



7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df>

# RELACIÓN DE ACUERDOS DE TUTELA DE TRABAJOS FIN GRADO

## Curso 2025-26

### FÍSICA

Alumno	Directores	Ponente	Título TFG
ABAD ARENAS, ANTONIO	Jesús Carrete Montaña David Zueco Láinez		Rompiendo las cadenas (de Markov): modelos de aprendizaje automático para acelerar el muestreo en el problema cuántico de muchos cuerpos
ALEGRE SILVA, LUCÍA	Alberto Aleta Casas Henrique Ferraz De Arruda		Cascadas y polarización en redes sociales
ALFARO ALFONSO, JUAN	Antonio Badía Majós Rubén Corcuera Paños		Estudio de la contribución de los efectos termoeléctricos a la dinámica de la propagación de vórtices en superconductores tipo II
ALMUZARA CASASNOVAS, HUGO	Javier Redondo Martín		Simulación de la transición de fase de Peccei Quinn
ARECHAVALETA GARCÍA, DANIEL MARTÍN	Luis Miguel García Vinuesa Julia Herrero Albillas		Aplicación de técnicas avanzadas de imagen e inteligencia artificial para el estudio de paredes de dominio magnéticas
ARIÑO RUBIO, PAULA	Jorge Mario Puimedón Santolaria Sergi García Barreda		Medida de radionucleidos naturales y artificiales en trufas aragonesas y en el suelo de su cultivo
BARRACHINA LUENGO, DAVID	David Íñiguez Dieste Juan Luis Durán Batalla		Ajuste fino de modelos de embeddings para recuperación semántica de información
BARTOLOMÉ BLASCO, LUCÍA	Vera Cuartero Yagüe Emmanouil Charkiakakis		Nuevos Materiales para refrigeración ecológica: explorando el efecto barocalórico

CSV: 7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Firmado electrónicamente por

EDUARDO GARCÍA ABANCENS

Presidente de la CGC del Grado en Física

Organismo: Universidad de Zaragoza

Cargo o Rol

25/11/2025 12:53:00

Página: 1 / 9

Fecha





7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df>

## RELACIÓN DE ACUERDOS DE TUTELA DE TRABAJOS FIN GRADO

### Curso 2025-26

### FÍSICA

Alumno	Directores	Ponente	Título TFG
BAUTISTA HERNÁNDEZ, LUIS	Vera Cuartero Yagüe Sara Lafuerza Bielsa		Nuevos bronces tetragonales para refrigeración por estado sólido.
BENITO ALONSO, IRENE	Gloria Luzón Marco Valentina Zambrano		Estudio comparativo de tratamientos de radioterapia para tumores en la próstata
BENITO MARTÍN, MIGUEL	Luis Martín Moreno Fernando Luis Vitalla		Consideraciones entrópicas del juego del ajedrez
BERNAL GARCÍA, LAURA	Alejandra Consejo Vaquero		Caracterización óptica de tejidos oculares ex-vivo mediante técnicas de imagen avanzada
BIELSA ALONSO, MARIO	Carlos Sánchez Azqueta Uxía Esteban Eraso		Diseño de un driver de alta velocidad para el acople del oscilador local en la lectura de qubits
BRAVO VILLANUEVA, JORGE	Maria Jose Martinez Perez		Ondas de espín en el límite de una dimensión
BUIL CAMPO, JOSUÉ	Carlos Sánchez Azqueta Francisco José Torcal Milla		Diseño de un amplificador de potencia en banda K en tecnología CMOS nanométrica
CALLEJAS SANZ, MARÍA	Luis Alberto Angurel Lambán		Aplicación de tecnologías láser y monitorización acústica para el desarrollo de procesos de limpieza en conservación del patrimonio

CSV: 7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Firmado electrónicamente por

