

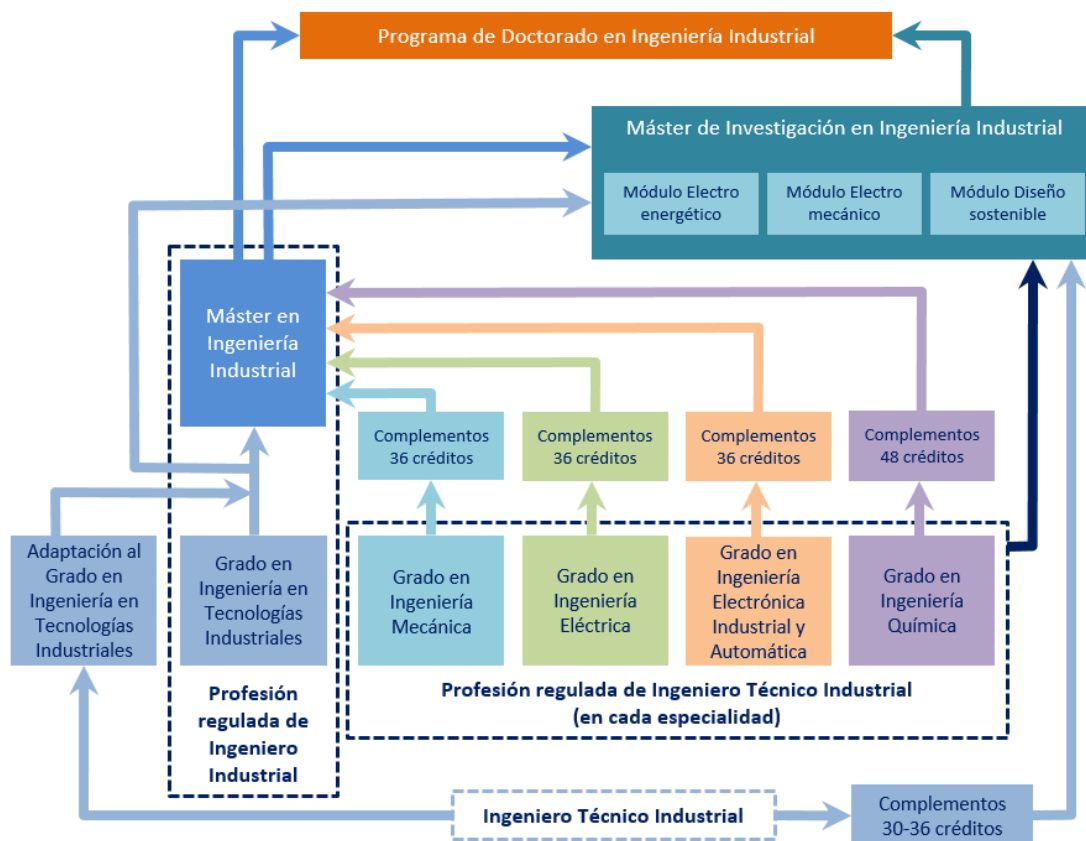
Grado en INGENIERÍA MECÁNICA

El graduado en Ingeniería Mecánica es un profesional de la Ingeniería especializado. Dispone de conocimientos científicos y tecnológicos relacionados con la mecánica, conocimientos de economía y gestión empresarial. Este titulado recoge las atribuciones del actual Ingeniero Técnico Industrial, especialidad mecánica, según lo establecido en la CIN/351/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial, y es competente para analizar, evaluar y plantear soluciones a problemas en los campos del diseño, construcción, puesta en marcha y supervisión de sistemas mecánicos.

Su papel es fundamental en la actividad económica de cualquier país desarrollado y se manifiesta en la demanda en el mercado de trabajo de ingenieros mecánicos con capacidad para cubrir el diseño, desarrollo, verificación, mantenimiento y buena utilización de estas actividades e instalaciones. Esta demanda viene siendo abundante, desde hace décadas, tanto en España como en los países desarrollados, independientemente de los ciclos económicos o de las modas pasajeras, demostrando ser así una profesión muy sólida tanto académica como profesionalmente.

Tanto en la sociedad moderna como en los sistemas productivos actuales, la necesidad de especialización en las técnicas correspondientes a los sistemas mecánicos es cada vez mayor. Los ingenieros mecánicos diseñan, mejoran, producen y mantienen dispositivos y sistemas mecánicos, componentes, motores e instalaciones industriales. En su quehacer destacan actividades de gran relevancia económica para cualquier país desarrollado como son los sistemas de fabricación y producción industrial, el transporte, la maquinaria, la construcción e instalaciones industriales, así como las instalaciones térmicas y mecánicas en edificios. Diseñan también sistemas de calidad, seguridad y control medioambiental de dichas actividades.

