

ASIGNACIÓN DE TFGs GRADO EN FÍSICA

CURSO 2025-2026

	Título	Director	Director	Ponente	Alumno con ANEXO-II firmado	Alumno asignado por ANEXO-III	Tribunal
DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA							
FA-1	Estudio teórico y experimental de un radar FMCW de 10 GHz para la medida de caudales en ríos	Alonso Esteban, Rafael	Herráiz López, Víctor		Mayayo Pérez, Inés		1B
FA-2	Calibración y aplicación de un detector de centelleo de bajo coste para la caracterización del mando nivoso	Berdejo Arcéiz, Víctor	Herráiz López, Víctor		Marzo Lorente, Ayla		1B
FA-3	Desarrollo y aplicación de un sistema de sensado basado en centelleo para caracterizar suelos en un ensayo real de agricultura de precisión	Berdejo Arcéiz, Víctor	Latorre Garcés, Borja		Villaro Elcano, Gonzalo		1B
FA-4	Estudio de las propiedades ópticas de capas finas de NbO2	Carretero Chamarro, Enrique					
FA-5	Estrategias para el cálculo del índice de refracción de capas finas a partir de medidas espectrofotométricas	Carretero Chamarro, Enrique					
FA-6	Estudio del dióxido de nitrógeno en España: análisis combinado de datos de calidad del aire y de tropomi	Escudero Tellechea, Miguel			Oliva Domínguez, Alejandro		1A
FA-7	Resolución de ecuaciones diferenciales mediante redes neuronales guiadas por física: aplicación al cálculo de autoestados y autovalores	Gutiérrez Rodrigo, Sergio			Folch Redondo, Rubén		1A
FA-8	Evaluación y caracterización experimental de un receptor óptico coherente de óptica integrada	Izquierdo Núñez, David	Sevillano Reyes, Pascual			Perdices Lafuente, Mario	1A
FA-9	Simulación y validación experimental de interferómetros Mach-Zehnder de óptica integrada	Izquierdo Núñez, David	Herguedas Hernandorena, Natalia				
FA-10	Láser de fibra óptica dopada con erbio pulsado mediante absorción saturada	Jarabo Lallana, Sebastián	Salgado Remacha, Francisco J.		Milián Prieto, María		1B
FA-11	Estudio de la disolución de CO2 en agua mediante interferometría holográfica	Lobera Salazar, Julia	Roche Seruendo, Eva				
FA-12	Equivalente circuital de inductor compatible con la comunicación de estándar Ki	Lope Moratilla, Ignacio	Carretero Chamarro, Claudio		Gonzalo Pestime, Mathilde		1A
FA-13	Comportamiento electromagnético mediante redes PINN en sistemas de inducción	Lope Moratilla, Ignacio	Carretero Chamarro, Claudio		García García, Antonio		1A
FA-14	Modelos de orden reducidos aplicados a sistemas de calentamiento por inducción	Lope Moratilla, Ignacio	Carretero Chamarro, Claudio		Huerga Pericas, David		1A

