

## MÁS INFORMACIÓN



General:

<https://www.us.es>

<https://cat.us.es>

<https://guiadeestudiantes.us.es>

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres>

Centro:

<https://www.etsi.us.es/>

## DÓNDE ESTAMOS



Escuela Técnica Superior de Ingeniería

Camino de los Descubrimientos, s/n

Isla de La Cartuja Sevilla - 41092

T. 954 48 61 13

Correos-e: [jaimed@us.es](mailto:jaimed@us.es)



**INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
School of Engineering

Doble Máster Universitario  
en Ingeniería Industrial y en  
Ingeniería Química

**Double Master's Degree in  
Industrial Engineering and  
Chemical Engineering**



## DESCRIPCIÓN

Se propone un itinerario curricular para cursar conjuntamente los Másteres Universitarios en Ingeniería Industrial y en Ingeniería Química, que da acceso al ejercicio de ambas profesiones y se beneficia de la alta transversalidad de contenidos entre ambos títulos.

Con el Máster en Ingeniería Industrial adquirirás conocimientos en diversas tecnologías industriales (mecánica, electricidad, electrónica, automática, materiales, construcciones industriales, proyectos, producción, energía, y organización industrial) mientras que con el Máster en Ingeniería Química te especializarás en disciplinas específicas de la Ingeniería de Procesos Químicos y, optativamente, de Ingeniería Ambiental. Con este doble máster estarás capacitado para aplicar conocimientos científico-técnicos en investigación, desarrollo, innovación y gestión en entornos multidisciplinares, para generar y transferir conocimientos técnicos y para enunciar, diseñar, desarrollar, gestionar y dirigir proyectos complejos. Esta completa formación te capacitará para desarrollar tu labor profesional en múltiples campos.

## QUÉ NECESITO PARA ACCEDER

Las personas interesadas en cursar cualquiera de los Másteres Universitarios de la Universidad de Sevilla, con carácter general, deberán encontrarse en alguna de las siguientes situaciones:

- Estar en posesión de un título español de Graduado/a, o del título de Arquitecto/a, Ingeniero/a, Licenciado/a, Arquitecto/a Técnico/a, Diplomado/a, Ingeniero/a Técnico/a o Maestro/a, u otro expresamente declarado equivalente u homologados a alguno de ellos.
- Estar en posesión de un título del mismo nivel que el título español de Grado expedido por universidades e instituciones de educación superior de un país del Espacio Europeo de Educación Superior que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.
- Estar en posesión de un título procedente de sistemas educativos que no formen parte del Espacio Europeo de Educación Superior, que equivalgan al título de Grado, sin necesidad de homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de postgrado universitario. En ningún caso el acceso por esta vía implicará la homologación del título previo del que disponía la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el de realizar los estudios de Máster.
- Estar cursando un grado universitario en una universidad española y que solo le reste por superar la acreditación de la competencia lingüística en idioma extranjero requerida, el TFG y un máximo de 9 créditos ECTS para obtener el título de grado.
- Estar cursando un grado universitario vinculado a un Programa Académico de Recorrido Sucesivo (PARS) en una universidad pública andaluza y que solo le reste por superar, para obtener el título de grado, la acreditación de la competencia lingüística en idioma extranjero requerida y un máximo de 30 créditos ECTS, incluido el TFG, en las condiciones establecidas en la memoria de verificación de dicho PARS.

En estos dos últimos supuestos, la participación en el procedimiento de admisión se producirá, exclusivamente, en la fase 3 del mismo.

No obstante, se deberán cumplir también los requisitos que se exijan específicamente en el máster o los másteres en los que desee obtener plaza.

Recomendamos consultar en la página web del Distrito Único Andaluz la información sobre los requisitos y criterios adicionales de admisión para cada Máster, los plazos para participar en las distintas Fases del proceso de preinscripción y otra información adicional disponible.

