

ASIGNACIÓN DE TRABAJOS FIN DE GRADO - GRADO EN FÍSICA - CURSO 2023-24

Los trabajos marcados con * son del curso anterior que se presentarán en la Convocatoria Extraordinaria Fin de Estudios

Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática

TRIBUNAL	Código	Título	Supervisor/es	Plazas	Asignadas
DACYA	ACA01	Creación de Gemelos Digitales para la simulación y control de manipuladores robóticos o robots móviles	Jesús Chacón Sombría	2	2
	ACA02	Diseño y simulación de circuitos neuromórficos para IA con memristores	Guillermo Botella	2	2
	ACA03	Implementación Cuántica de Problemas NP modelados como Hamiltonianos de Ising	Alberto A. del Barrio, Guillermo Botella	2	2
	ACA04	Análisis y simulación de maniobras orbitales a la Luna con propulsión eléctrica	Segundo Esteban San Román	1	1
	ACA04*	Difusión: modelado de difusión de gripe aviar	Jose Ignacio Gómez Pérez, Christian Tenllado	-	1
	ACA05	Monitorización automática de aguas embalsadas mediante vehículos autónomos de superficie	Gonzalo Carazo Barbero, Eva Besada Portas	2	1
	ACA06	Modelado hidrodinámico de un embalse mediante las ecuaciones de Navier-Stokes.	José A. López Orozco, Eva Besada Portas	1	2
	ACA07	Control de sistemas multiagente y sus aplicaciones	Lía García Pérez, Juan Jiménez	3	3
	ACA08	Estudio del control de pitch para aerogeneradores usando Matlab	Lía García Pérez, Matilde Santos Peñas	1	1

Departamento de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica

TRIBUNAL	Código	Título	Supervisor/es	Plazas	Asignadas
EMFTEL-1	ETE01	Tablas de masas teóricas con modelos nucleares	Tomás Raúl Rodríguez Frutos	1	1
	ETE02	Imagen por Ultrasonidos	Joaquín López Herraiz	1	1
	ETE03	Detección e imagen médica de la enfermedad de Parkinson	José Luis Contreras González, M ^a Amparo Izquierdo Gil	1	1
	ETE04	Desarrollo de una librería Python para Física Atómica y Molecular	Jaime Rosado Vélez	1	1
	ETE05	Simulación de experimentos de radiobiología en radioterapia FLASH	Daniel Sánchez Parcerisa	2	2
	ETE06	Neurobiofísica	Carmen García Payo, Sagrario Muñoz San Martín	1	1
	ETE07	Inteligencia Artificial en Imagen Médica	Joaquín López Herraiz	2	2
	ETE08	Estimulación cerebral invasiva y no invasiva	Sagrario Muñoz San Martín, Pedro Antoranz Canales	1	1
	ETE09	Nanoestructuras poliméricas para aplicaciones biomédicas	Carmen García Payo, Jorge Contreras Martínez	1	1
	ETE10	Neuroestimulación eléctrica transcraneal soportada por sistemas de simulación cerebral basados en redes neuronales de impulsos	Gianluca Susi	2	2
	ETE11	Estudios fármaco-cinéticos en modelos animales.	Maily Pérez Liva	1	1
	ETE12	Hadronterapia	Luis Mario Fraile Prieto, José Briz Monago	1	1
	ETE13	Instrumentación para radioterapia avanzada	José Manuel Udías Moineiro	1	1
	ETE14*	Determinación de la radiosensibilidad de diferentes células cancerígenas pancreáticas para haces de fotones	Daniel Sánchez Parcerisa.	-	1
EMFTEL-2	ETE14	Evaluación de sistemas basados en hardware y software de código abierto, para su uso en espectroscopía atómica y molecular	Francisco Blanco Ramos	1	1
	ETE15	Buscando agujeros negros binarios supermasivos	Alberto Dominguez	1	1
	ETE16	Ocultaciones de estrellas por asteroides	María Láinez Lezaun, José Luis Contreras González	1	1
	ETE17	Aplicación de técnicas de aprendizaje automático en Física de Astropartículas.	José Luis Contreras González, Daniel Nieto Castaño	1	1
	ETE18	Física de Astropartículas	Juan Abel Barrio Uña	2	2
	ETE19	Faros cósmicos de rayos gamma	Marcos López Moya	1	1
	ETE20	Introducción al análisis de datos de telescopios de rayos gamma	Marcos López Moya, Álvaro Más	2	2
	ETE21	Interacciones electrodébiles en núcleos, física de neutrinos y materia oscura	Óscar Moreno Díaz	2	2
	ETE22	Interacción de neutrinos mediante corrientes cargadas	Raúl González Jiménez, Tania Franco Muñoz	1	1
	ETE23	Dispersión de neutrinos por núcleos mediante la interacción débil neutra	Raúl González Jiménez, Tania Franco Muñoz	1	1
	ETE24	Búsquedas de materia oscura	Daniel Nieto Castaño	2	2
	ETE25	Física nuclear experimental	Luis Mario Fraile Prieto, José Briz Monago	1	1
	ETE26	Reacciones (α, n) de interés astrofísico	Luis Mario Fraile Prieto, Andrés Illana Sisón	1	1
		ETE27	Estructuras disipativas	V. María Barragán García	2
ETE28		Entropía, información y mercados financieros	Juan Manuel Rodríguez Parrondo	2	2

