

## USO DE LA QUÍMICA SUPRAMOLECULAR PARA LA PREPARACIÓN DE NANOESTRUCTURAS Y NANOMATERIALES (2015-16)

### DATOS GENERALES

Código 38306

Créditos ECTS 3

#### 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

Asignatura del segundo curso del máster del bloque avanzado.



## OBJETIVOS

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

Temas avanzados sobre la química supramolecular y su utilidad para obtener nanoestructuras y nanomateriales de interés en cuanto a sus aplicaciones químicas (catálisis, sensores), físicas (magnetismo y electrónica molecular) y biomédicas.

## CONTENIDOS

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

- 1.- Autoensamblado jerárquico y autoorganización: nanoestructuras funcionales y materiales supramoleculares con propiedades físicas o químicas de interés; diseño de arquitecturas biomoleculares; diseño de moléculas funcionales y nanomateriales con un alto nivel de comunicación con los sistemas biológicos y aplicaciones biomédicas de los mismos.
- 2.- Organización de estructuras supramoleculares en superficies: Monocapas autoensambladas (SAMs).
- 3.- Uso de arquitecturas autoensambladas como plantilla para el crecimiento de nanoestructuras orgánicas o inorgánicas.
- 4.- Autoensamblado de nanopartículas.
- 5.- Quiralidad en superficies y su relevancia en catálisis heterogénea.
- 6.- Polímeros supramoleculares y polímeros tipo bloque.



## EVALUACIÓN

### Instrumentos y criterios de Evaluación 2015-16

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	Este será el criterio fundamental de evaluación según el acuerdo existente entre las universidades	Examen escrito simultaneo en todas las universidades	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	se valorará	Asistencia y Participación	50