo en sistemas con curvatura	Lucas Pérez García	lucas.perez@ucm.es	2	2
	FM27	Dinámica de imanación en nanohilos	Lucas Pérez García	lucas.perez@ucm.es	1	
	FM28	Problema de dos partículas en sistemas dirigidos con interacciones exóticas	Charles Creffield, Fernando Sols	c.creffield@fis.ucm.es, f.sols@ucm.es	2	
	FM29	Interacciones electrónicas e ingeniería Floquet en grafeno	Fernando Sols	f.sols@ucm.es	1	1
	FM30	Cristales temporales continuos en estados espontáneos de Floquet	Fernando Sols	f.sols@ucm.es	1	1
	FM31	Fabricación de nanomateriales magnéticamente duros	Patricia de la Presa, Lucas Pérez García	pmpresa@ucm.es, lucas.perez@ucm.es	1	1
	FM32	Curvatura en estructuras híbridas ferromagnético / superconductor	David Sánchez Manzano, Lucas Pérez García	davidsan@ucm.es, lucas.perez@ucm.es	1	1

	FM33	Nano-dispositivos para sistemas de computación	Miguel Romera, Lucas Perez	miromera@ucm.es, lucas.perez@ucm.es	1	1
	FM34	Magnetotransporte en membranas epitaxiales de óxidos complejos.	Alejandro Martin, Jacobo Santamaria	alemarta@ucm.es, jacsan@ucm.es	1	
	FM35	Transporte electrónico en membranas superconductoras	David Sanchez, Jacobo Santamaria	davidsan@ucm.es, jacsan@ucm.es	1	
	FM36	Magnetotransporte en membranas ferromagneticas	David Sanchez, Jacobo Santamaria	davidsan@ucm.es, jacsan@ucm.es	1	
	FM37	Transporte electrónico en membranas twisteadas	Borja Garcia, Jacobo Santamaria	borjag04@ucm.es, jacsan@ucm.es	1	
	FM38	Materiales de baja dimensión con patrones de moiré	Leonor Chico	leochico@ucm.es	2	
	FM39	Sinergias entre la respuesta óptica y piezoeléctrica en materiales funcionales	Belén Sotillo	bsotillo@ucm.es	1	1
	FM40	Desarrollo de una plataforma de sensado multiparamétrica basada en dispositivos de ondas acústicas superficiales y resistivos para monitorización ambiental	Daniel Matatagui	daniel.m.c@ucm.es	1	1
	FM41	Dispositivos optoelectrónicos de dióxido de vanadio (VO_2): síntesis y caracterización	Noemí Carmona, Álvaro Muñoz	almuno06@ucm.es, ncarmona@ucm.es	1	
	FM42	Explorando el mundo con resolución atómica: microscopia electrónica de transmisión en materiales avanzados	Gabriel Sánchez Santolino, Francisco Fernández Cañizares	gsanchezsantolino@ucm.es, frafer06@ucm.es	2	
ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE						
TRIBUNAL	**Código**	**Título**	**Tutor/es**	**Emails**	**Plazas**	
FM-1	FM43	Transferencia determinista de materiales 2D	Victor Rouco, David Sánchez	vrouco@ucm.es, davidsan@ucm.es	1	
	FM44	Análisis automatizado de imágenes de microscopía STEM	Juan I Beltrán Fínez	juanbelt@ucm.es	2	
	FM45	Fabricación y caracterización de una pared de dominio magnética en LSMO	Fabián Andrés Cuéllar	facuella@ucm.es	1	
	FM46	Dinámica excitónica en materiales bidimensionales	Francisco Domínguez-Adame, Pedro Alcázar Ruano	adame@ucm.es, pedrolua@ucm.es	1	
	FM47	Superconductores topológicos bajo campos eléctricos alternos	F. Domínguez-Adame, Dunkan Martínez	adame@ucm.es, dunmar01@ucm.es	1	
FM-2	FM48	La biestabilidad óptica intrínseca de átomos artificiales	Andrey Malyshev	a.malyshev@fis.ucm.es	1	
	FM49	Desarrollo de aleaciones de alta entropía magnéticamente blandas	Yanicet Ortega	yanicet@fis.ucm.es	1	
	FM50	Altermagnets: Nuevas fronteras en magnetismo y espintrónica	Arantzazu Mascaraque, M.A. González Barrio	a.mascaraque@ucm.es, mabarrio@ucm.es	1	