EMFTL-3	ETE29	Termodinámica de la información	Juan Manuel Rodríguez Parrondo	1	1
	ETE30	Modelos de espín en física y sociología	Juan Manuel Rodríguez Parrondo, Ricardo Brito López	1	1
	ETE31	Caos y física estadística en sistemas cuánticos	Armando Relaño Pérez	3	3
	ETE32	Movimiento Browniano, dinámica bacteriana.	Ricardo Brito	1	1
	ETE33	Fenómenos de fricción en la nanoescala.	Juan José Mazo Torres	2	2
	ETE34	Polímeros activos en confinamiento	José Martín Roca, Chantal Valeriani	1	1
	ETE35	Propiedades estadísticas de partículas activas confinadas en un tablero de Galton	C. Miguel Barriuso Gutiérrez, Chantal Valeriani	1	1
	ETE38	Caracterización de movimiento browniano usando análisis de vídeo automatizado.	Juan Pedro García Villaluenga, Francisco J. Cao García	1	1
	ETE50*	Caracterización de movimiento browniano usando análisis de vídeo automatizado.	Juan José Mazo Torres	-	1
EMFTL-4	ETE36	El cerebro como estructura disipativa	Sagrario Muñoz San Martín, V. María Barragan García	1	1
	ETE37	Física de los Ecosistemas	Francisco Javier Cao García, Juan Pedro García Villaluenga	1	1
	ETE39	Gestión de aguas residuales mediante tecnología de membranas de fibra hueca	Loreto García Fernández, Carmen García Payo	1	1
	ETE40	Tecnología de membranas de fibra hueca en la industria alimentaria	Loreto García Fernández	1	1
	ETE41	Actualidad y expectativas de la tecnología fotovoltaica	Ignacio Mártel de la Plaza, María Luisa Lucía Mulas	1	1
	ETE42	Física y Medicina	M ^a Amparo Izquierdo Gil	1	1
	ETE43	Física de las células solares: contactos pasivantes selectivos/Physics of solar cells: passivating selective contacts.	Enrique San Andrés	1	1
	ETE44	Desarrollo de programa de control de temperatura mediante LabView	Eric García Hemme	1	1
	ETE45	Física Biológica	Francisco J. Cao García, Juan Pedro García Villaluenga	1	1
	ETE46	El autoconsumo energético en la sociedad moderna: uso de fuentes renovables. Impacto energético, económico y social	Cristina Rincón Cañibano, Carlos Armenta Déu	1	1
	ETE47	Diseño de un sistema automático de gestión en instalaciones con autoconsumo: batería virtual, real o híbrida	Carlos Armenta Déu	1	1
	ETE48	Las Zonas de Bajas Emisiones (ZBE): uso del vehículo eléctrico. Impacto energético y medio ambiental	Jorge Contreras Martínez, Carlos Armenta Déu	1	1
	ETE49	Música y física de instrumentos membranófonos	Luis Mario Fraile Prieto	1	1
	ETE50	Tormentas geomagnéticas y su impacto en la biosfera	Jose Miguel Miranda	1	1
ETE51	Bioimpedancia	Jose Miguel Miranda	1	1	
ETE52	Caracterización del transporte electrónico de semiconductores	David Pastor	1	1	

