



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

VITORIA-GASTEIZKO
INGENIARITZA
ESKOLA
ESCUELA
DE INGENIERÍA
DE VITORIA-GASTEIZ

ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ

Doble Grado en ADE + Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información / Doble Grado en Ingeniería Mecánica + ADE / Doble Grado Ingeniería Mecánica + Ingeniería Electrónica Industrial y Automática / Ingeniería Electrónica Industrial y Automática / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Química Industrial / Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información / Ingeniería en Automoción (Dual)

www.ehu.eus

Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz



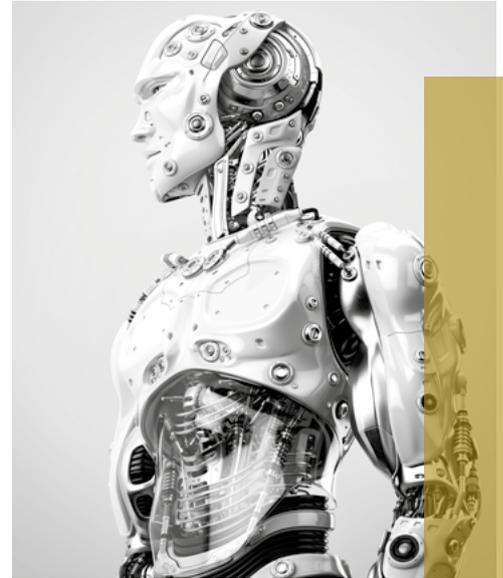
Doble Grado en ADE + Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información **pág. 6** /
Doble Grado en Ingeniería Mecánica + ADE **pág. 8** / Doble Grado Ingeniería Mecánica +
Ingeniería Electrónica Industrial y Automática **pág. 10** / Ingeniería Electrónica Industrial y
Automática **pág. 12** / Ingeniería Mecánica **pág. 14** / Ingeniería Química Industrial **pág. 16** /
Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información **pág. 18** / Ingeniería en
Automoción (Dual) **pág. 20**

Formando para el Futuro

El mundo cambia y nosotros nos adaptamos al cambio, aplicando un innovador sistema de estudios, con prácticas en empresas y profesorado en constante proceso de formación. Gracias a ello, formamos profesionales de la ingeniería que sepan desarrollar su trabajo exitosamente en la sociedad en la que vivimos, donde la economía globalizada y la movilidad de los mercados de trabajo exigen profesionales formados técnica y humanamente y capaces de desenvolverse en otros países, lenguas y culturas.

Tenemos contacto directo y continuo con el tejido empresarial de nuestro entorno, en todos los ámbitos, incluida la industria 4.0 o digital. Así, cada año, gestionamos unas 100 ofertas de trabajo y más del 80% de nuestros/as titulados/as realiza prácticas en empresas.

Diversos reconocimientos avalan la calidad de nuestra gestión. Somos la única Escuela de Ingeniería del País Vasco acreditada con la A de Plata - Premio Vasco a la Gestión Avanzada.



NÚMEROS QUE SUMAN

5+3

grados dobles grados

110

profesores y profesoras

2

másteres

+80%

graduados/as que realizan prácticas en empresas

281

plazas de movilidad

38

laboratorios perfectamente equipados



Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz
Nieves Cano, 12
01006 Vitoria-Gasteiz

945 013 205
secretaria.ei-vi@ehu.es
www.ehu.es/es/web/vitoria-gasteizko-ingeniaritza-eskola



NUESTRAS INFRAESTRUCTURAS

Espacios docentes:

- 5 aulas y 17 seminarios
- 6 salas de ordenadores
- 38 laboratorios

Espacios para uso autónomo del alumnado:

- Aula de informática
- Aulas de estudio
- Zonas de trabajo en grupo
- Espacios comunes IKD (Aprendizaje Cooperativo y Dinámico)

Otros espacios:

- Salón de Actos
- Anfiteatro
- Sala de Grados
- Aula de videoconferencias
- Cafetería



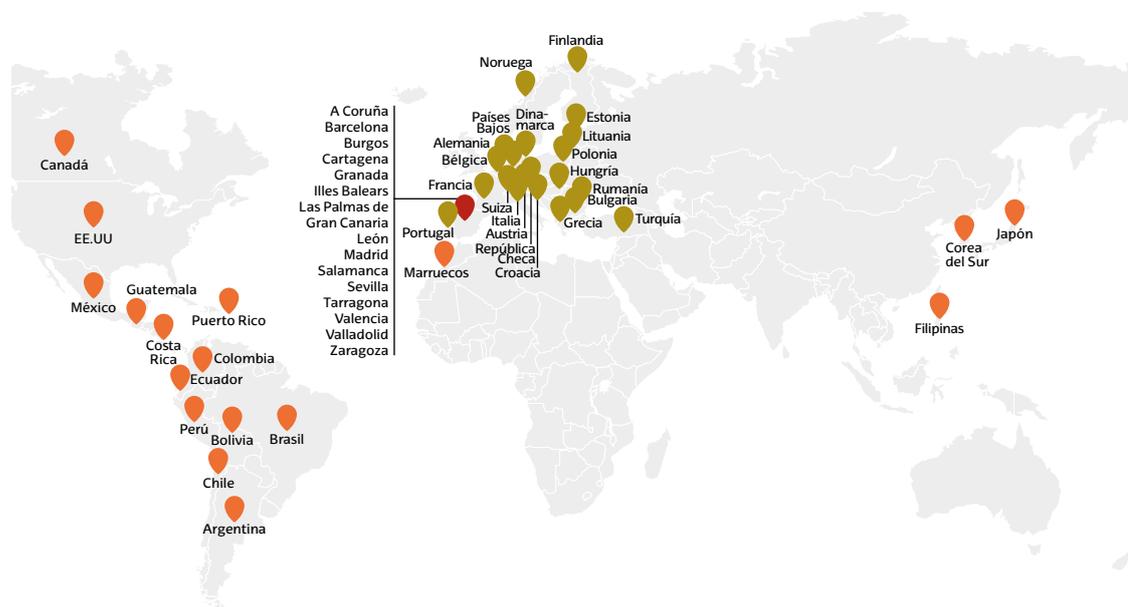
Escuela cercana y de calidad



PROGRAMAS DE MOVILIDAD

- **SICUE** universidades del Estado Español
- **ERASMUS +** universidades europeas
- **América Latina y Otros Destinos**

- A partir del 2º año
- Cuatrimestre o curso completo
- Doble Titulación en Mecánica con: Universidad Santiago de Chile y Universidad Técnica Federico Santa María



[Aquí](#) encontrarás toda la información sobre los programas de movilidad de este centro.