EDUARDO GARCÍA ABANCENS

Presidente de la CGC del Grado en Física

Organismo: Universidad de Zaragoza

Cargo o Rol

25/11/2025 12:53:00

Página: 2 / 9

Fecha





7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df>

# RELACIÓN DE ACUERDOS DE TUTELA DE TRABAJOS FIN GRADO

## Curso 2025-26

### FÍSICA

Alumno	Directores	Ponente	Título TFG
CAMPOY SEBASTIÁN, ANDRÉS	José Manuel Carmona Martínez Justo Javier López Sarrión		Análisis crítico de los fundamentos, consistencia e interpretacion de la relatividad doblemente especial
CARRILLO PÉREZ, JAVIER	Siannah Peñasanda		Ruptura espontánea de simetría: bosón de Higgs e interacciones
CASINOS GÓMEZ, JESÚS	María Luisa Sarsa Sarsa Jaime Apilluelo Allué		Simulación de la propagación y emisión de la luz en prototipos de ANAIS+ inmersos en un vetro activo de argón líquido
CORRALIZA CALVO, EVA MARÍA	Ignacio Lope Moratilla Claudio Carretero Chamarro		Antena de comunicación para sistemas inductivos de transferencia de energía de estándar Ki
CUESTA CARDIEL, PABLO	Hector Gomez Maluenda Jorge Porrón Lafuente		Estudio de la resolución espacial intrínseca de detectores Micromegas mediante el análisis de señales producidas por muones atmosféricos
FELIPE ROMEO, GUILLERMO	Belén Teresa Calvo López Nicolás Jesús Medrano Marqués		Medida de corriente eléctrica con dispositivos de magnetoresistencia túnel
FERNANDEZ ALVAREZ, MARIO	Marco De Corato Fernando Falo Forniés		Efectos de deformaciones en la reorganización de la cromatina en el núcleo de la célula
FERNÁNDEZ SANZ, MARTÍN	Alberto Anadón Barcelona Cristina Bran		Nanoestructuras 3D para las memorias MRAM basada en skymions

CSV: 7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Firmado electrónicamente por

EDUARDO GARCÍA ABANCENS

Presidente de la CGC del Grado en Física

Organismo: Universidad de Zaragoza

Cargo o Rol

25/11/2025 12:53:00

Página: 3 / 9

Fecha





7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df>

## RELACIÓN DE ACUERDOS DE TUTELA DE TRABAJOS FIN GRADO

### Curso 2025-26

### FÍSICA

CSV: 7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df	
Firmado electrónicamente por	
EDUARDO GARCÍA ABANCENS	
Presidente de la CGC del Grado en Física	
Página: 4 / 9	
Fecha	
25/11/2025 12:53:00	

Alumno	Directores	Ponente	Título TFG
FLORES SÁNCHEZ, MARIO	Alejandro Marino Vaquero Avilés-		Procesos semileptónicos con un estado final vectorial: la desintegración B to D
FOLCH DOZ, ALBERT	Alberto Aleta Casas Cyril Jean Charles Rommens		Un análisis físico de la estructura informativa de la música
FOLCH REDONDO, RUBÉN	Sergio Gutierrez Rodrigo		Resolución de ecuaciones diferenciales mediante redes neuronales guiadas por física: aplicación al cálculo de autoestados y autovalores
FORTUÑO MORLAS, RODRIGO	Inés Cavero Peláez		Energía de vacío y cuestiones relacionadas en cosmología
FOUNAUD BOLEA, EVA	Sergio Pérez Gaviro		Clasificación de anticuerpos: estudio exploratorio y comparativo entre bases de datos biológicas y sintéticas
FREIRE JIMÉNEZ, DAVID	María Pilar García Navarro Sergio Martínez Aranda		Simulación numérica de flujo transitorio con transporte de sedimento
GARCÍA ARDID, PABLO	Alberto Aleta Casas Marco Fernández Da Silva		Evaluación del desempeño de fondos de inversión mediante divergencia de Jensen-Shannon
GÓMEZ MARTÍN, JULIA PILAR	Inés Cavero Peláez		Estudio de algunos aspectos del vacío en el Efecto Casimir



7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df>

# RELACIÓN DE ACUERDOS DE TUTELA DE TRABAJOS FIN GRADO

## Curso 2025-26

### FÍSICA

CSV: 7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df	
Firmado electrónicamente por	
EDUARDO GARCÍA ABANCENS	
Presidente de la CGC del Grado en Física	
Página: 5 / 9	
Fecha	
25/11/2025 12:53:00	

