

MASTER UNIVERSITARIO EN QUIMICA PARA LA SOSTENIBILIDAD Y ENERGIA

COMPETENCIAS

1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

1.1. BÁSICAS

- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

1.2. COMPETENCIAS GENERALES:

- Ser capaz de analizar y evaluar información científica y técnica de forma crítica en el campo de estudio del Máster y de emitir juicios y reflexiones.
- Ser capaz de sintetizar los problemas críticos y sus posibles soluciones el campo de estudio del Máster.
- Comprender y ser capaz de aplicar las herramientas básicas de investigación en el ámbito del campo de estudio del Máster.
- Conocer y utilizar las tecnologías informáticas aplicadas al ámbito del campo de estudio del Máster.
- Ser capaz de trabajar en equipo, organizar y planificar tareas para resolver problemas comunes.
- Ser capaz de aplicar sus conocimientos y demostrar competencia para la elaboración y defensa de argumentos.
- Demostrar una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar su formación en el campo de estudio del Máster.

2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Proponer acciones, desde el ámbito de la química, enfocadas a mejorar la sostenibilidad de los procesos químicos y tener capacidad para valorar distintas alternativas.
- Realizar aportaciones, desde el ámbito de la química, para mejorar la sostenibilidad de los procesos de producción, almacenamiento y transporte de la energía y tener capacidad para valorar distintas alternativas.
- Entender la importancia de la catálisis en la química sostenible, identificando las ventajas e inconvenientes de los diferentes tipos de catálisis y su aplicación en la producción química.

- Proponer medidas que permitan reducir la generación de los residuos, especialmente de aquellos procedentes de la industria química y agro-alimentaria, así como su tratamiento y/o aprovechamiento.
- Analizar la problemática de la sostenibilidad desde distintos puntos de vista (científico, económico, empresarial, social, etc.).
- Reconocer las aportaciones científicas y tecnológicas que desde el ámbito de la investigación química pueden servir para mejorar la sostenibilidad.
- Formular adecuadamente hipótesis refutables, planificar y desarrollar experimentos y observaciones, valorar e interpretar resultados y elaborar conclusiones que contribuyan a la resolución de problemas científicos.
- Realizar, redactar y exponer un trabajo original en el campo de estudio del Máster.