El elevado nivel tecnológico, cada vez más extendido en los procesos productivos de los países desarrollados, es el que motiva, sin lugar a dudas, la necesidad de los profesionales especializados y, entre ellos, el Ingeniero en Mecánica. Este tipo de profesionales tiene un amplio espectro de posibles salidas profesionales, desde el ejercicio profesional por cuenta propia, hasta el trabajo por cuenta ajena en Pymes o grandes empresas, e incluso, la docencia.



Información general

- Todas las asignaturas del grado son de 6 créditos (aproximadamente 4 horas de clase y 1 hora tutorizada por semana) a excepción del Trabajo Fin de Grado que es de 12 créditos.
- De las 4 optativas del cuarto curso, 3 deben pertenecer a una de las intensificaciones. La cuarta puede ser de la propia intensificación o 6 créditos por reconocimiento de actividades universitarias.
- El Trabajo Fin de Grado sólo puede ser defendido cuando se hayan superado todos los créditos necesarios para la obtención del título. La matrícula del Trabajo Fin de Grado puede efectuarse en cualquier momento.

Salidas profesionales

El título de Graduado en Ingeniería Mecánica habilita al titulado a ejercer la profesión de Ingeniero Técnico Industrial en la especialidad de Mecánica los siguientes sectores:

- Sector privado: diseño y fabricación comercialización y venta de componentes mecánicos; diseño de estructuras industriales; diseño y montaje de instalaciones industriales (térmicas y mecánicas); diseño y montaje de instalaciones en edificios (térmicas y mecánicas); diseño operación y mantenimiento de plantas industriales; desarrollo y montaje de sistemas de fabricación y producción industrial.
- Actividades: dirección de equipos; departamento técnico (diseño); ingeniería de fabricación; departamento de mantenimiento; departamento de investigación y desarrollo; departamento de control de calidad; departamentos de compras y ventas; dirección de obra.
- Sector público: técnicos de la administración; investigadores; docentes (universidad, secundaria).

- Ejercicio libre de la profesión: proyectos; informes técnicos.

Continuidad de estudios

El título de Graduado en Ingeniería Mecánica da acceso al Máster Universitario en Ingeniería Industrial de la UC realizando 36 créditos de complementos. Este título de Máster habilita al titulado a ejercer la profesión de Ingeniero Industrial.

El título de Graduado en Ingeniería Mecánica también da acceso al Máster Universitario de Investigación en Ingeniería Industrial sin necesidad de realizar créditos de complementos. Este es un Máster Oficial que, si bien no da la profesión de Ingeniero Industrial, permite acceder al Doctorado.

El título de Graduado en Ingeniería Mecánica también da acceso al Máster Universitario en Ingeniería Química realizando 48 créditos de complementos. Este título de Máster habilita al titulado a ejercer la profesión de Ingeniero Químico.

Relación de asignaturas por curso y cuatrimestre

| | PRIMER CUATRIMESTRE | SEGUNDO CUATRIMESTRE |
|---------------|--|---|
| PRIMER CURSO | (G422) Cálculo I (G427) Fundamentos de la computación (G425) Física I (G428) Técnicas de representación gráfica (G430) Inglés | (G429) Química (G423) Álgebra y geometría (G426) Física II (G424) Cálculo II (G18) Transversales UC |
| SEGUNDO CURSO | (G1018) Empresas (G742) Materiales (G735) Mecánica aplicada (G738) Electrotecnia y máquinas eléctricas (G739) Automática | (G734) Métodos matemáticos para ingeniería (G746) Ingeniería gráfica (G745) Máquinas y mecanismos (G740) Electrónica (G743) Producción y organización industrial |
| TERCER CURSO | (G737) Mecánica de fluidos (G744) Elasticidad y resistencia de materiales I (G747) Ingeniería de materiales (G736) Termodinámica y termotecnia (G748) Dinámica de máquinas | (G750) Sistemas y máquinas fluido mecánicas (G749) Elasticidad y resistencia de materiales II (G752) Procesos de fabricación I (G751) Ingeniería térmica (G754) Máquinas y motores térmicos |
| CUARTO CURSO | (G753) Estructuras y construcciones industriales (G755) Diseño y ensayo de máquinas (G741) Proyectos y medioambiente | (G756) Elementos de máquinas (G765) Trabajo fin de grado |

INTENSIFICACIÓN EN DISEÑO Y FABRICACIÓN

| | | |
|-----------|---|--|
| OPTATIVAS | (G757) Automóviles (G1700) Modelado y simulación computacional en máquinas (*) | (G760) Procesos de fabricación II (G759) Técnicas experimentales en ingeniería mecánica |
|-----------|---|--|

INTENSIFICACIÓN EN ESTRUCTURAS E INSTALACIONES INDUSTRIALES

| | | |
|-----------|--|---|
| OPTATIVAS | (G762) Cimentaciones y hormigón en máquinas y estructuras (G761) Estructuras metálicas industriales y de máquinas | (G763) Instalaciones industriales (G764) Topografía industrial |
|-----------|--|---|

(*) Esta asignatura se imparte íntegramente en inglés bajo el nombre de “(G758) Modeling and simulation in machine design” y es válida para acreditar la capacitación lingüística.