<https://www.juntadeandalucia.es/transformacioneconomicaindustriaconocimientoyuniversidades/sguit/?q=masteres>

Estructura general		Créditos
Obligatorios		115,5
Optativos		15
Prácticas externas	Practicum obligatorio	No se aplica
	Prácticas en empresas (optativa)	No se aplica
Trabajo Fin de Máster		27

Curso	Asignatura	Créditos	Tipo
1	Diseño Integrado de Procesos y Productos	6	Obligatoria
1	Gestión de Proyectos Industriales	5	Obligatoria
1	Organización del Trabajo y Prevención de	5	Obligatoria
1	Procesos Avanzados de Separación	4,5	Obligatoria
1	Técnicas de Control de Gestión	5	Obligatoria
1	Tecnología Energética	4,5	Obligatoria
1	Emprendimiento	3	Obligatoria
1	Gestión Ambiental en la Industria	4,5	Obligatoria
1	Ingeniería de Reactores	4,5	Obligatoria
1	Ingeniería y Supervisión de Plantas Químicas	6	Obligatoria
1	Instalaciones y Máquinas Hidráulicas y	5	Obligatoria
1	Instalaciones y Máquinas Hidráulicas y	5	Obligatoria
1	Operación y Control de Plantas Químicas	3	Obligatoria
1	Simulación Avanzada de Procesos Químicos	6	Obligatoria
2	Ampliación de Teoría y Tecnología de Máquinas	5	Obligatoria
2	Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos	5	Obligatoria
2	Automatización y Control de Sistemas de	5	Obligatoria
2	Automatización y Control de Sistemas de	5	Obligatoria
2	Diseño Electrónico e Instrumentación	5	Obligatoria
2	Diseño Electrónico e Instrumentación	5	Obligatoria
2	Gestión de la Calidad	5	Obligatoria
2	Ingeniería Estructural	5	Obligatoria
2	Ingeniería Estructural II	5	Obligatoria
2	Ingeniería Estructural III	5	Obligatoria
2	Construcción y Arquitectura Industrial	5	Obligatoria
2	Construcción y Arquitectura Industrial II	5	Obligatoria
2	Ingeniería del Transporte	5	Obligatoria
2	Sistemas de Energía Eléctrica	5	Obligatoria
2	Sistemas de Energía Eléctrica II	5	Obligatoria
2	Sistemas Integrados de Fabricación	5	Obligatoria
2	Sistemas Integrados de Fabricación II	5	Obligatoria
2	Prácticas en Empresas	15	Obligatoria
3	Refino y Petroquímica	4,5	Obligatoria
3	Trabajo Fin de Máster (MII)	12	Obligatoria
3	Trabajo Fin de Máster (MIQ)	15	Obligatoria

## SALIDAS PROFESIONALES

-Las actividades profesionales del Ingeniero Químico abarcan desde la propia industria química (petroquímica, polímeros, papelera, la industria de las fibras y los tejidos, etc.) hasta otros sectores relacionados, tales como el farmacéutico, biotecnológico, alimentario o el medioambiental. En nuestro entorno próximo la industria aeroespacial y la industria minera y extractiva también reciben numerosos titulados de esta rama de la ingeniería.

La formación que recibe le permite desempeñar puestos en empresas de ingeniería, diseño o consultoría, asesoramiento técnico, legal o comercial y en la administración. También tiene la posibilidad de ejercer libremente y elaborar dictámenes y peritaciones o acceder a la enseñanza pública en los niveles de educación secundaria y universitaria. Otro campo importante es el de la seguridad y prevención de riesgos laborales en todo tipo de instalaciones industriales.

En el campo tan importante de la Gestión Ambiental puede desarrollar tareas de planificación, investigación, desarrollo, construcción, instalación y operación de equipos y sistemas para la gestión y tratamiento de efluentes, residuos y suelos contaminados y, en general, minimización de impactos ambientales y optimización de la gestión ambiental o con procesos de recuperación y valorización de materiales residuales.

-Con el Máster Ingeniero Industrial se consigue la capacitación necesaria para conseguir empleo en todos los sectores industriales, desde la industria pesada a la de fabricación de bienes de equipo, como por ejemplo los sectores de industrias mecánicas, metalúrgicas, químicas y petroquímicas, producción de energía, energía eléctrica, automóvil, ferrocarril, alimentación, electrónica, automatización y robótica, y un amplio etc. También en oficinas técnicas y de desarrollo de proyectos industriales y en administraciones públicas. El Máster en Ingeniería Industrial confiere las atribuciones de la profesión regulada de Ingeniero Industrial que habilitan para el ejercicio libre de la profesión.

## CONTINUACIÓN DE ESTUDIOS

Los egresados pueden también optar por realizar una carrera investigadora que les permita adquirir el título de Doctor y desarrollar sus funciones investigadoras, tanto en centros públicos (universidades, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, etc.) como en empresas privadas. Con oportunidades de empleo tanto en el sector público como en la empresa privada.