

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO		CÓDIGO CENTRO
Universidad de Girona		Escuela Politécnica Superior		17004670
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA		
Grado		Ingeniería en Tecnologías Industriales		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA				
Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías Industriales por la Universidad de Girona				
NIVEL MECES				
2 2				
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO		
Ingeniería y Arquitectura		No		
ÁMBITO DE CONOCIMIENTO				
Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación				
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN		
No				
SOLICITANTE				
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO		
MIREIA AGUSTÍ TORRELLES		Vicegerente del Área Académica y de Calidad		
REPRESENTANTE LEGAL				
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO		
JOAQUIN SALVI MAS		Rector		
RESPONSABLE DEL TÍTULO				
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO		
JOAQUIN SALVI MAS		Rector		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN				
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.				
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Plaça Sant Domènec, 3		17004	Girona	616903428
E-MAIL		PROVINCIA		FAX
gpa@udg.edu		Girona		972418031



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: Girona, AM 21 de noviembre de 2024
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías Industriales por la Universidad de Girona	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería y profesiones afines	

ÁMBITO DE CONOCIMIENTO

Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Girona

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
043	Universidad de Girona

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
31	134	15

LISTADO DE MENCIONES

MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad de Girona

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
17004670	Escuela Politécnica Superior

1.3.2. Escuela Politécnica Superior

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		



PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
80	80	80
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
80	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	60.0	75.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	59.0
RESTO DE AÑOS	24.0	59.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://www.udg.edu/ca/estudia/Tramits-normatives-i-preus/Normatives/Permanencia-i-progressio-en-estudis-de-grau		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
CT02 - Comunicarse oralmente y por escrito
CT04 - Trabajar en equipo
CT06 - Diseñar propuestas creativas
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales
CT14 - Proponer nuevas iniciativas en la planificación y desarrollo de proyectos
CT15 - Utilizar la lengua inglesa
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE27 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.
CE04 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CE05 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
CE06 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
CE07 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa.
CE08 - Conocimiento de organización y gestión de empresas.
CE09 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.



CE10 - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos
CE11 - Conocimiento de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales.
CE19 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.
CE20 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
CE21 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.
CE22 - Conocimientos aplicados de ingeniería térmica.
CE23 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.
CE24 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.
CE25 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.
CO01 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.
CE01 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería.
CE02 - Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.
CE03 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
CE12 - Conocimiento y utilización de los principios de la teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
CE13 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.
CE14 - Conocimiento sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.
CE15 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.
CE16 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.
CE17 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
CE18 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
CE26 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.
CE28 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.
CE29 - Capacidad para el análisis, diseño, simulación y optimización de procesos y productos.
CE30 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.
CE31 - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.
CE32 - Conocimientos para plantear y resolver sistemas de ecuaciones lineales y no lineales en el plano.
CE33 - Capacidad para aplicar las técnicas de resolución numérica a problemas de ingeniería, validando y analizando los resultados.
CE34 - Conocimientos y capacidades para modelizar problemas de ingeniería utilizando los principios de la investigación operativa para hallar soluciones optimizadas.
CE35 - Capacidad para relacionarse e intentar consensos en equipos de trabajo de ingenieros.
CE36 - Capacidad para sumir situaciones de estrés y marcar estrategias para superarlas.
CE37 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.
CO02 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

4.2.- Si procede, criterios de acceso o condiciones o pruebas de acceso especiales



El estudio de grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales está destinado a un alumno interesado en el desarrollo tecnológico tanto de productos como de tecnologías o servicios. Se le requiere predisposición hacia las disciplinas físicas y capacidad para el razonamiento y modelización matemáticos. Durante los estudios y en el ejercicio profesional necesitará además de una gran capacidad de comunicación oral, escrita y gráfica. La capacidad de participar i colaborar en equipo es muy importante, así como la de planificar el trabajo propio y del equipo. Además, debe estar abierto a considerar los aspectos éticos de su actuación profesional.

El acceso al primer curso del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales se efectuará mediante preinscripción universitaria (<http://www.udg.edu/acces>), sistema que garantiza la igualdad de condiciones en el proceso de ingreso al primer curso de cualquier estudio universitario.

Vías de acceso preferente:

Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU)

- Acceso: Fase general

- Admisión: Ponderación de las materias de modalidad de bachillerato vinculadas a la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura, según se regula en el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre (BOE núm. 283, de 24 de noviembre) y actualizado por la Orden EDU/1434/2009, de 29 de mayo (BOE núm. 134, de 4 de junio), que establece las condiciones de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS)

Acceso: Todos

- Acceso preferente: Los CFGS que pertenezcan a las familias profesionales adscritas a la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura:

Agraria / Actividades Agrarias. Artes Gráficas. Artes y Artesanías. Edificación y Obra Civil. Electricidad y Electrónica. Energía y Agua. Fabricación Mecánica. Imagen y Sonido / Comunicación, Imagen y Sonido. Industrias Alimentarias. Industrias Extractivas. Informática y Comunicaciones / Informática. Instalaciones y Mantenimiento / Mantenimiento y Servicios a la Producción. Madera, Mueble y Corcho / Madera y Mueble. Marítimopesquera/Actividades Marítimopesqueras Química. Textil, Confección y Piel. Transporte y Mantenimiento de Vehículos / Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados. Vidrio y cerámica

Admisión: Se ponderarán con 0,1 las dos mejores calificaciones de los módulos del CFGS preferente.

Acceso de mayores de 25 años.

Opción preferente: Ingeniería y Arquitectura (pruebas de acceso realizadas en las Universidades Públicas Catalanas)

Acceso de mayores de 45 años.

- Prueba de acceso superada y con resultado de #Apto# en la entrevista.

Otras tipologías de acceso especiales reconocidas por la normativa vigente.

Finalmente resaltar que en principio no se ha previsto ninguna condición o prueba de acceso especial para poder cursar el grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3.- Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados: Procedimientos de acogida, orientación y apoyo a los estudiantes:

El objetivo de los procedimientos de acogida es facilitar la incorporación de los nuevos estudiantes a la universidad en general y a la titulación en particular. Los procedimientos de acogida para estudiantes de nuevo acceso de la UdG podrían ser los siguientes:

Bienvenida y sesión informativa:

Los responsables de la sesión de bienvenida de los nuevos estudiantes serán el director de la escuela y el coordinador de estudios.

