

## Máster Universitario en Ingeniería Química

### Estructura del plan de estudios:

Tipo de materia	ECTS
Obligatorias	42
Optativas	18
Prácticas externas	12
Trabajo fin de Máster	18
Total	90

CÓDIGO	ASIGNATURA	SEMESTRE	CARÁCTER	ECTS	MÓDULO
32570	Procesos avanzados de separación	1 (UAM)	Obligatoria	6	I
34020	Reactores Avanzados	1 (UAM)	Obligatoria	6	I
32572	Estrategia en ingeniería de procesos	Anual (1 UAM/2 URJC)	Obligatoria	6	I
32573	Simulación y optimización de procesos	Anual (1 UAM/2 URJC)	Obligatoria	6	I
32574	Ingeniería de productos químicos	2 (URJC)	Obligatoria	3	I
32576	Gestión sostenible de agua	1 (UAM)	Optativa	3	I
33047	Química industrial sostenible	1 (UAM)	Optativa	3	I
32578	Tratamiento de efluentes gaseosos	1 (UAM)	Optativa	3	I
32579	Minimización y valorización de residuos	1 (UAM)	Optativa	3	I
32580	Tecnologías energéticas para el desarrollo sostenible	2 (URJC)	Optativa	3	I
32581	Diseño de catalizadores heterogéneos	2 (URJC)	Optativa	3	I
32574	Ingeniería de productos químicos	2 (URJC)	Obligatoria	3	I
32583	Biotecnología industrial y medioambiental	2 (URJC)	Optativa	3	I
32582	Ingeniería de Polímeros	2(URJC)	Optativa	3	I
32584	I+d+i en ingeniería química	Anual (1 UAM/2 URJC)	Obligatoria	6	II
32585	Dirección y organización de empresas	2 (URJC)	Obligatoria	3	II
32586	Gestión integral de procesos químicos	2 (URJC)	Obligatoria	6	II
34021	Prácticas Académicas Externas	3(UAM/URJC)	Obligatoria	12	I
34022	Trabajo Fin de Máster	3 (1 Segundo Curso)(UAM/URJC)	Obligatoria	18	III

[Programas y Guías docentes de las asignaturas](#)

## **Módulos**

- I. Ingeniería de Procesos y Productos
- II. Gestión de la Producción y Sostenibilidad
- III. Trabajo Fin de Máster

## **Información del Plan de Estudios**

La Formación Académica del Máster se estructura en 90 créditos distribuidos en dos cursos (tres semestres) y está adscrito a la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura.

El diseño y distribución de créditos del Máster propuesto observa las directrices señaladas en los Reales Decretos 1393/2007, 861/2010 y 1027/2011, y, particularmente, sigue las recomendaciones de la Resolución 12977 del 8 de junio de 2009 (BOE de 4 de agosto de 2009) del Ministerio de Educación, relativas a la solicitud de verificación de títulos oficiales de la profesión de Ingeniero Químico.

El plan de estudios se estructura en los módulos de Ingeniería de Procesos y Producto (39 créditos de materias obligatorias, que incluye la materia obligatoria Prácticas Externas de 12 créditos, y 18 créditos de materias optativas), Gestión de la Producción y Sostenibilidad (15 créditos de materias obligatorias) y Trabajo Fin de Máster (18 créditos, de carácter obligatorio). Con esta estructura se asegura la consecución de los objetivos y la adquisición de competencias que habilitan para el ejercicio de la Profesión de Ingeniero Químico.

El presente plan de estudios presenta una orientación profesional, con módulos que incluyen materias de tipo teórico, técnico y metodológico en el ámbito de la Ingeniería Química, impartidas por especialistas de la URJC y la UAM en líneas de investigación estratégicas, o vinculadas a la práctica profesional, contemplándose la posibilidad de realizar prácticas en empresas del sector químico-industrial y afines. Por otro lado, la optatividad permite al estudiante configurar sus estudios en función de sus intereses de cara al posterior desempeño profesional, desarrollando itinerarios formativos orientados a la Tecnología Química y Energética y a la Ingeniería Ambiental. El Trabajo Fin de Máster (de 18 créditos y realizado en la fase final del plan de estudios, permitiendo, por tanto, la evaluación de competencias desarrolladas en el título) se orientará al desarrollo de un trabajo científico-técnico representativo del ejercicio profesional de Ingeniero Químico, o a la investigación, mediante la incorporación de los estudiantes en alguna de las líneas de investigación de las instituciones participantes.

## **Avisos**

Según los acuerdos de la Comisión de Estudios de Posgrado de la UAM, aquellas asignaturas optativas que tengan menos de cinco estudiantes matriculados podrán no impartirse. Se avisará a los estudiantes afectados para su reubicación y matrícula en otras asignaturas.

La oferta de asignaturas optativas podría sufrir pequeñas modificaciones antes del comienzo de las clases por razones de ajustes en la ordenación docente del Máster, en cuyo caso, se anunciarían adecuadamente.