Alumno	Directores	Ponente	Título TFG
GRACIA MAROTO, JOEL	Sergio Pérez Gaviro		Efecto de las condiciones de contorno en el envejecimiento de los vidrios de espín
HERNÁNDEZ TOMÁS, CARMEN			dISEÑO DE UN MEZCLADOR CRIOGÉNICO DE rf PARA LA ETAPA DE LECTURA DE BITS CUÁNTICOS
HERRAIZ CASTRO, IGNACIO	Jesús Jerónimo Clemente Gallardo		Definición de una ecuación aestra para sistemas híbridos clásico-cuánticos
IBAÑEZ CABÀ, DANIEL	Alejandro Tejedor Cubero Yamir Moreno Vega		Descubrimiento de relaciones causales en el sistema climático mediante redes causales
IZAGUERRI BORAO, ALBA	Yamir Moreno Vega Alberto Aleta Casas		Geometrías emergentes de la propagación epidémica en redes de transporte
JIMENO ALTELARREA, BORJA	María Martínez Pérez Carmen Seoane Herce		Búsquedas de materia oscura con ANAIS-112
LOZANO DEIROS, MANUEL	Victor Gopar Sánchez		Localización espacial de electrones de Dirac en estructuras unidimensionales
MANJÓN LÁZARO, MARCOS	Luis Miguel Floría Gimeno		coordenadas esferoidales y armónicos esferoidales. Aplicacion al potencial de la gravedad de un elipsoide de revolución



7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df>

## RELACIÓN DE ACUERDOS DE TUTELA DE TRABAJOS FIN GRADO

### Curso 2025-26

### FÍSICA

CSV: 7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df	
Firmado electrónicamente por	
EDUARDO GARCÍA ABANCENS	
Presidente de la CGC del Grado en Física	Organismo: Universidad de Zaragoza Cargo o Rol
25/11/2025 12:53:00	Página: 6 / 9 Fecha

Alumno	Directores	Ponente	Título TFG
MARCO CUEVA, BLANCA	Pascual Sevillano Reyes Natalia Herguedas Hernandorena		Diseño y puesta a punto de un sistema de reflectometría óptica por retrodispersión
MÁRQUEZ SÁEZ, PABLO	Inés García Rubio Nunilo Cremades Casasín	Jesús Ignacio Martínez	resonancia Paramagnética electrónica para la caracterización dinámica de condensados biomoleculares
MARTÍN CONTRERAS, LYRA	María Belén Villacampa Naverac		Preparación y caracterización de fotoánodos flexibles para celdas solares
MARZO LORENTE, AYLA	Victor Berdejo Arceiz Victor Herráiz López		Calibración y aplicación de un detector de centelleo de bajo coste para la caracterización del mano nívoso
MAYAYO PÉREZ, INÉS	Rafael Alonso Esteban Victor Herráiz López		Estudio teórico y experimental de un radar FMCW de 10 GHz para la medida de caudales en ríos
MILIÁN PRIETO, MARÍA	Sebastián Jarabo Lallana Francisoc Javier Salgado Remacha		Láser de fibra óptica dopada con erbio pulsado mediante absorción saturada
MOCÉ BUENO, ELENA	Alejandro Tejedor Cubero Yamir Moreno Vega		caracterización Topológica de Redes fluviales, su conectividad Dinámica y su relación con variables climáticas
MOYA CAMPO, MARTA	Julia Marín Sáez Jesús Atencia Carrizo		Modelización del comportamiento de elementos holográficos para concentración solar. Aplicación a un fotobioreactor para el cultivo de algas.





7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df>

## RELACIÓN DE ACUERDOS DE TUTELA DE TRABAJOS FIN GRADO

### Curso 2025-26

### FÍSICA

CSV: 7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df	
Firmado electrónicamente por	
EDUARDO GARCÍA ABANCENS	
Presidente de la CGC del Grado en Física	
Página: 7 / 9	
Fecha	
25/11/2025 12:53:00	

Alumno	Directores	Ponente	Título TFG
OLIVA DOMÍNGUEZ, ALEJANDRO	Miguel Escudero Tellechea		Estudio del dióxido de nitrógeno en España: análisis combinado de datos de calidad del aire y de tropomi
ORLEANS AGUILAR, RUBÉN	Alessandro Fiasconaro Fernando Faló Forniés		Modelado realista de neuronas del Hipocampo
PEDRAZA PASCUAL, ANTONIO	Gloria Luzón Marco María Jiménez Puyuelo		Estudios de fondos en el detector IAXOD1 en el Laboratorio Subterráneo de Canfranc
PERDICES LAFUENTE, MARIO	David Izquierdo Núñez Pascual Sevillano Reyes		Evaluación y caracterización experimental de un receptor óptico coherente de óptica integrada.
PERNIA LORÉN, ÁNGEL	Nicolás Jesús Medrano Marqués		Recuperación de amplitud y fase relativa con sistemas microcontrolados
PITT ALONSO, ELIOT	Laura Seguí Iglesia Yikun Gu		Tecnologías cuánticas aplicadas a la detección de materia oscura
PONZ ÁLVAREZ, IVÁN PELAYO	Alejandro Tejedor Cubero Yamir Moreno Vega		Caracterización del Sistema climático Mediante Redes complejas: análisis de fenómenos de teleconexión y dinámicas emergentes
ROBLES CHUECA, DAVID	Calvo Almazán, Irene		Microscopía de difracción de rayos X coherentes para observar la forma y la estructura interna de nano-cristales en tres dimensiones (3D).