ENSEÑANZA PLURILINGÜE

Todos los grados, excepto Informática de Gestión y Sistemas de Información: Todas las asignaturas de 1º y 2º en castellano y euskera.

Ingeniería Mecánica: Todas las asignaturas obligatorias en castellano y euskera.

Automoción: Todas las asignaturas obligatorias en castellano/ euskera o castellano/inglés.

Todas las Titulaciones
Para ver la oferta en Inglés, consultar la página Web

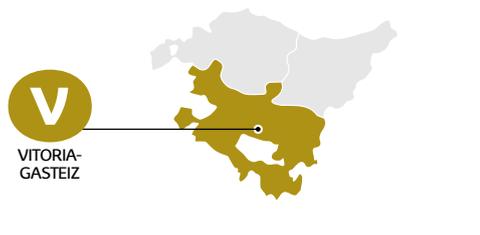
PRÁCTICAS EXTERNAS

- Prácticas voluntarias en 3º y 4º curso
- Prácticas curriculares *obligatorias* en el Grado en Ingeniería en Automoción
- Tuteladas por profesorado de la Escuela
- Servicio de gestión para realizar prácticas externas

TRABAJO FIN DE GRADO

Servicio de gestión para desarrollar el Trabajo Fin de Grado en empresas y entidades.

¿DÓNDE SE IMPARTEN NUESTROS GRADOS?



¡Vive el Campus de Álava!



+7.000 estudiantes



7 centros



1 residencia universitaria

Servicio Ostatu: te ayudamos a encontrar alojamiento



2 bibliotecas



Actividades culturales, musicales y artísticas



1 polideportivo
1 gimnasio
Centros deportivos concertados



Aprende idiomas
Acreditaciones lingüísticas



Centro de Empleo

Doble Grado

ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS + INGENIERÍA INFORMÁTICA DE GESTIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN



Rama de conocimiento: Ciencias Sociales y Jurídicas - Ingeniería y Arquitectura

El Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas y en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información aúna dos titulaciones fundamentales para el desarrollo de las empresas en el contexto actual de digitalización y manejo de datos a gran escala (Industria 4.0). Proporciona una formación completa en el ámbito de la gestión, administración y dirección de empresas al combinar las competencias de gestión empresarial con el conocimiento y uso de las herramientas informáticas de manejo de la información.

Este doble grado permite a los y las tituladas responder a los retos de las empresas y de la sociedad de la información. Por una parte, el Grado en Administración y Dirección de Empresas proporciona las herramientas y conocimientos para gestionar, organizar y dirigir una empresa u organización, y para poner en marcha un proyecto empresarial. Complementariamente, el Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información capacita para la concepción, diseño, desarrollo y despliegue de soluciones informáticas adaptadas a las necesidades de las organizaciones, así como para la gestión de la información, permitiendo integrar soluciones de las TIC en dichos procesos empresariales.

La UPV/EHU cuenta con la colaboración de más de 250 empresas en las que podrás realizar prácticas voluntarias que contribuirán a tu formación integral.

El doble grado se imparte en la Facultad de Economía y Empresa (Vitoria-Gasteiz) y en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz.

Esta titulación te capacitará para...

Gestionar, organizar y liderar cualquier área funcional de una empresa, nacional o internacional, integrando soluciones TIC en los procesos empresariales. Trabajar en equipo, con responsabilidad, respeto, iniciativa y liderazgo, en un entorno multicultural, multilingüe y multidisciplinar. Concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software; planificar y firmar proyectos; desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes; evaluar y seleccionar plataformas hardware y software; y diseñar su accesibilidad y ergonomía.

Salidas profesionales:

Salidas profesionales:

Podrás trabajar en los siguientes ámbitos:

- Departamentos de comercialización, organización y planificación
- Gestión económico-financiera y fiscal
- Dirección estratégica y de recursos humanos
- Gestión de Marketing Internacional y Comercial
- Diseño, construcción, y mantenimiento de sistemas de información en entidades y empresas de diversos sectores.
- Empresas del sector de las TIC
- Departamento de informática de empresas públicas y privadas
- Empresas consultoras informáticas
- Empresas de servicios informáticos: desarrollo de aplicaciones y productos informáticos
- Desarrollo de videojuegos
- Ecosistema Industria 4.0
- Posibilita el acceso al ámbito de la docencia y las administraciones públicas
- Posibilita el acceso a estudios de máster

Dispondrás, además, de las herramientas y conocimientos necesarios para poder poner en marcha tu propio proyecto empresarial.



[Aquí](#) encontrarás información más específica acerca de este grado.

Si eres una persona interesada por el mundo de la empresa y la realidad económica y social o con espíritu emprendedor, te interesan los ordenadores y su funcionamiento, eres capaz de comprender textos sencillos científico-técnicos en inglés y tienes destrezas numéricas, habilidades para la comprensión abstracta, así como razonamiento lógico y capacidades deductivas, tu perfil es el idóneo para el doble Grado en Administración y Dirección de Empresas y en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO 72 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Economía de la Empresa: Introducción
- Introducción a la Contabilidad
- Introducción a la Economía II: Principios de Macroeconomía
- Análisis Matemático
- Fundamentos de Tecnología de Computadores
- Programación Básica

2^o cuatrimestre

- Contabilidad Financiera
 - Economía de la empresa: Organización y Dirección
 - Introducción a la Economía I: Principios de Microeconomía
 - Cálculo
 - Programación Modular y Orientación a Objetos
 - Metodología de la Programación
-

SEGUNDO CURSO 72 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Introducción al Derecho
- Estadística y Análisis de Datos
- Contabilidad de Costes
- Principios de Diseño de Sistemas Digitales
- Álgebra
- Investigación Operativa

2^o cuatrimestre

- Historia Económica
 - Estadística Aplicada a la Empresa
 - Contabilidad Financiera Superior
 - Estructura de Computadores
 - Matemática Discreta
 - Bases de Datos
-

TERCER CURSO 72 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Matemáticas de las Operaciones Financieras
- Microeconomía
- Dirección Comercial: Introducción
- Arquitectura de Computadores
- Lenguajes, Computación y Sistemas Inteligentes
- Estructuras de Datos y Algoritmos