FA-15	Antena de comunicación para sistemas inductivos de transferencia de energía de estándar Ki	Lope Moratilla, Ignacio	Carretero Chamarro, Claudio		Corraliza Calvo, Eva María		1A
FA-16	Elementos ópticos holográficos para generación de haces estructurados en infrarrojo	Marín Sáez, Julia	Collados Collados, M ^a Victoria		Lorente Miguel, Clara Xiu		1B
FA-17	Modelización del comportamiento de elementos holográficos para concentración solar. Aplicación a un fotobiorreactor para el cultivo de algas	Marín Sáez, Julia	Atencia Carrizo, Jesús		Moya Campo, Marta		1A
FA-18	Generación de vórtices en fibras ópticas multimodo	Martín Alonso, Juan Carlos	Atencia Carrizo, Jesús				
FA-19	Estudio dieléctrico de las interacciones entre componentes de aceites esenciales y un disolvente extrayente: alfa-pineno -1-butanol	Martínez Jiménez, Juan Pablo	Blanco Ariño, Sofía Teresa				
FA-20	Obtención, mediante herramientas de Inteligencia Artificial, de un modelo para la identificación y caracterización de microplásticos	Palero Díaz, Virginia	López Torres, Ana M ^a				
FA-21	Estudio del comportamiento de microburbujas en un modelo de capilar por medio de holografía digital	Palero Díaz, Virginia	Lobera Salazar, Julia				
FA-22	Estudio de la interacción burbuja-microplástico en 3D por medio del uso de Matched Filters	Lobera Salazar, Julia	López Torres, Ana M ^a				
FA-23	Diseño de un driver de alta velocidad para el acoplo del oscilador local en la lectura de qubits	Sánchez Azqueta, Carlos	Esteban Eraso, Uxua		Bielsa Alonso, Mario		1B
FA-24	Diseño de un mezclador criogénico de RF para la etapa de lectura de bits cuánticos	Sánchez Azqueta, Carlos	López Pinar, Gabriel		Hernández Tomás, Carmen		1B
FA-25	Diseño y puesta a punto de un sistema de reflectometría óptica por retrodispersión	Sevillano Reyes, Pascual	Herguedas Hernandorena, Natalia		Marco Cueva, Blanca		1A
FA-26	Procesado de señales DAS para la caracterización pasiva del terreno	Sevillano Reyes, Pascual	Subías Domingo, Jesús			Solans Bara, Pablo	1A
FA-27	Desarrollo y caracterización de un sistema OCT para microscopía tridimensional	Sevillano Reyes, Pascual	Subías Domingo, Jesús				
FA-28	Sistema de caracterización de componentes pasivos en fibra óptica por análisis vectorial óptico	Subías Domingo, Jesús	Sevillano Reyes, Pascual		Hernández Cameron, Luis		1A
FA-29	Caracterización óptica de tejidos oculares ex-vivo mediante técnicas de imagen avanzada	Consejo Vaquero, Alejandra			Bernal García, Laura		1B
DEPARTAMENTO DE FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA							
FMC-1	Nanoestructuras 3D para la memorias MRAM basadas en Skyrmons	Anadón Barcelona, Alberto	Bran, Cristina		Fernandez Sanz, Martín		2A

FMC-2	Estudio de la contribución de los efectos termoeléctricos a la dinámica de la propagación de vórtices en superconductores tipo II	Badía Majós, Antonio	Corcuera Paños, Rubén		Alfaro Alfonso, Juan		2A
FMC-3	Rompiendo las cadenas (de Markov): modelos de aprendizaje automático para acelerar el muestreo en el problema cuántico de muchos cuerpos	Carrete Montaña, Jesús	Zueco Láinez, David		Abad Arenas, Antonio		2A
FMC-4	Nuevos Materiales para Refrigeración Ecológica: Explorando el Efecto Barocalórico	Cuartero Yagüe, Vera	Charkiolakis, Emmanouil	Subías Peruga, Gloria	Bartolomé Blasco, Lucía		2A
FMC-5	Respuesta electromagnética no recíproca de sistemas 2D y cuasi-2D en la escala nanométrica	De León Pérez, Fernando	López-Tejeira Sagüés, Fernando		Pascual Cid, Marcos		2A
FMC-6	Resonancia Paramagnética Electrónica para la caracterización dinámica de condensados biomoleculares	García Rubio, Inés	Cremades Casasín, Nunilo	Martínez Martínez, Jesús Ignacio	Márquez Sáez, Pablo		2B
FMC-7	Aplicación de técnicas avanzadas de imagen e inteligencia artificial para el estudio de paredes de dominio magnéticas	Herrero Albillos, Julia	Zubizarreta Iriate, Xabier	García Vinuesa, Luis Miguel	Arechavaleta García, Daniel		2A
FMC-8	Teoría de juegos y dinámicas cooperativas en metapoblaciones	Gómez Gardeñes, Jesús	Gallarta Sáenz, Pablo		Otal Sarasa, Paula		2B
FMC-9	Dinámicas sociales en redes complejas con interacciones de alto orden tempo-variantes	Gómez Gardeñes, Jesús	Lamata Otín, Santiago		Sanz Alonso, Aitana		2B
FMC-10	Consideraciones entrópicas del juego del ajedrez	Martín Moreno, Luis	Luis Vitalla, Fernando		Benito Martín, Miguel		2A
FMC-11	Ondas de espín en el límite de una dimensión	Martínez Pérez, María José			Bravo Villanueva, Jorge		2A
FMC-12	Portadores minoritarios en circona codopada con Y y Tb. Implicaciones en celdas SOEC	Merino Rubio, Rosa Isabel	Orera Utrilla, Alodia		Pérez Blasco, Gonzalo		2A
FMC-13	Detección del efecto Seebeck de espín por calentamiento Joule en heteroestructuras Ferromagnético/Superconductor	Morellón Alquézar, Luis	Corcuera Paños, Rubén		Sáenz López, Lola Angustina		2B
FMC-14	Explorando oxihaluros en electrodos para DSSCs: propiedades y su efecto en la eficiencia de los dispositivos	Villacampa Naverac, M. Belén			Sedano Crespo, Ada		2B
FMC-15	Preparación y caracterización de fotoánodos flexibles para celdas solares	Villacampa Naverac, M. Belén			Martín Contreras, Lyra		2B
FMC-16	Control óptico de Qubits de espín molecular: Candidatos para computación cuántica	Arauzo García, Ana Belén					
FMC-17	Simulación de iluminación moteada para técnicas de microscopía láser y de rayos X	Calvo Almazán, Irene	Torcal Milla, Francisco José				
FMC-18	Microscopía de difracción de rayos X coherentes para observar la forma y la estructura interna de nano-cristales en tres dimensiones (3D)	Calvo Almazán, Irene				Robles Chueca, David	2B

