



## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

Duración: 4 años

Créditos: 240 ECTS

### COMPETENCIAS

Esta formación universitaria, desarrolla las competencias generales y específicas de su plan de estudios, así como las habilidades y actitudes profesionales que el mercado laboral va a demandar a sus titulados y tituladas.

La futura graduada y el futuro graduado en Ingeniería Mecánica deberá adquirir una serie de competencias de las cuales destacamos las siguientes:

#### 01\_COMPETENCIAS GENERALES

#### 02\_COMPETENCIAS TRANSVERSALES

#### 03\_COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

#### 04\_COMPETENCIAS POR MATERIA

## 01\_COMPETENCIAS GENERALES

**64G** - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.

**65G** - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

**66G** - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

**67G** - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

**68G** - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

**69G** - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

**70G** - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

**71G** - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

**72G** - Poseer una cultura histórico-social y sensibilidad estética.

**73G** - Capacidad para aplicar el conocimiento sobre la seguridad y salud laboral, prevención de riesgos laborales y seguridad en máquinas, según la normativa vigente en protección pasiva y activa sobre incendios, y aspectos de contaminación acústica.

## 02\_COMPETENCIAS TRANSVERSALES

El modelo educativo de Florida Universitària fomenta el aprendizaje activo y cooperativo, desarrollando las competencias que requieren los y las profesionales del futuro:

**CT1** - Comprensión e integración

**CT2** - Aplicación y pensamiento práctico

**CT3** - Análisis y resolución de problemas

**CT4** - Innovación, creatividad y emprendimiento

**CT5** - Diseño y proyecto

**CT6** - Trabajo en equipo y liderazgo

**CT7** - Responsabilidad ética, medioambiental y profesional

**CT8** - Comunicación efectiva

**CT9** - Pensamiento crítico

**CT10** - Conocimiento de problemas contemporáneos

**CT11** - Aprendizaje permanente

**CT12** - Planificación y gestión del tiempo

**CT13** - Instrumental específico

## 03\_COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**01E** - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmicos numéricos; estadísticos y optimización.

**02E** - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

**03E** - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

**04E** - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.

**05E** - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

**06E** - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

**21E** - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.

**22E** - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.

**23E** - Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales.

**24E** - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.

**25E** - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.

- 26E** - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.
- 27E** - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.
- 28E** - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.
- 29E** - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
- 30E** - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
- 31E** - Conocimientos aplicados de organización de empresas.
- 32E** - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
- 41E** - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica.
- 42E** - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.
- 43E** - Conocimientos aplicados de ingeniería térmica.
- 44E** - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.
- 45E** - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.
- 46E** - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.
- 47E** - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.
- 48E** - Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.

**61E** - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto: la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.

**62E** - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia 61

**63E** - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones

**TFG** - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas (Ingeniería Mecánica) de la Ingeniería Industrial de la naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

## 03\_COMPETENCIAS POR MATERIAS

**DESCARGAR COMPETENCIAS POR MATERIAS**



**Florida**

Universitària