7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df>

## RELACIÓN DE ACUERDOS DE TUTELA DE TRABAJOS FIN GRADO

### Curso 2025-26

### FÍSICA

CSV: 7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df	
Firmado electrónicamente por	
EDUARDO GARCÍA ABANCENS	
Presidente de la CGC del Grado en Física	Organismo: Universidad de Zaragoza Cargo o Rol
25/11/2025 12:53:00	Página: 8 / 9 Fecha

Alumno	Directores	Ponente	Título TFG
RODRÍGUEZ QUÍLEZ, MARÍA DEL PILAR	Jacobo Asorey Barreiro		Estructura a gran escala del Universo y discrepancias cosmológicas
RODRÍGUEZ RAMOS, UNAI	Alejandro Tejedor Cubero Yamir Moreno Vega		Estrategias óptimas de inmunización en redes complejas basadas en la centralidad DomiRank
RUIZ PIAZUELO, LAURA	Alejandro Marino Vaquero Avilés-		La desintegración B to D y el elemento dem atriz CKM Vcb
SANZ ALONSO, AITANA	Jesús Gómez Gardeñes Santiago Lamata Otín		Dinámicas sociales en redes complejas con interacciones de alto orden tempo-variantes
SEDANO CRESPO, ADA	María Belén Villacampa Naverac		Explorando oxihaluros en electropodios para DSSCs: propiedades y su efecto en la eficiencia de los dispositivos
SEDEÑO JIMÉNEZ, ALEXANDRA	Joaquín Sanz Remón		Modelos no paramétricos jerárquicos para el análisis de expresión diferencial en datos de scRNA-seq.
SOLANS BARA, PABLO	Pascual Sevillano Reyes Jesús Subías Domingo		Procesado de señales DAS para la caracterización pasiva del terreno
TOSAS YUSTE, NIL	Manuel Asorey Carballeira Miquel Pardina García		Agujeros Negros en Teorías de Gravitación no Einsteinianas.





7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df>

## RELACIÓN DE ACUERDOS DE TUTELA DE TRABAJOS FIN GRADO

### Curso 2025-26

### FÍSICA

CSV: 7dba25b9b4ee41d41c7fd01b36b214df	
Firmado electrónicamente por	
EDUARDO GARCÍA ABANCENS	
Presidente de la CGC del Grado en Física	
	Página: 9 / 9
	Fecha
	25/11/2025 12:53:00

Alumno	Directores	Ponente	Título TFG
TRALLERO LABORDA, JOAQUÍN	Nicolás Jesús Medrano Marqués Belén Teresa Calvo López		Procesado multicanal con dispositivos Frugal AI
UBIETO GIMÉNEZ, NICOLÁS	Alba Pilar Martín Yebra Pablo Laguna Lasaosa		Caracterización de alternancias de onda T en el electrocardiograma en pacientes en tratamiento de hemodiálisis
VALLEJO MIRANDA, DIEGO	José Vicente García Esteve Alberto Aleta Casas		Resolución del problema 3SAt mediante computación cuántica
VIGÓN BESCÓS, NICOLAS	Ricardo López Ruiz		DISTRIBUCIONES DE RIQUEZA Y CLASES ECONÓMICAS EN MODELOS DE ECONOFÍSICA
VILLARO ELCANO, GONZALO	Victor Berdejo Arceiz Borja Latorre Garcés		Desarrollo y aplicación de un sistema de sensado basado en centello para caracterizar suelos en un ensayo real de agricultura de presión
ZARAZAGA LANUZA, SILVIA	Adrián Navas Montilla María Pilar García Navarro		simulacion computacional de la propagación de incendios forestales
ZAZO GARCÍA, NEREA	Iván Coarasa Casas María Luisa Sarsa Sarsa		Generación de pulsos sintéticos y aplicación de herramientas de aprendizaje automático para mejorar la sensibilidad del experimento ANAIS -112