



IBERCAJA  **ORIENTA**

INFORMACIÓN ACADÉMICO PROFESIONAL

INGENIERÍA EN AUTOMOCIÓN

CEPYME
PYMES Y AUTÓNOMOS DE ARAGÓN

iberCaja
Obra Social



INGENIERÍA EN AUTOMOCIÓN

1. PRESENTACIÓN DE ESTOS ESTUDIOS

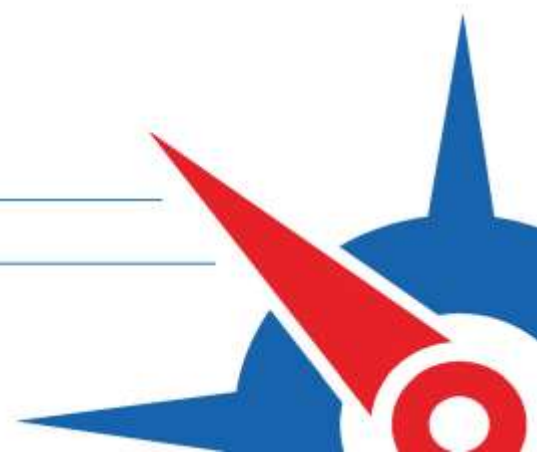
El **sector** del automóvil, que es **estratégico** en nuestro país, y uno de los **más importantes a nivel mundial**, se enfrenta actualmente a nuevos y apasionantes retos: coches impresos en 3D, coches eléctricos, coches autónomos...

Esta Ingeniería responde a la demanda de la industria de la automoción de ingenieros con unos conocimientos específicos, que dominen a fondo tanto el producto —el automóvil y sus componentes— como el proceso de fabricación —su producción y gestión. Engloba conocimientos de diseño, ciencia de los materiales, mecánica, electricidad, electrónica y el uso de las TIC. Los conocimientos que aporta permitirán desempeñar actividades relacionadas con el proyecto, cálculo, diseño, análisis, construcción, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones dentro del campo de la industria en general y, en particular del sector del automóvil.

En general esta titulación se ha desarrollado en relación con la industria del sector y por ello en universidades como la del País Vasco se imparten 42 créditos en formación dual, lo que permitirá al alumno realizar estancias en las propias empresas.

2. PERFIL DEL ESTUDIANTE

- Aptitudes espaciales y mecánicas.
- Buena disposición para el trabajo en equipo.
- Capacidad creativa.
- Aptitud para organizar y dirigir.
- Buena coordinación visual y manual.
- Disciplinado y ordenado.
- Interés por las matemáticas y la física.
- Motivación por la tecnología.
- Capacidad de concentración y observación.



3. ESQUEMA GENERAL



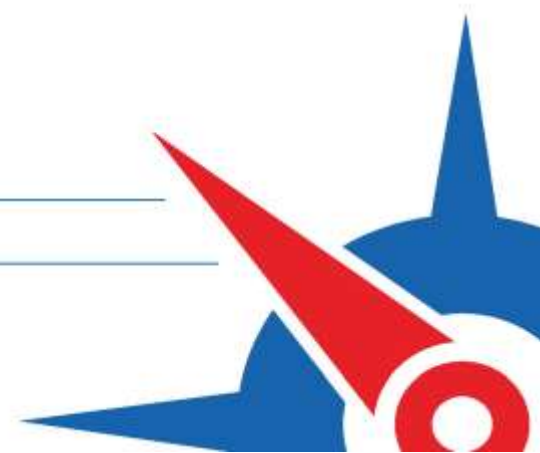
*Nota mínima y máxima en universidades públicas

Acceso desde Ciclos Formativos Superiores

- Cualquier ciclo formativo de Grado Superior permite el acceso a cualquier carrera universitaria.
- Actualmente no existe cupo de plazas reservadas para esta vía de acceso, se accede por el cupo general junto a los de Bachillerato.
- Algunas universidades dan prioridad a las Familias Profesionales vinculadas a la Rama de Conocimiento
- Para calcular la Nota de Admisión se utiliza la siguiente formula:
Nota media del Ciclo Formativo +
10% ó 20% de la nota obtenida en las materias de la **prueba voluntaria de la EvAU**

4. CIUDADES DONDE SE IMPARTE

PROVINCIA	LOCALIDAD	UNIVERSIDAD	TIPO	NOTA
Álava	Vitoria	U. País Vasco	Pública	10,531
Barcelona	Manresa	U. Politécnica de Cataluña	Pública	8,99
	Barcelona	U. Autónoma de Barcelona	Adscrito	5,474



