

ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ

Universidad del País Vasco /
Euskal Herriko Unibertsitatea

www.ehu.es



ÍNDICE

1. La Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz.
CERCANA y de CALIDAD
2. ¿Por qué estudiar ingeniería? ¿Dónde puedes trabajar en Ingeniería?
3. Grados en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz
4. ¿Qué nos distingue de otras Escuelas de Ingeniería?



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



LOCALIZACIÓN



LA ESCUELA



LA ESCUELA



LA ESCUELA



ÍNDICE

1. La Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz.
CERCANA y de CALIDAD
2. ¿Por qué estudiar ingeniería? ¿Dónde puedes trabajar en Ingeniería?
3. Grados en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz
4. ¿Qué nos distingue de otras Escuelas de Ingeniería?



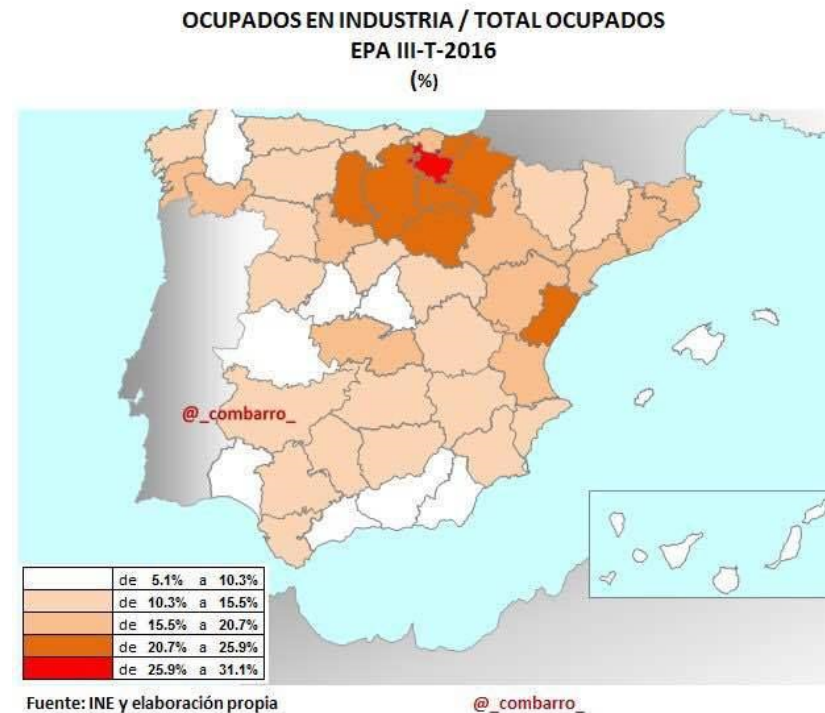
VITORIA-GASTEIZKO
INGENIARITZA
ESKOLA
ESCUELA
DE INGENIERÍA
DE VITORIA-GASTEIZ



¿POR QUÉ ESTUDIAR INGENIERÍA?

Álava es relativamente la provincia más industrial del Estado

- Las ingenierías son una de las profesiones más demandadas
- Es una profesión práctica
- Nos abre a nuevos retos
- Tiene áreas de conocimientos múltiples



¿DÓNDE PUEDES TRABAJAR EN INGENIERÍA?

- Departamento de organización
- Taller de fabricación
- Mantenimiento
- Calidad
- Oficina técnica
- Producción
- Programador
- Comercial
- Consultoría
- Diseño
- Enseñanza
- Investigación
- Peritaciones
- Prevención de riesgos laborales



Mercedes-Benz



ÍNDICE

1. La Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz.
CERCANA y de CALIDAD
2. ¿Por qué estudiar ingeniería? ¿Dónde puedes trabajar en Ingeniería?
3. Grados en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz
4. ¿Qué nos distingue de otras Escuelas de Ingeniería?



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



GRADOS

En el campo de la industria:

- Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
- Ingeniería Química Industrial
- Ingeniería Mecánica

- Doble Grado en Ingeniería Mecánica + Ing. Electrónica Industrial y Automática
- Doble Grado en Ingeniería Mecánica + ADE
- Doble Grado en ADE + Ingeniería en Informática de Gestión y Sistemas de Información

Informática:

- Ingeniería en Informática de Gestión y Sistemas de Información

Automoción:

- Ingeniería en Automoción

Dobles grados internacionales:

- Ingeniería Mecánica + Ingeniería del Desarrollo del Vehículo (TH Köln, Colonia , Alemania)
- Ingeniería en Automoción + Ingeniería del Desarrollo del Vehículo (TH Köln, Colonia , Alemania)

Nuevos 2024/2025

ESTRUCTURA DE LOS GRADOS

1 curso

Asignaturas básicas
de rama

60 ECTS

2 curso

Asignaturas básicas
de rama y
obligatorias

60 ECTS

3 curso

Asignaturas
obligatorias

60 ECTS

4 curso

Prácticas de empresa
Erasmus
Asignaturas obligatorias
Asignaturas optativas
TFG

60 ECTS

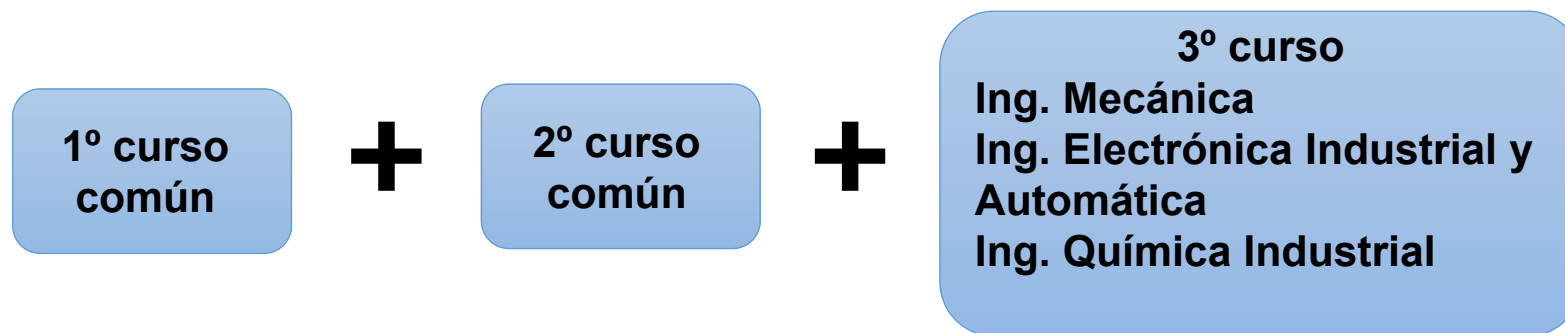
**1 ECTS = 10 horas de clase presencial
y 15 de trabajo no presencial**

GRADOS EN INGENIERÍA INDUSTRIAL: Mecánica, Electrónica Industrial y Automática y Química Industrial