El contenido de esta sesión incluirá explicaciones sobre:

- Ubicación física de los estudios dentro de la Universidad (aulas, laboratorios, etc.).
- Objetivos formativos de la titulación. Motivación para cursar estudios de Ingeniería en Tecnologías Industriales.
- Estructuración de los estudios.
- Importancia del aprendizaje autónomo.
- Importancia de los resultados del estudio (notas) para estudios posteriores o acceso a becas, plazas de residencia, etc.
- Servicios de la universidad: biblioteca, sala de ordenadores, correo electrónico, Internet, intranet y toda la red informática a disposición de los estudiantes para que la utilicen con finalidad exclusivamente académica.
- Presentación con más detalle de lo que el estudiante puede encontrar en la intranet docente de la UdG «La meva UdG».
- Seguridad de las personas y respeto por el medio ambiente. Actuación frente emergencias.



Dossier informativo para los estudiantes de nuevo acceso:

En la sesión de bienvenida, se entregará un dossier informativo que contendrá:

- Información general de la escuela (responsables y direcciones de secretaría académica de la Escuela, coordinación de estudios, sección informática, conserjería, biblioteca, delegación de estudiantes, servicio de fotocopias, Servicio de Lenguas Modernas, planos, etc.).
- Información sobre el sistema de gobierno de la Universitat de Girona (organigrama universitario, comisiones con representación de los estudiantes en la universidad y en la escuela, etc.).
- Información académica (plan de estudios, calendario académico, estructura y horarios de las unidades de aprendizaje por objetivos, fechas y metodología de las evaluaciones, etc.).
- Información de los recursos tecnológicos a disposición de los estudiantes de la UdG (web institucional, La Meva UdG, intranet docente, catálogo de servicios informáticos, correo electrónico, etc.).
- Guía para la adaptación de la UdG al espacio europeo de educación superior. Cuaderno 3: «Vuestro papel, estudiantes».
- Etc.

Organización de sesiones informativas específicas

Paralelamente, y durante las primeras semanas del curso, los alumnos podrán asistir a las sesiones informativas específicas sobre los recursos que la UdG pone a su alcance, como por ejemplo:

- Funcionamiento y recursos de la biblioteca (responsable: PAS de la biblioteca).
- Funcionamiento y recursos informáticos (responsable: PAS de la sección de informática).

Tutores

Todo estudiante, una vez matriculado, tiene asignado un tutor (que debe ser, forzosamente, un profesor del grado) que le apoyará y orientará de forma permanente para asesorarle en cualquier aspecto relativo a su desarrollo académico: elección de asignaturas, asesoramiento de itinerarios, programación de su curriculum académico, etc.

Para el diseño y desarrollo de posibles acciones o planes de acción tutorial, el profesorado podrá contar con el apoyo del Equipo de Apoyo a la Docencia de la UdG. El tutor tiene que velar por la integración de los alumnos en el centro y lleva a cabo las funciones de supervisión y guía de la globalidad de los estudios.

Por otra parte, y en colaboración con la Generalitat de Catalunya, la Universidad de Girona ha iniciado el programa #Enginycat# dirigido a los estudios de Ingeniería, dentro del cual se incluye el apartado de Mentores, en el cual estudiantes de los últimos cursos de los estudios de ingeniería ejercen de mentores para los estudiantes de primer curso, a partir de un plan elaborado a priori y que conlleva una serie de actividades y de un proceso de seguimiento del estudiante a fin de ayudarlo en sus primeros pasos en los estudios universitarios. Todo este proceso es coordinado y supervisado por la Subdirección de Estudiantes de la EPS.

Consulta del expediente académico del alumno

Los estudiantes podrán consultar su expediente académico en línea con información sobre las unidades de aprendizaje que estén cursando y su curriculum, con un resumen gráfico de los créditos superados y pendientes, clasificados por tipos de créditos en la titulación, y de las calificaciones provisionales y definitivas.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 4: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0



4.4.- Sistema propuesto para la transferencia y reconocimiento de créditos:

De acuerdo con lo que establecen los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE 260 de 30/10/2007), el Consejo de Gobierno de la Universidad de Girona, en sesión número 5/09, de 29 de mayo, aprobó la Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos en estudios de grado, normativa que puede consultarse en: <http://www.udg.edu/tabid/13077/language/es-ES/default.aspx>

Tal como establece la mencionada Normativa, se procederá a la transferencia de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales universitarias cursados previamente siempre que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y al reconocimiento de los obtenidos en materias de formación básica de la misma rama de conocimiento, atendiendo, sin embargo, a lo que pueda establecer el Gobierno sobre condiciones de los planes de estudios que conduzcan a títulos que habiliten para el ejercicio de actividades profesionales y las necesidades formativas de los estudiantes.

También podrán ser objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales que acrediten la consecución de competencias y conocimientos asociados a materias del plan de estudios, con la condición de que los reconocimientos solo pueden aplicarse a las asignaturas o módulos definidos en el plan de estudios, y no a partes de estos.

En todos los casos de reconocimiento de créditos procedentes de enseñanzas universitarias oficiales habrá que trasladar la calificación que corresponda, ponderándola si hace falta. El procedimiento para el reconocimiento de créditos se iniciará de oficio teniendo en cuenta los expedientes académicos previos de los estudiantes que acceden a la titulación. La identificación de la existencia de expedientes académicos previos la garantiza el sistema de preinscripción y asignación de plazas establecido para las universidades públicas en Cataluña.

En virtud de lo que establece el artículo 12.9 del Real decreto 1393/2007, los estudiantes podrán obtener hasta seis créditos de reconocimiento académico por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación que la Universidad de Girona identificará para cada curso académico.

Los estudiantes que no lleven a cabo actividades que les permitan el reconocimiento académico mencionado podrán obtener los créditos requeridos para la finalización de los estudios cursando más créditos optativos.

A los estudiantes también se les podrán reconocer créditos correspondientes a asignaturas cursadas en programas de movilidad. Será posible el reconocimiento de asignaturas con contenidos no coincidentes con las asignaturas optativas previstas siempre que el convenio que regule la actuación así lo explicita.

