



## NANOMATERIALES MOLECULARES: MÉTODOS DE PREPARACIÓN, PROPIEDADES Y APLICACIONES (2015-16)

### DATOS GENERALES

Código 38305

Créditos ECTS 6

#### Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
FISICA APLICADA	FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA	SÍ	SÍ

#### Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGÍA MOLECULAR

#### Contexto de la asignatura



## **OBJETIVOS**

### **Objetivos específicos aportados por el profesorado (2015-16)**

## CONTENIDOS

### Contenidos teóricos y prácticos (2015-16)

1. Molecular Magnetic Materials: Design, synthesis, characterization and applications of i) molecular nanomagnets; ii) magnetic nanoparticles obtained by a molecular approach; iii) switchable magnetic molecules iv) multifunctional molecular magnetic multilayers and magnetic materials.
2. Materials with optical properties: Liquid crystals, materials for nonlinear optics, optical limiters, etc. .; supramolecular types of organizations and applications.
3. Materials with electrical properties: molecular conductors and superconductors: electronic structures, organization on surfaces and interfaces, properties and applications (chemical sensors, field effect transistors (FETs), etc.).
4. Conducting polymers: Properties and applications.
5. Carbon nanoforms: Structures, properties, methods of production and organization and applications.
6. 2D crystals.
7. Applications of nanomaterials in biomedicine (contrast agents, drug delivery systems teragnósticos)

## EVALUACIÓN

### Instrumentos y criterios de Evaluación 2015-16

La evaluación del máster se regirá según el convenio firmado entre las universidades participantes y será único para todas ellas independientemente de que existan matices normativos que las diferencien.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Criterio fundamental de evaluación según convenio entre Universidades Participantes	Examen escrito simultaneo en todas las universidades	70
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Actividad concentrada en las escuelas	Asistencia y participación activa en los seminarios	10
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Problemas específicos de la Materia	Resolución de cuestiones	20