2^o cuatrimestre

- Dirección Comercial: Políticas
 - Dirección Financiera: Financiación
 - Estructura Económica
 - Introducción a los Sistemas Operativos
 - Ingeniería del Software
 - Software de Gestión de Empresas
-

CUARTO CURSO 72 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Análisis Contable
- Dirección Estratégica: Política de Empresa
- Macroeconomía
- Econometría
- Introducción a las Redes de Computadores
- Diseño de Bases de Datos

2^o cuatrimestre

- Consolidación de Estados Contables
 - Dirección Estratégica: Crecimiento y Desarrollo Empresarial
 - Administración de Bases de Datos
 - Sistemas Web
 - Gestión de Proyectos
 - Sistemas de Apoyo a la Decisión
-

QUINTO CURSO 66 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Derecho de la Empresa
- Régimen Fiscal de la Empresa
- Dirección Financiera: Inversiones
- Análisis y Diseño de Sistemas de Información
- Organización de la Producción
- Sistemas de Gestión Integrada
- Sistemas de Gestión de Seguridad de Sistemas de Información

2^o cuatrimestre

- Trabajo Fin de Grado en Administración y Dirección de Empresas
- Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información

Doble Grado

INGENIERÍA MECÁNICA

+ ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS



Rama de conocimiento: **Ciencias Sociales y Jurídicas - Ingeniería y Arquitectura**

El Doble Grado en Ingeniería Mecánica y en Administración y Dirección de Empresas es una titulación novedosa en todo el Estado. Aúna dos de los grados con mayor empleabilidad y que configura un perfil completo para la gestión de empresas industriales, al combinarse conocimientos técnicos para la industria con competencias de gestión empresarial.

Este doble grado está muy ligado a la innovación en la empresa y en la industria. Por una parte, el Grado en Administración y Dirección de Empresas proporciona las herramientas y conocimientos para gestionar, organizar y dirigir una empresa u organización, y para poner en marcha un proyecto empresarial. Por otro lado, el Grado en Ingeniería Mecánica capacita para plantear, elaborar, dirigir, ejecutar y explotar proyectos técnicos en el ámbito de la ingeniería industrial, en general, y de la ingeniería mecánica, en particular, con las atribuciones profesionales de Ingeniería Técnica Industrial.

La UPV/EHU cuenta con la colaboración de más de 250 empresas en las que podrás realizar prácticas voluntarias que contribuirán a tu formación integral.

El doble grado se imparte en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz y en la Facultad de Economía y Empresa (Vitoria-Gasteiz).

Esta titulación te capacitará para...

Redactar y desarrollar proyectos de ingeniería industrial para la construcción, reparación, instalación y montaje de estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas y procesos de fabricación y automatización; valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. Gestionar, organizar y liderar cualquier área funcional de una empresa, nacional o internacional, resolviendo problemas tanto técnicos como organizativos y de gestión. Trabajar en equipo, con responsabilidad, respeto, iniciativa y liderazgo, en un entorno multicultural, multilingüe y multidisciplinar.

Salidas profesionales:

Podrás trabajar en los siguientes ámbitos:

- Empresas de logística y mantenimiento
- Empresas de ingeniería de proyectos
- Centros tecnológicos o departamentos de I+D+I
- Departamentos de comercialización, organización y planificación
- Gestión económico-financiera y fiscal
- Dirección estratégica y de recursos humanos
- Gestión de Marketing Internacional y Comercial
- Posibilita el acceso a estudios de Máster

Dispondrás, además, de las herramientas y conocimientos necesarios para poder poner en marcha tu propio proyecto empresarial.

También podrás emplearte en el ámbito de la docencia y las administraciones públicas.



[Aquí](#) encontrarás información más específica acerca de este grado.

Si eres una persona creativa, tienes destreza numérica, comprensión abstracta, razonamiento lógico e interés por el mundo de la empresa y la realidad económica y social, tu mejor opción es el doble Grado en Ingeniería Mecánica y en Administración y Dirección de Empresas

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO 75 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Economía de la Empresa: Introducción
- Introducción a la Contabilidad
- Introducción a la Economía II: Principios de Macroeconomía
- Fundamentos de Informática
- Cálculo (anual)
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (anual)
- Fundamentos Químicos de la Ingeniería (anual)

2^o cuatrimestre

- Contabilidad Financiera
- Economía de la Empresa (Organización y Dirección)
- Introducción a la Economía I: Principios de Microeconomía
- Cálculo (anual)
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (anual)
- Fundamentos Químicos de la Ingeniería (anual)

SEGUNDO CURSO 75 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Introducción al Derecho
- Estadística y Análisis de Datos
- Contabilidad de Costes
- Álgebra
- Expresión Gráfica (anual)
- Mecánica Aplicada (anual)
- Fundamentos de Tecnología Eléctrica (anual)

2^o cuatrimestre

- Historia Económica
- Estadística Aplicada a la Empresa
- Contabilidad Financiera Superior
- Mecánica de Fluidos
- Expresión Gráfica (anual)
- Mecánica Aplicada (anual)
- Fundamentos de Tecnología Eléctrica (anual)

TERCER CURSO 75 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Matemáticas de las Operaciones Financieras
- Microeconomía
- Dirección Comercial: Introducción
- Ciencia de Materiales
- Electrónica Industrial
- Ingeniería Térmica
- Cinemática y Dinámica de Máquinas

2^o cuatrimestre

- Dirección Comercial: Políticas
- Dirección Financiera: Financiación
- Estructura Económica
- Automatismo y Control
- Sistemas de Producción y Fabricación

CUARTO CURSO 75 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Análisis Contable
- Dirección Estratégica: Política de empresa
- Macroeconomía
- Econometría
- Elasticidad y Resistencia de Materiales
- Ampliación de Expresión Gráfica
- Tecnología Mecánica

2^o cuatrimestre

- Consolidación de Estados Contables
- Dirección Estratégica: Crecimiento y Desarrollo Empresarial
- Diseño de Máquinas
- Estructuras y Construcciones Industriales

QUINTO CURSO 72 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Derecho de la Empresa
- Régimen Fiscal de la Empresa
- Dirección Financiera: Inversiones
- Gestión de Proyectos
- Organización de la Producción
- Tecnologías Ambientales

2^o cuatrimestre

- Instalaciones y Máquinas Térmicas
- Instalaciones y Máquinas hidráulicas
- Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Mecánica
- Trabajo Fin de Grado en Administración y Dirección de Empresas

Doble Grado INGENIERÍA MECÁNICA + INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA



Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

El doble grado Ingeniería Mecánica + Ingeniería Electrónica Industrial y Automática trabaja de manera interdisciplinar técnicas y conocimientos de mecánica, electrónica, control e informática para concebir nuevas maneras de producir, de desarrollar nuevos productos y sistemas que introduzcan mejoras en la instrumentación y automatización de los procesos productivos, así como de diseñar nuevas máquinas, circuitos electrónicos y sistemas de control de procesos industriales. Es por eso que estos estudios tienen una alta presencia y aplicación en la mayoría de los sectores estratégicos de nuestro país.