Finalmente, la normativa identifica y establece el procedimiento de transferencia y se ocupa también de determinar las condiciones para los procedimientos específicos de transferencia y reconocimiento de créditos en caso de adaptación de #plan viejo a plan nuevo#, y de reconocimiento o convalidación de materias superadas en ciclos formativos de grado superior, este último caso vinculado a futuros cambios en la legislación actual sobre CFGS.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Análisis / estudio de casos		
Aprendizaje basado en problemas (PBL)		
Asistencia a actos externos		
Búsqueda de información		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Clase práctica		
Debate		
Exposición de trabajos		
Lectura / comentario de textos		
Prácticas en empresas / instituciones		
Prueba de evaluación		
Resolución de ejercicios		
Seminarios		
Salidas de campo		
Simulaciones		
Trabajo en equipo		
Tutorías		
Visionamiento/audición de documentos		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva o magistral		
Clase práctica		
Exposición de trabajos		
Prácticas externas en empresas e instituciones		
Proyecto fin de grado		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Evaluación Continuada		
Examen Final		
5.5 NIVEL 1: Matemáticas		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Fundamentos de matemáticas 1		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE01 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería.		
CE02 - Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Fundamentos de matemáticas 2		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE01 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería.		
CE02 - Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Estadística		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Estadística		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias Sociales y Jurídicas	Estadística



ECTS NIVEL2		6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estadística y optimización.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE01 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería.		
CE02 - Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		



5.5 NIVEL 1: Física		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Fundamentos de física 1		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		



CE03 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Fundamentos de física 2		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		



CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE03 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Expresión gráfica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Expresión gráfica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
ECTS NIVEL2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Técnicas de representación gráfica, concepción espacial, normalización, fundamentos de diseño industrial, aplicaciones asistidas por ordenador.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE06 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por CE06 métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Química		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Fundamentos de química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Química
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



Estructura de la materia. Enlace químico. Química orgánica. Química inorgánica.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE05 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general , química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Informática		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Informática		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estructura de computadores. Programación y sistemas operativos. Bases de datos. Programas informáticos con aplicación en ingeniería		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE04 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Empresa		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Fundamentos de organización de empresas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Concepto de empresa. Marco jurídico de la empresa. Economía general y de la empresa. Administración de empresas. Organización industrial.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE07 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa.		
CE08 - Conocimiento de organización y gestión de empresas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		



5.5 NIVEL 1: Mecánica de fluidos y termotecnia		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Ingeniería de fluidos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Fundamentos térmicos y termodinámicos. Transmisión de calor. Cálculo de instalaciones de climatización y frigoríficas. Mecánica de fluidos. Sistemas, máquinas fluidomecánicas y su análisis. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos. Instalaciones de transferencia de energía a través de fluidos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE09 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.		



CE10 - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Termodinámica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
5		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Fundamentos térmicos y termodinámicos. Transmisión de calor. Cálculo de instalaciones de climatización y frigoríficas. Mecánica de fluidos. Sistemas, máquinas fluidomecánicas y su análisis. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos. Instalaciones de transferencia de energía a través de fluidos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		



CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE09 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.		
CE10 - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Sistemas eléctricos, electrónicos y automáticos		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Teoría de circuitos y fundamentos de electrónica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Circuitos. Máquinas eléctricas. Componentes y aplicaciones. Componentes electrónicos. Electrónica analógica. Electrónica digital. Automatización industrial. Sistemas automatizados. Regulación automática y tecnología de control.		



5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Conocimiento y utilización de los principios de la teoría de circuitos y máquinas eléctricas.		
CE13 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.		
CE14 - Conocimiento sobre el los fundamentos de automatismos y métodos de control.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Máquinas eléctricas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
3		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Circuitos. Máquinas eléctricas. Componentes y aplicaciones. Componentes electrónicos. Electrónica analógica. Electrónica digital. Automatización industrial. Sistemas automatizados. Regulación automática y tecnología de control.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Conocimiento y utilización de los principios de la teoría de circuitos y máquinas eléctricas.		
CE13 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.		
CE14 - Conocimiento sobre el los fundamentos de automatismos y métodos de control.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Fundamentos de control		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
3		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Circuitos. Máquinas eléctricas. Componentes y aplicaciones. Componentes electrónicos. Electrónica analógica. Electrónica digital. Automatización industrial. Sistemas automatizados. Regulación automática y tecnología de control.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Conocimiento y utilización de los principios de la teoría de circuitos y máquinas eléctricas.		
CE13 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.		
CE14 - Conocimiento sobre el los fundamentos de automatismos y métodos de control.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Mecánica y resistencia de materiales		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Fundamentos de mecánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estática, cinemática y dinámica del sólido rígido y aplicaciones fundamentales a la ingeniería. Análisis cinemático y dinámico de mecanismos y máquinas. Estudio general del comportamiento de elementos resistentes. Comportamiento de los sólidos reales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE15 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.		
CE16 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Teoría de máquinas		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
5		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estática, cinemática y dinámica del sólido rígido y aplicaciones fundamentales a la ingeniería. Análisis cinemático y dinámico de mecanismos y máquinas. Estudio general del comportamiento de elementos resistentes. Comportamiento de los sólidos reales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE15 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.		
CE16 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Elasticidad y resistencia de materiales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estática, cinemática y dinámica del sólido rígido y aplicaciones fundamentales a la ingeniería. Análisis cinemático y dinámico de mecanismos y máquinas. Estudio general del comportamiento de elementos resistentes. Comportamiento de los sólidos reales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		



5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE15 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.		
CE16 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Fundamentos de ciencia de materiales		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Fundamentos de ciencia de materiales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Fundamentos de ciencia de materiales, su estructura y sus propiedades. Estudio de materiales metálicos, cerámicos, polímeros, composites, materiales eléctricos y magnéticos, materiales para la electrónica.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		



CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE11 - Conocimiento de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Producción industrial y medio ambiente		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Tecnologías de fabricación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	5	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



Impacto ambiental. Tratamiento y gestión de residuos y afluentes industriales y urbanos. Conservación del medio ambiente. Tecnologías ambientales. Normativa medioambiental. Relaciones con la administración. Sistemas de producción y fabricación. Métodos y técnicas de logística y producción. Planificación de sistemas productivos. Gestión de la calidad.