Departamento de Física de Materiales					
TRIBUNAL	Código	Título	Supervisor/es	Plazas	Asignadas
FM-1	FM01	Dinámica electrónica en materiales bidimensionales	Francisco Domínguez-Adame Acosta	1	1
	FM02	Crecimiento y caracterización de películas delgadas magnéticas	Adrián Begué, Rocío Ranchal	1	0
	FM03	Desarrollo y caracterización de nanoestructuras magnéticas para la hipertermia magnética	Patricia de la Presa, Daniel Matatagui	1	1
	FM03*	Nanomagnetismo en sistemas tridimensionales	Lucas Pérez	-	1
	FM04	Instrumentación de un sensor de ondas de espín para medidas de propiedades magnéticas de nanopartículas.	Daniel Matatagui, Patricia de la Presa	1	1
	FM05	Nano-dispositivos para sistemas de computación	Miguel Romera	1	1
	FM06	Simulaciones de microscopía túnel en superficies	César González	1	1
	FM07	Simulaciones ab initio de estructuras con base de carbono y su potencial uso como electrodos en baterías	César González	1	1
	FM08	Nanomateriales magnéticos	Rocío Ranchal Sánchez	2	2
	FM09	Gases de electrones bidimensionales	Flavio Bruno	1	0
	FM10	Composites de óxidos metálicos para su utilización en fotocatalisis y sensado de gases	Ana Urbieto	2	1
	FM11	Nanomagnetismo tridimensional	Lucas Pérez	2	2
	FM12	Midiendo campos magnéticos neurales	Lucas Pérez	1	1
	FM13	Técnicas avanzadas de microscopía aplicadas a la ciencia de materiales	María Varela, Alejandra Guedeja-Marron	1	1
	FM14	Radiación Hawking en gases cuánticos	Juan Ramón Muñoz de Nova, Fernando Sols	2	2
FM15	Diagrama de fase para estados de Hall cuánticos enteros en grafeno	Juan Ramón Muñoz de Nova	1	0	

