

Ficha	Título	Título en inglés	Tutor/es del trabajo	Institución
01.-TFM_ENERGÍA	Optimización de sistemas de iluminación natural aplicados a naves industriales	Daylight system optimization applied to industrial buildings	Daniel Vázquez Molini / Berta Garcia Fernandez	UCM / UPM
02.-TFM_ENERGÍA	Materiales magnéticos para energía	Magnetic materials for energy	Rocío Ranchal Sánchez	UCM
03.-TFM_ENERGÍA	Ingeniería de Materiales Termoeléctricos de Alta Simetría Cristalina	Engineering High Symmetry Thermoelectric Materials	Norbert M. Nemes / Federico Serrano	UCM y CSIC
04.-TFM_ENERGÍA	Diseño y aplicación de materiales metal-orgánicos (MOFs) para la fotocatalisis en la reducción de CO2	Design and application of metal-organic frameworks (MOFs) for photocatalysis in CO2 reduction	Dr. Khaled Hassanein / Dr. Patricia Horcajada	IMDEA Energía
05.-TFM_ENERGÍA	Diseño de sistemas basados en perovskitas para producción de hidrógeno verde	Design of perovskite-based systems for green hydrogen production	Yolanda Pérez Cortés y Patricia Horcajada Cortés	IMDEA Energía
06-Plantilla_propu	Depósito de estructuras de óxidos conductores transparentes mediante pulverización catódica de alta presión para células fotovoltaicas avanzadas	High pressure sputtering deposition of transparent conductive oxide structures for advanced photovoltaic cells	Rodrigo García Hernansanz, Enrique San Andrés	UCM
07.-TFM_ENERGÍA	Estudio experimental del comportamiento de una pila de metanol directo bajo ciclos de carga y descarga: influencia de parámetros operativos	Experimental study of the performance of a direct methanol fuel cell under charge-discharge cycling: Influence of operating parameters	V. María Barragán García	UCM
08.-Plantilla_prop	Simulación de receptores solares de alta temperatura con estructuras porosas para mejorar la eficiencia energética	Simulation of high-temperature solar receivers using porous structures to enhance energy efficiency of solar plants	Antonio Ávila / Daniel Sánchez	CIEMAT
09.-Plantilla_prop	Estudio de nuevas geometrías porosas para receptores volumétricos: mejorando la eficiencia de la energía solar	Exploring innovative porous geometries to enhance the efficiency of volumetric solar receivers	Antonio Ávila / Daniel Sánchez	CIEMAT
10.-Propuesta_TFI	Síntesis, caracterización y aplicación en baterías de ion Al de óxidos mixtos de Mo y V	Synthesis, characterization and application in Al ion batteries of Mo and V mixed oxides	Paloma Almodóvar Losada / Carlos Díaz-Guerra Viejo	Zelestium Technologies / UCM
11.-Propuesta_TFI	Enfriamiento Radiativo	Radiative Cooling	Cristina Rincón, Oscar Rodríguez, José Luis Contreras	UCM, Dpto EMFTEL y FM
12.-Plantilla_prop	Desarrollo de recubrimientos selectivos nanoestructurados mediante sputtering para aplicaciones termo-solares	Development of sputtered nanostructured selective coatings for thermosolar devices	Eduardo Salas Colera	Universidad Carlos III de Madrid
13.-Plantilla_prop	Desarrollo de láminas delgadas fotoluminiscentes para la mejora de la eficiencia de la tecnología fotovoltaica mediante procesos de "up/down conversion"	Development of photoluminescent thin films to improve the efficiency of photovoltaic devices by up/down conversion process.	Eduardo Salas Colera	Universidad Carlos III de Madrid
14.-TFM_ENERGÍA	Estudio ab initio de la producción de H2 en materiales 2D con defectos	Ab initio study of H2 production on defective 2D materials	César González Pascual	UCM Dpto. Física Materiales
15.-2025 Material	Fabricación y caracterización de materiales para su aplicación en células solares TOPCON	Fabrication and characterization of materials for their application in TOPCON solar cells	Rocío Barrio / Ignacio Torres	CIEMAT 'Materiales y Dispositivos para energía'
16.-MTomas_TFM	Control de oscilaciones en turbinas eólicas flotantes mediante técnicas analíticas	Oscillation control of floating wind turbines with analytical techniques	Matilde Santos / María Tomás-Rodríguez	UCM
17.-Plantilla_prop	Estudio computacional de dinámica de fluidos (CFD) para aerogeneradores de eje vertical y baja potencia	Computational Fluid Dynamics (CFD) Study for Vertical Axis Low-Power Wind Turbines	Jorge Contreras Martínez	UCM
18.-Plantilla_prop	Análisis de esfuerzos para Palas en Turbinas Eólicas Flotantes mediante Simulaciones CFD	Stress Analysis of Blades in Floating Wind Turbines Using CFD Simulations	Jorge Contreras Martínez	UCM
19.-Plantilla_prop	Evaluación de los modelos de gestión de excedentes en sistemas energéticos comunitarios.	Evaluation of Energy Surplus Management Models in Community Energy Systems	ANA BELEN CRISTOBAL LOPEZ	UPM