	Vic	U. Vic	Pública	5,198
Madrid	Madrid	U. Antonio de Nebrija <i>Ingeniería del Automóvil</i>	Privada	-
		U. Francisco Vitoria <i>Ingeniería Sistemas Industriales: especialidad automóvil</i>	Privada	-

Fuente información notas corte: Ministerio de Educación,
<https://www.educacion.gob.es/notasdecorte/busquedaSimple.action>

Las universidades privadas pueden utilizar diferentes criterios de acceso, por lo que no consta nota de corte

5. PLAN DE ESTUDIOS

El EEES otorga a las Universidades mayor flexibilidad a la hora de establecer el Plan de Estudios de las diferentes carreras. A modo de ejemplo, presentamos el siguiente:

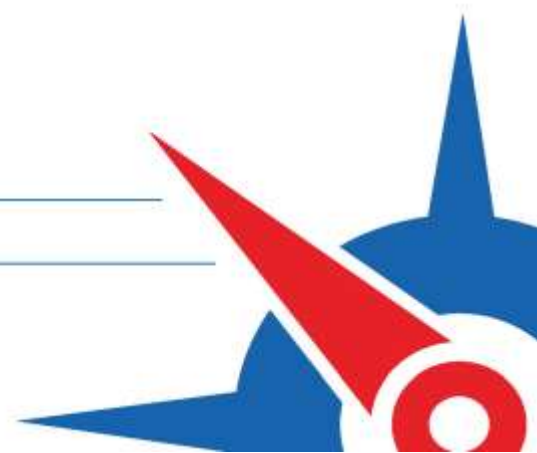
Rama del Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura
Titulación	Grado
Nº de cursos	4 + Defensa del Proyecto
Tipo de materia	Créditos
Formación Básica	60
Obligatorias	150
Optativos	18
Trabajo fin de Grado	12
TOTAL	240

Primer Curso

Algebra
 Calculo
 Fundamentos de informática
 Gráfica del Automóvil
 Ampliación del cálculo y análisis numérico
 Introducción a la mecánica
 Mecánica de fluidos
 Métodos estadísticos

Segundo Curso

Análisis de circuitos eléctricos
 Calculo y diseño de estructuras automovilísticas
 Electrónica para la automoción
 Ingeniería de vehículos
 Termodinámica y termotecnia
 Control de sistemas de vehículos y sistemas de ayudas a la conducción
 Motores de Combustión interna
 Máquinas y tracción eléctrica
 Simulación y análisis FEM en automoción
 Economía y administración de empresas



Tercer curso

Aerodinámica
Integración y almacenamiento de energía eléctrica en sistemas de automoción
Procesos de fabricación en tecnología automotriz
Vehículos híbridos y eléctricos
Automoción y robótica industrial
Instrumentación para la automoción
Producción en el sector de la automoción
Prácticas externas I y II

Cuarto Curso

Calidad y logística en la industria del automóvil
Inglés
Prácticas III Y IV
Trabajo fin de grado.

Optativas:

- Robótica avanzada
- Sistemas de navegación
- Peritación en accidentes de tráfico
- Automatización avanzada de la fabricación de automóviles
- Herramientas de diseño
- Metodologías de investigación

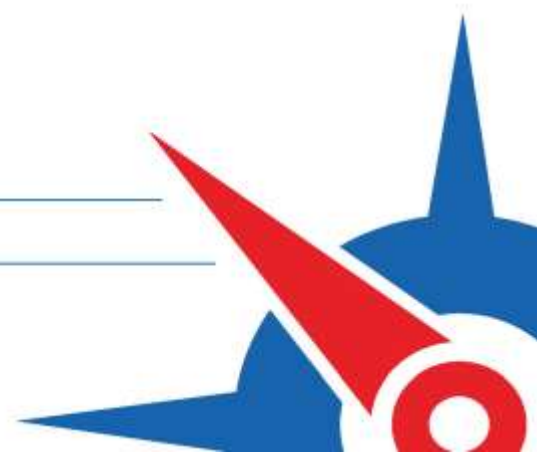
6. PLANES DE ESTUDIOS CONJUNTOS QUE INCLUYEN ESTA TITULACIÓN

- ❖ INGENIERÍA MECÁNICA + INGENIERÍA DEL AUTOMÓVIL
 - U. Antonio de Nebrija (privada)
- ❖ INGENIERÍA EN DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTO + INGENIERÍA DEL AUTOMÓVIL
 - U. Antonio de Nebrija (privada)

7. PERSPECTIVAS PROFESIONALES

Los Ingenieros en Automoción trabajan en entornos multidisciplinares en el sector de la automoción, principalmente en:

- Organización
- Fabricación
- Mantenimiento
- Garantía de Calidad
- Oficina Técnica
- Producción
- Gestión de personal



- Dirección de equipos

También en ámbitos relacionados con las nuevas tecnologías, así como en los aspectos relacionados con la Industria 4.0. Hay que subrayar la creciente demanda de estos titulados para puestos relacionados con la venta de productos técnicos.