	FM16	Cristales temporales continuos en estados SMBF	Juan Ramón Muñoz de Nova, Fernando Sols	1	1
	FM17	Interacciones en grafeno	Fernando Sols	1	0
	FM18	Problema de dos partículas en sistemas dirigidos con interacciones exóticas	Charles Creffield, Fernando Sols	1	0
	FM19	Soluciones exactas de problemas de muchos cuerpos obtenidas mediante el ansatz de Bethe.	Charles Creffield, Fernando Sols	1	0
	FM20	Estelas cuánticas en cadenas de espines	Charles Creffield	1	1
	FM44	Adaptar el instrumento PPMS a medidas de resistencia en condiciones extremas	Norbert Nemes	2	0
	FM45	Transferencia de energía en sistemas desordenados con interacción de largo alcance a baja temperatura	Andrey Malyshev	1	0
FM-2	FM21	Estudio de las distintas configuraciones magnéticas de nanoestructuras tipo hielo de espín	Ana Parente, Alvaro Muñoz	1	1
	FM22	Teoría del funcional densidad aplicada a nanopartículas híbridas	Ruth Martínez Casado, Elena Díaz García	1	0
	FM23	Cavidades fotónicas en nanohilos	Emilio Nogales Díaz, Daniel Carrasco Madrigal	1	1
	FM24	Óxido de galio: una alternativa real a los semiconductores de gap ultra ancho	Emilio Nogales Díaz	1	1
	FM25	Materiales topológicos frente a perturbaciones y desorden	Yuriko Baba, Francisco Domínguez-Adame Acosta	1	1
	FM26	Conmutación resistiva en láminas autosoportadas de BaTiO3 con aplicaciones en computación neuromórfica	Jacobo Santamaría Sánchez-Barriga, Víctor Zamora Castro	2	1
	FM27	Óxidos basados en niobio para aplicaciones en energía	Belén Sotillo	1	0
	FM28	Dopado de óxidos de molibdeno. Estrategias, propiedades y aplicaciones.	Carlos Díaz-Guerra Viejo	1	0
	FM29	Óxidos metálicos mixtos. Síntesis propiedades y aplicaciones en almacenamiento de energía.	Carlos Díaz-Guerra Viejo	1	1
	FM30	Nanomembranas de semiconductores	Beatriz Rodríguez, Bianchi Méndez	2	2
	FM31	Fotodetectores de ultravioleta auto-alimentados	Daniel Carrasco, Bianchi Méndez	1	1
	FM32	Termoelectricidad en materiales 2D	Pedro Hidalgo	1	0
	FM33	Síntesis y caracterización de nanopartículas magnéticas para optimización de biosensores de ondas de spin	Pilar Marín, Daniel Arranz	1	1
	FM34	Optimización de biosensores magnetoelásticos basados en microhilos magnéticos	Pilar Marín, Alvaro Peña	1	1
	FM35	Nanomateriales compuestos delgados para aplicaciones optoelectrónicas	Geraldo Cristian Vásquez, David Maestre	1	1
	FM36	Propiedades electrónicas de materiales de baja dimensionalidad	Leonor Chico, Rodrigo Lima	1	1
	FM37	Simulación cuántica de muchos cuerpos en dicalcogenuros de metales de transición	Leonor Chico, Rodrigo Lima	1	1
	FM38	Magnetismo en sistemas de baja dimensionalidad	Arantazu Mascaraque, Miguel A. González Barrio	1	1
	FM39	Investigación en nanomateriales con técnicas basadas en radiación sincrotrón	Arantazu Mascaraque, Miguel A. González Barrio	1	1
	FM40	Estirando el Grafeno	César González	1	1
FM41	Dificultades en el estudio y comprensión de los conceptos básicos de Física de Materiales	Paloma Fernández	2	1	
FM42	Cálculos de la Teoría del Funcional de la Densidad en óxidos de gap ultra-ancho como elementos activos de dispositivos optoelectrónicos.	Ruth Martínez, Bianchi Méndez	1	0	
FM43	Caracterización de materiales funcionales mediante técnicas de radiación en grandes instalaciones	Matilde Saura Múzquiz	1	1	
FM46	Magnetismo en sistemas de baja dimensionalidad	Arantazu Mascaraque, Miguel A. González Barrio	1	0	
FM47	Investigación en nanomateriales con técnicas basadas en radiación sincrotrón	Arantazu Mascaraque, Miguel A. González Barrio	1	0	

Departamento de Física Teórica					
TRIBUNAL	Código	Título	Supervisor/es	Plazas	Asignadas
FT-1	FT01	Cosmología con cartografiados extragalácticos	Jacobo Asorey Barreiro	2	2
	FT02	Campos cuánticos en espaciotiempos curvos	Luis J. Garay Elizondo, Álvaro Parra López	1	1
	FT03	Ambigüedades de vacío en teoría cuántica de campos	Luis J. Garay Elizondo, Álvaro Álvarez Domínguez	1	1
	FT04	El destino final del Universo	María del Prado Martín Moruno	2	2
	FT05	Introducción a gravedad cuántica	Mercedes Martín Benito	2	2
	FT06	Teoría de las ecuaciones cosmológicas de perturbaciones en el gauge Newtoniano	Javier de Cruz Pérez	1	1
	FT07	Estudio de la dinámica de las ecuaciones cosmológicas de los modelos de campo escalar.	Javier de Cruz Pérez	1	1
	FT08	Física cuántica en formalismo simpléctico sobre universos en expansión	José Alberto Ruiz Cembranos	2	2
	FT09	Mecánica cuántica en espacio de fases sobre geometrías de agujero negro	José Alberto Ruiz Cembranos	2	2