<i>Curso</i>	<i>Asignatura</i>	<i>Créditos</i>	<i>Módulos</i>
1	Algebra	6	FORMACIÓN BÁSICA
	Cálculo	12	
	Expresión Gráfica	9	
	Fundamentos de Informática	6	
	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	12	
	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	9	
	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6	
2	Automatismos y Control	6	COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL
	Ciencia de los Materiales	6	
	Electrónica Industrial	6	
	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	9	
	Ingeniería Térmica	6	
	Mecánica Aplicada	9	
	Mecánica de Fluidos	6	
	Sistemas de Producción y Fabricación	6	
	Economía y Administración de Empresas	6	
	4	Organización de la Producción	6
Gestión de Proyectos		6	
Sistemas de Gestión Integrada		6	
Tecnologías Ambientales		6	
Créditos optativos		24	
Trabajo Fin de Grado		12	

GRADOS EN INGENIERÍA INDUSTRIAL: Mecánica, Electrónica Industrial y Automática y Química Industrial

Posibilidad de cambio de titulación

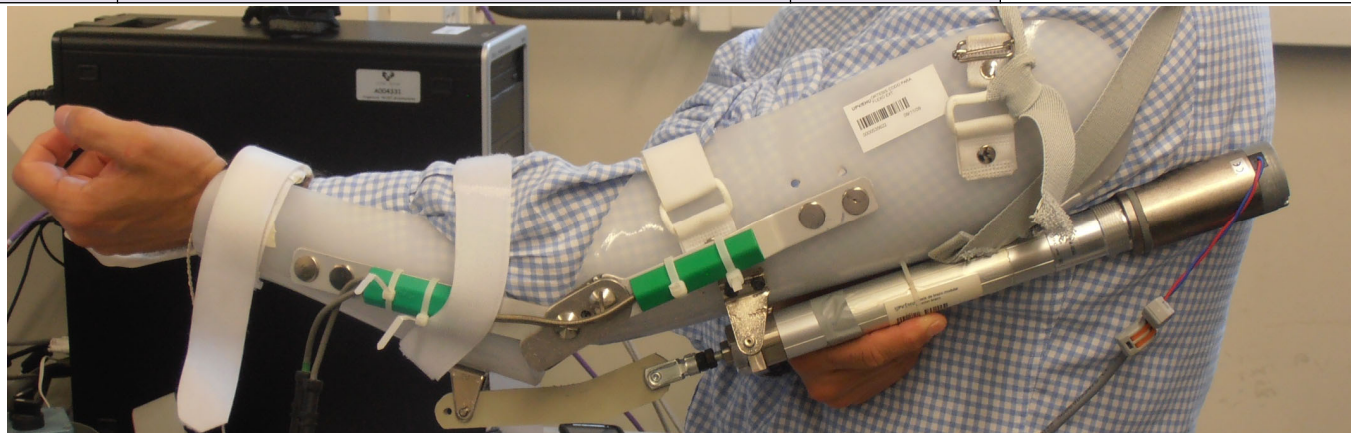


Posibilidad de simultanear estudios

- Ing. Mecánica + Ing. Química industrial
- Ing. Electrónica Industrial y Automática + Ing. Química Industrial
- Ing. Mecánica + Ing. Electrónica Industrial y Automática

INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

<i>Curso</i>	<i>Asignatura</i>	<i>Créditos</i>	<i>Módulos</i>
3	Electrónica Analógica	6	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA
	Electrónica Digital	6	
	Tecnología Electrónica	6	
	Regulación Automática	6	
	Informática Industrial	6	
	Electrónica de Potencia	6	
	Instrumentación Electrónica	6	
	Robótica	6	
	Sistemas Electrónicos Digitales	6	
	Automatización Industrial	6	



INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

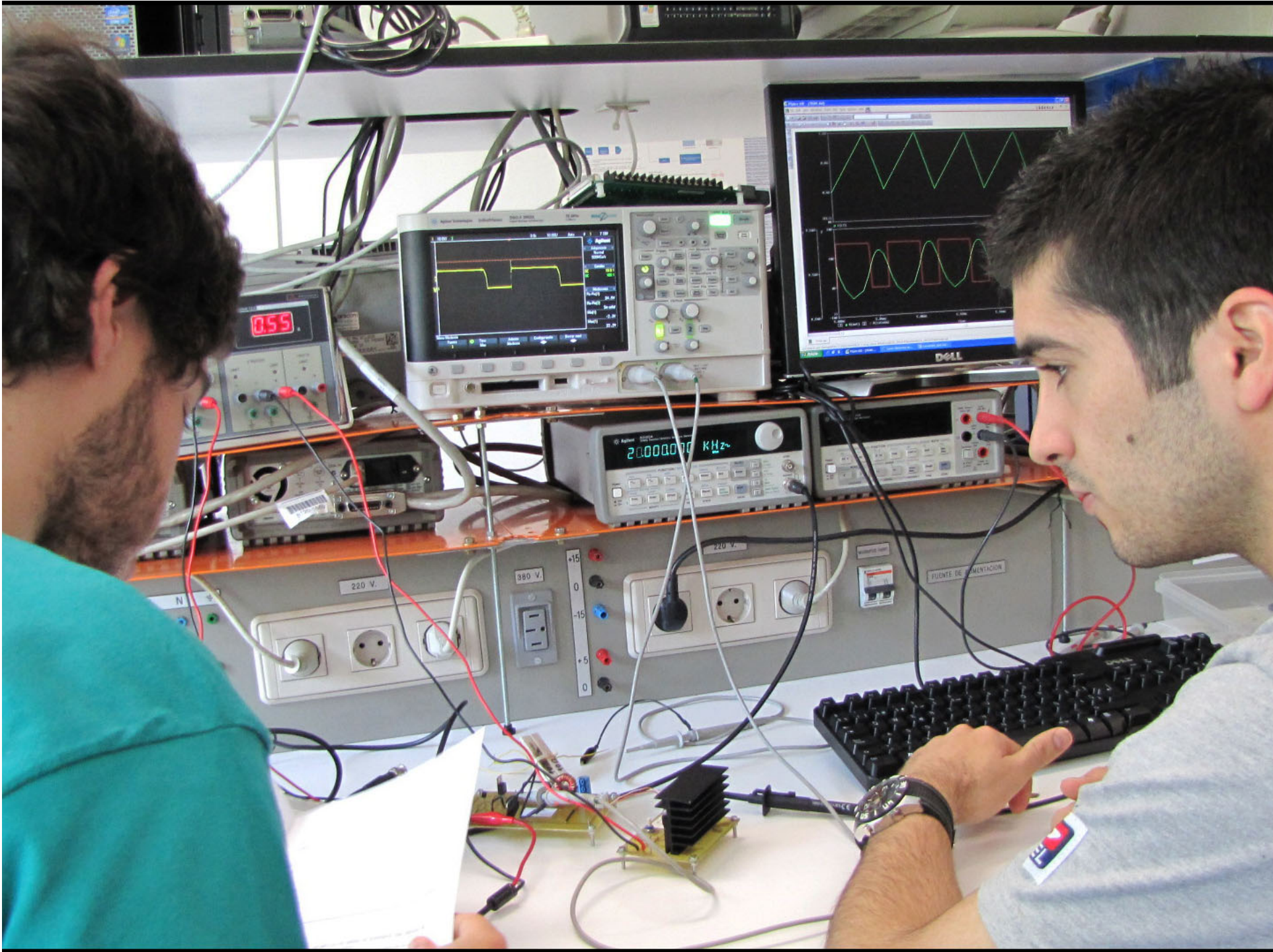
Pantallas Informativas

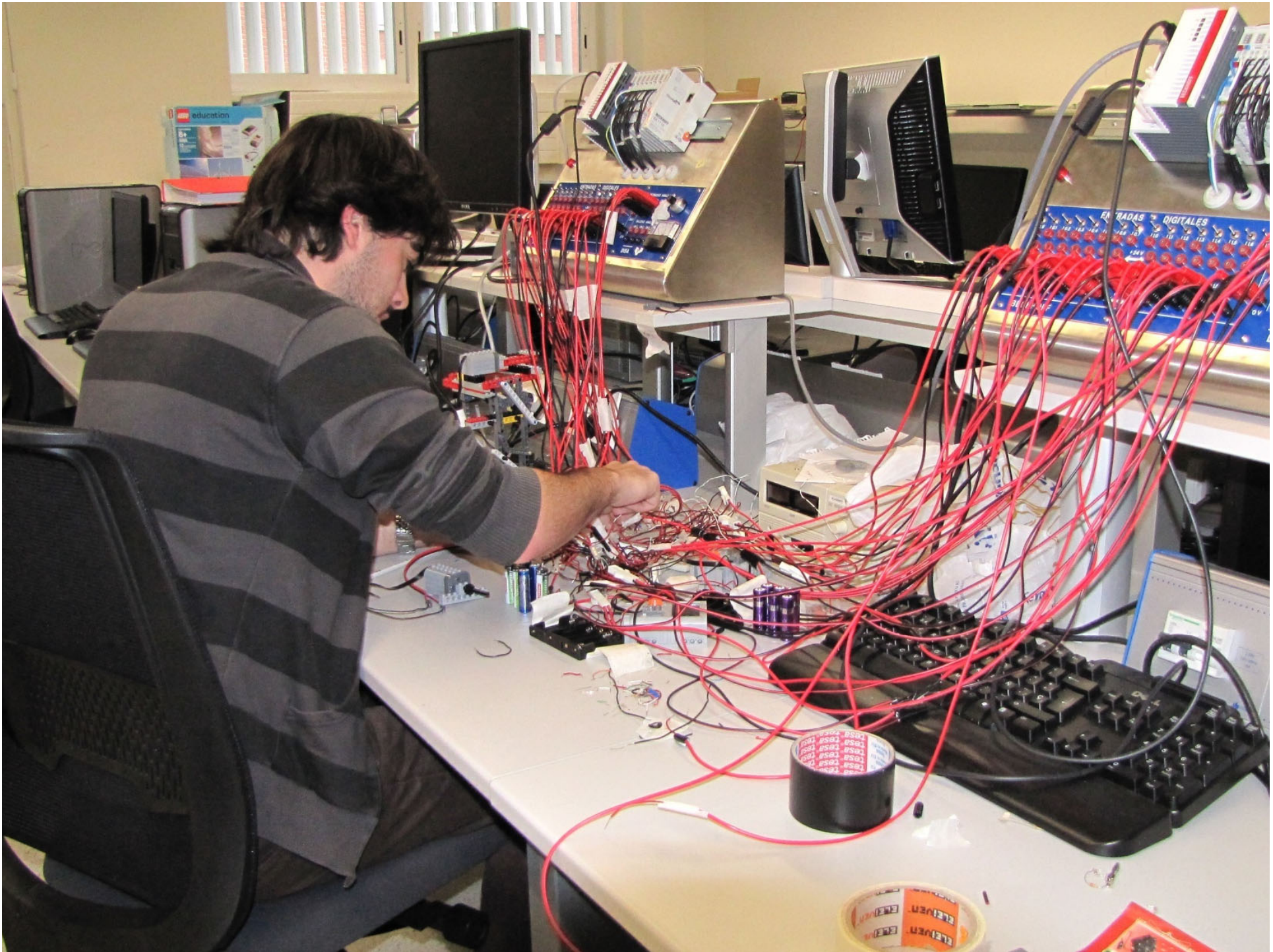
Sistemas de seguridad
ABS, ESP

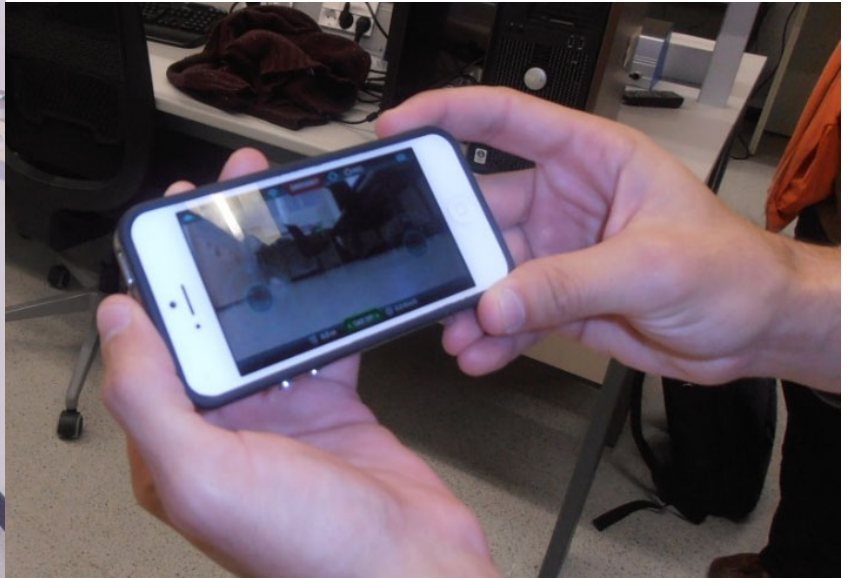


Sistemas de control:
frenos, elevalunas, cierres

Sistemas de ahorro energético

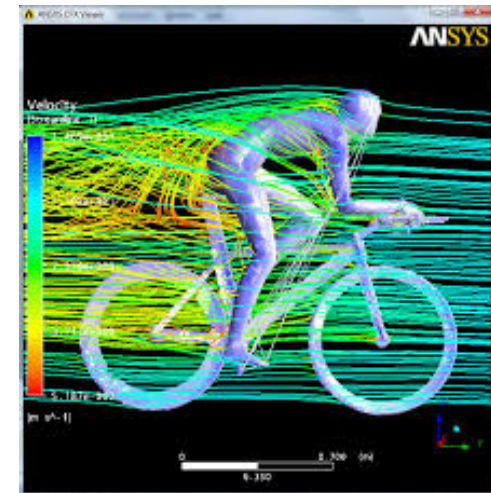






INGENIERÍA MECÁNICA

Curso	Asignatura	Créditos	Módulos
3	Aplicación de Expresión Gráfica	6	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA
	Elasticidad y Resistencia de Materiales	9	
	Cinemática y Dinámica de Máquinas	9	
	Tecnología Mecánica	6	
	Instalaciones y Máquinas Térmicas	6	
	Estructuras y Construcciones Industriales	9	
	Diseño de Máquinas	9	
	Instalaciones y Máquinas Hidráulicas	6	



