

## Máster en Ingeniería Química

### Objetivos Educativos (ABET)

Preparar graduados que:

I	<i>Apliquen con éxito sus habilidades en la práctica profesional de la Ingeniería Química, incluyendo la organización de proyectos, la innovación, la gestión y la asunción de posiciones de liderazgo.</i>
II	<i>Utilicen los métodos, conceptos y modelos de la Ingeniería Química en la investigación, diseño, desarrollo y aplicación de nuevos productos y procesos para producir soluciones avanzadas en sectores económicos muy diversos.</i>
III	<i>Compartan de manera eficiente información a varias audiencias y puedan desarrollar sus actividades profesionales en equipos multidisciplinares.</i>
IV	<i>Ejerzan su profesión de Ingenieros Químicos con un profundo sentido ético, responsabilidad, respeto al medio ambiente y adecuada comprensión del impacto de su trabajo en el desarrollo social y económico global.</i>
V	<i>Sigan actividades educativas adicionales para su adecuado desarrollo profesional.</i>

### EAC-ABET Outcomes

Los graduados de nuestro programa de Máster en Ingeniería Química adquieren los conocimientos y desarrollan las habilidades que se indican a continuación:

1	<i>Identificar, formular y resolver problemas complejos de Ingeniería Química aplicando principios de ingeniería, ciencias y matemáticas.</i>
2	<i>Aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones con el fin de conseguir las necesidades especificadas teniendo en cuenta la salud, seguridad y el bienestar público, igual que, los factores globales, culturales, sociales, medioambientales y económicos.</i>
3	<i>Comunicar de forma efectiva a un amplio abanico de audiencias, tanto de forma oral como escrita.</i>
4	<i>Reconocer las responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y hacer juicios apropiados, que consideren el impacto de las soluciones de la Ingeniería Química en contextos globales, económicos, medioambientales y sociales.</i>
5	<i>Funcionar de forma efectiva en equipos cuyos miembros conjuntamente lideren, creen un ambiente colaborativo e inclusivo, establezcan objetivos, planifiquen las tareas a realizar y cumplan los objetivos.</i>
6	<i>Desarrollar y llevar a cabo experimentación adecuada, analizar e interpretar resultados y utilizar juicios de ingeniería para emitir conclusiones.</i>
7	<i>Entender la necesidad de formación permanente, la adquisición y aplicación de nuevos conocimientos utilizando las estrategias de aprendizaje apropiadas.</i>

## Máster en Ingeniería Química

### Correspondencia entre EAC-ABET outcomes y competencias de AQU/ANECA

ABET	AQU	DESCRIPCION
1	CB6	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
1	CB7	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
1	E1	Aplicar conocimientos de matemáticas, física, química, biología y otras ciencias naturales, obtenidos mediante estudio, experiencia, y práctica, con razonamiento crítico para establecer soluciones viables económicamente a problemas técnicos.
1	E4	Tener habilidad para solucionar problemas que son poco familiares, incompletamente definidos, y tienen especificaciones en competencia, considerando los posibles métodos de solución, incluidos los más innovadores, seleccionando el más apropiado, y poder corregir la puesta en práctica, evaluando las diferentes soluciones de diseño.
2	CG1	Que los estudiantes sepan diseñar, gestionar, realizar y presentar un proyecto.
2	E2	Diseñar productos, procesos, sistemas y servicios de la industria química, así como la optimización de otros ya desarrollados, tomando como base tecnológica las diversas áreas de la ingeniería química, comprensivas de procesos y fenómenos de transporte, operaciones de separación e ingeniería de las reacciones químicas, nucleares, electroquímicas y bioquímicas.
2	E3	Conceptualizar modelos de ingeniería, aplicar métodos innovadores en la resolución de problemas y aplicaciones informáticas adecuadas, para el diseño, simulación, optimización y control de procesos y sistemas.
2	E6	Diseñar, construir e implementar métodos, procesos e instalaciones para la gestión integral de suministros y residuos, sólidos, líquidos y gaseosos, en las industrias, con capacidad de evaluación de sus impactos y de sus riesgos.
3	CB9	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
3	T1	Capacidad de comunicarse eficazmente tanto de forma oral como escrita con interlocutores especializados y con públicos no especializados en el ámbito de la Ingeniería Química.
3	T2	Capacidad de comunicarse en inglés y de utilizar el inglés como lengua de trabajo en el ámbito de la Ingeniería Química.
4	T5	Capacidad para valorar el impacto de la Ingeniería Química en el desarrollo sostenible de la sociedad.
4	T7	Capacidad para realizar una práctica responsable de la profesión de la Ingeniería Química incorporando argumentos éticodeontológicos para trabajar en un entorno profesional de forma responsable.
4	E8	Dirigir y gestionar la organización del trabajo y los recursos humanos aplicando criterios de seguridad industrial, gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales, sostenibilidad, y gestión medioambiental.

## Máster en Ingeniería Química

ABET	AQU	DESCRIPCION
4	E10	Adaptarse a los cambios estructurales de la sociedad motivados por factores o fenómenos de índole económico, energético o natural, para resolver los problemas derivados y aportar soluciones tecnológicas con un elevado compromiso de sostenibilidad.
5	T3	Capacidad para trabajar en un entorno multidisciplinario, de forma individual o como miembro de un equipo.
5	T4	Capacidad para liderar y dirigir equipos de trabajo en el ámbito de la Ingeniería Química.
5	E5	Dirigir y supervisar todo tipo de instalaciones, procesos, sistemas y servicios de las diferentes áreas industriales relacionadas con la Ingeniería Química.
5	E7	Dirigir y organizar empresas, así como sistemas de producción y servicios, aplicando conocimientos y capacidades de organización industrial, estrategia comercial, planificación y logística, legislación mercantil y laboral, contabilidad financiera y de costes.
6	CB8	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
6	E9	Gestionar la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica, atendiendo a la transferencia de tecnología y los derechos de propiedad y de patentes.
6	E11	Dirigir y realizar la verificación, el control de instalaciones, procesos y productos, así como certificaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes.
7	CB10	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.
7	T6	Capacidad para desarrollar habilidades de aprendizaje, necesarias para emprender actividades posteriores, y reconocer la necesidad de formación continuada para su adecuado desarrollo profesional.
1-7	E12	Capacidad de realizar, presentar y defender, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Química de naturaleza profesional, investigadora o empresarial en el que se sintetizen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

## Máster en Ingeniería Química

### Correspondencia entre Objetivos Educativos (ABET) y EAC-ABET outcomes

Objetivos Educativos (ABET)		EAC-ABET Outcomes						
		1	2	3	4	5	6	7
I	<i>Apliquen con éxito sus habilidades en la práctica profesional de la Ingeniería Química, incluyendo la organización de proyectos, la innovación, la gestión y la asunción de posiciones de liderazgo.</i>	X						
II	<i>Utilicen los métodos, conceptos y modelos de la Ingeniería Química en la investigación, diseño, desarrollo y aplicación de nuevos productos y procesos para producir soluciones avanzadas en sectores económicos muy diversos.</i>	X	X				X	
III	<i>Compartan de manera eficiente información a varias audiencias y puedan desarrollar sus actividades profesionales en equipos multidisciplinares.</i>			X		X	X	
IV	<i>Ejerzan su profesión de Ingenieros Químicos con un profundo sentido ético, responsabilidad, respeto al medio ambiente y adecuada comprensión del impacto de su trabajo en el desarrollo social y económico global.</i>				X			
V	<i>Sigan actividades educativas adicionales para su adecuado desarrollo profesional.</i>							X