	FM51	Materiales de alta entropía	Arantzazu Mascaraque, M.A. González Barrio	a.mascaraque@ucm.es, mabarrio@ucm.es	1	
	FM52	Materiales magneto-dieléctricos como absorbentes de radiación electromagnética en el rango del GHz	Elena Navarro	enavarro@ucm.es	1	
	FM53	Medidas eléctricas para caracterización avanzada de nanodispositivos	Víctor Rouco	vrouco@ucm.es	1	
	FM54	Estudio experimental del comportamiento viscoelástico del PVC mediante ensayos de tracción y flexión	Javier del Río	jdelrio@ucm.es	1	

Departamento de Física Teórica						
ASIGNACIÓN DIRECTA						
TRIBUNAL	**Código**	**Título**	**Tutor/es**	**Emails**	**Plazas**	**Preasignadas**
FT-1	FT01	Propiedades de los diagramas de Feynman desde la teoría de grafos	Alexey Vladimirov	alexeyvl@ucm.es	1	1
	FT02	Propagadores del quark y del gluón en un QCD campo de fondo	Alexey Vladimirov	alexeyvl@ucm.es	1	1
	FT03	La producción y aniquilación de quarkonio en NRQCD	Clara Peset Martín	cpeset@ucm.es	1	1
	FT04	Reglas de suma de QCD en desintegraciones de taus	Juan José Sanz CIllero	jjsanzcillero@ucm.es	2	2
	FT05	Extracción de funciones de fragmentación de hadrones cargados	María Pía Zurita Silvestro	marzurit@ucm.es	1	1
	FT06	Funciones de distribuciones partónicas en el fotón	María Pía Zurita Silvestro	marzurit@ucm.es	1	1
	FT07	Impulso transverso en colisiones fotón-fotón y TMD Ffs	María Pía Zurita Silvestro	marzurit@ucm.es	1	1
	FT08	Método de campos de fondos y factorización en difusión inelastica profunda	Ignazio Scimemi	ignazios@ucm.es	1	1
	FT09	Distribuciones partonicas	Ignazio Scimemi	ignazios@ucm.es	1	1
	FT10	Estudio de la dispersión mesón-mesón y de las propiedades y naturaleza de las resonancias hadrónicas más ligeras.	Jacobo Ruiz de Elvira	jacobore@ucm.es	2	2
	FT11	Física subatómica con transformadas integrales en colisiones binarias	Felipe J. Llanes Estrada	fllanes@fis.ucm.es	2	2
FT-2	FT12	No-localidad sin causalidad a distancia: Un experimento EPR real con inversión temporal de medidas	Ignacio González, Ángel Rivas	ignago10@ucm.es, anrivas@ucm.es	1	1
	FT13	Precisión cuántica: Superando el límite clásico de error con un ordenador cuántico	Ignacio González, Ángel Rivas	ignago10@ucm.es, anrivas@ucm.es	1	1
	FT14	Fundamentos de la Gravedad Cuántica	Daniele Oriti	doriti@ucm.es	5	4
	FT15	Integrabilidad, caos y entrelazamiento en sistemas cuánticos	Federico Finkel Morgenstern, Artemio González López	ffinkel@ucm.es, artemio@ucm.es	3	3
	FT16	Estrellas de neutrones y QCD a gran densidad en un futuro ordenador cuántico	Felipe J. Llanes Estrada	fllanes@fis.ucm.es	3	3
	FT17	Producción de partículas en el espacio de fases	José Alberto Ruiz Cembranos	cembra@ucm.es	4	4
FT-3	FT18	Introducción a la Física de Agujeros Negros	Diego Rubiera-Garcia	drubiera@ucm.es	5	5
	FT19	Perturbaciones de objetos compactos en teorías gravitatorias: agujeros negros, estrellas de neutrones y agujeros de gusano	Fech Scen Khoo, José Luis Blázquez Salcedo	fkhoo@ucm.es, jlblaz01@ucm.es	2	2
	FT20	Agujeros negros en rotación	Francisco Navarro Lérida	fnavarro@ucm.es	1	1
	FT21	De la inflación cosmológica a la matería oscura	Javier Rubio	javier.rubio@ucm.es	1	1

	FT22	Ondas gravitatorias de agujeros negros y otros objetos compactos	José Luis Blázquez Salcedo, Pablo Navarro Moreno	jlblaz01@ucm.es, panava03@ucm.es	1	1