Por otro lado, estos titulados se pueden dedicar al ejercicio libre de la profesión, desempeñar su trabajo en la administración o dedicarse a la docencia.

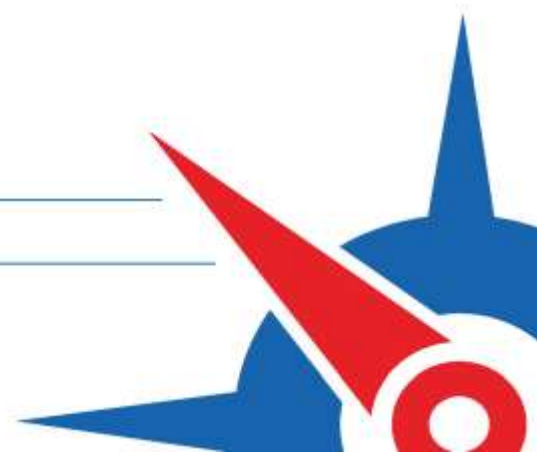
Entre las actividades que podrán realizar en las empresas vinculadas, no solo al sector del automóvil, sino en general a la mecánica están:

- Proyección, construcción, montaje y utilización de cualquier sistema mecánico.
- Mantenimiento y reparación de cualquier instalación del sector mecánico.
- Controlando la calidad en la fabricación de los productos, la maquinaria y equipos mecánicos con el fin de asegurar que se cumplan las especificaciones.
- Investigación y desarrollo. Las personas que trabajan en estos departamentos son los encargados de mejorar los productos; así por ejemplo, se encargarán de mejorar la duración del motor, que el airbag salga en el momento oportuno, que gaste menos combustible, etc.
- Estos titulados también pueden trabajar en el departamento comercial, especialmente en empresas que venden maquinaria, productos mecánicos, etc.
- En el departamento de compras serán los encargados de pedir todas las piezas y materiales que necesite la empresa, así en una empresa que fabrique motocicletas se encargarán de comprar los asientos, los motores, la carrocería, etc.

Por otro lado, los profesionales que así lo deseen pueden continuar su formación, cursando másteres oficiales que les permitan adquirir nuevas atribuciones profesionales

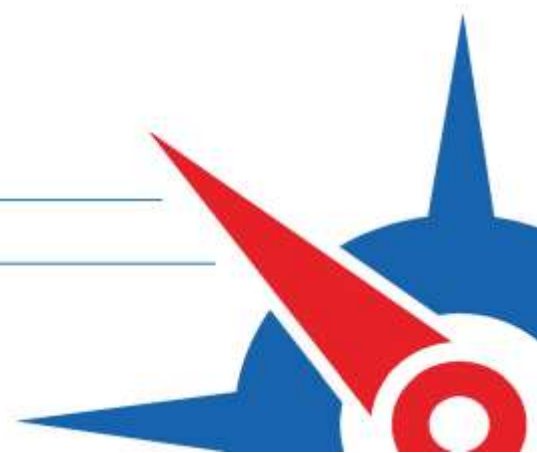
9. CARRERAS AFINES

- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería en Tecnologías Industriales
- Ingeniería Industrial y Desarrollo del Producto



- Ingeniería Mecatrónica
- Ingeniería Eléctrica
- Ingeniería Electrónica y Automática
- Ingeniería en Tecnología y Diseño Textil
- Ingeniería Aeroespacial
- Ingeniería Naval
- Ingeniería Marina

INGENIERIA EN AUTOMOCIÓN





© CEPYME ARAGÓN

Documentación: Depósito Legal: Z-3221-98

Prohibida la reproducción total o parcial del contenido
sin autorización de CEPYME ARAGÓN.

Última actualización: junio 2021

Programa Ibercaja Orienta

<http://orienta.ibercaja.es>

orienta@orientamail.es

Tel. 976 76 60 79