20.-Plantilla_prop	Análisis del Recurso Eólico y Solar en la Península Ibérica para Aplicaciones Renovables	Analysis of Wind and Solar Resources in the Iberian Peninsula for Renewable Energy Applications	Jorge Contreras Martínez	UCM

21.-Plantilla_propi	Soluciones prácticas para baterías de zinc acuosas: innovaciones en electrolitos	Practical Solutions for Aqueous Zinc Batteries: Electrolyte Innovations	Dr. Nagaraj Patil / Dr. Rebeca Marcilla	IMDEA ENERGY Institute
22.-Plantilla_propi	Integración del vehículo eléctrico en sistemas de autoconsumo fotovoltaico doméstico: optimización técnica y percepción social del Vehicle-to-Home (V2H)	Integration of Electric Vehicles in Residential Photovoltaic Self-Consumption Systems: Technical Optimization and Social Perception of Vehicle-to-Home (V2H)	ANA BELEN CRISTOBAL LOPEZ	UPM
23.-Plantilla_propi	Mejora de los objetivos redox en baterías de flujo para uso práctico	Improving Redox Targets in Flow Batteries for Practical Use	Dr. Vikram Singh / Dr. Rebeca Marcilla	IMDEA ENERGY Institute
24.-Propuesta_CIE	Fabricación por pulverización catódica de contraelectrodos basados en carbono para células solares sensibilizadas con colorante	Fabrication by magnetron sputtering of carbon-based Counter Electrodes for Dye-sensitized Solar Cells	Susana M ^a Fernández Ruano / M ^a Begoña Asenjo Zamorano	CIEMAT
25.-Propuesta_TFI	Estudio de la degradación térmica de materiales de cambio de fase (PCM) basados en ácidos grasos dicarboxílicos	Study of the thermal degradation of phase change materials (PCM) based on dicarboxylic fatty acids	María del Rocío Bayón Cabeza	CIEMAT
26.-propuesta-Cie	Optimización de materiales para Células Solares de tercera generación	Optimization of materials for third-generation solar cells	M ^a Begoña Asenjo Zamorano/Susana Fernández Ruano	CIEMAT
27.-TFM_ENERGÍA	Integración del efecto del pitch individual en modelo de una turbina eólica	Integration of the effect of individual pitch in a wind turbine model	Matilde Santos Peñas, Jesús Enrique Sierra García	UCM, Universidad de Burgos
28.-TFM_ENERGÍA	Captura sostenible de iones de interés mediante la integración de membranas y procesos electroquímicos alimentados por energía solar	Sustainable Ion Capture through Hybrid Membrane–Electrochemical Systems Powered by Solar Energy	Dr. Julio J. Lado / Dra. Carmen García Payo	IMDEA ENERGIA / UCM
29.-Plantilla_propi	Caracterización optoelectrónica de células solares	Optoelectronic characterization of solar cells	Eric García Hemme	UCM
30.-Plantilla_propi	Tecnologías de atrapamiento de luz para aplicaciones fotovoltaicas	Light trapping technologies for PV applications	Eric García Hemme	UCM
31.-TFM_ENERGÍA	Semiconductores supersaturados mediante procesos de recocido por microondas para dispositivos fotovoltaicos	Supersaturated semiconductors by microwave annealing processes for photovoltaic devices	Javier Olea Ariza	Universidad Complutense de Madrid
32.-Plantilla_propi	Evaluación de la viabilidad del reciclaje de módulos fotovoltaicos como parte de una estrategia de economía circular	Feasibility assessment of PV module recycling as part of a circular economy strategy	Carlos del Cañizo / David Fuertes Marrón	Instituto de Energía Solar
33.-Plantilla_propi	Desarrollo de un entorno de software para la identificación de huellas de impurezas en mediciones de tiempo de vida de portadores	Development of a software environment for the identification of impurity fingerprints in carrier lifetime measurements	Nerea Dasilva Villanueva / David Fuertes Marrón	Instituto de Energía Solar
34.-Plantilla_propi	Creación de una fábrica virtual de células solares de silicio	Building a virtual factory for the manufacture of silicon solar cells	David Fuertes Marrón / Carlos del Cañizo	Instituto de Energía Solar
35.-Plantilla_propi	Evaluación comparativa de herramientas de software para la simulación de celulas solares	Comparative assessment of software tools for the simulation of solar cells	Carlos del Cañizo / David Fuertes Marrón	Instituto de Energía Solar
36.-propuesta_TFI	Simulación de células fotovoltaicas avanzadas mediante la plataforma Sentaurs	Simulation of advanced photovoltaic cells using the Sentaurs platform	Enrique San Andrés	Universidad Complutense de Madrid
37.-TFM_ENERGÍA	Destilación en membrana fototérmica utilizando como fotoaditivos nanopartículas plasmónicas y su acoplamiento a energía solar	Photothermal membrane distillation using plasmonic nanoparticles as photoadditives and their coupling to solar energy	Carmen García Payo	Facultad de Ciencias Físicas. EMFTEL.