Doble titulación con
Universidad Chile



INGENIERÍA MECÁNICA

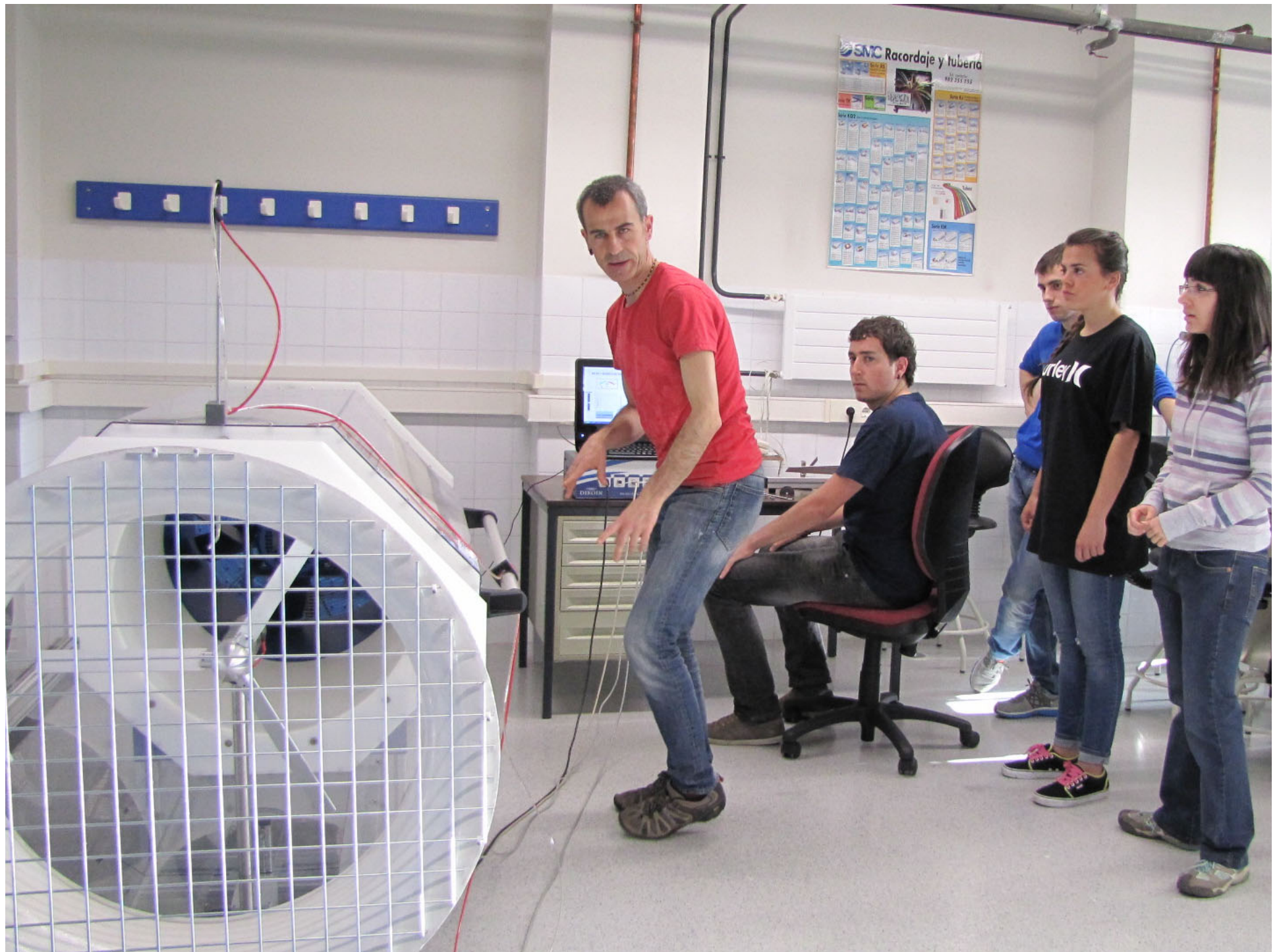
Sistemas de transformación y conversión de movimientos
•Embrague, caja cambios, transmisión, diferencial

Suspensión, Llantas



Motores de combustión

Carrocería
•Diseño aerodinámico
•Crash Test (EURO NCAP)







INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL

<i>CURSO</i>	<i>ASIGNATURA</i>	<i>CRÉDITOS</i>	<i>MÓDULOS</i>
3	Operaciones Unitarias	12	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA
	Físico-Química	6	
	Ingeniería de la Reacción Química	6	
	Química Analítica	6	
	Experimentación en Ingeniería Química I	6	
	Simulación y Optimización de Procesos Químicos	6	
	Química Industrial	6	
	Experimentación en Ingeniería Química II	6	
	Control de procesos Químicos	6	



INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL

Medio Ambiente

- Contaminación
- Residuos, Emisión de gases

- Baterías
- Pilas de Hidrógeno



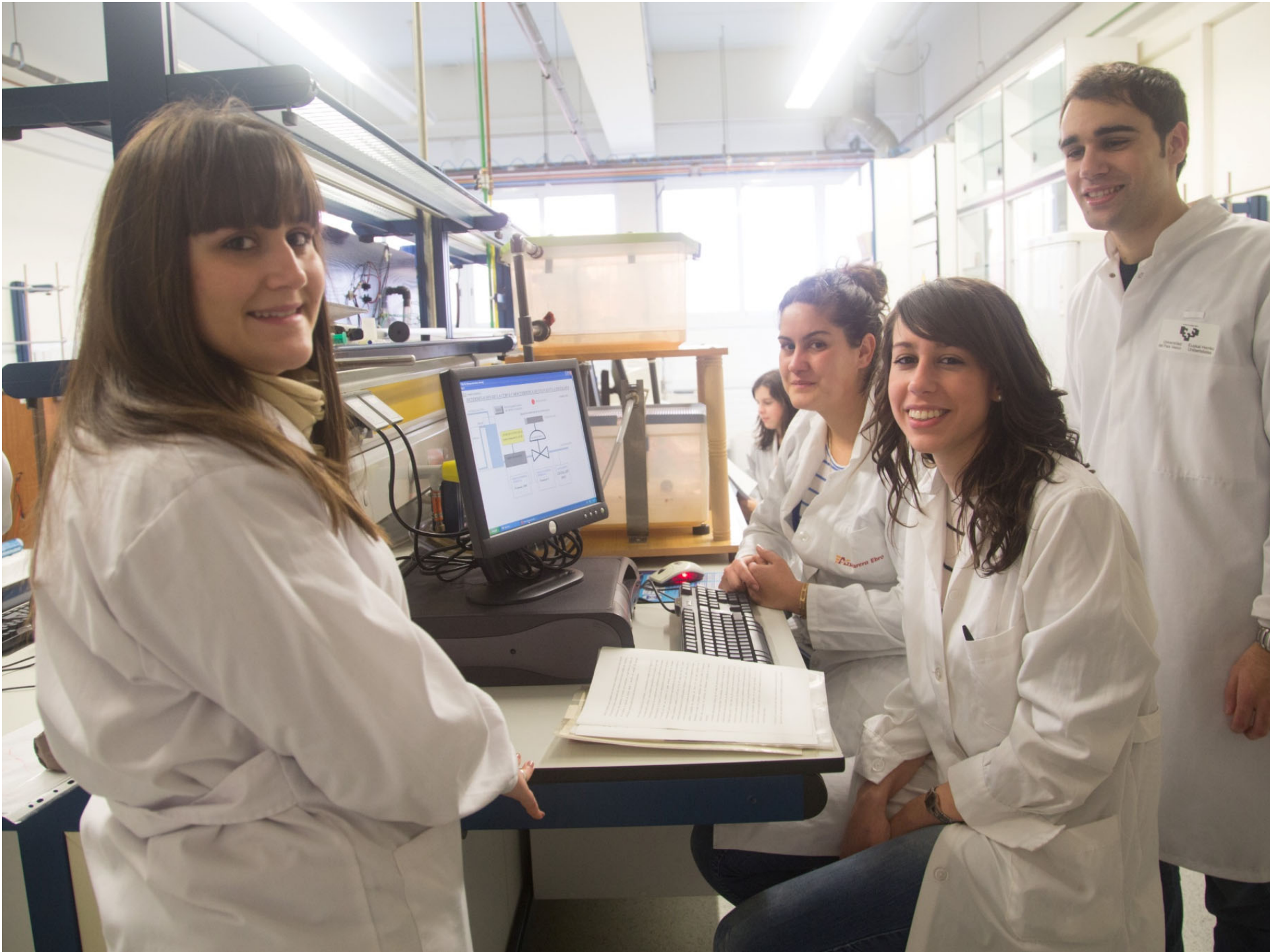
Carrocería

- Pintura
- Lacas
- Imprimaciones

Composición de elementos

- Neumáticos
- Combustibles
- Gomas





GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA DE GESTIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

PLAN DE ESTUDIOS DISTRIBUCIÓN DE 240 CRÉDITOS ECTS EN ASIGNATURAS					
CURSO	OBLIGATORIAS	BÁSICAS DE RAMA	OPTATIVAS	TFG	TOTAL
1	18	42	--	--	60
2	42	18	--	--	60
3	60	--	--	--	60
4		--	48	12	60
Total	120	60	48	12	240

Importante: alto contenido en las matemáticas

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA DE GESTIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

CURSO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	MÓDULOS
1º	Álgebra	6	FORMACIÓN BÁSICA
	Análisis Matemático	6	
	Cálculo	6	
	Fundamentos de Tecnología de Computadores	6	
	Matemática Discreta	6	
	Principios de Diseño de Sistemas Digitales	6	
	Programación Básica	6	RAMA INFORMÁTICA
	Estructura de Computadores	6	
	Metodología de la Programación	6	
2º	Programación Modular y Orientación a Objetos	6	FORMACIÓN BÁSICA
	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6	
	Economía y Administración de Empresas	6	
	Investigación Operativa	6	RAMA INFORMÁTICA
	Ingeniería del Software	6	
	Introducción a las Redes de Computadores	6	
	Introducción a los Sistemas Operativos	6	
	Lenguajes, Computación y Sistemas Inteligentes	6	
	Estructuras de Datos y Algoritmos	6	
	Arquitectura de Computadores	6	
	Bases de Datos	6	

CURSO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	MÓDULOS
3º	Gestión de Proyectos	6	FORMACIÓN BÁSICA
	Organización de la Producción	6	
	Sistemas de Gestión Integrada	6	
	Sistemas de Apoyo a la Decisión	6	RAMA INFORMÁTICA
	Sistemas de Gestión de Seguridad de Sistemas de Información	6	
	Sistemas Web	6	
	Software de Gestión de Empresa	6	
	Administración de Bases de Datos	6	
	Análisis y Diseño de Sistemas de Información	6	
Diseño de Bases de Datos	6	RAMA INFORMÁTICA	
4º	OPTATIVAS		48
	TRABAJO FIN DE GRADO	12	

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA DE GESTIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Centralitas de Control y Gestión (Software)

- Limitador de velocidad
- Regulador
- Temperatura
- Aparcamiento asistido

Aplicaciones móviles (App)

- Aviso de Radar
- Localización del coche



Sistemas de Comunicaciones

- Bluetooth
- Aparatos telefónicos

Programación del ordenador de a bordo



INGENIERÍA EN AUTOMOCIÓN (dual)

PLAN DE ESTUDIOS DISTRIBUCIÓN DE 240 CRÉDITOS ECTS EN ASIGNATURAS					
CURSO	BÁSICAS DE RAMA	OBLIGATORIAS	OPTATIVAS	TFG	TOTAL
1	54	6	--	--	60
2	6	54	--	--	60
3	--	60	--	--	60
4	--	30	18	12	60
Total	60	150	18	12	240



INGENIERÍA EN AUTOMOCIÓN (dual)

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 (*)



INGENIERÍA EN AUTOMOCIÓN (dual)

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
- Comunicación en Euskera: Áreas Técnicas
- 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