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias		
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE19 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.		
CE17 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.		
CE18 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Gestión de la producción		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Impacto ambiental. Tratamiento y gestión de residuos y afluentes industriales y urbanos. Conservación del medio ambiente. Tecnologías ambientales. Normativa medioambiental. Relaciones con la administración. Sistemas de producción y fabricación. Métodos y técnicas de logística y producción. Planificación de sistemas productivos. Gestión de la calidad.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias		
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE19 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.		
CE17 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.		
CE18 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Ciencia y tecnología del medio ambiente		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Impacto ambiental. Tratamiento y gestión de residuos y afluentes industriales y urbanos. Conservación del medio ambiente. Tecnologías ambientales. Normativa medioambiental. Relaciones con la administración. Sistemas de producción y fabricación. Métodos y técnicas de logística y producción. Planificación de sistemas productivos. Gestión de la calidad.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias		
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE19 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.		
CE17 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.		
CE18 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		



SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Proyectos		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Proyectos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El proyecto de ingeniería. Ámbito de actuación profesional. Metodología y gestión de proyectos		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias		



CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
CT14 - Proponer nuevas iniciativas en la planificación y desarrollo de proyectos		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE20 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Aplicaciones de sistemas hidráulicos y térmicos		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Ingeniería térmica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Aplicaciones de ingeniería térmica. Equipos y generadores térmicos. Proyectos de instalaciones de calor y frío industrial. Máquinas hidráulicas. Aero-generadores. Proyectos de instalaciones fluidomecánicas		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE22 - Conocimientos aplicados de ingeniería térmica.		
CE24 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Sistemas fluidomecánicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Aplicaciones de ingeniería térmica. Equipos y generadores térmicos. Proyectos de instalaciones de calor y frío industrial. Máquinas hidráulicas. Aero-generadores. Proyectos de instalaciones fluidomecánicas		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE22 - Conocimientos aplicados de ingeniería térmica.		
CE24 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Aplicaciones en máquinas y estructuras		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Introducción a las estructuras		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Cálculo y diseño mecánico. Cálculo o selección de los elementos resistentes de las máquinas. Estudio general de estructuras de edificios y aplicación a las construcciones industriales. Selección de materiales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE21 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.		
CE23 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.		
CE25 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.		
CE37 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		



NIVEL 2: Elementos de máquinas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	5	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Cálculo y diseño mecánico. Cálculo o selección de los elementos resistentes de las máquinas. Estudio general de estructuras de edificios y aplicación a las construcciones industriales. Selección de materiales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE21 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.		



CE23 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.		
CE25 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.		
CE37 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Tecnología de materiales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
5		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Cálculo y diseño mecánico. Cálculo o selección de los elementos resistentes de las máquinas. Estudio general de estructuras de edificios y aplicación a las construcciones industriales. Selección de materiales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		



CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE21 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.		
CE23 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.		
CE25 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.		
CE37 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Aplicaciones eléctricas y electrónicas		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Sistemas electrónicos y automáticos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		9
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Desarrollo de la teoría clásica y moderna de control de procesos industriales. Control de sistemas de eventos discretos. Automatas programables. Comunicaciones industriales. Sistemas trifásicos. Transformadores. Máquina de inducción trifásica.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias		
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE26 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.		
CE30 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.		
CE31 - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Electrotecnia y accionamientos eléctricos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	5	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Desarrollo de la teoría clásica y moderna de control de procesos industriales. Control de sistemas de eventos discretos. Automatas programables. Comunicaciones industriales. Sistemas trifásicos. Transformadores. Máquina de inducción trifásica.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias		
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE26 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.		
CE30 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.		
CE31 - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Automática e informática industrial		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Regulación automática		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	5	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Desarrollo de los conocimientos básicos de la teoría de control. Descripción de la arquitectura de computadores. Sistemas operativos multiusuario y en red. Comunicaciones.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT14 - Proponer nuevas iniciativas en la planificación y desarrollo de proyectos		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE27 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.		
CE28 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Informática y comunicaciones		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Desarrollo de los conocimientos básicos de la teoría de control. Descripción de la arquitectura de computadores. Sistemas operativos multiusuario y en red. Comunicaciones.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT14 - Proponer nuevas iniciativas en la planificación y desarrollo de proyectos		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		



No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE27 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.		
CE28 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Ingeniería química		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Tecnología de procesos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Conocimientos generales relativos a los procesos químicos industriales. Descripción de las operaciones básicas de transferencia de cantidad de movimiento, calor y materia. Balances de materia y energía. Cálculo de evaporadores, de cristalizadores y de intercambiadores de calor. Obtención de productos químicos a partir del aire, la hidrosfera, la litosfera y la biosfera.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		



CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias		
CT14 - Proponer nuevas iniciativas en la planificación y desarrollo de proyectos		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE29 - Capacidad para el análisis, diseño, simulación y optimización de procesos y productos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Técnicas analíticas		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Ampliación de matemáticas 1		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



5.5.1.3 CONTENIDOS		
Ampliación de ecuaciones diferenciales. Ampliación de métodos numéricos. Problemas de programación lineal, programación entera y binaria y programación no lineal.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE32 - Conocimientos para plantear y resolver sistemas de ecuaciones lineales y no lineales en el plano.		
CE33 - Capacidad para aplicar las técnicas de resolución numérica a problemas de ingeniería, validando y analizando los resultados.		
CE34 - Conocimientos y capacidades para modelizar problemas de ingeniería utilizando los principios de la investigación operativa para hallar soluciones optimizadas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Ampliación de matemáticas 2		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Ampliación de ecuaciones diferenciales. Ampliación de métodos numéricos. Problemas de programación lineal, programación entera y binaria y programación no lineal.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE32 - Conocimientos para plantear y resolver sistemas de ecuaciones lineales y no lineales en el plano.		
CE33 - Capacidad para aplicar las técnicas de resolución numérica a problemas de ingeniería, validando y analizando los resultados.		
CE34 - Conocimientos y capacidades para modelizar problemas de ingeniería utilizando los principios de la investigación operativa para hallar soluciones optimizadas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Investigación operativa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
Ampliación de ecuaciones diferenciales. Ampliación de métodos numéricos. Problemas de programación lineal, programación entera y binaria y programación no lineal.			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos			
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas			
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación			
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES			
No existen datos			
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS			
CE32 - Conocimientos para plantear y resolver sistemas de ecuaciones lineales y no lineales en el plano.			
CE33 - Capacidad para aplicar las técnicas de resolución numérica a problemas de ingeniería, validando y analizando los resultados.			
CE34 - Conocimientos y capacidades para modelizar problemas de ingeniería utilizando los principios de la investigación operativa para hallar soluciones optimizadas.			
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS			
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD	
No existen datos			
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES			
No existen datos			
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN			
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA	
No existen datos			
5.5 NIVEL 1: Aptitudes profesionales			
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1			
NIVEL 2: Taller de adiestramiento profesional			
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2			
CARÁCTER	Obligatoria		
ECTS NIVEL 2	3		
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral			
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6	
		3	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA	
Sí	Sí	No	