	FT10	Los primeros tres segundos: de la inflación cosmológica al Big Bang	Javier Rubio Paña	2	2
FT-2	FT11	Partículas fundamentales en el límite no relativista	Clara María Peset Martín	1	1
	FT12	El momento magnético anómalo del muón	Clara María Peset Martín, Jacobo Ruiz de Elvira Carrascal	1	1
	FT13	Introducción al estudio de las estructuras hadrónicas	Ignazio Scimemi	1	1
	FT14	Renormalones en QCD	Alexey Vladimirov	1	1
	FT15	Sección transversal de dispersión inelástica profunda semi-inclusiva	Alexey Vladimirov	1	1
	FT16	QCD con campo de background	Alexey Vladimirov	1	1
	FT17	Diagramas de telaraña y exponenciación para bucles de Wilson	Alexey Vladimirov	1	1
	FT18	Teoría electrodébil y potencial del Higgs en el Modelo Estándar y más allá	Juan José Sanz Cillero	2	2
	FT19	El momento magnético anómalo del muon: QCD vs nueva física	Juan José Sanz Cillero	2	2
	FT38*	Ondas gravitatorias y su detección	Antonio Dobado González	-	1
	FT41	Neutrinos. Oscilaciones, masas, naturaleza y violación de CP	Antonio Dobado González	2	2
	FT42	Ondas gravitatorias y su detección	Antonio Dobado González	2	2
	FT43	Dispersión de partículas en mecánica cuántica	Clara María Peset Martín	1	1
FT-3	FT20	Teorías de campos conformes y gravedad holográfica	Francesco Aprile	2	2
	FT21	Soluciones numéricas en teorías clásicas de campos: vórtices y solitones	Francisco Navarro Lérica	1	1
	FT22	Introducción a la física de agujeros negros	Diego Rubiera García	3	3
	FT23	La relatividad general como teoría gauge	Fernando Ruiz Ruiz	1	1
	FT24	Términos de frontera en relatividad general	Fernando Ruiz Ruiz	1	1
	FT25	El teorema de Lindermann-Weierstrass	María Jesús Rodríguez Plaza	2	2
	FT26	Perturbaciones de objetos compactos en teorías alternativas de gravedad: agujeros negros, estrellas de neutrones y agujeros de gusano	José Luis Blázquez Salcedo, Luis Manuel González Romero	1	1
	FT27	Perturbaciones de objetos compactos en teorías alternativas de gravedad: agujeros negros, estrellas de neutrones y agujeros de gusano	José Luis Blázquez Salcedo	1	1
	FT28	Estudio del impacto de los datos de colisiones en el LHC sobre las funciones de distribución partónicas	María Pía Zurita Silvestro	1	1
	FT29	Simetría y reducción en sistemas lagrangianos clásicos	Miguel Ángel Rodríguez González, Piergiulio Tempesta	1	1
	FT30	Agujeros Negros, Estrellas de Neutrones y Ondas Gravitacionales	Luis Manuel González Romero	1	1
FT44	Integrabilidad y superintegrabilidad en sistemas hamiltonianos	Miguel Ángel Rodríguez González, Piergiulio Tempesta	1	1	
FT-4	FT31	Un modelo generativo con varias capas ocultas	Aurélien Decelle	1	1
	FT32	Modelos de Potts para predecir mutaciones en proteínas	Aurélien Decelle	1	1
	FT33	Aprendizaje automático fuera equilibrio	Aurélien Decelle	1	1
	FT34	Dinámica vítrea en el aprendizaje de modelos de aprendizaje automático	Aurélien Decelle	1	1
	FT35	Métodos de Monte Carlo modernos para sistemas de espines desordenados.	Víctor Martín Mayor	1	1
	FT35*	Estabilidad de sistemas lineales y autónomos	José Ignacio Aranda Iriarte	-	1
	FT36	Integrabilidad, caos y entrelazamiento en sistemas cuánticos	Federico Finkel Morgenstern, Artemio González López	2	2
	FT37	Lentes gravitacionales y halos galácticos	Felipe José Llanes Estrada	1	1
	FT38	Resonancias con varios quarks pesados	Felipe José Llanes Estrada	3	3
	FT39	Física estadística de Máquinas de Boltzmann restringidas	Aurélien Decelle	1	1
	FT40	Ondas en el agua	Manuel Mañas Baena	2	2
	FT46	Dinámica clásica de cuerdas relativistas	Rafael Hernández Redondo	1	1
	FT45	Efecto de curvatura y alineación en materia activa	Daniel Alejandro Matroz Fernández	2	2

