

## **TRABAJOS FIN DE GRADO, Grado en Ingeniería de Materiales, curso 2016-17**

Relación de temas ofertados por departamento, códigos identificativos y número de plazas ofrecidas:

| <b>Departamento de Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica</b>        |               |               |
|--|---------------|---------------|
| <b>Tema</b>  | <b>Código</b> | <b>Plazas</b> |
| Caracterización microestructural de aleaciones binarias y ternarias de plata | CMIM-1        | 1             |
| Diseño de un equipo para la fabricación aditiva con metales (3D)             | CMIM-2        | 1             |
| Caracterización microestructural de aceros                                   | CMIM-3        | 2             |
| Tratamientos térmicos especiales en aceros                                   | CMIM-4        | 2             |
| Revalorización de los barros rojos producidos en el proceso Bayer            | CMIM-5        | 1             |
| Oxidación electrolítica con plasma de aleaciones de aluminio                 | CMIM-6        | 1             |
| Revisión de la metodología de ensayos de implantes dentales y ortopédicos    | CMIM-7        | 1             |
| El acero tatava y la fabricación de armas blancas japonesas                  | CMIM-8        | 1             |
| Soldadura fuerte en armas protohistóricas                                    | CMIM-9        | 2             |

| <b>Departamento de Física de Materiales</b>  |               |               |
|--|---------------|---------------|
| <b>Tema</b>  | <b>Código</b> | <b>Plazas</b> |
| Estudio de las propiedades mecánicas en la nanoescala mediante microscopías de campo próximo   | FM-1          | 1             |
| Óxidos de Fe-Ga  | FM-2          | 1             |
| Caracterización de superficies mediante microscopía de fuerzas                                 | FM-3          | 1             |
| Caracterización de materiales termoeléctricos en alta temperatura                              | FM-4          | 2             |
| Óxido de bismuto y otros óxidos funcionales  | FM-5          | 1             |
| Fabricación de membranas nanoporosas como plantilla para el crecimiento de nanohilos metálicos | FM-6          | 1             |
| Estudio de los fenómenos de sensado de gases en materiales basados en compuestos II-VI         | FM-7          | 1             |
| Síntesis de nanoestructuras semiconductoras complejas  | FM-8          | 2             |
| Películas delgadas de Ni depositadas sobre óxidos magnéticos: efecto de la transición de fase  | FM-9          | 2             |

| <b>Departamento de Óptica</b>                        |               |               |
|--|---------------|---------------|
| <b>Tema</b>  | <b>Código</b> | <b>Plazas</b> |
| Medidas de complejidad para sistemas cuasiperiódicos | OPT-1         | 1             |

| <b>Departamento de Química Física I</b>  |               |               |
|--|---------------|---------------|
| <b>Tema</b>  | <b>Código</b> | <b>Plazas</b> |
| Plásticos, elastómeros y materiales compuestos: criterios de selección para el diseño de piezas y máquinas | QF-1          | 1             |
| Preparación de materiales utilizando CO <sub>2</sub> supercrítico  | QF-2          | 1             |
| Microscopía de fluorescencia confocal de materiales híbridos polímero/proteína                             | QF-3          | 1             |
| Materiales compuestos para aeronáutica y generadores eólicos   | QF-4          | 1             |
| Materiales autoensamblados para aplicaciones de óptica no lineal   | QF-5          | 1             |

| <b>Departamento de Química Inorgánica I</b>  |               |               |
|--|---------------|---------------|
| <b>Tema</b>  | <b>Código</b> | <b>Plazas</b> |
| Materiales para componentes de baterías de ion sodio                                       | QI-1          | 1             |
| Síntesis, preparación y caracterización de materiales inorgánicos funcionales              | QI-2          | 2             |
| Preparación de Redes Metal-Orgánicas (MOFs) con alto potencial en aplicaciones energéticas | QI-3          | 1             |
| Caracterización de óxidos de Fe y Mn soportados sobre arcillas: estudio electroquímico     | QI-4          | 1             |
| Estudio del polimorfismo en materiales LnCrO <sub>4</sub>                                  | QI-5          | 1             |
| Materiales para componentes de pilas combustibles tipo SOFC                                | QI-6          | 1             |

| <b>Departamento de Química Inorgánica y Bioinorgánica</b>                                     |               |               |
|---|---------------|---------------|
| <b>Tema</b>   | <b>Código</b> | <b>Plazas</b> |
| Funcionalización de nanoesferas de sílice mesoporosa recubiertas de nanopartículas de apatita | QIB-1         | 1             |
| Plataformas Multifuncionales para el tratamiento de la infección ósea                         | QIB-2         | 1             |
| Nanoantibióticos para el tratamiento de la infección bacteriana                               | QIB-3         | 1             |
| Biocerámicas enriquecidas con cationes terapéuticos y osteostatina para regeneración ósea     | QIB-4         | 1             |