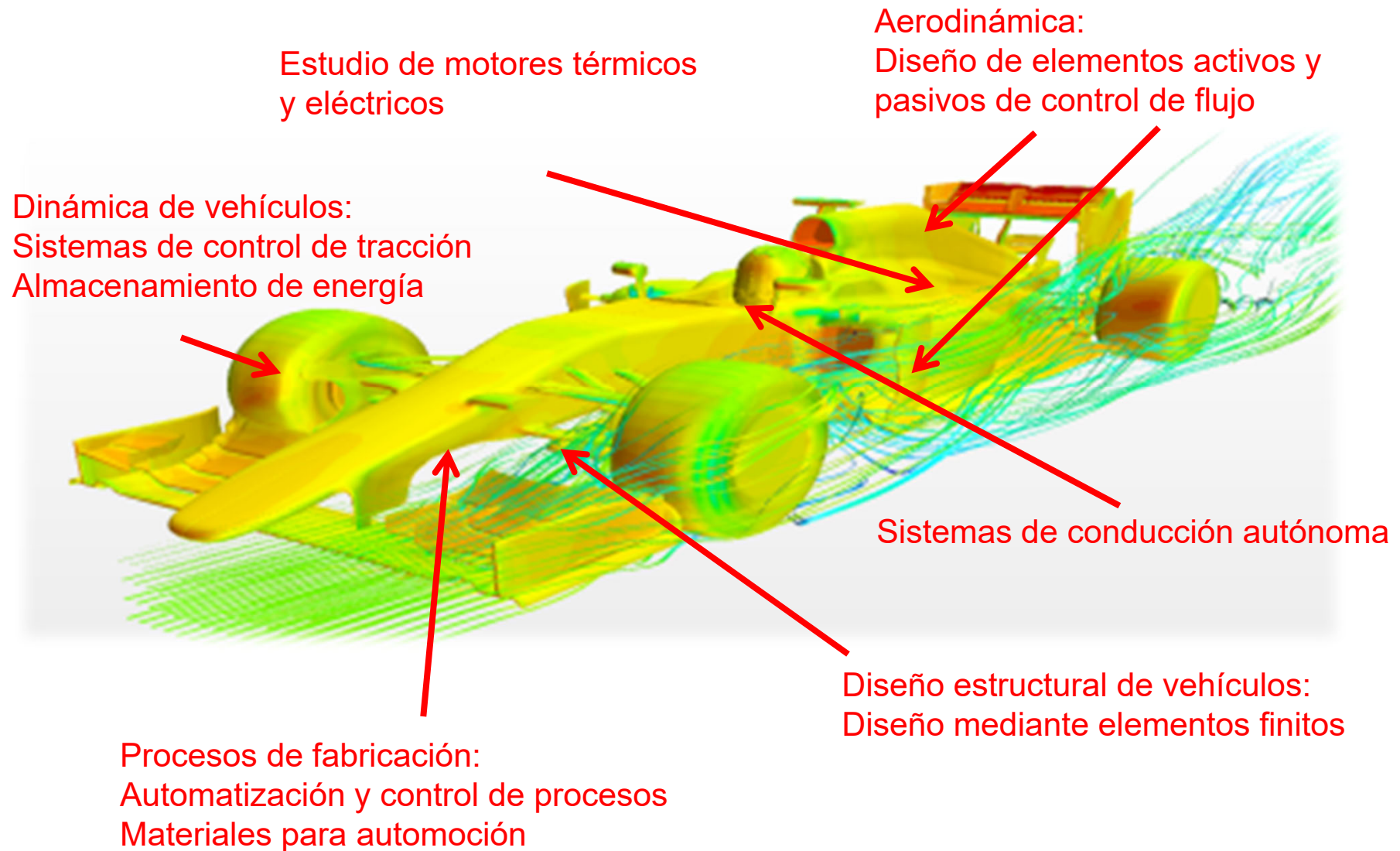
- Calidad y Logística en la Industria del Automóvil
- Prácticas Externas 4

TRABAJO FIN DE GRADO

(*) Estas asignaturas además de impartirse en los idiomas oficiales, también se ofertan en inglés.



INGENIERÍA EN AUTOMOCIÓN (dual)

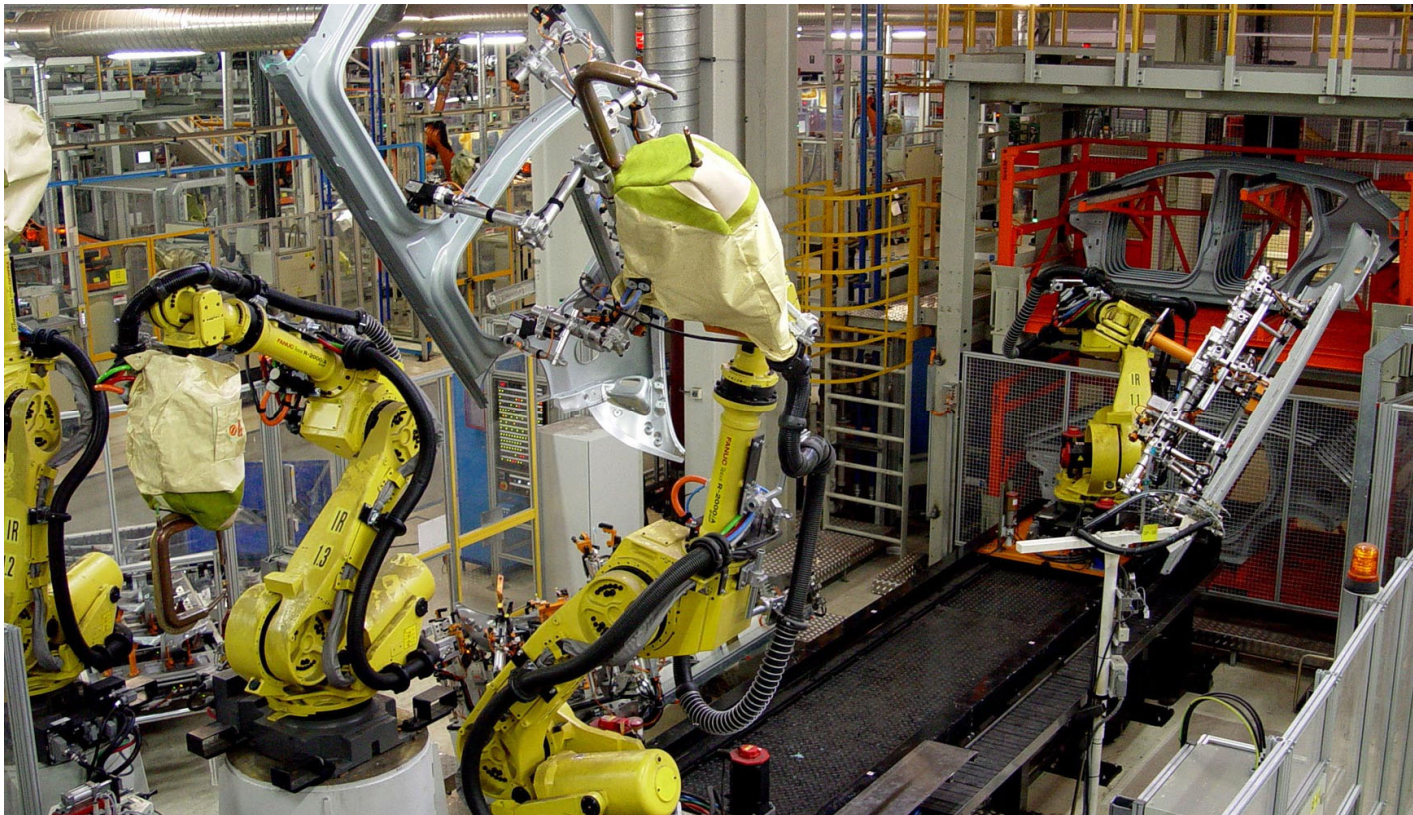


INGENIERÍA EN AUTOMOCIÓN (dual)

Formación dual

3^{er} Curso: 18 ECTS (3 asignaturas)

4^o Curso: 24 ECTS (4 asignaturas)



DOBLES TITULACIONES INTERNACIONALES AUTOMOCIÓN

Nuevos 2024/2025

Ingeniería en Automoción

+

Ingeniería del Desarrollo del Vehículo (TH Köln, Colonia , Alemania)

- 4 años (240 ECTS) (2 titulaciones)
- Un curso en Alemania (Beca Erasmus)
- Dual: prácticas aquí y en Alemania
- B2 alemán