Departamento de Física de la Tierra y Astrofísica					
TRIBUNAL	Código	Título	Supervisor/es	Plazas	Asignadas
Geofísica					
	FTA01	Dinámica del núcleo externo terrestre	Saioa Arquero Campuzano, Francisco Javier Pavón Carrasco	1	0
	FTA02	Jerks geomagnéticos: sacudidas bruscas del campo magnético de la Tierra	Francisco Javier Pavón Carrasco, Saioa Arquero Campuzano	1	0

FTA-1	FTA03	De la Geofísica a la Ciencia Ficción	F. Javier Pavón Carrasco, M. Luisa Osete López	2	2
	FTA03*	Geofísica en código abierto	Juan José Ledo Fernández	-	1
	FTA04	El pasado del campo magnético terrestre registrado en yacimientos arqueológicos	M. Luisa Osete López, Saioa Arquero Campuzano	1	1
	FTA05	Procesos físicos involucrados en la topografía de Iberia	Ana M. Negredo Moreno, Javier Fullea Urchulutegui	1	0
	FTA06	Perspectiva física del origen y evolución de la Tierra	Ana M. Negredo Moreno	2	2
	FTA07	Modelización de anomalías magnéticas en la Península Ibérica	Fátima Martín Hernández	2	0
	FTA08	Geofísica en código abierto	Juan José Ledo Fernández	2	2
	FTA09	Métodos sísmicos aplicados al estudio del interior de la Tierra	Diego Córdoba Barba	1	0
	FTA10	Si hablaran las piedras (1: Paleomagnetismo / magnetismo de rocas)	Vicente Carlos Ruiz Martínez	2	1
	FTA11	Si hablaran las piedras (2: Susceptibilidad magnética / magnetismo de rocas)	Vicente Carlos Ruiz Martínez	1	0
	FTA49	Análisis semestral de la sismicidad en República Dominicana en 2022	Diana Núñez Escribano	2	0
	FTA50	Cálculo del tensor elástico del hierro cúbico bajo las altas presiones del núcleo interno de la Tierra	Maurizio Mattesini, Elisa Buforn	2	0
	FTA51	El terremoto de Nápoles de 5 de junio de 1688	Elisa Buforn, Maurizio Mattesini	2	0
	Astrofísica				
FTA-2	FTA12	Determinación de propiedades físicas en galaxias cercanas usando espectroscopía 2D	África Castillo Morales	1	1
	FTA13	Relaciones de escala galácticas con Big Data	Artemi Camps Fariña	2	2
	FTA13*	Determinación de propiedades físicas en galaxias cercanas usando espectroscopía 2D	África Castillo Morales	-	1
	FTA14	Historia de la enseñanza de la astrofísica y astronomía en la Universidad Complutense de Madrid y predecesores	Alejandro Sánchez de Miguel	1	1
	FTA15	Distribuciones Espectrales de Energía y cinemática de galaxias en cúmulos	Armando Gil de Paz	3	3
	FTA16	Efecto de los parámetros orbitales y estructurales de las galaxias satélite sobre su destrucción por fuerzas de marea	M. Ángeles Gómez Flechoso	1	1
	FTA17	Tensor de inercia de estructuras a distintas escalas en simulaciones cosmológicas	M. Ángeles Gómez Flechoso	1	1
