

Grado en Ingeniería en Organización Industrial

Competencias a adquirir por el estudiante:

1. Competencias básicas del MEC:

Clave	Competencias básicas del MEC
MEC1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
MEC2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
MEC3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (Normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
MEC4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
MEC5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

2. Competencias de la titulación:

Tipo Transv/Espec	Clave	Competencia de la titulación	Competencia MEC
Específica	G001	Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos e informes en el ámbito de la Ingeniería en Organización Industrial	MEC2 MEC4
Específica	G002	Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos en el ámbito de la ingeniería de Organización Industrial.	MEC3 MEC4
Específica	G003	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	MEC1 MEC5
Transversal	G004	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 en Organización Industrial.	MEC2 MEC4
Específica	G005	Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos	MEC1 MEC3
Específica	G006	Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.	MEC3 MEC5
Transversal	G007	Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.	MEC3
Transversal	G008	Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.	MEC1
Específica	G009	Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.	MEC3 MEC4
Transversal	G010	Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar	MEC4 MEC5
Específica	G011	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de actividades relacionadas con la Ingeniería en Organización Industrial.	MEC2 MEC3

3. Módulos de la Titulación:

Clave	Denominación Módulo
M01	Formación Básica
M02	Común a la Rama Industrial
M03	Organización de Empresas
M04	Ciencias Avanzadas
M05	Optatividad
M06	Trabajo Fin de Grado

4. Competencias de cada Módulo:

Módulo: M01 - Formación Básica

Tipo Transv/Espec	Clave	Competencia del Módulo	Competencias Titulación
Específica	M01CM01	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; algorítmica numérica; estadística y optimización	G003 G004 G010
Específica	M01CM02	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.	G003 G004 G005
Específica	M01CM03	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.	G003 G004
Específica	M01CM04	Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.	G003 G004 G005 G007
Específica	M01CM05	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.	G003 G004 G005 G006

Transversal	M01CM06	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.	G002 G004 G006 G007 G008 G009
-------------	---------	--	--

Módulo: M02 - Común a la Rama Industrial

Tipo Transv/Espec	Clave	Competencia del Módulo	Competencias Titulación
Específica	M02R1	Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. CONOCIMIENTOS APLICADOS DE TERMOTECNIA.	G003 G004 G007 G008
Específica	M02R2	Conocimiento 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 fluidos. Aplicación de los fundamentos de sistemas y máquinas fluido mecánicas.	G003 G004 G006 G007
Específica	M02R3	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.	G003 G004
Específica	M02R4	Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas. Aplicación a sistemas eléctricos de potencia. Capacidad para el cálculo y diseño de equipos e instalaciones eléctricas.	G003 G004 G006
Específica	M02R5	Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos, así como el cálculo y diseño de máquinas y mecanismos.	G003 G004 G006
Específica	M02R6	Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales y su aplicación al comportamiento de sólidos reales.	G003 G004 G006
Específica	M02R7	Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.	G003 G004

Específica	M02R8	Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.	G003 G004 G006 G007
Transversal	M02R9	Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.	G001 G002 G010 G011
Específica	M02R14	Conocimientos de balances de materia y energía y fundamentos de la termodinámica química aplicada. Conocimientos básicos de cinética química aplicada (progreso de la reacción, conversión, velocidad de reacción) y su aplicación a la resolución de problemas de diseño de reactores homogéneos ideales e isotermos. Capacidad para el análisis, diseño y simulación de procesos y productos.	G004 G006 G007
Específica	M02R17	Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial.	G004 G006

Módulo: M03 - Organización de Empresas

Tipo Transv/Espec	Clave	Competencia del Módulo	Competencias Titulación
Específica	M03OE1	Capacidad para modelar problemas de organización industrial, técnicas de resolución y ayuda a la toma de decisiones: análisis de riesgos, modelado de sistemas, técnicas de optimización y simulación.	G004 G006 G007 G008
Específica	M03OE2	Identificar nuevas técnicas y herramientas para la organización y la gestión de empresas	G001 G002 G004 G009 G010
Específica	M03OE3	Emprender y fomentar iniciativas empresariales	G006 G007 G010 G011
Específica	M03OE4	Gestionar la experiencia y el conocimiento de los miembros de las organizaciones para la consecución de mejoras de funcionamiento	G002 G009 G011
Específica	M03OE5	Proyectar y gestionar sistemas productivos, logísticos y administrativos	G001 G002 G006 G007
Específica	M03OE6	Diseñar e implementar sistemas administrativos y financieros para la gestión de empresas	G001 G002 G006



Específica	M03OE7	Diseñar, implantar, evaluar y gestionar sistemas de calidad	G001 G002 G008
------------	--------	---	----------------------

Módulo: M04 - Ciencias Avanzadas

Tipo Transv/Espec	Clave	Competencia del Módulo	Competencias Titulación
Específica	M04CA1	Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos relativos a transformadas integrales, ecuaciones y sistemas de ecuaciones diferenciales, métodos iterativos para la resolución de sistemas de ecuaciones no lineales, resolución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias y de problemas de optimización continua y discreta	G003 G004 G010
Específica	M04CA2	Fomento de la creatividad orientada a la definición de productos e instalaciones, utilizando herramientas avanzadas de diseño.	G001 G003 G004 G005 G006 G007 G010
Específica	M04CA3	Comprensión y dominio de conceptos avanzados del electromagnetismo y básicos de la óptica y la física cuántica, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.	G003 G004 G005
Específica	M04CA4	Utilizar conceptos y métodos estadísticos aplicados en el ámbito de la Organización de Empresas. (SPC, fiabilidad,..)	G004 G008

Módulo: M05 – Optatividad

Tipo Transv/Espec	Clave	Competencia del Módulo	Competencias Titulación
Específica	M05OP1	Capacidad para localizar, analizar e interpretar la información relevante de los mercados.	G004 G005 G006
Específica	M05OP2	Gestionar la experiencia y el conocimiento de los miembros de las organizaciones para la consecución de mejoras de funcionamiento	G005 G006 G007 G008
Específica	M05OP3	Manejar el vocabulario empresarial y tecnológico de gestión. Relacionar rasgos del sistema de información con la capacidad de generar valor	G002 G006 G008 G009
Específica	M05OP4	Capacidad para analizar desde el punto de vista social y humano la realidad de la empresa. Capacidad de liderazgo	G002 G004 G007 G009
Transversal	M05OP5	Buscar y seleccionar información, comunicarla de forma oral o escrita, redactar informes y proyectos, gestionar la documentación.	G001 G010
Transversal	M05OP6	Potenciar el empleo del euskera como lengua de comunicación técnica, destreza en el empleo de herramientas de consulta lingüística.	G001 G010

Módulo: M06 - Trabajo Fin de Grado

Tipo Transv/Espec	Clave	Competencia del Módulo	Competencias Titulación
Transversal	M06TFG1	Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería en Organización Industrial de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.	G001