

#TFM	TÍTULO	TÍTULO EN INGLÉS	TUTOR 1	ENTIDAD 1	TUTOR 2	ENTIDAD 2	TUTOR 3	ENTIDAD 3	TUTOR UCM (sin carga)
1	Caracterización de la degradación de células solares de silicio debido a iluminación y temperatura.	Characterizing silicon solar cell degradation due to light and temperature	Nerea Dasilva	UPM	David Fuertes	UPM			
2	Caracterización de recubrimientos como barreras de permeación de tritio y corrosión en reactores de fusión	Characterization of coatings as corrosion and tritium permeation barriers in fusion reactors	Marta Malo	CIEMAT	Elisabetta Carella	CIEMAT			
3	Caracterización magnética en tiempo real para monitorear el almacenamiento de hidrógeno en ferritas nanoestructuradas	Real-Time Magnetic Characterization for Monitoring Hydrogen Storage in Nanostructured Ferrites	Daniel Matagui	UCM	Patricia de la Presa	UCM			
4	Caracterización optoelectrónica de células solares	Optoelectronic characterization of solar cells	Eric Garcia	UCM					
5	Células solares basadas en heteroestructuras: condiciones y ventajas de diseño	Heterostructure-based solar cells: design conditions and advantages	David Fuertes	UPM	Carlos del Cañizo	UPM			
6	Medidas ópticas y electrónicas en semiconductores hiperdopados con centros profundos	Optical and electronic measurements on hyperdoped semiconductors with deep centers	David Pastor	UCM					
7	Desarrollo de un entorno de software en python para el análisis de medida de tiempo de vida de portadores	Development of a software environment in python for the analysis of carrier lifetime measurements	Nerea Dasilva	UPM	David Fuertes	UPM			
8	Destilación en membrana solar foto-térmica	Photothermal Solar Membrane Distillation	Mohamed Khayet	UCM	Jorge Contreras	UCM			
9	Determinación del factor solar de módulos fotovoltaicos semitransparentes	Solar factor (g-value) determination of semitransparent PV modules	Nuria Martín	CIEMAT					
10	Diseño de estrategias para la optimización de las comunidades energéticas como herramienta de transformación social	Design of strategies for the optimization of energy communities as a tool for social transformation	Ana Belén Cristóbal	UPM					
11	Diseño y desarrollo de estrategias de control para la cooperación energética inteligente entre edificios en microrredes.	Design and development of control strategies for intelligent cooperative buildings in microgrids	Raúl M. del Toro	CSIC					
12	Diseño y desarrollo de estrategias de monitorización y control del flujo de energía en sistemas de generación de energía basados en pilas de combustible para aplicaciones de movilidad.	Design and development of monitoring and control strategies for energy flow in fuel cell-based power generation systems for mobility applications	Raúl M. del Toro	CSIC					
13	Efecto termostoplasmónico para mejorar la eficiencia en dispositivos activados térmicamente	Thermostoplasmonic effect to improve the efficiency in thermally activated devices	Álvaro Muñoz	UCM	Oscar Rodríguez	UCM			
14	Electrolisis para el tratamiento de aguas y la producción de energía azul	Electrolysis for water treatment and blue energy production	Carmen García	UCM	Loreto García	UCM			
15	Estaciones de recarga de hidrógeno sostenibles para vehículos pesados (hidrolíneas): aplicación a ruta viaria de Colombia	Sustainable hydrogen recharging stations for heavy vehicles (hydrogen station): application to the road route of Colombia	Carlos Armenta	UCM	V. María Barragán	UCM			
16	Estudio computacional de dinámica de fluidos (CFD) para aerogeneradores de eje vertical y baja potencia	Computational fluid dynamics (CFD) study for vertical shaft and low power turbines	Jorge Contreras	UCM					
17	Estudio de estructuras de células solares fotovoltaicas basadas en crecimiento por epitaxia de haces moleculares	Study of photovoltaic solar cell structures based on molecular beam epitaxy growth	Antonio Martí	UPM					
18	Estudio de la evolución microestructural bajo irradiación de aleaciones ferrítico-martensíticas para aplicación en fusión	Study of the microstructural evolution under irradiation in ferritic martensitic alloys for fusion application	Lorenzo Materba	CIEMAT	César González	UCM			
19	Estudio de la variabilidad interanual del viento y su relación con el recurso eólico.	Study of the interannual variability of wind and its relationship with the wind resource.	Luis Durán	UCM					
20	Estudio del comportamiento dinámico de un sistema de pila de combustible de metanol directo	Study of the dynamic behaviour of a direct methanol fuel cell system	V. María Barragán	UCM					