	FTA18	Buscando agujeros negros supermasivos para cartografiar la red cósmica	Shane O'Sullivan	1	1
	FTA19	Caracterización cinemática del gas ionizado en las regiones centrales de una galaxia cercana de la muestra MEGADES	Cristina Catalán Torrecilla	2	2
	FTA20	Análisis de propiedades de galaxias en filamentos usando el cartografiado GAMA	Maritza Arlene Lara-López, Jesús Gallego Maestro	1	1
	FTA21	Estudio de diagramas color-magnitud con datos de Gaia	David Montes Gutiérrez, Christian Duque Arribas	1	1
	FTA22	Caracterización de sistemas exoplanetarios	David Montes Gutiérrez, Ester González Álvarez	2	2
	FTA23	Viabilidad y características principales de un estudio con el telescopio ELT de galaxias con formación estelar de baja masa en la época del mediodía cósmico	Jesús Gallego Maestro, Cristina Cabello González	1	1
	FTA24	Relaciones estructurales de galaxias remotas a partir de los catálogos CANDELS	Jesús Gallego Maestro	2	2
FTA25	Elaboración de un modelo numérico de interior estelar	Sergio Pascual y Nicolás Cardiel	2	2	
FTA26	Estudio de la química de poblaciones estelares en la Vía Láctea con datos de la misión espacial Gaia	Pablo Santos del Peral	1	1	
Física del Aire					
FTA-3	FTA27	Impacto del cambio climático en la recuperación de la capa de ozono	Marta Ábalos Fernández	2	1
	FTA28	Efectos del cambio climático antrópico en eventos extremos de temperatura	Blanca Ayarzagüena Porras	2	0
	FTA29	Impacto de El Niño en el vórtice polar	Natalia Calvo Fernández	2	1
	FTA30	Los límites de la predicción meteorológica: Las ecuaciones de Lorenz y el efecto mariposa	Álvaro de la Cámara Illescas	2	2
	FTA31	Regionalización de predicciones numéricas del tiempo usando técnicas de aprendizaje automático	Luis Durán Montejano	1	1
	FTA32	Análisis histórico y crítico de la física de la meteorología y el clima	Luis Durán Montejano	1	1
	FTA33	Desarrollo de un sistema de medida meteorológica para la monitorización de micro-ambientes	Luis Durán Montejano	1	0
	FTA34	Influencia de la circulación atmosférica en el sistema energético español	Ricardo García Herrera, José Manuel Garrido Pérez	2	1
	FTA35	Efecto en la salud por la contaminación y el cambio climático	Rosa González Barras	2	0
	FTA36	Cambio climático: respuesta al forzamiento radiativo	Jesús Fidel González Rouco, Félix García Pereira	2	2
	FTA37	Estrés térmico y urbanización	Jesús Fidel González Rouco, Félix García Pereira	1	1
	FTA38	Tendencias recientes en la variabilidad del Atlántico tropical	Teresa Losada Doval	1	0
	FTA39	Estudio de eventos de precipitación intensa en la Península Ibérica relacionados con fenómenos convectivos.	Gregorio Maqueda Burgos	1	0