FMC-19	Polaritones excitónicos en heteroestructuras constituidas por dicalcogenuros de metales de transición y metales nobles	De León Pérez, Fernando					
FMC-20	Experimentos sobre qubits de espín acoplados a circuitos superconductores	Luis Vitalla, Fernando					
FMC-21	Modelado realista de neuronas del Hipocampo	Fiasconaro, Alessandro	Falo Forniés, Fernando			Orleans Aguilar, Rubén	2B
FMC-22	Transferencia de Torque Magnético en Nanoactuadores para la Fragmentación Mecánica de Agregados Proteicos	Goya Rossetti, Gerardo					
FMC-23	Efectos cuánticos emergentes de nanoestructuras basadas en carbono: Visualizando átomos y moléculas en superficies mediante <u>microscopía de efecto túnel</u>	Lobo Checa, Jorge	Serrate Donoso, David				
FMC-24	Viaje al mundo atómico de los Materiales Nanoporosos: De la observación microscópica a la predicción cristalina	Mayoral Garcia, Alvaro	Li, Daiyuan				
FMC-25	Detectores superconductores de fotones para tecnologías cuánticas	Pobes Aranda, Carlos	Camón Lasheras, Agustín				
FMC-26	Detectores superconductores de Rayos-X para astrofísica y física de materiales	Pobes Aranda, Carlos	Camón Lasheras, Agustín				
DEPARTAMENTO DE FÍSICA TEÓRICA							
FT-1	Análisis crítico de los fundamentos, consistencia e interpretación de la relatividad doblemente especial	Carmona Martínez, José Manuel	López Sarrión, Justo		Campoy Sebastián, Andrés		3A
FT-2	Estudio de la resolución espacial intrínseca de detectores Micromegas mediante el análisis de señales producidas por <u>muones atmosféricos</u>	Gómez Maluenda, Héctor	Porrón Lafuente, Jorge		Cuesta Cardiel, Pablo		3A
FT-3	Búsquedas de materia oscura con ANAIS-112	Martínez Pérez, María	Seoane Herce, Carmen		Jimeno Altelarrea, Borja		3A
FT-4	Medida de radionucleidos naturales y artificiales en trufas aragonesas y en el suelo de su cultivo	Puimedón Santolaria, Jorge	García Barreda, Sergi		Ariño Rubio, Paula		3B
FT-5	Tecnologías cuánticas aplicadas a la detección de materia oscura	Seguí Iglesia, Laura	Gu, Yikun		Pitt Alonso, Eliot		3C
FT-6	Estudio comparativo de tratamientos de radioterapia para tumores en la próstata	Luzón Marco, Gloria	Zambrano, Valentina		Benito Alonso, Irene		3A
FT-7	Microfísica y simulación en detectores Micromegas-GEM	Dafni, Theopisti	Ezquerro Sastre, Álvaro				
FT-8	Estudios de fondos en el detector IAXO-D1 en el Laboratorio Subterráneo de Canfranc	Luzón Marco, Gloria	Jiménez Puyuelo, María		Pedraza Pascual, Antonio		3B

