

TFGs 2021/22, LISTA PROVISIONAL DE TEMAS OFERTADOS GRADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES

DEPARTAMENTO DE FÍSICA DE MATERIALES (FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS)			
Código	Título	Supervisor/es	Plazas
ASIGNACIÓN DIRECTA			
FM-01	Dificultades en el estudio y comprensión de los conceptos básicos de Física de Materiales	Paloma Fernández Sánchez arana@fis.ucm.es	2
FM-02	Resonancia ferromagnética en nanohilos	Pilar Marín y Lucas Pérez mpmarin@fis.ucm.es lucas.perez@ucm.es	1
FM-03	Cálculos de primeros principios de la estructura electrónica de nanopartículas	Elena Díaz García y Ruth Martínez Casado elenadg@ucm.es mariarum@ucm.es	1
FM-04	Materiales luminiscentes de conversión ascendente para el diseño de sensores	Elena Díaz García elenadg@ucm.es	1
FM-05	Nano-dispositivos para aplicaciones en Espintrónica: Uniones túnel magnéticas y válvulas de espín	Miguel Romera miromera@ucm.es	2
FM-06	Superficies con propiedades omnifóbicas	Óscar Rodríguez de la Fuente y Noemí Carmona Tejero osrodrig@ucm.es ncarmona@ucm.es	2
FM-07	Recubrimientos sol-gel con inhibidores de la corrosión respetuosos con el medio ambiente para aleaciones ligeras de Mg-Al	Noemí Carmona Tejero ncarmona@ucm.es	1
FM-08	Texturas de espín topológicas: Hielos de espín	Álvaro Muñoz y Elvira M. González almuno06@ucm.es cygnus@ucm.es	2
FM-9	Materiales nanoestructurados para aplicaciones en baterías	Pedro Hidalgo y Bianchi Méndez phidalgo@ucm.es bianchi@ucm.es	1
FM-10	Interacciones en grafeno sobre un sustrato piezoeléctrico	Fernando Sols f.sols@ucm.es	1
FM-11	Nanoestructuras basadas en óxidos semiconductores con aplicaciones en biomedicina	David Maestre Varea dmaestre@ucm.es	1
FM-12	Técnicas experimentales para materiales magnéticos	Rocío Ranchal Sánchez rociran@ucm.es	1

FM-13	Simulaciones de dinámica molecular ab initio: Li intercalado en láminas de MoS ₂	César González Pascual cesar.gonzalez@ucm.es	1
FM-14	Estudio de las propiedades piezoeléctricas de materiales mediante técnicas de Microscopía de Fuerza Atómica	Paloma Fernández Sánchez arana@fis.ucm.es	1
FM-15	Gases de electrones bidimensionales en SrTiO ₃	Flavio Bruno fybruno@ucm.es	1
ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE			
FM-16	LiCoO ₂ : propiedades y aplicaciones	Arantzazu Mascaraque y Miguel Ángel González a.mascaraque@ucm.es mabarrio@fis.ucm.es	1
FM-17	Dicalcogenuros de metales de transición	Arantzazu Mascaraque y Miguel Ángel González a.mascaraque@ucm.es mabarrio@fis.ucm.es	2
FM-18	Microscopía de electrones lentos sin y con resolución en espín (LEEM-PEEM-SPLEEM)	Arantzazu Mascaraque y Miguel Ángel González a.mascaraque@ucm.es mabarrio@fis.ucm.es	2
FM-19	Física del estado sólido en óxidos a partir de simulaciones de primeros principios	Juan Ignacio Beltrán Fínez juanbelt@ucm.es	1

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y DE MATERIALES
(FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS)**

Código	Título	Supervisor/es	Plazas
ASIGNACIÓN DIRECTA			
IQM-01	Oxidación electrolítica con plasma de metales de transición	Raúl Arrabal Durán y Endzhe Matykina rarrabal@ucm.es rarrabal@ucm.es	1
IQM-02	Nuevas formulaciones de electrolitos para la oxidación electrolítica con plasma de aleaciones de Mg	Raúl Arrabal Durán rarrabal@ucm.es	1
IQM-03	Metodologías de programación y simulación para el desarrollo de nuevos materiales nanoestructurados de alta superficie específica	Germán Alcalá Penadés galcalap@ucm.es	2
IQM-04	Introducción del aluminio reciclado en la industria de extrusión-modificación de las aleaciones y procesos de extrusión para minimizar los procesos de corrosión	Francisco Javier Pérez Trujillo fjperez@ucm.es	1