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Ingeniería Mecánica

+

Ingeniería del Desarrollo del Vehículo (TH Köln, Colonia , Alemania):

- 5 años (300 ECTS) (2 titulaciones)
- Un curso en Alemania (Beca Erasmus)
- Dual: prácticas aquí y en Alemania
- B2 alemán



DOBLES TITULACIONES

DOBLE GRADO: Ingeniería Mecánica + Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

PLAN DE ESTUDIOS DISTRIBUCIÓN DE LOS 288 CRÉDITOS ECTS EN ASIGNATURAS					
AÑO	BÁSICAS DE RAMA	OBLIGATORIAS	OPTATIVAS	TFG	TOTAL
1	60	--	--	--	60
2	6	54	--	--	60
3	--	60	--	--	60
4	--	60	--	--	60
5	--	24	--	24**	48
Total	102	246	--	24	288

** 1 TFG en Ingeniería Mecánica: 12 ECTS

1 TFG en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática: 12 ECTS

DOBLES TITULACIONES

Ingeniería Mecánica + Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Curso	Asignatura	Créditos	Módulos	Totales
1	Algebra	6	FORMACIÓN BÁSICA	60
	Cálculo	12		
	Expresión Gráfica	9		
	Fundamentos de Informática	6		
	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	12		
	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	9		
Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6			
2	Automatismos y Control	6	FORMACIÓN OBLIGATORIA	54
	Ciencia de los Materiales	6		
	Electrónica industrial	6		
	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	9		
	Ingeniería Térmica	6		
	Mecánica Aplicada	9		
	Mecánica de Fluidos	6		
	Sistemas de Producción y Fabricación	6		
	Economía y Administración de Empresas	6	FORMACIÓN BÁSICA	6
3	Ampliación de Expresión Gráfica	6	FORMACIÓN OBLIGATORIA	60
	Cinemática y Dinámica de Máquinas	9		
	Elasticidad y Resistencia de Materiales	9		
	Tecnología Mecánica	6		
	Diseño de Máquinas	9		
	Estructuras y Construcciones Industriales	9		
	Instalaciones y Máquinas Hidráulicas	6		
	Instalaciones y Máquinas Térmicas	6		

Curso	Asignatura	Créditos	Módulos	Totales
4	Electrónica Analógica	6	FORMACIÓN OBLIGATORIA	60
	Electrónica Digital	6		
	Informática Industrial	6		
	Regulación Automática	6		
	Electrónica de Potencia	6		
	Automatización Industrial	6		
	Tecnología Electrónica	6		
	Instrumentación	6		
	Electrónica	6		
	Robótica	6		
Sistemas Electrónicos Digitales	6			
5	Organización de la Producción	6	FORMACIÓN OBLIGATORIA	24
	Gestión de Proyectos	6		
	Sistemas de Gestión Integrada	6		
	Tecnologías Ambientales	6		24
	Trabajo Fin de Grado Mecánica	12		
	Trabajo Fin de Grado Elect. Ind y Autom.	12		

DOBLES TITULACIONES

DOBLE GRADO: Ingeniería Mecánica + ADE

PLAN DE ESTUDIOS DISTRIBUCIÓN DE LOS 372 CRÉDITOS ECTS EN ASIGNATURAS					
AÑO	BÁSICAS DE RAMA	OBLIGATORIAS	OPTATIVAS	TFG	TOTAL
1	75	--	--	--	75
2	27	48	--	--	75
3	--	75	--	--	75
4	--	75	--	--	75
5	--	48	--	24**	72
Total	102	246	--	24	372

** 1 TFG en Ingeniería Mecánica: 12 ECTS
1 TFG en ADE: 12 ECTS

<https://www.ehu.eus/es/web/quest/doble-grado-en-ingenieria-mecanica-y-en-administracion-y-direccion-de-empresas/creditos-y-asignaturas>

DOBLES TITULACIONES

DOBLE GRADO: ADE + Informática de Gestión y Sistemas de Información

PLAN DE ESTUDIOS DISTRIBUCIÓN DE LOS 354 CRÉDITOS ECTS EN ASIGNATURAS					
AÑO	BÁSICAS DE RAMA	OBLIGATORIAS	OPTATIVAS	TFG	TOTAL
1	60	12	--	--	72
2	36	36	--	--	72
3	--	72	--	--	72
4	--	72	--	--	72
5	--	42	--	24**	66
Total	96	246	--	24	354

** 1 TFG en Ingeniería Mecánica: 12 ECTS

1 TFG en ADE: 12 ECTS

<https://www.ehu.eus/es/doble-grado-en-administracion-y-direccion-de-empresas-y-en-ingenieria-informatica-de-gestion-y-sistemas-de-informacion/creditos-y-asignaturas>

ÍNDICE

1. La Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz.
CERCANA y de CALIDAD
2. ¿Por qué estudiar ingeniería? ¿Dónde puedes trabajar en Ingeniería?
3. Grados en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz
4. ¿Qué nos distingue de otras Escuelas de Ingeniería?



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



PRÁCTICAS DE EMPRESA

AERnnova

geogramma
GIS & Mapping Services



EGA Master S.A.
ART IN INNOVATION

idom

tecnalia Inspiring Business



Mercedes-Benz

FAGOR

VITORIA
GASTEIZ
green capital



VISITAS A EMPRESAS



PROGRAMAS DE MOVILIDAD (ERASMUS)

“Ir de Erasmus es una de las mejores decisiones que se pueden tomar en la vida de un estudiante. Es una experiencia increíble que no olvidarás en toda tu vida...”

...Para finalizar quiero decir que no os penséis si ir de Erasmus o no, sino a donde. Y quiero decir que Bratislava es una gran ciudad para ir de Erasmus y que si vais no os arrepentiréis, pasareis una de las mejores épocas de vuestra vida.”

Lander



PROGRAMAS DE MOVILIDAD (ERASMUS)



CERN 2018



INTERNATIONAL WEEK, SMART CITIES, KU LEUVEN



INGENIERÍA SOSTENIBLE



RENAULT
TWIZY

7.200.000 €
8.700.000 €
9.325.010 €

TE INVITAMOS A
PROBAR NUESTROS
VEHICULOS

ANABARITO

MOTOSTUDENT

moto student **moto student ELECTRIC**

Engineered for racing...