38.-Propuesta_TFI	Producción de amoníaco verde mediante procesos fototérmicos con energía solar	Green ammonia production via solar-driven photothermal processes	Laura Collado Brunete Javier Feroso Domínguez	IMDEA Energía / Instituto de Catálisis y Petroleoquímica CSIC
39.-Propuesta_TFI	Procesos de limpieza sostenibles de obleas de silicio para la fabricación de células solares de alta eficiencia	Sustainable wafer cleaning processes for high-efficiency silicon solar cells	Ignacio Torres Almarza, Rocío Barrio	CIEMAT

40.-Propuesta_TFI	Materiales fotoactivos para llevar a cabo reacciones fotocatalíticas de interés en el sector de la energía	Photoactive materials for carrying out photocatalytic reactions of interest in the energy sector	Dr. Miguel Gómez Mendoza	IMDEA Energía
41.-Plantilla_propi	Síntesis hidrotermal de nanopartículas aplicadas a paneles PCM para edificación sostenible	Hydrothermal synthesis of nanoparticles for application in PCM panels for sustainable building	Dra. Alicia Gonzalo Martín (UC3M) Dra. Nazaret Ruiz Marín (UCA)	Universidad de Carlos III (UC3M) Universidad de Cádiz (UCA)
42.-Propuesta_TFI	Producción electroquímica eficiente de etileno mediante electrodos de cobre funcionalizados con polímeros	Efficient electrochemical production of ethylene using polymer-functionalized copper electrodes	Dr. Freddy E. Oropeza y Dra. Marta Liras	IMDEA Energía
43.-Plantilla_propi	Electrodialisis inversa para la producción de energía azul y el tratamiento de aguas residuales industriales	Reverse electrodialysis for blue energy production and industrial wastewater treatment	Carmen García Payo / Loreto García Fernández	UCM
44.-Plantilla_propi	Diseño de sistema de monitorización para sistemas de riego fotovoltaico	Design of a monitoring system for photovoltaic irrigation systems	Rita Hogan Teves de Almeida	Instituto de Energía Solar – UPM
45.-Propuesta_TFI	Recuperación de metales estratégicos de células solares tipo CIGS mediante métodos electroquímicos	Recovery of strategic metals from CIGS solar cells by electrochemical methods	Araceli Rodríguez Rodríguez (ARR) Eduardo Díez Alcántara (EDA)	UCM
46.-Propuesta_TFI	Desarrollo de nuevos fotocatalizadores para la producción de combustibles solares y productos químicos	Development of new photocatalysts for the production of solar fuels and chemical products	Marta Liras, Marcelo Echeverri	IMDEA energía
47.-Propuesta_TFI	Semiconductores hiperdopados y texturizados con centros profundos	Hyperdoped and texturized semiconductors with deep centers	David Pastor	Universidad Complutense de Madrid
48.-Plantilla_propi	Efectos sinérgicos en materiales para fusión: irradiación bajo deformación mecánica	Synergistic effects in fusion materials: ion irradiation under mechanical deformation	Óscar Moreno (osmoreno@ucm.es)	CIEMAT Laboratorio Nacional de Fusión
49.-TFM_ENERGÍA	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	Lía García Pérez / Matilde Santos Peñas	UCM
50.-TFM_ENERGÍA	Modelado e identificación de una turbina eólica	Modeling and identification of a wind turbine	Matilde Santos Peñas / Jesús Enrique Sierra García	UCM, Universidad de Burgos
51.-TFM_ENERGÍA	Estudio comparativo e implementación de técnicas para la estimación de cargas en turbinas eólicas	Comparative study and implementation of wind turbine load estimation techniques	Matilde Santos / Jesús Enrique Sierra	UCM, Universidad de Burgos
52.-TFM_ENERGÍA	Estudio comparativo de estrategias de control inteligente individual del ángulo de palas en aerogeneradores	Comparative Study of Intelligent Control Strategies for Individual Pitch Control in Wind Turbines	Lía García Pérez	UCM (ACyA)
53.-TFM_ENERGÍA	Gestión del agua en pilas PEM: efecto de la geometría de los canales de flujo	Water management in PEM fuel cells: Effect of flow channel geometry	V. María Barragán García	UCM
54.-TFM_ENERGÍA	Optimización de Materiales Termoelectrónicos Sostenibles	Optimization of Sustainable Thermoelectric Materials	Norbert M. Nemes / Federico Serrano	UCM y CSIC