IQM-05	Estudios de corrosión a elevada temperatura en plantas termosolares con almacenamiento energético de carbonatos fundidos	Francisco Javier Pérez Trujillo y María Teresa de Miguel Gamo fjperez@ucm.es mtdmiguel@ucm.es	1
IQM-06	Estudios de corrosión a elevada temperatura en plantas termosolares con almacenamiento energético de cloruros fundidos.	Francisco Javier Pérez Trujillo y Gustavo García Martín fjperez@ucm.es gusgarci@ucm.es	1
IQM-07	Recubrimientos nanoestructurados sobre metales	Noemí Encinas García nencinas@ucm.es	1
ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE			
IQM-08	Estudio de la evolución de la producción mundial de acero en los últimos treinta años	Felisa González González fgonzalezg@quim.ucm.es	1
IQM-09	Biorrecuperación de tierras raras	Jesús A. Muñoz jamunoz@quim.ucm.es	1

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA EN CIENCIAS FARMACÉUTICAS (FACULTAD DE FARMACIA)			
Código	Título	Supervisor/es	Plazas
ASIGNACIÓN DIRECTA			
QCF-01	Nanosistemas basados en sílice mesoporosa para aplicaciones biomédicas	Blanca González Ortiz y Ana García Fontecha blancaortiz@ucm.es anagfontecha@ucm.es	2
QCF-02	Biocerámicas para regeneración ósea	Isabel Izquierdo Barba y Montserrat Colilla Nieto ibarba@ucm.es mcolilla@ucm.es	2
QCF-03	Diseño y fabricación de materiales con porosidad jerarquizada mediante impresión 3D	M. Victoria Cabañas Criado Y Juan Peña López vcabanass@ucm.es juanpena@ucm.es	1
QCF-04	Nanopartículas de vidrio mesoporoso dopadas con iones antibacterianos	Sandra Sánchez Salcedo Antonio Salinas sansanch@ucm.es salinas@ucm.es	1
QCF-05	Nanopartículas de vidrio mesoporoso dopadas con iones osteogénicos	Sandra Sánchez Salcedo Antonio Salinas sansanch@ucm.es salinas@ucm.es	1

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA (FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS)			
Código	Título	Supervisor/es	Plazas
ASIGNACIÓN DIRECTA			

QI-01	Síntesis y estudio de muestras que muestran superparamagnetismo.	Josefa Isasi Marín isasi@ucm.es	1
ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE			
QI-02	Difracción de electrones en subóxidos de metales de transición	Elizabeth Castillo Martínez Miguel Angel Alario y Franco ecastill@ucm.es maaf@ucm.es	1
QI-03	Compatibilidad de materiales electrodo con distintos electrolitos en baterías de ion litio	M ^a Luisa López García Inmaculada Álvarez Serrano marisal@ucm.es ias@ucm.es	1
QI-04	Materiales termoeléctricos: convirtiendo calor residual en electricidad	Jesús Prado Gonjal jpradogo@ucm.es	1

**DEPARTAMENTO DE QUÍMICA FÍSICA
(FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS)**

Código	Título	Supervisor/es	Plazas
ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE			
QF-01	Adhesión y fricción de la superficie del hielo	Luis González MacDowell lgtmac@quim.ucm.es	1
QF-02	Sistemas Activos en Medios Confinados	Fernando Martínez Pedrero fernandm@ucm.es	1
QF-03	Comportamiento dieléctrico de películas finas	Ramón González Rubio rgrubio@quim.ucm.es	1
QF-04	Disolventes que forman eutécticos profundos	Ramón González Rubio y Eduardo Guzmán Solís rgrubio@quim.ucm.es duardogs@quim.ucm.es	1
QF-05	Microscopías de ultra-alta resolución para la caracterización de materia blanda	Eduardo Guzmán Solís eguzmans@ucm.es	1