21	Evaluación de sistemas de pila de combustible para almacenamiento de energía eléctrica: aplicación a sectores estratégicos	Evaluation of fuel cell systems for electrical energy storage: application to strategic sectors	Carlos Armenta	UCM	V. María Barragán	UCM			
22	Evaluación y aprovechamiento de la energía azul en España utilizando tecnología de membranas	Blue energy assessment and harvesting in Spain using membrane technology	Loreto García	UCM	Alejandro Ruiz	ULPGC			
23	Fabricación y caracterización de materiales para su aplicación en células solares TOPCON	Fabrication and characterization of materials for their application in TOPCON solar cells	Rocio Barrio	CIEMAT					
24	Generación de CFD de paletas de turbinas eólicas mediante redes neuronales	Neural networks to generate CFDs of wind turbine blades	Matilde Santos	UCM	Jesús E. Sierra	UBU			
25	Generación de Energía mediante Materiales Magnetostictivos a partir del Movimiento Corporal para Alimentación de Sensores Portátiles	Energy Harvesting Using Magnetostictive Materials from Body Movement to Power Wearable Sensors	Daniel Matagui	UCM	Pilar Marín	UCM			
26	Implementación de herramientas de análisis para espectroscopias de modulación aplicadas a materiales fotovoltaicos	Implementation of analysis tools for modulation spectroscopy applied to photovoltaic materials	David Fuertes	UPM	Carlos del Cañizo	UPM			
27	Influencia de las condiciones de depósito en las propiedades de óxidos conductores transparentes fabricados mediante pulverización de alta presión, para células fotovoltaicas avanzadas	Influence of the deposition conditions on the properties of transparent conducting oxides fabricated by high-pressure sputtering for	Enrique San Andrés	UCM					
28	Materiales magnéticos para energía	Magnetic materials for energy	Rocio Chantal	UCM					
29	Mejora de la precisión en las predicciones de energía eólica utilizando técnicas avanzadas de aprendizaje automático	Improving wind energy forecasting accuracy using advanced machine learning techniques	Lia García	UCM	Matilde Santos	UCM			
30	Mejora del rendimiento de las células solares de silicio cristalino	Improving the performance of crystalline silicon solar cells	Luis J. Caballero	UPM	Carlos del Cañizo	UPM			
31	Modelado del comportamiento del viento a su paso por un parque eólico utilizando OpenFOAM y SOWFA	Modeling Wind Behavior Across a Wind Farm Using OpenFOAM and SOWFA	Ángel G. González	UJA	Matilde Santos	UCM			
32	Modelado e identificación de sistemas físicos de energía con PINNs	Modeling and identification of physical energy systems with PINNs	Matilde Santos	UCM	Jesús E. Sierra	UBU			
33	Modelado y control de turbina eólica de 5 MW en Matlab/Simulink	Modeling and control of 5 MW wind turbine in Matlab/Simulink	Matilde Santos	UCM	Jesús E. Sierra	UBU			
34	Optimización de semiconductores basados en materiales grafénicos reciclados para su uso como electrodos para células solares	Optimisation of semiconductor based on recycled graphene materials for using as electrodes for solar cells	Mª Begoña Asenjo	CIEMAT	Susana Mª Fernández	CIEMAT			
35	Reciclaje de residuos plásticos mediante campos de radiofrecuencia y nanopartículas magnéticas	Recycling of plastic waste using radiofrequency fields and magnetic nanoparticles	Patricia de la Presa	UCM					
36	Semiconductores supersaturados mediante procesos de recocido por microondas para dispositivos fotovoltaicos	Supersaturated semiconductors by microwave annealing processes for photovoltaic devices	Javier Olea	UCM					
37	Simulación CFD de receptores tubulares avanzados para plantas de torre central	CFD simulation of advanced tubular receivers for power tower plants	Antonio Ávila	CIEMAT					
38	Simulación CFD de receptores volumétricos avanzados para plantas de torre central	CFD simulation of advanced volumetric receivers for power tower plants	Antonio Ávila	CIEMAT					
39	Simulación numérica de la pirólisis de plásticos en lecho fluidizado. Comparación con datos experimentales	Numerical simulation of the pyrolysis of plastics in a fluidized bed. Comparison with experimental data	Radu Mustata	CSIC	Luis Valiño	CSIC			
40	Síntesis y Caracterización de Materiales Termoeléctricos	Synthesis and Characterization of Thermoelectric Materials	Federico Serrano	CSIC	Norbert M. Nemes	UCM	José A. Alonso	CSIC	
41	Sistemas de guiado de luz natural en edificación	Daylight guides for buildings	Daniel Vázquez	UCM	Berta García	UPM			
42	Tratamientos de plasma de hidrógeno para la mejora de células de heterounión de silicio	Hydrogen plasma treatments for the improvement of silicon heterojunction cells	Ignacio Torres	CIEMAT					