

# Ingeniería en Automoción

El Grado en Ingeniería en Automoción es una titulación que prepara ingenieros e ingenieras para que contribuyan a mejorar la competitividad de las empresas del sector de la automoción con una visión integral y holística. Estos ingenieros e ingenieras tienen competencias para operar en toda la cadena de valor,

especialmente en los ámbitos del diseño, el desarrollo, la fabricación y la logística de distribución, y contribuir a alcanzar con éxito los principales retos de futuro de esta industria: la digitalización (también llamada industria 4.0), los vehículos con fuentes de energía alternativas, el vehículo conectado y el vehículo autónomo.

## PROPUESTA DOCENTE

Al terminar el grado, los y las estudiantes de esta titulación podrán:

- 1 Aplicar los principios básicos de la ingeniería y de la industria en el sector de la movilidad y la automoción.
- 2 Aplicar principios avanzados de fabricación, procesos, diseño estructural del vehículo, resistencia mecánica, respuesta dinámica y vibraciones, aerodinámica, ingeniería eléctrica y electrónica de componentes y del vehículo, máquinas y motores, y electrónica de potencia.
- 3 Redactar, desarrollar y dirigir proyectos de vehículos y de sus subsistemas, así como las correspondientes instalaciones de fabricación, de acuerdo con la legislación vigente, aplicando los principios y métodos de calidad, contemplando el impacto medioambiental y su sostenibilidad.

## SALIDAS PROFESIONALES

Proyectos de diseño e integración de sistemas para la industria de la automoción y la auxiliar, y en competiciones de vehículos.

Proyectos de fabricación, logística, test, control de calidad y mantenimiento en fabricantes del sector de la movilidad.

Dirección de la producción, control de calidad y logística de una planta de producción de vehículos y componentes.

Consultoría y asesoría en proyectos de ingeniería de automoción.

Personal técnico en la administración pública experto en automoción y movilidad.

# Automoción

## Plan de estudios

Tipo de título: GRADO OFICIAL

Duración: 4 cursos

Total créditos: 240 ECTS

	1.er Curso	2.º Curso	3.er Curso	4.º Curso	TOTAL (ECTS)
<b>Formación Básica (FB)</b>	54	6	-	-	60
<b>Obligatorios (OB)</b>	6	54	60	18	138
<b>Optativos (OT)</b>	-	-	-	42	42

### ECTS

		ECTS	
1.º semestre	FB	Cálculo	6
	FB	Física	6
	FB	Empresa	6
	FB	Informática	6
	OB	Antropología	3
	OB	Ingeniería medioambiental	3
2.º semestre	FB	Análisis matemático	6
	FB	Expresión gráfica	6
	FB	Física eléctrica	6
	FB	Química	6
	FB	Matemática aplicada	6

OB	Trabajo de Fin de Grado	12
OT	Optimización del comportamiento dinámico del vehículo	6
OT	Aerodinámica del vehículo de competición	6
OT	Ciencia de la movilidad	6
OT	Conducción autónoma y vehículo conectado	6
OT	Seguridad del ocupante y del vehículo	6
OT	Ingeniería de competición y análisis de datos	6
OT	Sistemas de adquisición de datos	6
OT	Didáctica de la ingeniería de automoción	6
OT	Idioma - Inglés	6
OT	Idioma - Alemán	6

1.º semestre	OB	Organización de empresas	3
	OB	Sistemas electrónicos	7
	FB	Estadística	6
2.º semestre	OB	Teoría de máquinas y mecanismos	7
	OB	Automatismos y métodos de control industrial	7
	OB	Ciencia y tecnología de materiales	6
	OB	Fundamentos de ingeniería térmica y de fluidos	6
	OB	Teoría de circuitos	6
	OB	Oficina técnica y gestión de proyectos	6
OB	Resistencia de materiales	6	

1.º semestre	OB	Elasticidad	6
	OB	Sistemas de producción industrial	3
	OB	Aerodinámica del vehículo	3
	OB	Electrónica del vehículo	6
	OB	Dinámica y vibraciones	6
	OB	Subsistemas mecánicos del vehículo	3
2.º semestre	OB	Diseño estructural del vehículo	3
	OB	Procesos de fabricación	6
	OB	Motores térmicos e híbridos	6
	OB	Motores eléctricos y electrónica de potencia	9
	OB	Verdad, bondad y belleza	3
	OB	Proyectos de ingeniería de automoción	6

Anual

### MENCIONES DE 4.º CURSO:

#### Mención en Fabricación de Vehículos

OB	Gestión de la cadena de suministros	6
OB	Sistemas robotizados	6
OT	Ingeniería de producto y de proceso	6
OT	Calidad y sistemas de gestión	6
OT	Automatización industrial	6
OT	Vehículo sostenible	3
OT	Almacenamiento de energía eléctrica	3
OT	Prácticas profesionales	12

#### Mención Dual

OT	Estancia en la empresa I	18
OT	Estancia en la empresa II	18
OT	Optativa 1.º semestre*	6
OT	Subsistemas inteligentes del vehículo	6
OB	Trabajo Final de Grado	12

\*A definir en la elaboración del proyecto formativo.

\*\*Al menos, un 20% de las asignaturas de la titulación se ofrecen en inglés.