	FT23	Ondas Gravitacionales: Agujeros Negros, Estrellas de Neutrones	Luis Manuel González Romero	mgromero@ucm.es	1	1
FT-4	FT24	Física estadística de las Máquinas de Boltzmann	Beatriz Seoane Bartolomé	beseoane@ucm.es	3	3
	FT25	Representación de estados cuánticos de muchos cuerpos mediante RBMs	Beatriz Seoane Bartolomé	beseoane@ucm.es	1	1
	FT26	Física del Machine Learning	Beatriz Seoane Bartolomé	beseoane@ucm.es	3	3
	FT27	Materia Activa: ¿Quién es mi vecino en una superficie curva?	Daniel Matoz Fernandez	dmatoz@ucm.es	1	
	FT28	Ruptura de invariancia Lorentz local en gravedad y campos cuánticos	Mercedes Martín Benito, Luis Javier Garay Elizondo	m.martin.benito@ucm.es, luisj.garay@ucm.es	1	1
	FT29	Formalismo hamiltoniano en teorías de campos con frontera	Mercedes Martín Benito, Luis Javier Garay Elizondo	m.martin.benito@ucm.es, luisj.garay@ucm.es	1	1
	FT30	Teoría de la Información Cuántica y Computación Cuántica.	Miguel Angel Martin-Delgado	mardel@ucm.es	1	1
	FT31	Integrabilidad y superintegrabilidad en sistemas hamiltonianos	Piergiulio Tempesta	p.tempesta@fis.ucm.es	1	1
	FT32	Topological recursion in Quantum Field Theories	Francesco Aprile	faprile@ucm.es	1	1
	FT33	El monopolo de t'Hooft y el dyon de Julia-Zee	Francisco Navarro Lérida	fnavarro@ucm.es	1	1
	FT34	Aspectos matemáticos de geometría simpléctica en física cuántica	José Alberto Ruiz Cembranos, Diego Voces Porteiro	cembra@ucm.es, divoces@ucm.es	2	2
ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE						
TRIBUNAL	**Código**	**Título**	**Tutor/es**	**Emails**	**Plazas**	
FT-1	FT35	Neutrinos: Oscilaciones, masas, naturaleza y violación de CP	Antonio Dobado González	dobado@fis.ucm.es	3	
	FT36	Cotas de física atómica para sectores oscuros	Clara Peset Martín	cpeset@ucm.es	1	
FT-3	FT37	Ondas gravitatorias, su detección y fuentes astrofísicas.	Antonio Dobado González	dobado@fis.ucm.es	3	
	FT38	Geometría del monopolo magnético	Rafael Hernández Redondo	rafael.hernandez@fis.ucm.es	2	
	FT39	Introducción a la supersimetría	Rafael Hernández Redondo	rafael.hernandez@fis.ucm.es	2	
FT-4	FT40	Curvatura y percepción limitada: modelo de Vicsek con cono de visión	Daniel Matoz Fernandez	dmatoz@ucm.es	1	
	FT41	Introducción a la Información Cuántica y Computación Cuántica	Miguel Angel Martin-Delgado	mardel@ucm.es	2	

Departamento de Física de la Tierra y Astrofísica						
ASIGNACIÓN DIRECTA						
TRIBUNAL	**Código**	**Título**	**Tutor/es**	**Emails**	**Plazas**	**Preasignadas**
Geofísica						
FTA-1	FTA01	Si hablaran las rocas	Vicente Carlos Ruíz Martínez	vcarlos@ucm.es	2	1
	FTA02	"Buenas Vibras": Caracterización dinámica y análisis de resonancia en la Facultad de Físicas.	Juanjo Ledo	jledo@ucm.es	1	
	FTA03	Universalidad y Criticidad Auto-organizada (SOC) en Procesos Geofísicos: Un análisis de la estadística de eventos naturales extremos	Juanjo Ledo	jledo@ucm.es	1	
	FTA04	Características del Campo Geomagnético en los últimos 10 años.	F. Javier Pavón Carrasco, Saioa A. Campuzano	fjpavon@ucm.es, sacampuzano@ucm.es	1	
	FTA05	Jerks geomagnéticos: sacudidas bruscas del campo magnético de la Tierra	F. Javier Pavón Carrasco, Mario Serrano Sánchez-Bravo	fjpavon@ucm.es, marioser@ucm.es	1	
