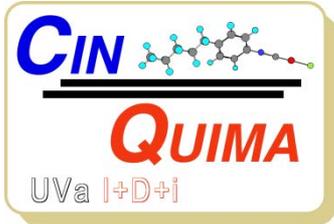


Programa oficial de posgrado



# Máster Interuniversitario en Química Sintética e Industrial

Universidad de Valladolid (I.U. CINQUIMA)  
Universidad del País Vasco  
Universidad Pública de Navarra

**Coordinador en la UVa: Pablo Espinet Rubio**

Grupos de investigación reconocidos de la UVA (GIR) responsables de la docencia y tutela de trabajos:

Catálisis Homogénea en Química Fina y Polímeros

Cristales Líquidos y Nuevos Materiales

Moléculas Inorgánicas y Organometálicas con Metales de Transición (MIOMeT)

Síntesis Asimétrica

<http://cinquima.uva.es>

## Objetivos

Proporcionar a los estudiantes una formación científico-técnica altamente especializada en el campo de la Sintética Química, tanto de Moléculas como de Materiales.



-  Investigación y desarrollo
-  Industria química: preparación y manipulación de compuestos químicos. Diseño de fármacos, de catalizadores, de materiales, etc.



El Máster cubre aspectos novedosos y de interés actual, tanto desde un punto de vista de la **Química fundamental** y **técnicas instrumentales** asociadas, como de la **Tecnología Química**

## Plan de estudios

Distribución, estructura y organización: ver en la web.



Adquisición de competencias especialmente prácticas.

Materias con aproximación práctica

Los métodos computacionales en Química

Estudio de técnicas instrumentales para la elucidación de compuestos químicos

Estudio de propiedades de materiales

Resonancia magnética multinuclear (RMN)

Espectroscopia infrarroja

Espectroscopia ultravioleta/visible

Difracción de Rayos X de monocristal

Fotoluminiscencia

Cromatografía

Microscopía óptica con luz polarizada

Calorimetría diferencial de barrido

Preparación de películas delgadas: Películas de Langmuir

.....

Experiencia en el manejo de un número de importante de técnicas de uso frecuente en I+D industrial y/o en laboratorios de investigación

# SEMINARIOS AVANZADOS

Ciclo de conferencias con conferenciantes destacados en química



## Trabajo Fin de Máster

Desarrollo de un trabajo dentro de la línea de investigación del tutor

Propuesta de un proyecto

Enfrentarse a problemas químicos

Uso de las diferentes técnicas

Participación en seminarios en el grupo

Discusión de resultados

Presentación y defensa del trabajo:

Tribunal interuniversitario

Dos convocatorias: julio y septiembre

**Plan de estudios:**

**60 créditos ECTS repartidos en:**

**12 créditos obligatorios**

**18 créditos optativos**

**30 créditos TFM**

<i>Materias obligatorias</i>	<i>Créditos</i>	<i>Materias optativas</i>	<i>Créditos</i>
Síntesis química avanzada ✓	3	Química médica ✓	3
Metales en síntesis ✓	3	Química orgánica avanzada ✓	3
Síntesis esterecontrolada ✓	3		
Métodos de determinación estructural (RMN, EM y otros) ✓	3		

Química bio-orgánica y supramolecular ✓	Química industrial
Catálisis homogénea ✓	Síntesis en fase sólida y química combinatoria ✓
Productos naturales: síntesis, biosíntesis y aplicaciones ✓	Procesos químicos y desarrollo sostenible
Difracción de rayos X ✓	Cromatografía y técnicas afines
Química teórica y computacional ✓	Gestión de proyectos e innovación
Materiales moleculares. Síntesis y métodos de estudio ✓	Calidad y prevención de riesgos
	Diseño y síntesis de fármacos ✓
	<b>Seminarios avanzados</b> ✓



**Podréis manejar distintos equipos, según vuestro Proyecto**

## Becas y ayudas al estudio

Máster subvencionado para alumnos inscritos en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil: Próxima Convocatoria previsiblemente en Junio

Becas de estudios (matrícula, libros, transporte, residencia...)

Becas colaboración MEC y Consejo Social de la UVA

Becas introducción a la investigación

**INFORMACIÓN:** <http://cinquima.uva.es>

Página Web UVA, en másteres oficiales:

Enlace [becas y ayudas](#)

**Acceso:**

**1ª Preinscripción:**

**02-05 a 15-06**

**1ª Matrícula:**

**26-06 a 30-06**

**2ª Preinscripción:**

**23-06 a 17-07**

**2ª Matrícula:**

**24-07 a 26-07**

**3ª Preinscripción:**

**28-07 a 31-07 y 17-08 a 28-08**

**3ª Matrícula:**

**12-09 a 15-09**

***Más información:***

**Página web CINQUIMA: <http://cinquima.uva.es>**

**Pablo Espinet Rubio (Coordinador)**

**[espinet@qi.uva.es](mailto:espinet@qi.uva.es)**

**Camino Bartolomé Albistegui (Secretaria Académica)**

**[secretaria.academica.cinquima@uva.es](mailto:secretaria.academica.cinquima@uva.es)**



**¡Hay tiempo para todo!**