Este doble grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica Industrial y Automática de 288 ECTS te habilita para la profesión de Ingeniería Técnica Industrial en Mecánica y Electrónica Industrial y Automática y te proporciona la formación necesaria para ejercer tu labor profesional y ejecutar tareas de alta cualificación en las que sea necesario integrar conocimientos profundos en ambos campos, teniendo como marco de referencia las innovaciones que se estén produciendo en la Industria 4.0, en las que se necesita a estos profesionales.

La UPV/EHU cuenta con la colaboración de más de 250 empresas en las que podrás realizar prácticas voluntarias que contribuirán a tu formación integral.

Esta titulación te capacitará para...

Redactar y desarrollar proyectos de ingeniería industrial para la construcción, reparación, instalación y montaje de estructuras, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas y procesos de fabricación y automatización; plantear hipótesis y soluciones utilizando los modelos propios de la ingeniería industrial, especialidad mecánica y electrónica industrial; valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas; resolver problemas con iniciativa y creatividad; y trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

Salidas profesionales:

Podrás trabajar en los siguientes ámbitos:

- Sector del automóvil, aeronáutico, energía, máquina-herramienta, química, medioambiente, fabricación de productos industriales, energías renovables...
- Empresas de logística y mantenimiento
- Robótica, inteligencia artificial
- Empresas de ingeniería de proyectos
- Centros tecnológicos o departamentos de I+D+i
- Departamentos de comercialización, organización y planificación
- Posibilita el acceso al ámbito de la docencia y las administraciones públicas

Si eres una persona creativa, tienes destreza numérica, si siempre has tenido curiosidad por la mecánica y la electrónica, si te apasiona el mundo de la robótica, las energías renovables y quieres sacar la máxima rentabilidad a tus años de estudio, si te fascinan los avances tecnológicos y la innovación en el sector industrial, tu mejor opción es el Doble Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.



[Aquí](#) encontrarás información más específica acerca de este grado.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO 60 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Álgebra
- Fundamentos de Informática
- Cálculo (anual)
- Expresión Gráfica (anual)
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (anual)
- Fundamentos Químicos de la Ingeniería (anual)

2^o cuatrimestre

- Métodos estadísticos de la Ingeniería
- Cálculo (anual)
- Expresión Gráfica (anual)
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (anual)
- Fundamentos Químicos de la Ingeniería (anual)

SEGUNDO CURSO 60 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Ciencia de los Materiales
- Electrónica Industrial
- Ingeniería Térmica
- Fundamentos de Tecnología Eléctrica (anual)
- Mecánica Aplicada (anual)

2^o cuatrimestre

- Automatismo y Control
- Economía y Administración de Empresas
- Mecánica de Fluidos
- Sistemas de Producción y Fabricación
- Fundamentos de Tecnología Eléctrica (anual)
- Mecánica aplicada (anual)

TERCER CURSO 60 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Ampliación de Expresión Gráfica
- Cinemática y Dinámica de Máquinas
- Elasticidad y Resistencia de Materiales
- Tecnología Mecánica

2^o cuatrimestre

- Diseño de Máquinas
- Estructuras y Construcciones Industriales
- Instalaciones y Máquinas Hidráulicas
- Instalaciones y Máquinas Térmicas

CUARTO CURSO 60 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Electrónica Analógica
- Electrónica Digital
- Informática Industrial
- Regulación Automática
- Tecnología Electrónica

2^o cuatrimestre

- Automatización Industrial
- Electrónica de Potencia
- Instrumentación Electrónica
- Robótica
- Sistemas Electrónicos Digitales

QUINTO CURSO 48 créditos

1^{er} cuatrimestre

- Gestión de Proyectos
- Organización de la Producción
- Sistemas de Gestión Integrada
- Tecnologías Ambientales

2^o cuatrimestre

TRABAJO FIN DE GRADO (en Ingeniería Mecánica)
TRABAJO FIN DE GRADO (en Ingeniería Electrónica
Industrial y Automática)



GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

El Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática es una titulación práctica con presencia y aplicación en la mayoría de los sectores estratégicos de nuestro país y en áreas con una fuerte implantación en nuestro entorno, como la máquina herramienta, la industria del automóvil, aeronáutica, robótica, microelectrónica. También tiene aplicaciones en otras áreas, como es el caso de la medicina, la agricultura, los procesos de distribución de mercancías, los sistemas de gestión de tráfico, la producción y distribución de energía, etc.

Tras cursar este Grado serás capaz de diseñar circuitos electrónicos, desarrollar sistemas que introduzcan mejoras en la instrumentación y automatización de los procesos productivos, y de diseñar y analizar sistemas de control de procesos industriales.

Esta titulación te capacitará para ejercer la profesión de Ingeniería Técnica Industrial en la especialidad de Electrónica Industrial y te formará en los últimos avances tecnológicos en este campo.

Además, la UPV/EHU te ofrece la oportunidad de completar tu formación con la experiencia profesional que te aportarán las prácticas voluntarias en empresas.

Esta titulación te capacitará para...

Redactar y desarrollar proyectos de ingeniería industrial para la construcción, reparación, instalación y montaje de instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas y procesos de fabricación y automatización; plantear hipótesis y soluciones utilizando los modelos propios de la ingeniería industrial, especialidad electrónica industrial; valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas; resolver problemas con iniciativa y creatividad; y trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

Salidas profesionales:

En una amplia variedad de empresas del sector industrial:

- Sector del automóvil, aeronáutico, energía, máquina-herramienta, química, medioambiente, fabricación de productos industriales, energías renovables...
- Robótica, inteligencia artificial
- Ingeniería de proyectos
- Centros tecnológicos o departamentos de I+D+I
- Departamentos de comercialización, organización y planificación

También en el ámbito de la docencia y las administraciones públicas.