	FTA06	Identificación y caracterización de propiedades magnéticas en estructuras de combustión de origen arqueloóigico	Fátima Martín Hernández	fatima@ucm.es	1	
	FTA07	Caracterización del subsuelo mediante técnicas de geofísica aplicada en la Ciudad Universitaria de Madrid	Fátima Martín Hernández, María Romero Toribio	fatima@ucm.es, mcrtoribio@ucm.es	1	
	FTA08	De la Geofísica a la Ciencia Ficción	M. Luisa Osete López, F. Javier Pavón Carrasco	mlosete@ucm.es, fjpavon@ucm.es	2	
	FTA09	El pasado del campo magnético terrestre registrado en yacimientos arqueológicos	María Luisa Osete	mlosete@ucm.es	1	
	FTA10	Sismicidad reciente en la región de la Falla de Alhama de Murcia (España)	Diana Núñez Escribano	dianan01@ucm.es	1	
	FTA11	Análisis de la fase de preparación de un terremoto a partir de datos de satélite: acoplamiento litosfera-atmósfera-ionosfera	Saioa Arquero Campuzano, Ariana Varela Mendez	sacampuzano@ucm.es, arivarel@ucm.es	1	
	FTA12	Perspectivas geotérmicas en la Península Ibérica e Islas Canarias	Ana M. Negredo Moreno, Javier Fullea Urchulutegui	amnegred@ucm.es, jfullea@ucm.es	2	1
	FTA13	La corteza terrestre a escala global	Javier Fullea Urchulutegui	jfullea@ucm.es	1	
	FTA14	Fundamentos físicos del transporte de calor y fluidos en sistemas geotérmicos	Ana M. Negredo Moreno	amnegred@ucm.es	1	
Astrofísica						
FTA-2	FTA15	Análisis de la tasa de formación estelar en galaxias cercanas	Maritza Arlene Lara López	maritzal@ucm.es	2	2
	FTA16	Distribuciones Espectrales de Energía de galaxias en cúmulos	Armando Gil de Paz	agil@fis.ucm.es	2	2
	FTA17	Compañeras binarias separadas en subenanas M y L con el Observatorio Virtual	Miriam Cortés Contreras	mcortescontreras@ucm.es	1	1
	FTA18	Efecto de los parámetros orbitales y estructurales de las galaxias	María de los Ángeles Gómez Flechoso	magflechoso@ucm.es	1	1
	FTA19	Análisis de herramientas de detección de galaxias satélite en imágenes simuladas para la misión espacial ARRAKIHS	María de los Ángeles Gómez Flechoso	magflechoso@ucm.es	1	1
	FTA20	Estudio espectroscópico de vientos galácticos	Cristina Catalán Torrecilla	ccatalan@ucm.es	2	2
	FTA21	Poblaciones estelares en galaxias a alto redshift con redes neuronales	Patricia Sánchez Blázquez	psanchezblazquez@ucm.es	1	1
	FTA22	Importancia de los brazos espirales en el enriquecimiento químico de las galaxias	Patricia Sánchez Blázquez	psanchezblazquez@ucm.es	2	2

	FTA23	Simulaciones de datos sub-mm mediante el software maria.	Sergio Pascual Ramírez, Jesús Gallego Maestro	sergiopr@ucm.es, j.gallego@ucm.es	1	1
	FTA24	Caracterización y calibración fotométrica de la cámara CMOS del observatorio UCM	Sergio Pascual Ramírez, David Montes Gutiérrez	sergiopr@fis.ucm.es, dmontes@ucm.es	1	1
	FTA25	Estudio de diagramas color-magnitud con datos de Gaia	David Montes Gutiérrez	dmontes@ucm.es	1	1
	FTA26	Caracterización de sistemas exoplanetarios	David Montes Gutiérrez	dmontes@ucm.es	2	2
	FTA27	Identificación y caracterización de galaxias con líneas de emisión extremas (EELGs) en la exploración CEERS del JWST	Jesús Gallego, María Delgado Mancheño	j.gallego@ucm.es, mariadm@ucm.es	1	1
	FTA28	Observaciones históricas de eclipses solares totales desde la península ibérica	Jesús Gallego, Sergio Pascual	j.gallego@ucm.es, sepascua@ucm.es	2	2
	FTA29	Tensor de inercia de estructuras a distintas escalas en simulaciones cosmológicas	María de los Ángeles Gómez Flechoso	magflechoso@ucm.es	1	1