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Técnicas de presentación. Creatividad. Resolución de conflictos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE34 - Conocimientos y capacidades para modelizar problemas de ingeniería utilizando los principios de la investigación operativa para hallar soluciones optimizadas.		
CE35 - Capacidad para relacionarse e intentar consensos en equipos de trabajo de ingenieros.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Proyecto fin de grado		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Proyecto final de grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	15	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Trabajo individual a presentar ante un tribunal, consistente en un proyecto en el ámbito de la Ingeniería Industrial, de naturaleza profesional en el que se sintetice e integren las competencias adquiridas en la titulación.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias		
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
CT14 - Proponer nuevas iniciativas en la planificación y desarrollo de proyectos		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE27 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.		
CE28 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.		
CE29 - Capacidad para el análisis, diseño, simulación y optimización de procesos y productos.		
CE30 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Asignaturas Optativas del itinerario Simulación		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Cálculo mecánico por elementos finitos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Problemes de càlcul mecànic per elements finits, pre i postprocés		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CO02 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Simulación de sistemas mecánicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		



CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Anàlisi de la dinàmica de sistemes mecànics a través d'aplicacions professionals		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CO02 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Dinámica de fluidos computacional		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO		OTRAS	
No		No	
LISTADO DE MENCIONES			
No existen datos			
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
Modelització i resolució a través de software de la dinàmica de fluids i de la interacció amb l'entorn.			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas			
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES			
No existen datos			
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS			
CO02 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.			
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS			
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD	
No existen datos			
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES			
No existen datos			
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN			
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA	
No existen datos			
NIVEL 2: Modelización y simulación en ingeniería			
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2			
CARÁCTER	Optativa		
ECTS NIVEL 2	5		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA	
Sí	Sí	No	
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS	
No	No	Sí	
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS	
No	No	No	
ITALIANO	OTRAS		
No	No		
LISTADO DE MENCIONES			
No existen datos			
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
Fonaments estadístics de la simulació de processos discrets			



5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CO02 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Simulación de la conformación de materiales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Simulació informàtica dels processos de conformat		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito		
CT04 - Trabajar en equipo		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		



CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos		
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos		
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias		
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales		
CT14 - Proponer nuevas iniciativas en la planificación y desarrollo de proyectos		
CT15 - Utilizar la lengua inglesa		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE21 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.		
CE23 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.		
CE24 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.		
CO01 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.		
CE33 - Capacidad para aplicar las técnicas de resolución numérica a problemas de ingeniería, validando y analizando los resultados.		
CO02 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.		
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Asignaturas Optativas del itinerario Producción		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Mantenimiento industrial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Gestió del manteniment correctiu. Implantació del manteniment preventiu		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Planificación de los procesos productivos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Planificació del procés de fabricació, enginyeria concurrent, tècniques de seqüenciació		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Neumática y oleohidráulica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Circuits i accionaments pneumàtics i hidràulics		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Análisis de redes		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Simulació informàtica de models deterministes		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE21 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.		
CO02 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.		
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Comportamiento en servicio		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		



CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Falla de materials sotmesos a usos industrials		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE21 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.		
CO02 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.		
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Asignaturas Optativas del itinerario Automática Industrial		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Robótica industrial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Modelització mecànica dels robots i planificació de trajectòries		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CO01 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Inteligencia artificial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Lógica i control fuzzy, minería de dades, xarxes neuronals, control estadístic		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CO01 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Sistemas de supervisión		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Sistemas de supervisió de processos		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		



CE27 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.		
CE26 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.		
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Sistemas digitales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Codificació, sistemes combinacionals, sistemes seqüencials		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT06 - Diseñar propuestas creativas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE27 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.		
CE26 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.		
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		



No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Organización de la información		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Desenvolupament i gestió de bases de dades		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Asignaturas Optativas transversales de centro		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Optativas transversales de centro 1		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	



ECTS NIVEL 2		5
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Son asignaturas propuestas en estudios afines del ámbito de ingeniería y arquitectura . La Comisión de Gobierno del centro aprobará la oferta de optativas del itinerario general del ámbito de Ingeniería y Arquitectura que podrán cursar todos los alumnos del Centro.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Optativas transversales de centro 2		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Son asignaturas propuestas en estudios afines del ámbito de ingeniería y arquitectura . La Comisión de Gobierno del centro aprobará la oferta de optativas del itinerario general del ámbito de Ingeniería y Arquitectura que podrán cursar todos los alumnos del Centro.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CO03 - Conocimiento aplicado de sistemas de fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Prácticas en empresas		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Prácticas en empresas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
15		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No
LISTADO DE MENCIONES	
No existen datos	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
Se realizarán en empresas, instituciones y organismos que tengan un acuerdo de colaboración con la escuela.	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CT02 - Comunicarse oralmente y por escritoComunicarse oralmente y por escrito	
CT04 - Trabajar en equipo	
CT06 - Diseñar propuestas creativas	
CT07 - Adaptarse a nuevas situaciones asumiendo los roles necesarios	
CT08 - Planificar y organizar las propuestas y proyectos	
CT09 - Aplicar criterios de calidad a las propuestas y/o proyectos	
CT10 - Evaluar la propia actividad y aprendizaje, y elaboración de estrategias para mejorarlos	
CT01 - Analizar situaciones complejas y diseñar estrategias para resolverlas	
CT03 - Utilizar tecnologías de la información y la comunicación	
CT05 - Recoger y seleccionar información de manera eficaz	
CT11 - Tomar decisiones para la resolución de situaciones diversas	
CT12 - Evaluar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias	
CT13 - Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales	
CT14 - Proponer nuevas iniciativas en la planificación y desarrollo de proyectos	
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES	
No existen datos	
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS	
CE27 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.	
CE21 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.	
CE23 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.	
CE24 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.	
CE26 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.	
CE33 - Capacidad para aplicar las técnicas de resolución numérica a problemas de ingeniería, validando y analizando los resultados.	
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS	
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS
No existen datos	
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES	
No existen datos	
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN	
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA
No existen datos	



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Girona	Catedrático de Universidad	3.7	100	83,8
Universidad de Girona	Profesor Agregado	4.7	100	28,8
Universidad de Girona	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	39.3	0	38,8
Universidad de Girona	Profesor Contratado Doctor	6.5	100	87,2
Universidad de Girona	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	43	0	100
Universidad de Girona	Ayudante Doctor	8.4	100	31
Universidad de Girona	Profesor Titular de Escuela Universitaria	11.2	66.7	64,1
Universidad de Girona	Catedrático de Escuela Universitaria	.9	100	100
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
40	15	65
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>Con respecto al procedimiento general de la universidad para valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, nos remitimos al punto 9.2, en el que se describe este procedimiento general.</p> <p>Participación de la UdG en el programa AUDIT del ANECA</p> <p>Con respecto a los mecanismos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza, la Universitat de Girona participa en el Programa AUDIT para la definición del sistema de garantía de la calidad, que permite velar por la calidad en el despliegue de las nuevas titulaciones, desde la fase de programación hasta la fase de acreditación. En todos los casos, se llevará a cabo la planificación y definición del sistema de garantía de la calidad de cada una de las titulaciones para poder activarlo en el momento en que cada Grado inicie sus actividades. Para concretar este sistema de garantía de la calidad, se han identificado 22 procesos clave que quedan reflejados en la tabla siguiente:</p>		