FT-9	Generación de pulsos sintéticos y aplicación de herramientas de aprendizaje automático para mejorar la sensibilidad del experimento ANAIS-112	Coarasa Casas, Iván	Sarsa Sarsa, María Luisa			Zazo García, Nerea	3B
FT-10	Simulación de la propagación y emisión de la luz en prototipos de ANAIS+ inmersos en un veto activo de argón líquido	Sarsa Sarsa, María Luisa	Apilluelo Allué, Jaime		Casinos Gómez, Jesús		3B
FT-11	AlphaCMM, un detector de alta sensibilidad para medidas de contaminación de partículas alfa	García Pascual, Juan Antonio					
FT-12	Modificación de la resonancia de Glashow en violación de invariancia Lorentz (LIV) y relatividad doblemente especial (DSR)	Cortés Azcoiti, José Luis	Reyes Hung, Maykoll Anthony	Carmona Martínez, José Manuel	Alcantud Muria, Miguel		3A
FT-13	Clasificación de anticuerpos: estudio exploratorio y comparativo entre bases de datos biológicas y sintéticas	Pérez Gaviro, Sergio			Founaud Bolea, Eva		3A
FT-14	Efecto de las condiciones de contorno en el envejecimiento de los vidrios de espín	Pérez Gaviro, Sergio			Gracia Maroto, Joel		3A
FT-15	Ruptura espontánea de simetría: Bosón de Higgs e interacciones	Peñaranda Rivas, Siannah			Carrillo Pérez, Javier		3B
FT-16	La desintegración B to D y el elemento de matriz CKM $ V_{cb} $	Vaquero Avilés-Casco, Alejandro			Ruiz Piazuelo, Laura		3C
FT-17	Algoritmos de gusano para el modelo de Schwinger con fermiones sin masa	Vaquero Avilés-Casco, Alejandro			Ramírez Zalduendo, Lucas		3C
FT-18	Procesos semileptónicos con un estado final vectorial: La desintegración B to D*	Vaquero Avilés-Casco, Alejandro			Flores Sánchez, Mario		3C
FT-19	Resolución del problema 3SAT mediante computación cuántica	García Esteve, José Vicente	Aleta Casas, Alberto		Vallejo Miranda, Diego		3B
FT-20	Definición de una ecuación maestra para sistemas híbridos clásico-cuánticos	Clemente Gallardo, Jesús	Pomar Villuendas, Javier		Herráiz Castro, Ignacio		3B
FT-21	Un formalismo unificado para sistemas híbridos clásico-cuánticos	Clemente Gallardo, Jesús	Pomar Villuendas, Javier		Díez Andrés, Nicolás		3B
FT-22	Agujeros Negros en Teorías de Gravitación no Einsteinianas	Asorey Carballeira, Manuel	Pardina García, Miguel		Tosas Yuste, Nil		3C
FT-23	Localización espacial de electrones de Dirac en estructuras unidimensionales	Gopar Sánchez, Víctor				Lozano Deiros, Manuel	3B
FT-24	Transporte de electrones regidos por las Ecs. de Schrödinger y Klein-Gordon en estructuras unidimensionales	Gopar Sánchez, Víctor					
FT-25	Algoritmos acelerados de Montecarlo para sistemas con dinámica lenta	Follana Adin, Eduardo					