Física del Aire						
FTA-3	FTA30	Cambio Climático: su relación con la contaminación, salud o ecosistemas.	Rosa M. González Barras	barras@ucm.es	2	
	FTA31	Reproducción de eventos extremos bajo diferentes climas con modelos globales de muy alta resolución	Elsa Mohino Harris, Diego García Maroto	emohino@ucm.es, diegar20@ucm.es	1	
	FTA32	Modelado de crecimiento de gotitas nubosas por captura en nubes cálidas	Elsa Mohino Harris	emohino@ucm.es	1	
	FTA33	Modelización Física del Manto Nival	Luis Durán Montejano, Diego García Maroto	uduran@ucm.es, diegar20@ucm.es	1	
	FTA34	El problema de los tres cuerpos y del determinismo en la historia de la física	Luis Durán Montejano	luduran@ucm.es	1	1
	FTA35	Procesos físicos en meteorología urbana	Mariano Sastre Marugán	msastrem@ucm.es	1	
	FTA36	Horizontes de predictibilidad en sistemas complejos	Mariano Sastre Marugán	msastrem@ucm.es	1	
	FTA37	Modulación del transporte de polvo sahariano y sus impactos en ecosistemas atlánticos y amazónicos	Belén Rodríguez de Fonseca, Víctor Galván Fraile	brfonsec@ucm.es, vgalva01@ucm.es	1	
	FTA38	Impacto del vórtice polar en la pista de tormentas Atlántica	Pablo Zurita Gotor	pzurita@ucm.es	2	
	FTA39	Impacto del cambio climático en la recuperación de la capa de ozono	Marta Ábalos Álvarez	mabalosa@ucm.es	1	
	FTA40	Detectando la huella humana en la temperatura estratosférica	Marta Ábalos Álvarez	mabalosa@ucm.es	1	
	FTA41	Veracidad de la sabiduría popular sobre el clima en España	José Manuel Garrido Pérez, Ricardo García Herrera	josgarri@ucm.es, rgarciah@ucm.es	2	2
	FTA42	Influencia de la circulación atmosférica en el sistema energético europeo	José Manuel Garrido Pérez, Ricardo García Herrera	josgarri@ucm.es, rgarciah@ucm.es	2	1
	FTA43	Influencia de la meteorología en la contaminación atmosférica	Carlos Ordóñez García	carlordo@ucm.es	2	
	FTA44	Proyecciones de la contribución futura del manto de hielo de Groenlandia al aumento del nivel del mar global	Marisa Montoya Redondo, Lucía Gutiérrez González	mmontoya@ucm.es, lucgut03@ucm.es	1	
	FTA45	Cambios futuros en la ruptura final del vórtice polar estratosférico	Blanca Ayarzagüena Porras, Daniel de Maeseneire Martínez	bayarzag@ucm.es, ddemaese@ucm.es	1	1
	FTA46	Impacto de la variabilidad climática en la sociedad	Belén Rodríguez de Fonseca, Irene Polo Sánchez	brfonsec@ucm.es, ipolo@ucm.es	1	
	FTA47	Análisis de la circulación océanica usando machine learning	Irene Polo, Víctor Galván	ipolo@um.es, vgalva01@ucm.es	1	
	FTA48	Tendencias climáticas recientes en la región atlántica	Teresa Losada Doval, Marta Martín del Rey	tlosadad@ucm.es, martam01@ucm.es	1	
	FTA49	Un modelo inverso lineal (LIM) para el estudio de la variabilidad del océano ecuatorial	Teresa Losada Doval, Belén Rodríguez de Fonseca	tlosadad@ucm.es, brfonsec@ucm.es	1	1
	FTA50	Modelización del colapso de la AMOC: implementación y análisis del modelo de Stommel	Teresa Losada Doval, Irene Polo Sánchez	tlosadad@ucm.es, ipolo@ucm.es	1	1
	FTA51	Estudio de la turbulencia y su aplicación a la atmósfera terrestre	Carlos Yagüe Anguis	carlos@ucm.es	1	
	FTA52	Estudio de la isla térmica urbana en la ciudad de Madrid	Carlos Yagüe Anguis	carlos@ucm.es	1	1