[Aquí](#) encontrarás información más específica acerca de este grado.

Si siempre has tenido curiosidad por la electrónica y no te resistes a desmontar aparatos y circuitos electrónicos para volver a montarlos después, si te apasiona el mundo de la robótica, las energías renovables, el transporte eléctrico, las comunicaciones, la domótica o los sistemas electrónicos industriales, tu sitio está en el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO 60 créditos (60 de asignaturas básicas)

1^{er} cuatrimestre

- Cálculo (anual)
- Expresión Gráfica (anual)
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (anual)
- Fundamentos Químicos de la Ingeniería (anual)
- Álgebra
- Fundamentos de Informática

2^o cuatrimestre

- Cálculo (anual)
- Expresión Gráfica (anual)
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (anual)
- Fundamentos Químicos de la Ingeniería (anual)
- Métodos Estadísticos de la Ingeniería

SEGUNDO CURSO 60 créditos (6 de asignaturas básicas + 54 de obligatorias)

1^{er} cuatrimestre

- Fundamentos de Tecnología Eléctrica (anual)
- Mecánica Aplicada (anual)
- Ciencia de Materiales
- Electrónica Industrial
- Ingeniería Térmica

2^o cuatrimestre

- Fundamentos de Tecnología Eléctrica (anual)
- Mecánica Aplicada (anual)
- Automatismos y Control
- Economía y Administración de Empresas
- Mecánica de Fluidos
- Sistemas de Producción y Fabricación

TERCER CURSO 60 créditos (60 de asignaturas obligatorias)

1^{er} cuatrimestre

- Electrónica Analógica
- Electrónica Digital
- Informática Industrial
- Regulación Automática
- Tecnología Electrónica

2^o cuatrimestre

- Automatización Industrial
- Electrónica de Potencia
- Instrumentación Electrónica
- Robótica
- Sistemas Electrónicos Digitales

CUARTO CURSO 60 créditos (24 de asignaturas obligatorias + 24 de optativas + 12 Trabajo Fin de Grado)

1^{er} cuatrimestre

- Gestión de Proyectos
- Organización de la Producción
- Sistemas de Gestión Integrada
- Tecnologías Ambientales

Optativas

- English for Industrial Engineering
- Norma y uso de la lengua vasca
- Sistemas Empotrados

2^o cuatrimestre

Optativas

- Ampliación de Informática Industrial
- Comunicación en Euskera: Áreas Técnicas
- Control por Computador
- Diseño y Simulación Electrónica

TRABAJO FIN DE GRADO

Posibilidad de obtener dos Grados en Ingeniería en sólo 5 años. (Electrónica Industrial y Automática + Mecánica), (Electrónica Industrial y Automática + Química Industrial).

Una vez superados los tres primeros cursos de cualquiera de las titulaciones de la rama industrial, el alumnado puede simultanear el 4^o curso de su primer grado con 30 ECTS del tercer curso de la nueva titulación. Así, en el quinto año, el alumnado se matricularía de los créditos restantes para completar la segunda titulación

GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA



Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

La Ingeniería Mecánica se centra en el diseño de máquinas, motores, mecanismos y sistemas mecánicos por lo que está muy ligada a la innovación en la industria. Es la encargada de plantear, elaborar, dirigir, ejecutar y explotar proyectos técnicos en el ámbito de la ingeniería industrial en general y de la ingeniería mecánica en particular.

El Grado en Ingeniería Mecánica te habilitará para la profesión de Ingeniería Técnica Industrial, en la especialidad de mecánica, que es la que se encarga de diseñar, estudiar, construir, instalar y hacer funcionar máquinas y dispositivos mecánicos, estructuras e instalaciones industriales, tales como máquinas de elevación y transporte, máquina-herramienta, instalaciones energéticas, frigoríficas, etc. Además, te capacitará para organizar y dirigir tareas de producción, operación y mantenimiento.

La UPV/EHU cuenta con la colaboración de más de 250 empresas en las que podrás realizar prácticas voluntarias que contribuirán a tu formación integral.

Así mismo, existe la posibilidad de obtener una doble titulación con la Universidad Técnica Federico Santa María y con la Universidad Santiago de Chile (USACH), ambas en Chile.

Esta titulación te capacitará para...

Redactar y desarrollar proyectos de ingeniería industrial para la construcción, reparación, instalación y montaje de estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas y procesos de fabricación y automatización; plantear hipótesis y soluciones utilizando los modelos propios de la ingeniería industrial, especialidad mecánica; valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas; resolver problemas con iniciativa y creatividad; y trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

Salidas profesionales:

Podrás trabajar en los siguientes campos:

- Empresas del sector del automóvil, aeronáutico, energía, máquina-herramienta, química, medioambiente, fabricación de productos industriales, energías renovables...
- Empresas de logística y mantenimiento
- Empresas de ingeniería de proyectos
- Centros tecnológicos o departamentos de I+D+I
- Departamentos de comercialización, organización y planificación

También en el ámbito de la docencia y las administraciones públicas.



[Aquí](#) encontrarás información más específica acerca de este grado.

Si eres una persona creativa, tienes destreza numérica, comprensión abstracta, razonamiento lógico y habilidad deductiva así como facilidad para materias básicas como matemáticas, física, química, y expresión gráfica, el Grado en Ingeniería Mecánica es perfecto para ti.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO 60 créditos (60 de asignaturas básicas)

1^{er} cuatrimestre

- Cálculo (anual)
- Expresión Gráfica (anual)
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (anual)
- Fundamentos Químicos de la Ingeniería (anual)
- Álgebra
- Fundamentos de Informática

2^o cuatrimestre

- Cálculo (anual)
- Expresión Gráfica (anual)
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (anual)
- Fundamentos Químicos de la Ingeniería (anual)
- Métodos Estadísticos de la Ingeniería

SEGUNDO CURSO 60 créditos (6 de asignaturas básicas + 54 de obligatorias)

1^{er} cuatrimestre

- Fundamentos de Tecnología Eléctrica (anual)
- Mecánica Aplicada (anual)
- Ciencia de Materiales
- Electrónica Industrial
- Ingeniería Térmica

2^o cuatrimestre

- Fundamentos de Tecnología Eléctrica (anual)
- Mecánica Aplicada (anual)
- Automatismos y Control
- Economía y Administración de Empresas
- Mecánica de Fluidos
- Sistemas de Producción y Fabricación