FT-26	Modelos no paramétricos jerárquicos para el análisis de expresión diferencial en datos de scRNA-seq	Sanz Remón, Joaquín			Sedeño Jiménez, Alexandra		3C
FT-27	Descubrimiento de relaciones causales en el sistema climático mediante redes causales	Tejedor Cubero, Alejandro	Moreno Vega, Yamir		Ibáñez Caba, Daniel		3A
FT-28	Caracterización del Sistema Climático Mediante Redes Complejas: Análisis de Fenómenos de Teleconexión y Dinámicas Emergentes	Tejedor Cubero, Alejandro	Moreno Vega, Yamir		Ponz Álvarez, Iván		3A
FT-29	Estrategias óptimas de inmunización en redes complejas basadas en la centralidad DomiRank	Tejedor Cubero, Alejandro	Moreno Vega, Yamir		Rodríguez Ramos, Unai		3A
FT-30	Geometrías emergentes de la propagación epidémica en redes de transporte	Moreno Vega, Yamir	Aleta Casas, Alberto		Izaguerri Borao, Alba		3A
FT-31	Evaluación del Desempeño de Fondos de Inversión mediante Divergencia de Jensen-Shannon	Aleta Casas, Alberto	Fernández da Silva, Marco		García Ardid, Pablo		3A
FT-32	Un análisis físico de la estructura informativa de la música	Aleta Casas, Alberto	Rommens, Cyril Jean Charles		Folch Doz, Albert		3B
FT-33	Caracterización Topológica de Redes Fluviales, su Conectividad Dinámica y su relación con variables Climáticas	Tejedor Cubero, Alejandro	Moreno Vega, Yamir		Mocé Bueno, Elena		3B
FT-34	Predicción de potencia y análisis del rendimiento en aerogeneradores mediante técnicas de Machine Learning	Arregui Remón, Sergio	Aleta Casas, Alberto		Bruballa Arazanz, Mario		3B
FT-35	Cascadas y polarización en redes sociales	Aleta Casas, Alberto	Ferraz de Arruda, Henrique		Alegre Silva, Lucía		3B
FT-36	Simulación de la transición de fase de Peccei Quinn	Redondo Martín, Javier			Almuzara Casasnovas, Hugo		3C
FT-37	Sobre el Comportamiento complejo de la densidad en cadenas compuestas	Falceto Blecua, Fernando	García Esteve, José Vicente				
FT-38	Aislantes topológicos y fase de Berry en cadenas de fermiones	Falceto Blecua, Fernando	García Esteve, José Vicente				
FT-39	Estudio de la teoría de las variables ocultas de Einstein, Podolski y Rosen en un ordenador cuántico	García Esteve, José Vicente	Falceto Blecua, Fernando				
FT-40	Cadenas de espines cuánticos con interacción a los siguientes próximos vecinos en un ordenador cuántico	García Esteve, José Vicente	Falceto Blecua, Fernando				
FT-41	Estudio de algunos aspectos del vacío en el Efecto Casimir	Cavero Peláez, Inés			Gómez Martín, Julia Pilar		3A
FT-42	Energía de vacío y cuestiones relacionadas en cosmología	Cavero Peláez, Inés			Fortuño Morlas, Rodrigo		3A

FT-43	Ajuste fino de modelos de embeddings para recuperación semántica de información	Íñiguez Dieste, David	Durán Batalla, Juan Luis			Barrachina Luengo, David	3C
FT-44	Comparación entre redshifts de virialización de agregados de materia oscura fría estimados a partir de modelos lineales y no lineales	Membrado Ibáñez, Manuel					
FT-45	Coordenadas esféricas y armónicos esféricos. Aplicación al potencial de la gravedad de un elipsoide de revolución	Floría Gimeno, Luis			Manjón Lázaro, Marcos		3B
FT-46	Estructura a gran escala del Universo y discrepancias cosmológicas	Asorey Barreiro, Jacobo			Rodríguez Quilez, María del Pilar		3C
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES							
IEC-1	Recuperación de amplitud y fase relativa con sistemas microcontrolados	Medrano Marqués, Nicolás	Calvo López, Belén		Pernia Lorén, Ángel		4A
IEC-2	Medida de corriente eléctrica con dispositivos de magnetorresistencia túnel	Calvo López, Belén	Medrano Marqués, Nicolás		Felipe Romeo, Guillermo		4A
IEC-3	Procesado multicanal con dispositivos Frugal AI	Medrano Marqués, Nicolás	Calvo López, Belén		Trallero Laborda, Joaquín		4A
IEC-4	Diseño de una Primitiva de Seguridad Híbrida PUF-TRNG para la Autenticación de Dispositivos	García Bosque, Miguel	Aparicio Téllez, Raúl				
IEC-5	Caracterización de alternancias de onda T en el electrocardiograma en pacientes en tratamiento de hemodiálisis	Martín Yebra, Alba Pilar	Laguna Lasaosa, Pablo	Celma Pueyo, Santiago	Ubieto Giménez, Nicolás		4B
DEPARTAMENTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES Y FLUIDOS							
CTMF-1	Simulación numérica de flujo transitorio con transporte de sedimento	García Navarro, Pilar	Martínez Aranda, Sergio		Freire Jinérez, David		3C
CTMF-2	Simulación computacional de la propagación de incendios forestales	Navas Montilla, Adrián	García Navarro, Pilar		Zarazaga Lanuza, Silvia		3C
CTMF-3	Desarrollo de un modelo de simulación computacional de flujo compresible con aplicación geofísica	Navas Montilla, Adrián	García Navarro, Pilar				
CTMF-4	Análisis mediante simulación numérica de las consecuencias de una rotura de la presa de Yesa	García Navarro, Pilar	Vallés Oliván, Pablo				
CTMF-5	Estudio computacional del impacto de flujos transitorios viscoplásticos superficiales	García Navarro, Pilar	Martínez Aranda, Sergio				

