

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- * Procesos de extracción y biorrefino mediante líquidos iónicos
- * Química Verde: Energías Renovables, Desarrollo Sostenible, Biorrefinerías
- * Síntesis, desarrollo, optimización diseño y escalado de procesos de Química Fina (biotransformaciones, purificación de bioproductos)
- * Desarrollo, optimización y modelización de procesos biotecnológicos (enzimáticos y microbianos) para producción de “platform chemicals” y/o tratamientos de residuos
- * Desarrollo de nuevos procesos térmicos y catalíticos para revalorización de biomasa
- * Tratamientos avanzados de oxidación para el tratamiento de aguas
- * Obtención de productos de alto valor añadido
- * Producción de caprolactama
- * Remediación de suelos in situ
- * Procesos avanzados de separación mediante líquidos iónicos: Captura de dióxido de carbono
- * Desarrollo de nuevos materiales compuestos de matriz fenólica reforzados con fibras naturales o con nanopartículas de lignina
- * Modelización y simulación de procesos químicos
- * Procesos de fabricación de papel
- * Aplicaciones de la celulosa en procesos industriales
- * Desarrollo, caracterización y aplicaciones de materiales nanocelulósicos
- * Procesos catalíticos en química fina y tratamiento de aguas
- * Síntesis y caracterización de catalizadores
- * Procesos de adsorción-desorción
- * Procesos en fluidos supercríticos
- * Extracción, esterilización, nanoencapsulación

www.ucm.es/diqm/investigacion



Admisión

El canal de difusión de la información general previa a la matriculación y para la orientación de los estudiantes de nuevo ingreso será la Escuela de Doctorado (<https://edotorado.ucm.es>).

Los estudiantes que cumplan los requisitos detallados anteriormente podrán solicitar la admisión en el Programa de Doctorado en el lugar y forma que señale la convocatoria, para lo cual se establecen los siguientes plazos orientativos:

Pre-inscripción:

Finales de Septiembre

Admisión:

Mediados de Octubre

Matriculación:

Finales de Octubre



Coordinador:

Carlos Negro Álvarez

Departamento de Ingeniería Química y de Materiales
Facultad de Ciencias Químicas



Avda. Complutense, s/n
28040 Madrid
Teléfono: 91 394 4115
Correo: cnegro@ucm.es



FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y
DE MATERIALES

PROGRAMA DE DOCTORADO INGENIERÍA QUÍMICA



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Objetivos

El Programa de Doctorado en Ingeniería Química de la Universidad Complutense de Madrid tiene un triple interés académico, científico e investigador. Tiene como objetivo general la adquisición de formación avanzada en investigación en el área de Ingeniería Química y otras áreas relacionadas, como la Ingeniería Ambiental. Los objetivos específicos que se pretenden son:

- Formación especializada de nuevos investigadores en el campo de la Ingeniería Química
- Formación de nuevo profesorado universitario
- Perfeccionamiento profesional de titulados superiores
- Formación de grupos especializados de investigación en el ámbito de la ingeniería química

El Programa de Doctorado en Ingeniería Química en la UCM obtuvo por primera vez la Mención de Calidad en el curso 2004-2005 y tiene la Mención hacia la Excelencia desde el año 2011 (MEE2011/0011).



Requisitos de acceso

Para acceder al Programa de Doctorado de Ingeniería Química será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de **Grado en Ingeniería Química**, o equivalente, y de **Máster Universitario en Ingeniería Química y de Procesos** o equivalente, así como lo dispuesto en la Normativa que Regula los Estudios de Doctorado de la UCM (<https://edocorado.ucm.es/normativa>).

Perfil de ingreso

El Programa de Doctorado en Ingeniería Química está dirigido principalmente a alumnos con formación académica y capacidades adquiridas en un Master Universitario relacionado con la Ingeniería Química y de Procesos que incluyan:

- Nivel elevado de conocimiento y comprensión de las bases científicas y tecnológicas de procesos y productos.
 - Realizar cálculos y análisis de ingeniería avanzados.
 - Optimizar procesos.
 - Comprender y relacionar conceptos abstractos.
 - Identificar, formular y resolver problemas complejos en presencia de riesgo e incertidumbre.
- Es recomendable el conocimiento del **idioma inglés**.



Criterios de admisión

La Comisión Académica del Programa de Doctorado realizará la propuesta de alumnos admitidos de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el Programa:

- Adecuación de la formación previa de Grado y Máster y de las calificaciones obtenidas (60%).
- Actividad investigadora realizada y resultados de la misma: publicaciones, comunicaciones, adecuación a las líneas de investigación del Programa (10%).
- Otros aspectos acreditados en el *Curriculum Vitae*: experiencia profesional, estancias de investigación, cursos, ... (10%).
- Entrevista personal con la Comisión Académica del Programa de Doctorado (20%).



Actividades formativas

- ◇ Presentación de seminarios de investigación
- ◇ Asistencia a seminarios de investigación
- ◇ Asistencia a cursos de especialización científica o técnica
- ◇ Participación en la elaboración de trabajos publicables en revistas de difusión científica
- ◇ Estancias de investigación en otros centros
- ◇ Asistencia a Congresos Científicos



Centro responsable:

Departamento de Ingeniería Química y Materiales

Centro en el que se imparte:

Facultad de Ciencias Químicas

Código ISCED: 524

Normativa reguladora del Programa:

R.D. 99/2011

Idioma: Castellano

Plazas ofertadas: 20

Curso de implantación: 2014/2015

Web del Programa:

www.ucm.es/doctorado/doctorado_ingquimica

Tipo de enseñanza: Presencial

Comisión Académica del Programa:

Carlos Negro Álvarez (Coordinador)

Lourdes Calvo Garrido

José M^a Gómez Martín

M. Concepción Monte Lara

Aurora Santos López