DIRECTRIZ	PROCESO
Política y objetivos de calidad	Proceso de definición del marco de calidad
Garantía de calidad de los programas formativos	Proceso para el diseño de una titulación
	Proceso de planificación e impartición de la docencia
	Proceso de seguimiento de los resultados y mejora de la titulación
Orientación de las enseñanzas a los estudiantes	Proceso de captación de estudiantes, admisión y matrícula
	Proceso de atención y tutorización de los estudiantes
	Proceso de gestión de la movilidad de los estudiantes
	Proceso de gestión de la orientación profesional
	Proceso de gestión de prácticas externas
	Proceso de gestión de incidencias, reclamaciones y sugerencias
	Otros elementos (mecanismos que regulen e informen sobre normativas que afecten a los estudiantes)
Garantía y mejora del personal académico y de apoyo a la docencia	Proceso de acceso del personal académico
	Proceso de gestión de la formación del profesorado
	Proceso de evaluación del personal académico
Gestión y mejora de los recursos materiales y servicios y de la calidad del PAS	Proceso de gestión de recursos materiales y servicios
	Proceso de acceso y selección de PAS
	Proceso de definición e implementación del plan de formación del PAS
	Proceso de evaluación, promoción y reconocimiento del PAS
Análisis y utilización de los resultados	Proceso de análisis de los resultados académicos
	Proceso de administración y análisis de las encuestas de docencia
	Proceso de evaluación de la inserción laboral
Publicación de información sobre las titulaciones	Mecanismos de difusión pública
Otros	Gestión de documentación

Casi todos estos procesos ya existen en la Universidad. En algunos casos porque ya están correctamente definidos; sólo es necesario reunirlos en el marco de un sistema de garantía de la calidad. En otros, que funcionan correctamente pero quizás no están adecuadamente descritos e informados, hará falta hacer este trabajo de concreción. En otros incluso hará falta redefinir ex novo el proceso para garantizar la calidad.

El trabajo de descripción, análisis y mejora de estos procesos vinculados a las titulaciones de grado exige la participación activa de diversos agentes, con responsabilidades de gobierno (rectorado o centro docente) y de gestión (centro docente, departamentos, servicios de la administración), y procedentes de los tres colectivos de PDI, estudiantes y PAS.

Al nuevo diseño del Sistema Interno de Garantía de Calidad en el que se está trabajando actualmente, se ha añadido un proceso general en el cual se especifica la manera cómo se integrarán los resultados de todos los procesos para establecer los mecanismos de seguimiento, análisis y mejora del desarrollo de la titulación.

Verificación interna de las memorias de programación

Por otra parte, la Universitat de Girona ha definido un procedimiento interno para la evaluación de las propuestas de programación, antes de ser enviada a ANECA para su verificación, y al Departamento de Innovación, Universidades y Empresa (DIUE) y a AQU Catalunya para que autoricen su implantación. Este procedimiento está tutelado por el Vicerrectorado de Docencia y Política

Académica, en coordinación con los decanatos de los centros, primeros responsables de las memorias de programación. Participan en este procedimiento el Gabinete de Planificación y Evaluación, que se encarga de coordinar globalmente todo el proceso, y el Equipo de Apoyo a la Docencia del vicerrectorado, que, junto con otros servicios de la administración, colabora con los centros en la definición de las memorias en los aspectos más relacionados con el proceso de aprendizaje.

La responsabilidad de elaborar las memorias de programación recae en el centro docente y, concretamente, en el coordinador del estudio, quien dirige a las personas que intervienen en su definición, y el Consejo de Estudio, que finalmente aprueba la propuesta.

Adaptación de las titulaciones al EEES

En el proceso de adaptación al EEES la Universitat de Girona ha trabajado intensamente para dotarse de los criterios, los procedimientos y las herramientas para diseñar las titulaciones y las asignaturas según los parámetros que emanan de la Declaración de Bolonia.

La Universidad ha participado en un Plan piloto de adaptación de las titulaciones en convenio con el DIUE.



En el marco de las pruebas piloto, en este apartado es importante señalar la publicación de la *Guía para la adaptación al EEES* y la elaboración de *Diseño de la titulación* y *Diseño de las asignaturas*, para los cuales se ha desarrollado una herramienta informática innovadora.

La *Guía para la adaptación al EEES* se ha hecho bajo la dirección del Vicerrectorado de Docencia y Política Académica. Se trata de una guía que se edita en soporte electrónico y en papel y se distribuye en formato de cuadernos entre todo el personal docente y el PAS. A día de hoy se han editado los cuadernos de:

- Competencias
- Competencias UdG
- Vuestro papel, estudiantes
- Actividades de aprendizaje
- Evaluación del aprendizaje
- Contenidos

En cuanto a las herramientas que ha construido la Universitat de Girona para facilitar una implementación cualificada de los parámetros docentes que se derivan del proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior, según la interpretación que hace la guía mencionada en el párrafo anterior, hay que empezar por situarlas a dos niveles diferentes, correspondientes a las dos fases sucesivas de planificación de la docencia.

Efectivamente, el nuevo modelo docente de la Universitat de Girona parte de la planificación del currículum en dos fases. La primera corresponde al gobierno de la titulación y, por consiguiente, tiene un carácter necesariamente colegiado. En esta fase se define el perfil del futuro titulado, mediante la formulación de las competencias que habrá alcanzado al terminar sus estudios. Esta formulación se lleva a cabo siguiendo las orientaciones que contiene la *Guía para la adaptación de la UdG al EEES*. Una vez formuladas las competencias de manera que su enunciado facilite la evaluación de la consecución, la segunda y última operación que hace el gobierno de la titulación en la primera fase de planificación es la vinculación de cada competencia a unos módulos de contenido concretos. Estas dos operaciones

#formulación de las competencias y su vinculación a módulos# se realizan utilizando la aplicación informática de diseño de titulaciones.