2015/2016

information & registration:
www.motostudent.com

IV INTERNATIONAL COMPETITION

MotoStudent

rfme
Fundación de Investigación y Desarrollo Tecnológico

MEF
Moto Engineering Foundation

TECHNOPARK
MOTORLAND

MOTOSTUDENT



FORMULA STUDENT



FORMULA STUDENT



INGENIERÍA DE LAS SILLAS DE RUEDAS (GAI)



OTRAS ACTIVIDADES



AGENCIA ESPACIAL EUROPEA



ACTO DE GRADUACIÓN



ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ

- Trato cercano con los profesores
- Laboratorios bien equipados
- Posibilidad de realizar prácticas con empresas del entorno

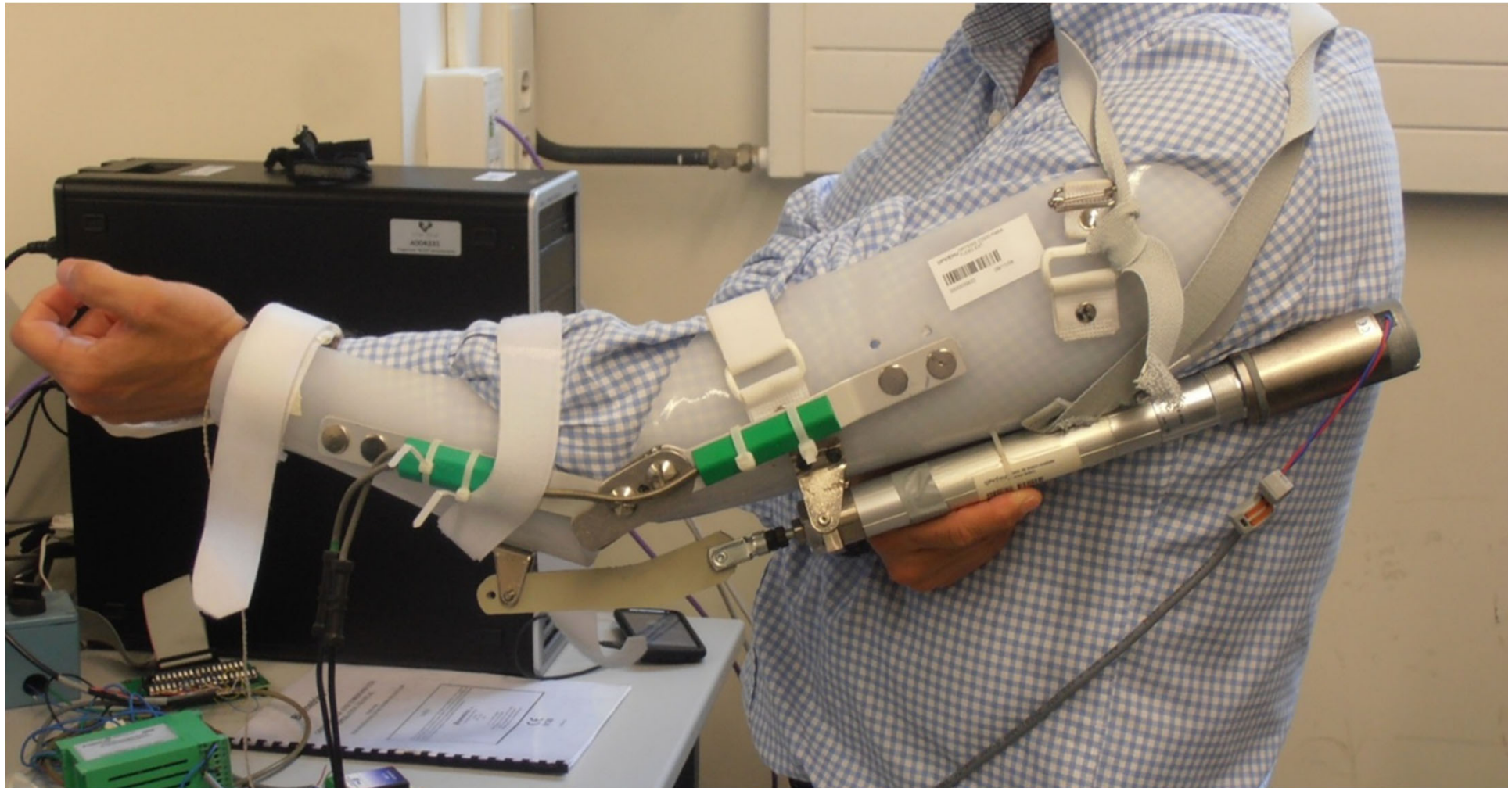
- Posibilidad de cambiarse de titulación en tercer curso
- Tres dobles grados y posibilidad de dos titulaciones en 5 años
- 2 Dobles titulaciones duales con TH KÖLN

- Nuestros egresados están muy bien valorados por las empresas
- Atribuciones profesionales

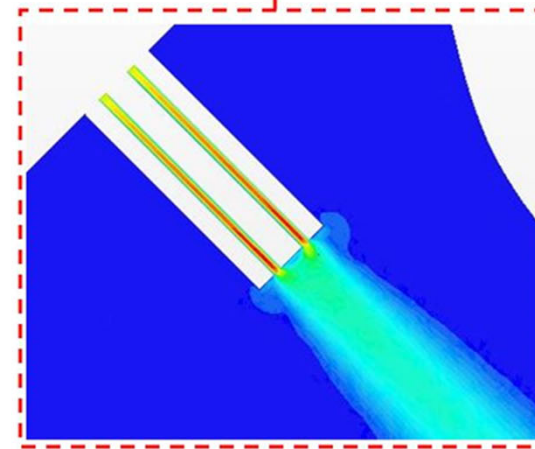
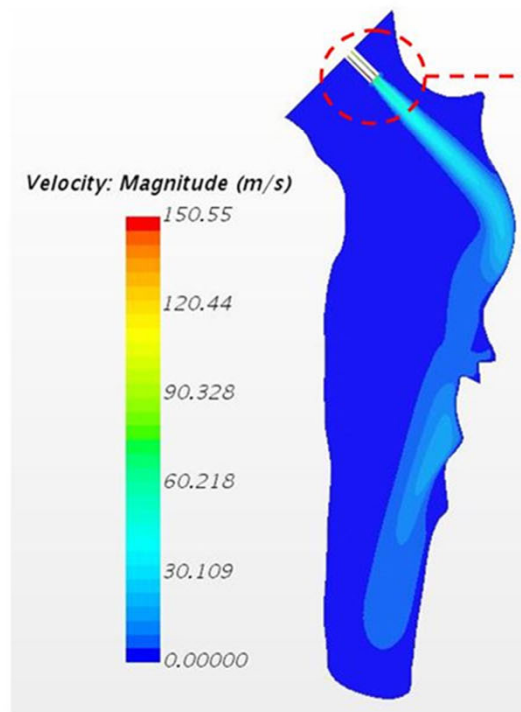
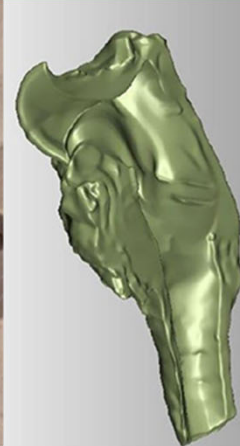
ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ

- El 81% de los estudiantes realizan prácticas en empresas.
- El 25% de los titulados han participado en programas de movilidad.
- Nivel alto de empleabilidad.
- A Plata en el sistema de gestión.
- UPV/EHU está entre las 200 mejores Escuelas de Ingenierías del mundo.
- Tesis en el campo de la industria 4.0: Mercedes, Aernnova.

PROYECTOS INTERESANTES



PROYECTOS INTERESANTES





**MUCHAS
GRACIAS**

www.ehu.eus/gasteizko-ingeniaritza-eskola