FTA40	Modelo sencillo de canales en glaciares	Marisa Montoya Redondo, Antonio Juárez Martínez	1	1
FTA41	Aprendizaje automático para el estudio de los umbrales críticos del sistema terrestre	Marisa Montoya Redondo, Jan Swierczek-Jereczek	2	2
FTA42	Factores meteorológicos que afectan a la contaminación atmosférica	Carlos Ordóñez García	2	0
FTA42*	La disminución de la criosfera: huella humana en el clima	Encarnación Serrano Mendoza	-	1
FTA43	Variabilidad climática y migraciones	Irene Polo Sánchez	1	1
FTA44	Estudio de la Circulación oceánica del Atlántico: variabilidad de los transportes observados en 26°N	Irene Polo Sánchez	1	0
FTA45	Cambio Climático y Sociedad	Belén Rodríguez de Fonseca	2	2
FTA45*	Reconstrucción histórico-jerárquica de los alcances científicos más destacados para el núcleo interno de la Tierra	Maurizio Mattesini	-	1
FTA46	Entornos convectivos de supercélulas en la Península Ibérica en el año 2022	Javier Díaz Fernández, Mariano Satre Marugán	1	0
FTA47	Estudio de la turbulencia y su aplicación a la atmósfera terrestres	Carlos Yagüe Anguis	1	0
FTA48	Pista de borrascas Atlántica y precipitación en Iberia	Pablo Zurita Gotor	2	0

Departamento de Óptica					
TRIBUNAL	Código	Título	Supervisor/es	Plazas	Asignadas
OPT-1	OPT01	Imágenes basadas en speckle	Tatiana Alieva	1	1
	OPT02	Imagen de campo oscuro	Tatiana Alieva	1	1
	OPT03	Nanopartículas plasmónicas calentadas por pulsos láser ultracortos	Francisco Javier Hernández Rueda	1	1
	OPT04	Fundamentos cuánticos	Alfredo Luis Aina	1	1
	OPT05	Coherencia	Alfredo Luis Aina	1	1
	OPT06	Coherencia, óptica clásica y óptica cuántica	Alfredo Luis Aina	1	1
	OPT07	Haces Airy y su aplicación a los plasmones de superficie	Rosario Martínez Herrero	1	1
	OPT08	Interacción luz-materia: fundamentos y aplicaciones	José A. Rodrigo	2	2
	OPT09	Información de Fisher y límites en metrología cuántica	Luis Lorenzo Sánchez Soto	1	1
	OPT10	Metrología cuántica con orden temporal acausal	Luis Lorenzo Sánchez Soto	1	1
	OPT11	Decoherencia y estocasticidad en dinámicas cuánticas	Ángel S. Sanz	2	2
	OPT12	¿Se pueden caracterizar multicapas con pulsos láser?: Fundamentos de interferometría espectral	Rosa Weigand, Óscar Pérez Benito	1	1
OPT-2	OPT13	Principios y aplicaciones de espectroscopia Raman	Laura Martínez Maestro	1	1
	OPT14	Efecto del disolvente en la luminiscencia de UCNP	Laura Martínez Maestro, Óscar Pérez Benito	1	0
	OPT15	Holografía analógica y aplicaciones	Óscar Martínez Matos	1	1
	OPT16	Fotografía computacional, modelo proyectivo de formación de imágenes	Juan Antonio Quiroga	1	0
	OPT17	Aplicaciones de los cristales líquidos en elementos ópticos de focal variable	Juan Antonio Quiroga	1	0
	OPT18	Fotografía computacional, imágenes de alto rango dinámico (HDR)	Juan Antonio Quiroga	1	0
	OPT19	Difracción por máscaras vectoriales: simulaciones ópticas	Luis Miguel Sánchez Brea	1	0
	OPT20	Difracción	Julio Serna Galán	1	1
	OPT21	Procesamiento de imágenes con Deep Learning	Javier Vargas	2	2
	OPT22	¿Se puede medir el índice de refracción de un material muy fino?: Fundamentos de elipsometría	Rosa Weigand	1	1
	OPT23	Sensores de fibra óptica para medida de salinidad del agua	M ^º Cruz Navarrete Fernández	1	0
	OPT24	Modelización y caracterización de un sensor de fibra óptica basado en resonancia de plasmones superficiales	M ^º Cruz Navarrete Fernández	1	0