CTMF-6	Influencia de la topología de malla en modelos computacionales para simulación de flujos geofísicos superficiales	Martínez Aranda, Sergio	García Navarro, Pilar				
CTMF-7	Análisis de algoritmos para estimar el gasto cardíaco a partir de la presión arterial	Murillo Castarlenas, Javier		García Navarro, Pilar			
CTMF-8	Distribución regional de la velocidad de propagación de pulso en la circulación humana: recopilación, agrupación y simulación	Murillo Castarlenas, Javier		García Navarro, Pilar			
CTMF-9	Propulsión de Partículas Coloidales Activas mediante Reacciones Químicas	De Corato, Marco	Martínez Lera, Paula	Falo Forniés, Fernando			
CTMF-10	Dinámica y propiedades de polímeros asociativos	De Corato, Marco	Del Barrio Lasheras, Jesús	Falo Forniés, Fernando			
CTMF-11	Efectos de deformaciones en la reorganización de la cromatina en el núcleo de la célula	De Corato, Marco	Falo Forniés, Fernando			Fernández Álvarez, Mario	3C
CTMF-12	Microreología de biofluidos	De Corato, Marco	Fueyo Díaz, Norberto	Falo Forniés, Fernando			
CTMF-13	Fluctuaciones de Proteínas y Moléculas Pequeñas en Superficies Curvas	De Corato, Marco	Martínez Lera, Paula	Falo Forniés, Fernando			
CTMF-14	Aplicación de tecnologías láser y monitorización acústica para el desarrollo de procesos de limpieza en conservación del patrimonio	Angurel Lambán, Luis Alberto			Callejas Sanz, María		3C
CTMF-15	Nuevos bronce tetragonales para refrigeración por estado sólido	Cuartero Yagüe, Vera	Lafuerza Bielsa, Sara		Bautista Hernández, Luis		3C
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA E INFORMÁTICA DE SISTEMAS							
IIS-1	Econofísica: modelos con préstamo y con ahorro en mercados libres	López Ruiz, Ricardo			González Luna, Marcos		1B
IIS-2	Econofísica: modelos con limitación de riqueza en mercados libres	López Ruiz, Ricardo			Moliner Oliete, María		1B
IIS-3	Distribuciones de riqueza y clases económicas en modelos de econofísica	López Ruiz, Ricardo			Vigón Bescós, Nicolás		1B
IIS-4	Modelo físico de un electrodo fotosensible de óxido semiconductor	Ciria Cosculluela, José Carlos	Ansón Casaos, Alejandro				
IIS-5	Comportamiento memristivo en un fotoelectrodo de óxido semiconductor	Hernández Ferrer, Javier	Ansón Casaos, Alejandro	Ciria Cosculluela, José Carlos			

RENOVACIONES							
FA	Diseño de un amplificador de potencia en banda K en tecnología CMOS nanométrica	Sánchez Azqueta, Carlos	Torcal Milla, Francisco José		Buil Campo, Josué		1A
FMC	Efecto de las interacciones de orden superior en los procesos de formación de opiniones	Gómez Gardeñes, Jesús	Pérez Martínez, Hugo		Serrano Sancho, Ana Jiabin		2B