	FTA53	Los límites de la predicción meteorológica: Las ecuaciones de Lorenz y el efecto mariposa	Álvaro de la Cámara Illescas	acamarai@ucm.es	1	
	FTA54	Impacto de ENSO en el vórtice polar.	Natalia Calvo Fernández, Daniel de Maeseneire Martínez	nataliac@fis.ucm.es, ddemaese@ucm.es	1	
	FTA55	Efectos de la pérdida de hielo Ártico en el sistema troposfera-estratosfera	Blanca Ayarzagüena Porras	bayarzag@ucm.es	1	1
ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE						
TRIBUNAL	**Código**	**Título**	**Tutor/es**	**Emails**	**Plazas**	
Geofísica						
FTA-1	FTA56	Propiedades elásticas del hierro bajo presiones del núcleo interno terrestre	Maurizio Mattesini	mmattesi@ucm.es	1	
	FTA57	Análisis comparativo de Sistemas de Alerta Sísmica Temprana en la Región Ibero-Mogrebí: evaluación del rendimiento y optimización	Maurizio Mattesini, Lucía Escudero	mmattesi@ucm.es, lescud01@ucm.es	1	
	FTA58	Aplicaciones de la sísmica activa y pasiva a estudios geotécnicos y de zonificación sísmica.	Diego Córdoba Barba	dcordoba@ucm.es	1	

Departamento de Óptica						
ASIGNACIÓN DIRECTA						
TRIBUNAL	**Código**	**Título**	**Tutor/es**	**Emails**	**Plazas**	**Preasignadas**
OPT-1	OPT01	Pulsos ultracortos estructurados en el espaciotiempo	Óscar Martínez Matos	omartine@ucm.es	1	1
	OPT02	¿Y si no puedo medir el espectro Raman con un espectrómetro?	Rosa Weigand, Laura Martínez Maestro	weigand@ucm.es, lmmaestro@ucm.es	1	1
	OPT03	Interacción luz-materia: fundamentos y aplicaciones de la plasmónica a nanoescala	Jose Augusto Rodrigo	jarmar@ucm.es	1	1
	OPT04	Polarización de la luz	Gemma Piquero	piquero@ucm.es	1	1
	OPT05	Enfoque de haces vectoriales	Tatiana Alieva	talieva@ucm.es	1	
	OPT06	Coherencia en óptica clásica y cuántica	Alfredo Luis	alluis@ucm.es	1	1

	OPT07	Discriminación optima de estados cuánticos (Optimal quantum state discrimination)	Luis Lorenzo Sánchez	lsanchez@ucm.es	1	1
	OPT08	Elementos ópticos difractivos dinámicos	Luis Miguel Sánchez	optbrea@ucm.es	1	
	OPT09	Ecuaciones de Schrödinger no lineales en Fotónica y Óptica Cuántica	Ángel Sanz	ansanz03@ucm.es	1	1
	OPT10	Criptografía cuántica	Ángel Sanz	ansanz03@ucm.es	1	1
	OPT11	¿Cómo se construye un láser?	Rosa Weigand	weigand@ucm.es	1	1
OPT-2	OPT12	Pulsos ultracortos estructurados en el espaciotiempo	Óscar Martínez Matos	omartine@ucm.es	1	1
	OPT13	¿Y si no puedo medir el espectro Raman con un espectrómetro?	Rosa Weigand, Laura Martínez Maestro	weigand@ucm.es, lmmaestro@ucm.es	1	1
	OPT14	Interacción luz-materia: métodos computacionales para simulación del comportamiento dinámico de nanopartículas iluminadas	Jose Augusto Rodrigo	jarmar@ucm.es	1	1
	OPT15	Luz estructurada	Gemma Piquero	piquero@ucm.es	1	1
	OPT16	Imagen de campo oscuro	Tatiana Alieva	talieva@ucm.es	1	
	OPT17	Complementariedad en óptica clásica y cuántica	Alfredo Luis	alluis@ucm.es	1	1
	OPT18	Fases geometrica en representacion estelar de Majorana (Quantum geometric phases in Majorana stellar representation)	Luis Lorenzo Sánchez	lsanchez@ucm.es	1	1
	OPT19	Redes de difracción en ciencia y tecnología	Luis Miguel Sánchez	optbrea@ucm.es	1	1
	OPT20	Ecuaciones de Schrödinger estocásticas y recuento de fotones	Ángel Sanz	ansanz03@ucm.es	1	1
	OPT21	Difracción	Julio Serna	azul@ucm.es	1	1
	OPT22	Espectroscopia Raman: Principios y Aplicaciones	Laura Martínez Maestro	lauram40@ucm.es	1	1