

**TRABAJOS FIN DE GRADO, Grado en Ingeniería de Materiales, curso 2017-18**

<b>Departamento de Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica</b>	
<b>Tema</b>	<b>Alumno</b>
Caracterización microestructural de aleaciones binarias y ternarias de plata	Marcos Díez García
Caracterización microestructural de aceros	Lucas Jiménez López-Nieto
	Álvaro Peña Moreno
Revisión de la metodología de ensayos de implantes dentales y ortopédicos	Álvaro Estévez del Álamo
Protección activa frente a la corrosión de aleaciones de aluminio	Raúl Gómez Cabello
Tratamientos de conversión libres de Cr para aleaciones de Al y Mg	Diego Pérez García
Ensayos tribológicos para materiales metálicos	Susana García Cobeña
Bioflotación de menas minerales	Ana M <sup>a</sup> Goberna Sanmartín
Nuevas sondas luminiscentes	Jorge Millán Sánchez
Estudio nanomecánico de recubrimientos multicapa nanoestructurados de nitruros de Cr, Al e Y sobre acero en el rango de 25 a 700°C para aplicaciones a alta temperatura	

<b>Departamento de Física de Materiales</b>	
<b>Tema</b>	<b>Alumno</b>
Síntesis de nanoestructuras semiconductoras complejas	Adrián Mellado García
Propiedades optoelectrónicas de nanoestructuras semiconductoras complejas	Laura Terrón Menoyo
	David Martínez Navarro
Micro y nano-heteroestructuras de óxidos semiconductores	Borja Carmeno Gallego
Caracterización de materiales termoeléctricos en alta temperatura	Raúl Chamorro Carrasco
	Rodrigo Bénédict Pascual
Estudio magnético de tensiones mecánicas	Xu Banghuan
Emisión y detección de luz en dispositivos híbridos basados en materiales bidimensionales	Héctor Carballo Joglar
Magnetorresistencia en nanoestructuras de óxidos	Mohamed Serrouk
Síntesis y propiedades ópticas y magnéticas de nanopartículas de oro	Antonio Grande Ferreiro
Nanohilos magnéticos multisegmentados: estructuras y propiedades magnéticas	Eduardo García Martín

Departamento de Química Física I	
Tema	Alumno
Preparación de materiales utilizando CO <sub>2</sub> supercrítico	Iván Martínez Béjar
Difusión de proteínas en medios viscoelásticos	Carmen Benayas Merino
Biomateriales activos basados en colágeno para la biónica y la robótica blanda	
Desarrollo de un modelo matemático de la cinética de electrooxidación de metanol sobre platino	
Elastómeros con memoria de forma	Sergio Aparicio Álvaro

Departamento de Química Inorgánica I	
Tema	Alumno
Síntesis asistida por microondas de materiales para baterías de ion sodio	
Estudio de nuevos materiales híbridos inorgánico-orgánico con aplicaciones en almacenamiento de energía electroquímica	Adrián Cendoya Peñaranda
Diseño y síntesis de semiconductores ópticamente activos basados en halogenuros de bismuto (III) para aplicaciones en energía sostenible	Jaime Cuesta Aguirre
Materiales para componentes de baterías de ion sodio	Jorge Sogorb Valiente
Materiales para componentes de pilas de combustible tipo SOFC	
Caracterización estructural y eléctrica de termistores libres de plomo	Mario Quijorna Peña
Preparación de Redes Metal-Orgánicas (MOFs) para componentes de pilas de combustible	David Tilve Martínez

Departamento de Química Inorgánica y Bioinorgánica	
Tema	Alumno
Asimetrización de nanopartículas de sílice mesoporosa para aplicaciones biomédicas	
Estudios de competitividad <i>in vitro</i> en modelos de infección bacteriana ósea	Yago Gándara Legazpi
Diseño y síntesis de nanopartículas de sílice mesoporosa con propiedades magnéticas para el tratamiento de la infección y/o cáncer	Elena Plaza Mayoral
Diseño y síntesis de nanopartículas de sílice mesoporosa con capacidad de vectorización (" <i>targeting</i> ") a biofilms bacterianos y a bacterias para el tratamiento de la infección	Elena Gómez González
Vidrios mesoporosos bioactivos con capacidad angiogénica, osteogénica y bactericida para aplicaciones en ingeniería de tejidos del hueso	