

MÁS INFORMACIÓN



General:

<http://www.us.es>

<http://estudiantes.us.es>

<http://cat.us.es>

<http://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

Correo-e: delaconcha@us.es



INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería
School of Engineering

Doble Máster Universitario en
Ingeniería Industrial y Sistemas de
Energía Térmica

**Double Master's Degree in
Industrial Engineering and
Thermal Energy Systems**



DESCRIPCIÓN

El máster proporciona al alumnado una sólida formación científica, así como una amplia variedad de conocimientos en diversas tecnologías industriales (mecánica, electricidad, electrónica, automática, materiales, construcciones industriales, proyectos, producción, química y medio ambiente, energía, y organización industrial), que lo forja como profesional multidisciplinar capaz de desarrollar su labor profesional en industrias, empresas u organismos públicos, así como para el ejercicio libre de la profesión.

Se propone un itinerario curricular para cursar conjuntamente los Másteres Universitarios en Ingeniería Industrial (MI) y en Sistemas de Energía Térmica (MSET), sobre la base de la complementariedad entre ambas titulaciones.

Se pretende dotar a los ingenieros graduados de conocimientos de postgrado que les sean útiles tanto para su incorporación profesional a los diferentes departamentos de las empresas privadas, incluido I+D, y la Administración pública, así como para el acceso como profesor o investigador a las Universidades y centros públicos de investigación. Todo ello dentro del campo de la Ingeniería Energética.

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 homologado a alguno de ellos.
- Estar en posesión de un título universitario extranjero expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster.
- Estar en posesión de un título universitario extranjero, equivalente al nivel de Graduado o Graduada en España, sin necesidad de homologación, previa comprobación por la Universidad de Sevilla de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en su país de origen para cursar estudios de posgrado.

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/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masters>

Estructura general		Créditos
Obligatorios		108
Optativos		15
Prácticas externas	Practicum obligatorio	No se aplica
	Prácticas en empresas (optativa)	No se aplica
Trabajo Fin de Máster		24

Curso	Asignatura	Créditos	Tipo
1	Ampliación de Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos	5	Obligatoria
1	Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos II	5	Obligatoria
1	Análisis y Diseño de Procesos Químicos	5	Obligatoria
1	Análisis y Diseño de Procesos Químicos II	5	Obligatoria
1	Análisis y Diseño de Procesos Químicos III	5	Obligatoria
1	Automatización y Control de Sistemas de Producción	5	Obligatoria
1	Automatización y Control de Sistemas de Producción II	5	Obligatoria
1	Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial	5	Obligatoria
1	Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial II	5	Obligatoria
1	Gestión de la Calidad	5	Obligatoria
1	Ingeniería Estructural	5	Obligatoria
1	Ingeniería Estructural II	5	Obligatoria
1	Ingeniería Estructural III	5	Obligatoria
1	Construcción y Arquitectura Industrial	5	Obligatoria
1	Construcción y Arquitectura Industrial II	5	Obligatoria
1	Ingeniería del Transporte	5	Obligatoria
1	Instalaciones y Máquinas Hidráulicas y Térmicas	5	Obligatoria
1	Instalaciones y Máquinas Hidráulicas y Térmicas II	5	Obligatoria
1	Sistemas de Energía Eléctrica	5	Obligatoria
1	Sistemas de Energía Eléctrica II	5	Obligatoria
1	Sistemas Integrados de Fabricación	5	Obligatoria
1	Sistemas Integrados de Fabricación II	5	Obligatoria
1	Tecnología Energética	5	Obligatoria
1	Tecnología Energética II	5	Obligatoria
1	Tecnología Energética III	5	Obligatoria
2	Diagnosis, Ensayos y Certificación de Sistemas de Producción de Potencia	5	Obligatoria
2	Diseño, Operación y Mantenimiento de Centrales de Gas	5	Obligatoria
2	Diseño, Operación y Mantenimiento de Centrales de Vapor	5	Obligatoria
2	Edificios de Alta Eficiencia Energética	5	Obligatoria
2	Energía Solar en Procesos Térmicos	5	Obligatoria
2	Simulación y Optimización de Sistemas de Energía Térmica	5	Obligatoria
2	Emprendimiento	3	Obligatoria
2	Trabajo Fin de Máster (MSET)	12	Obligatoria
2	Centrales Termosolares	5	Optativa
2	Combustión en Motores Térmicos	5	Optativa
2	Diseño Eficiente en Instalaciones de Desalación de Agua	5	Optativa
2	Gestión Energética en la Industria	5	Optativa
3	Gestión de Proyectos Industriales	5	Obligatoria
3	Organización del Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales	5	Obligatoria
3	Técnicas de Control de Gestión	5	Obligatoria
3	Trabajo Fin de Máster (MI)	12	Obligatoria

SALIDAS PROFESIONALES

Entre las perspectivas ocupacionales del MSET estarían las siguientes:

-Plantas de energía: como ingeniero de producción en proyectos de diseño, operación y control de sistemas energéticos en el ámbito edificatorio, industrial o de generación de potencia.

Plantas industriales de todo tipo: como experto en energía para optimizar procesos y reducir el consumo energético y la contaminación ambiental.

-Consultoría: como consultor técnico en las empresas, todo tipo de edificios e industrias de la transformación que requieren de un uso eficiente de la energía, reconversión de fuentes de energía o implementación de tecnologías de energía renovables.

-Asesoría del sector energético (administraciones públicas nacionales, internacionales y autonómicas, agencias de la energía, etc.): como asesor de aspectos técnicos, científicos y tecnológicos desde una perspectiva integradora, para lograr una visión global de los diferentes procesos productivos que componen la cadena para el aprovechamiento de cada una de las fuentes energéticas.

-Investigación aplicada: como investigador y diseñador de conceptos innovadores para equipos y sistemas, materiales e instrumentos para el uso de la energía en general.

-Ejercicio Libre: como pequeño o mediano empresario para diseñar, producir y comercializar equipos y accesorios relacionados con el empleo de las nuevas fuentes de energía renovables.

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.