TERCER CURSO 60 créditos (60 de asignaturas obligatorias)

1^{er} cuatrimestre

- Ampliación de Expresión Gráfica
- Cinemática y Dinámica de Máquinas
- Elasticidad y Resistencia de Materiales
- Tecnología Mecánica

2^o cuatrimestre

- Diseño de Máquinas
- Estructuras y Construcciones Industriales
- Instalaciones y Máquinas hidráulicas
- Instalaciones y Máquinas Térmicas

CUARTO CURSO 60 créditos (24 de asignaturas obligatorias + 24 de optativas + 12 Trabajo Fin de Grado)

1^{er} cuatrimestre

- Gestión de Proyectos
- Organización de la Producción
- Sistemas de Gestión Integrada
- Tecnologías Ambientales

Optativas

- Diseño Avanzado en Ingeniería de Producto, y Representación Gráfica de Edificios Industriales
- English for Industrial Engineering
- Norma y uso de la lengua vasca

2^o cuatrimestre

Optativas

- Análisis Estructural Asistido por Ordenador
- Comunicación en Euskera: Áreas Técnicas
- Control e Inspección de Materiales
- Motores Térmicos
- Sistemas Neumáticos y Oleohidráulicos

TRABAJO FIN DE GRADO

Posibilidad de obtener dos Grados en Ingeniería en sólo 5 años. (Mecánica + Electrónica Industrial y Automática), (Mecánica + Química Industrial).

Una vez superados los tres primeros cursos de cualquiera de las titulaciones de la rama industrial, el alumnado puede simultanear el 4^o curso de su primer grado con 30 ECTS del tercer curso de la nueva titulación. Así, en el quinto año, el alumnado se matricularía de los créditos restantes para completar la segunda titulación



GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

El desarrollo de los procesos químicos industriales ha sido uno de los factores que más han influido en el crecimiento económico. Es una de las bases de la producción primaria de cualquier país avanzado.

La química industrial es la rama de la química que está orientada a la producción de materiales, tecnologías y productos útiles para nuestra vida diaria. Se centra en el estudio, síntesis, desarrollo, diseño, operación y optimización de todos aquellos procesos industriales que producen cambios físicos, químicos y bioquímicos.

El Grado en Ingeniería Química industrial te formará para proyectar, construir y hacer funcionar equipos e instalaciones dentro del campo de la industria en general y, en la industria química, en particular.

Además, te ofrecemos la oportunidad de completar tu formación con la experiencia profesional que te aportarán las prácticas voluntarias en empresas.

Si eres una persona metódica, cuentas con destreza numérica, comprensión abstracta, razonamiento lógico y habilidad deductiva y tienes conocimientos básicos en materias como las matemáticas, la física y la química, el Grado en Ingeniería Química Industrial te pasionará.



[Aquí](#) encontrarás información más específica acerca de este grado.

Esta titulación te capacitará para...

Redactar y desarrollar proyectos de ingeniería industrial para la construcción, reparación, instalación y montaje de estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización; valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas; resolver problemas con iniciativa y creatividad; y trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

Salidas profesionales:

Trabajarás en los siguientes ámbitos:

- Empresas del sector del automóvil, aeronáutico, energía, máquina-herramienta, química, medioambiente, fabricación de productos industriales, energías renovables...
- Industrias químicas, farmacéuticas, papeleras, petroquímicas y agroalimentarias
- Empresas de ingeniería de proyectos
- Centros tecnológicos o departamentos de I+D+I
- Departamentos de comercialización, organización y planificación

Y también en el ámbito de la docencia y las administraciones públicas.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO 60 créditos (60 de asignaturas básicas)

1^{er} cuatrimestre

- Cálculo (anual)
- Expresión Gráfica (anual)
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (anual)
- Fundamentos Químicos de la Ingeniería (anual)
- Fundamentos de Informática
- Álgebra

2^o cuatrimestre

- Cálculo (anual)
- Expresión Gráfica (anual)
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (anual)
- Fundamentos Químicos de la Ingeniería (anual)
- Métodos Estadísticos de la Ingeniería

SEGUNDO CURSO 60 créditos (6 de asignaturas básicas + 54 de obligatorias)

1^{er} cuatrimestre

- Fundamentos de Tecnología Eléctrica (anual)
- Mecánica Aplicada (anual)
- Ciencia de Materiales
- Electrónica Industrial
- Ingeniería Térmica

2^o cuatrimestre

- Fundamentos de Tecnología Eléctrica (anual)
- Mecánica Aplicada (anual)
- Automatismo y Control
- Economía y Administración de Empresas
- Mecánica de Fluidos
- Sistemas de Producción y Fabricación

TERCER CURSO 60 créditos (60 de asignaturas obligatorias)

1^{er} cuatrimestre

- Operaciones Unitarias (anual)
- Experimentación en Ingeniería Química I
- Físico-Química
- Ingeniería de la Reacción Química
- Química Analítica

2^o cuatrimestre

- Operaciones Unitarias (anual)
- Control de Procesos Químicos
- Experimentación en Ingeniería Química II
- Química Industrial
- Simulación y Optimización de Procesos Químicos

CUARTO CURSO 60 créditos (24 de asignaturas obligatorias + 24 de optativas + 12 Trabajo Fin de Grado)

1^{er} cuatrimestre

- Gestión de Proyectos
- Organización de la Producción
- Sistemas de Gestión Integrada
- Tecnologías Ambientales

Optativas

- Caracterización de Contaminantes
- English for Industrial Engineering
- Norma y uso de la lengua vasca

2^o cuatrimestre

Optativas

- Comunicación en Euskera: Áreas Técnicas
- Gestión de Residuos Industriales
- Tratamiento Biológico de Efluentes
- Tratamiento de la Contaminación Atmosférica

TRABAJO FIN DE GRADO

Posibilidad de obtener dos Grados en Ingeniería en sólo 5 años. (Química Industrial + Electrónica Industrial y Automática), (Química Industrial + Mecánica).

Una vez superados los tres primeros cursos de cualquiera de las titulaciones de la rama industrial, el alumnado puede simultanear el 4^o curso de su primer grado con 30 ECTS del tercer curso de la nueva titulación. Así, en el quinto año, el alumnado se matricularía de los créditos restantes para completar la segunda titulación

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA DE GESTIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN



Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

El éxito de empresas y organizaciones está cimentado hoy en día, en gran parte, en la implantación y uso adecuado de los sistemas de información. Las entidades se sirven de herramientas informáticas para desarrollar su labor diaria, y también de profesionales que generan y organizan la información. Es por eso que esta titulación tiene aplicación práctica en todos los sectores y ámbitos laborales.

El Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información te capacitará para la concepción, diseño, desarrollo y despliegue de soluciones informáticas adaptadas a las necesidades de las organizaciones, así como para especificar, planificar, dirigir y gestionar proyectos. Aprenderás a determinar las necesidades informáticas de gestión y de sistemas de información para integrar soluciones de las TIC en los procesos empresariales, atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la legislación vigente.

Contamos con cerca de 250 empresas colaboradoras en las que podrás realizar prácticas voluntarias para establecer un primer contacto con el mercado laboral.

Esta titulación te capacitará para...

Concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software; planificar y firmar proyectos; desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes; evaluar y seleccionar plataformas hardware y software; y diseñar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

Salidas profesionales:

- Diseño, construcción, y mantenimiento de sistemas de información en entidades y empresas de diversos sectores.
- Empresas del sector de las TICs
- Departamento de informática de empresas públicas y privadas
- Empresas consultoras informáticas
- Empresas de servicios informáticos: desarrollo de aplicaciones y productos informáticos
- Desarrollo de videojuegos



[Aquí](#) encontrarás información más específica acerca de este grado.

Si tu mente está estructurada en código binario, te gustan los ordenadores y entiendes su funcionamiento, eres capaz de comprender textos sencillos científico-técnicos en inglés y tienes destrezas numéricas, habilidades para la comprensión abstracta, así como razonamiento lógico y capacidades deductivas, tu perfil es el idóneo para el Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO 60 créditos (42 de asignaturas básicas + 18 de obligatorias)

1^{er} cuatrimestre

- Álgebra
- Análisis Matemático
- Fundamentos de Tecnología de Computadores
- Principios de Diseño de Sistemas Digitales
- Programación Básica

2^o cuatrimestre

- Cálculo
 - Estructura de Computadores
 - Matemática Discreta
 - Metodología de la Programación
 - Programación Modular y Orientación a Objetos
-

SEGUNDO CURSO 60 créditos (18 de asignaturas básicas + 42 de obligatorias)

1^{er} cuatrimestre

- Arquitectura de Computadores
- Estructuras de Datos y Algoritmos
- Introducción a las Redes de Computadores
- Investigación Operativa
- Lenguajes, Computación y Sistemas Inteligentes

2^o cuatrimestre

- Bases de Datos
 - Economía y Administración de Empresas
 - Ingeniería del Software
 - Introducción a los Sistemas Operativos
 - Métodos Estadísticos de la Ingeniería
-

TERCER CURSO 60 créditos (60 de asignaturas obligatorias)

1^{er} cuatrimestre

- Análisis y Diseño de Sistemas de Información
- Diseño de Bases de Datos
- Organización de la Producción
- Sistemas de Gestión de Seguridad de Sistemas de Información
- Sistemas de Gestión Integrada

2^o cuatrimestre

- Administración de Bases de Datos
 - Gestión de Proyectos
 - Sistemas de Apoyo a la Decisión
 - Sistemas Web
 - Software de Gestión de Empresa
-

CUARTO CURSO 60 créditos (48 de asignaturas optativas + 12 Trabajo Fin de Grado)

1^{er} cuatrimestre

Optativas

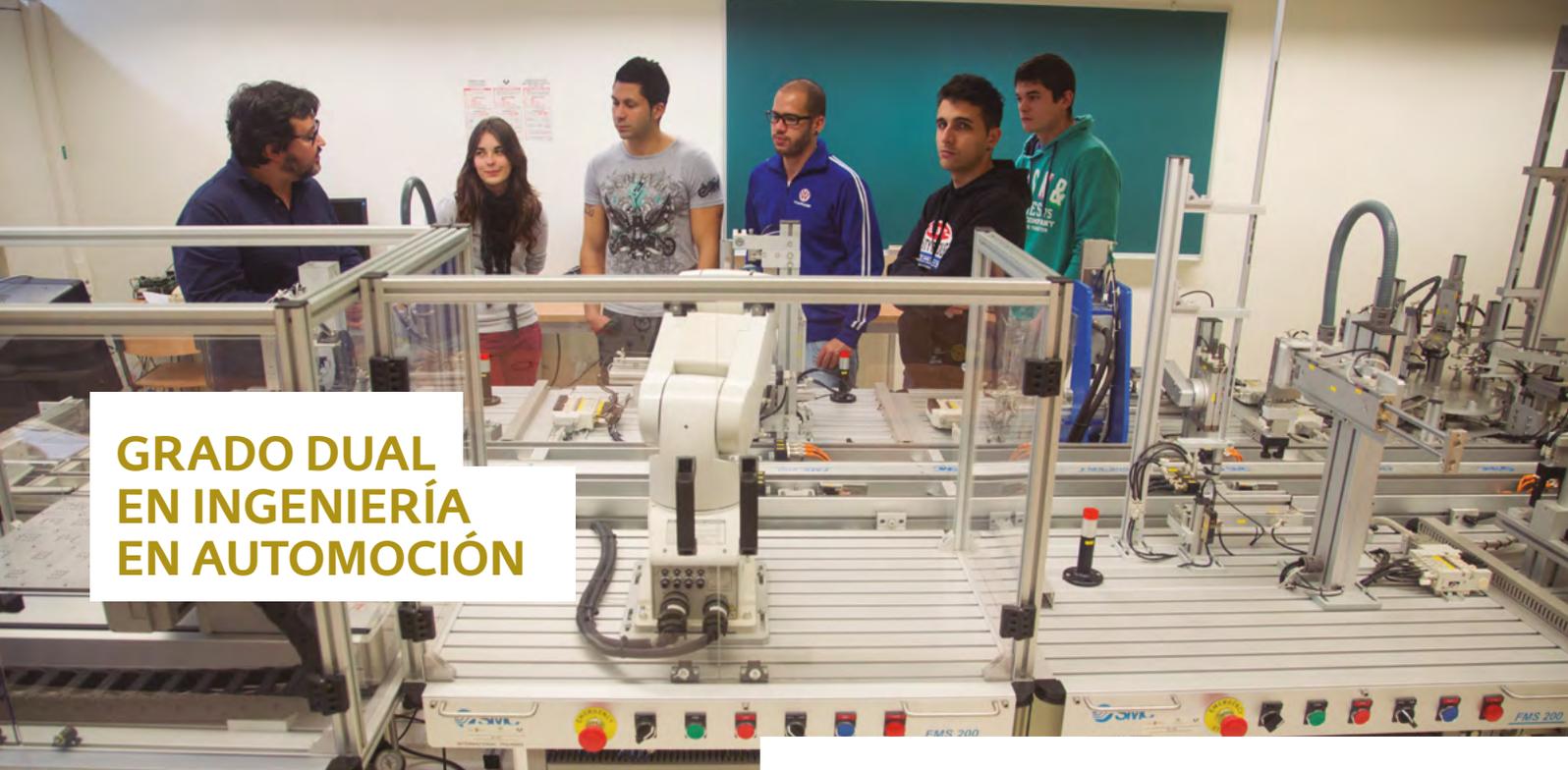
- Administración de Sistemas
- Control y Aseguramiento de la Calidad del Software
- Desarrollo de Sistemas Gráficos
- Diseño de Sistemas Eléctricos
- English for Industrial Engineering
- Fundamentos de Tecnología y Gestión Ambiental
- Norma y uso de la lengua vasca
- Programación de Automatas

