



Universidad
Carlos III de Madrid

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

PERFIL DEL TITULADO

El alumno egresado de esta titulación, habrá adquirido conocimientos avanzados de materias del módulo de tecnología industriales, de gestión y de instalaciones, plantas y construcciones complementarias; que le convierten en un profesional con formación multidisciplinar y generalista capacitado para poder ejercer las atribuciones que la ley confiere a la profesión de Ingeniero Industrial y abordar problemas de muy diversa naturaleza.

El profesional dedicado a la Ingeniería Industrial, podrá aplicar los conocimientos adquiridos en la titulación al proyecto, cálculo y diseño de productos, procesos, instalaciones y plantas en todos los ámbitos industriales, a la investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos industriales, a la elaboración, dirección y gestión de proyectos en todos los ámbitos industriales, incluyendo la I+D+i.

COMPETENCIAS DEL TÍTULO

COMPETENCIAS BÁSICAS

Código	Denominación	Tipo
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación	Básicas
CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio	Básicas
CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios	Básicas
CB9	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades	Básicas
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.	Básicas

COMPETENCIAS GENERALES

Código	Denominación	Tipo
CG1	Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de: Métodos matemáticos, analíticos y numéricos en la ingeniería, Ingeniería eléctrica, Ingeniería energética, Ingeniería química, Ingeniería mecánica, Mecánica de medios continuos, Electrónica industrial, Automática, Fabricación, Materiales, Métodos cuantitativos de gestión, Informática industrial, Urbanismo, infraestructuras, etc.	Generales
CG2	Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.	Generales

Código	Denominación	Tipo
CG3	Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.	Generales
CG4	Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.	Generales
CG5	Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.	Generales
CG6	Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.	Generales
CG7	Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.	Generales
CG8	Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.	Generales
CG9	Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular diagnósticos a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios	Generales
CG10	Saber comunicar las conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, con base científica y tecnológica que justifique la información comunicada.	Generales
CG11	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.	Generales

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Código	Denominación	Tipo
CE1	Conocimiento y capacidad para el análisis y diseño de sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica.	Específicas
CE2	Conocimiento y capacidad para proyectar, calcular y diseñar sistemas integrados de fabricación.	Específicas
CE3	Capacidad para el diseño y ensayo de máquinas.	Específicas
CE4	Capacidad para el análisis y diseño de procesos químicos.	Específicas
CE5	Conocimientos y capacidades para el diseño y análisis de máquinas y motores térmicos, máquinas hidráulicas e instalaciones de calor y frío industrial	Específicas
CE6	Conocimientos y capacidades que permitan comprender, analizar, explotar y gestionar las distintas fuentes de energía	Específicas
CE7	Capacidad para diseñar sistemas electrónicos y de instrumentación industrial.	Específicas
CE8	Capacidad para diseñar y proyectar sistemas de producción automatizados y control avanzado de procesos.	Específicas
CE9	Conocimientos y capacidades para organizar y dirigir empresas.	Específicas
CE10	Conocimientos y capacidades de estrategia y planificación aplicadas a distintas estructuras organizativas	Específicas
CE11	Conocimientos de derecho mercantil y laboral.	Específicas
CE12	Conocimientos de contabilidad financiera y de costes.	Específicas
CE13	Conocimientos de sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos	Específicas

Código	Denominación	Tipo
	y logística y sistemas de gestión de calidad.	
CE14	Capacidades para organización del trabajo y gestión de recursos humanos. Conocimientos sobre prevención de riesgos laborales.	Específicas
CE15	Conocimientos y capacidades para la dirección integrada de proyectos.	Específicas
CE16	Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.	Específicas
CE17	Capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales.	Específicas
CE18	Conocimientos sobre construcción, edificación, instalaciones, infraestructuras y urbanismo en el ámbito de la ingeniería industrial.	Específicas
CE19	Conocimientos y capacidades para el cálculo y diseño de estructuras	Específicas
CE20	Conocimiento y capacidades para el proyectar y diseñar instalaciones eléctricas y de fluidos, iluminación, climatización y ventilación, ahorro y eficiencia energética, acústica, comunicaciones, domótica y edificios inteligentes e instalaciones de Seguridad.	Específicas
CE21	Conocimientos sobre métodos y técnicas del transporte y mantenimiento industrial.	Específicas
CE22	Conocimientos y capacidades para realizar verificación y control de instalaciones, procesos y productos.	Específicas
CE23	Conocimientos y capacidades para realizar certificaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes.	Específicas
CE24	Realización, presentación y defensa, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizen las competencias adquiridas en las enseñanzas.	Específicas