2^o cuatrimestre

Optativas

- Ampliación de Informática Industrial
- Comunicación en Euskera: Áreas Técnicas
- Control por Computador
- Desarrollo de Sistemas de Información Web
- Gestión Avanzada de Proyectos

TRABAJO FIN DE GRADO



GRADO DUAL EN INGENIERÍA EN AUTOMOCIÓN

Rama de conocimiento: **Ingeniería y Arquitectura**

El sector del automóvil es estratégico en nuestro entorno, y uno de los más importantes a nivel mundial. Son muchos y apasionantes sus retos: coches impresos en 3D, coches eléctricos, coches autónomos... Es en ese camino en el que intervienen de manera activa las personas profesionales de la ingeniería en automoción.

El Grado en Ingeniería en Automoción te aportará la formación necesaria para realizar 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, de la industria de la automoción. Serás capaz de liderar y dirigir proyectos, trabajar en entornos multidisciplinares, y también organizar y planificar empresas.

Este Grado quiere dar respuesta a las demandas del mercado laboral, de manera que el plan de estudios se ha configurado teniendo en cuenta a las empresas del sector. Así, en este grado dispondrás de 42 créditos de formación dual, con estancia en empresas, cuyo objetivo es personalizar la formación.

Si te apasionan los coches y los motores, cuentas con iniciativa, creatividad, razonamiento crítico, dotes para la toma de decisiones y capacidad de liderazgo, y tienes conocimientos básicos en matemáticas y física, el Grado en Ingeniería en Automoción es la titulación idónea para ti.



[Aquí](#) encontrarás información más específica acerca de este grado.

Esta titulación te capacitará para...

Diseñar los procesos industriales de fabricación de vehículos, desde el control de los procesos industriales a las tecnologías de fabricación; resolver problemas con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico; utilizar conocimientos basados en herramientas computacionales; y desarrollar proyectos de diseño, fabricación, instalación, montaje o explotación de estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, eléctricas y electrónicas, plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.

Salidas profesionales:

En entornos multidisciplinares en el sector de la automoción, y en una amplia variedad entornos industriales, 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.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO 60 créditos (54 de asignaturas básicas + 6 de obligatorias)

1^{er} cuatrimestre

- Álgebra
- Cálculo
- Fundamentos de Informática
- Habilidades Sociales y de Comunicación y Herramientas de Investigación en Ingeniería
- Ingeniería Gráfica en el Automóvil

2^o cuatrimestre

- Ampliación de Cálculo y Análisis Numérico
- Introducción a la Mecánica
- Mecánica de Fluidos
- Métodos Estadísticos en la Industria del Automóvil
- Materiales para Automoción

SEGUNDO CURSO 60 créditos (6 de asignaturas básicas + 54 de obligatorias)

1^{er} cuatrimestre

- Análisis de Circuitos Eléctricos
- Cálculo y Diseño de Estructuras Automovilísticas
- Electrónica para la Automoción
- Ingeniería de Vehículos
- Termodinámica y Termotecnia

2^o cuatrimestre

- Máquinas y Tracción Eléctricas
- Economía y Administración de Empresas
- Control de Sistemas de Vehículos y Sistemas de Ayuda a la Conducción
- Motores de Combustión Interna
- Simulación y Análisis FEM en Automoción

TERCER CURSO 60 créditos (42 de asignaturas obligatorias + 18 de Prácticas)

1^{er} cuatrimestre

- Aerodinámica
- Integración y Almacenamiento de Energía eléctrica en Sistemas de Automoción
- Vehículos Híbridos y Eléctricos
- Procesos de Fabricación en Tecnología Automotriz
- Prácticas Externas 1

2^o cuatrimestre

- Automatización y Robótica Industrial
- Producción en el Sector de Automoción
- Instrumentación para la Automoción
- Prácticas Externas 2

CUARTO CURSO 60 créditos (6 de asignaturas obligatorias + 18 de optativas + 24 de Prácticas + 12 Trabajo Fin de Grado)

1^{er} cuatrimestre

Optativas

- Automatización Avanzada de la Fabricación de Automóviles
- English for Industrial Engineering
- Herramientas de Diseño
- Metodologías de Investigación en Ingeniería en Automoción
- Norma y Uso de la Lengua Vasca
- Peritación de Accidentes de Tráfico
- Robótica Avanzada
- Seguridad Industrial
- Sistemas de Navegación
- Prácticas externas 3

2^o cuatrimestre

- Calidad y Logística en la Industria del Automóvil
- Comunicación en Euskera: Áreas Técnicas
- Prácticas Externas 4

TRABAJO FIN DE GRADO



OFERTA DE POSGRADOS DE LA UPV/EHU

Tras finalizar tus estudios de grado, podrás completar tu formación con un posgrado. La UPV/EHU te ofrece más de 150 programas de posgrado que te permitirán especializarte en el ámbito en el que decidas desarrollar tu carrera profesional.



Puedes consultar nuestros másteres universitarios y títulos propios aquí:
www.ehu.eus/es/web/estudiosdeposgrado-graduondokoikasketak

Muchas gracias por elegir la Universidad del País Vasco. Te esperamos.

Este folleto tiene carácter meramente informativo.
Última actualización: diciembre de 2022.