Una vez terminada la primera fase de planificación del currículum, que garantiza la coherencia de la titulación, se pasa a la segunda fase: el diseño de cada módulo, al cual han quedado ya vinculadas unas competencias concretas en la primera fase. Una nueva herramienta electrónica facilita al profesorado esta tarea. Incluye la descripción de los contenidos de diferente tipología que debe incluir el módulo, la explicitación de las actividades de aprendizaje que se orientarán a la consecución de cada competencia, de las actividades y los criterios de evaluación (evaluación centrada en las competencias) y el cómputo de horas con profesor y sin profesor que el estudiante deberá destinar al módulo.

Según este modelo es muy recomendable que el diseño de módulos se haga de forma colaborativa entre todo el profesorado implicado en los módulos, e incluso en la titulación.

El seguimiento del correcto diseño de las titulaciones y de las asignaturas es tarea del Equipo de Apoyo a la Docencia y las mejoras se vehiculan siempre a través del coordinador de estudios. Este seguimiento se realiza periódicamente al inicio de cada curso académico.

Resultados académicos

Un aspecto importante en el seguimiento de la titulación es el análisis de los resultados académicos. La universidad dispone de un conjunto de indicadores de rendimiento académico aprobados por la Comisión de Docencia que permiten un análisis exhaustivo de los resultados de la titulación y de las asignaturas. Los resultados de estos indicadores son enviados al final de cada curso académico a los centros docentes para que elaboren un informe que se presentará ante la Comisión de Docencia. Las actuaciones de mejora de los resultados corresponden al centro docente a través de los órganos descritos más arriba. Si las actuaciones de mejora implican de alguna manera la participación del Rectorado, éstas forman parte del acuerdo bilateral que anualmente acuerdan los centros docentes y el Rectorado.

A modo de información destinada a los responsables de las titulaciones y los decanatos, el Gabinete de Planificación y Evaluación elabora anualmente unos

cuadros sinópticos que, mediante una batería de indicadores, ofrecen una visión sintética, aunque amplia, de la situación de los estudios y del centro. Estos cuadros se dividen en diferentes apartados que hacen referencia a:

- Datos generales del centro docente
- Información del plan de estudios
- Estudiantes (acceso, matrícula, rendimiento)
- Profesorado (volumen, tipología y encargo docente)
- Desarrollo de la docencia (medida de grupos y encuestas de docencia)

Las normas de permanencia pueden consultarse en la página web que se indica a continuación.

<http://www.udg.edu/tabid/13309/Default.aspx>

Evaluación del profesorado



Con respecto a los mecanismos de evaluación y mejora de la calidad del profesorado, la Universitat de Girona aplica desde el curso 2007-08 un modelo de evaluación del profesorado basado en el *Manual* aprobado por el Consejo de Gobierno (sesión n.º 11/07 de Consejo de Gobierno de 20 de diciembre de 2007). Esta certificación responde a la adecuación del modelo de evaluación de la UdG a los criterios establecidos por AQU a: Resolución IUE / 2037/2007, de 25 de junio, que publica las *Instrucciones para la certificación de manuales de evaluación docente de las universidades públicas catalanas* y *La Guía para el diseño y la implantación de un modelo institucional de evaluación docente del profesorado en las universidades públicas catalanas* (AQU Catalunya, segunda edición).

La evaluación del profesorado funcionario y contratado no se hace únicamente a efectos de la concesión de un complemento autonómico, sino que tiene que permitir:

- Informar de los resultados de la evaluación a AQU Catalunya y al departamento competente en materia de universidades para la obtención del complemento autonómico.
 - Informar a los tribunales de los concursos para plazas de profesorado.
 - Considerarla un requisito para presidir los tribunales de los concursos de acceso a plazas de profesorado, y un mérito para formar parte de ellos.
 - Considerarla un mérito en los procesos de promoción interna.
 - Considerarla un mérito en las solicitudes de ayudas para la innovación, la mejora docente y la investigación sobre docencia.
 - Considerarla un mérito para la concesión de permisos y licencias.
 - Considerarla un mérito en la solicitud de la condición de profesor emérito.
- Considerarla un requisito por poder optar a la concesión de premios y otros reconocimientos de calidad docente.
 - Considerarla un requisito por poder optar a la concesión del complemento autonómico de docencia.
 - Otros efectos que el Consejo de Gobierno determine en acuerdos posteriores a la aprobación de este modelo.

El modelo de evaluación recoge información cuantitativa y cualitativa de estas cuatro dimensiones:

1. Planificación docente
2. Actuación profesional
3. Resultados de la actividad docente
4. Satisfacción de los estudiantes

El modelo propuesto otorga una importancia central al autoinforme del profesor, en el cual se le pide que, basándose en estas cuatro dimensiones, identifique los méritos docentes más relevantes del quinquenio y haga una reflexión razonada y suficiente de su actividad docente.

Los directores o directoras tienen acceso a esta información cualitativa, de manera que pueden incidir en la mejora de la calidad de la enseñanza. Además, existe una comisión de coordinadores de ámbito que se encarga de validar y valorar los méritos aportados por los profesores.

Finalmente los diseños de las asignaturas son analizados por el equipo de apoyo a la docencia del Vicerrectorado de Docencia y Política Académica, que elabora un informe de conjunto sobre la titulación a partir de la información aportada por los profesores. Este informe será enviado al coordinador de la titulación.

Además de esta evaluación sistemática de los méritos docentes del profesorado, la universidad administra con una periodicidad semestral las encuestas de opinión entre los estudiantes sobre la actuación docente del profesorado. Los resultados de las encuestas son conocidos por el profesor y también por el decano / director del centro y el director de departamento, de manera que puedan hacer un seguimiento esmerado, los unos del desarrollo de la docencia de los estudios bajo su responsabilidad y los otros, de su profesorado. Los resultados agregados de las encuestas se publican en la intranet de la universidad.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	https://www.udg.edu/es/udgqualitat/sistema-de-garantia-intern-de-qualitat
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
---------------------------------	--

CURSO DE INICIO	2009
-----------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
----------------------------------	--

TAULA D'ADAPTACIONS			
Pla d'estudis de: Ingeniería Industrial (2002)		Grau en: Ingeniería en Tecnologías Industriales *	
Assignatura	Crèdits	Mòdul / Assignatura	Crèdits ECTS
ECONOMÍA	4,5	FUNDAMENTOS DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	6



ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	4,5				
ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES	12			ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES	6
				INTRODUCCIÓN A LAS ESTRUCTURAS	6
EXPRESIÓN GRÁFICA	9			EXPRESIÓN GRÁFICA	9
FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE MATERIALES	6			FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE MATERIALES	6
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	6			INFORMÁTICA	6
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	15			FUNDAMENTOS DE FÍSICA 1	6
				FUNDAMENTOS DE FÍSICA 2	6
ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA	9			FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS 2	6
CÁLCULO	12			FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS 1	9
FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	7,5			FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	6
MÉTODOS ESTADÍSTICOS EN LA INGENIERÍA	6			ESTADÍSTICA	6
CIRCUITOS Y SISTEMAS ELECTRÓNICOS	12			TEORÍA DE CIRCUITOS Y FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	5
				SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y AUTOMÁTICOS	9
REGULACIÓN AUTOMÁTICA	10,5			FUNDAMENTOS DE CONTROL	3
				REGULACIÓN AUTOMÁTICA	5
TEORÍA DE MÁQUINAS	10,5			TEORÍA DE MÁQUINAS	5
				ELEMENTOS DE MÁQUINAS	5
INGENIERÍA DE FLUIDOS	12			INGENIERÍA DE FLUIDOS	6
TERMODINÁMICA	6			TERMODINÁMICA	5
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	7,5			CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	4
INGENIERÍA TÉRMICA Y DE FLUIDOS	10,5			SISTEMAS FLUIDOMECÁNICOS	5
MÉTODOS MATEMÁTICOS	13,5			AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS 2	6
				INVESTIGACIÓN OPERATIVA	4
ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	6			GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN	3
PROYECTOS	6			PROYECTOS	4
TECNOLOGÍA ENERGÉTICA	6			INGENIERÍA TÉRMICA	6
TECNOLOGÍA DE MATERIALES	6			TECNOLOGÍA DE MATERIALES	5
TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN Y TECNOLOGÍA DE MÁQUINAS	12			TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN	5
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	4,5			TALLER DE ADIESTRAMIENTO PROFESIONAL	3
INTRODUCCIÓN A LOS ORDENADORES	4,5			INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	4
MECÁNICA BÁSICA	6			FUNDAMENTOS DE MECÁNICA	6
ECUACIONES DIFERENCIALES	4,5			AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS 1	6
ELECTROTECNIA	6			MÁQUINAS ELÉCTRICAS	3
				ELECTROTECNIA Y ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS	5
TECNOLOGÍA DE PROCESOS	4,5			TECNOLOGÍA DE PROCESOS	5
MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN EN LA INGENIERÍA	6			MODELITZACIÓ I SIMULACIÓ A L'ENGINYERIA	5
PLANIFICACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS	6			PLANIFICACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS	5
EL MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS APLICADO A LA INGENIERÍA	6			CÁLCULO MECÁNICO POR ELEMENTOS FINITOS	5
APROVISIONAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS	6			NEUMÁTICA Y OLEOHIDRÁULICA	5



TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CONTROL Y SUPERVISIÓN	6
SISTEMAS DIGITALES	6
ROBÓTICA INDUSTRIAL	6
MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS DINÁMICOS	6
TECNOLOGÍAS DE CONTROL	6
SISTEMAS DE SUPERVISIÓN	6
OPTIMIZACIÓN DEL DISEÑO MECÁNICO	6
ELEMENTOS DE MÁQUINAS	6
MATERIALES DE MÁQUINAS	6
VIBRACIONES Y DINÁMICA DE SISTEMAS	6
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	6
CÁLCULO MECÁNICO POR ELEMENTOS FINITOS	6
DINÁMICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL	6
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	6
OTRAS ASIGNATURAS CURSADAS NO CONVALIDADAS	5
TRABAJO FINAL DE CARRERA	12
(*) Estas adaptaciones podrán modificarse teniendo en cuenta el contenido y el número total de los créditos superados y las necesidades del alumno de adquirir determinadas competencias	

INTELIGENCIA ARTIFICIAL	5
SISTEMAS DE PERCEPCIÓN	5
ROBÓTICA INDUSTRIAL	5
SIMULACIÓN DE SISTEMAS MECÁNICOS	5
SISTEMAS DE PERCEPCIÓN	5
SISTEMAS DE SUPERVISIÓN	5
SIMULACIÓN DE SISTEMAS MECÁNICOS	5
ELEMENTOS DE MÁQUINAS	5
COMPORTAMIENTO EN SERVICIO	5
SIMULACIÓN DE SISTEMAS MECÁNICOS	5
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	5
CÁLCULO MECÁNICO POR ELEMENTOS FINITOS	5
DINÁMICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL	5
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	5
RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS	5
PROYECTO FIN DE GRADO	15

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
--------	------------------

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector	JOAQUIN	SALVI	MAS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaça Sant Domènec, 3	17004	Girona	Girona
EMAIL	FAX		
gpa@udg.edu	972418031		

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector	JOAQUIN	SALVI	MAS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaça Sant Domènec, 3	17004	Girona	Girona
EMAIL	FAX		
gpa@udg.edu	972418031		

11.3 SOLICITANTE

El responsable del título no es el solicitante

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicegerente del Área Académica y de Calidad	MIREIA	AGUSTÍ	TORRELLES
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaça Sant Domènec, 3	17004	Girona	Girona



EMAIL	FAX
gpa@udg.edu	972418031

RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2.1.- Justificació GETI_.pdf

HASH SHA1 : 1DFEB5EE0388A959B3224E9E14B4DC02B6427313

Código CSV : 812875449848569098045521

Ver Fichero: 2.1.- Justificació GETI_.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : 2.1.-Sistemas de información_GETI_.pdf

HASH SHA1 : 1FD01F27FB7465BACFCB6062AA624ED3FC26140C

Código CSV : 812954675045099198682424

Ver Fichero: 2.1.-Sistemas de información_GETI_.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : GETI_escrito sub+planificacion.pdf

HASH SHA1 : FBF2098C9CA87C21A0724B1E4F699EB5E8D26F0C

Código CSV : 815077308447752606206211

Ver Fichero: GETI_escrito sub+planificacion.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 6.1.-Profesorado_GETI_.pdf

HASH SHA1 : 565527A127A48A6AB6EB6AB20016C909294B4898

Código CSV : 813470847113140802365433

Ver Fichero: 6.1.-Profesorado_GETI_.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : 6.2 Otro personal disponible_GETI.pdf

HASH SHA1 : 5F9E594F55A7DE5B92C2204413922B779148EB4F

Código CSV : 813472161954636259286918

Ver Fichero: 6.2 Otro personal disponible_GETI.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 7.Recursos materialesy servicios_GETI.pdf

HASH SHA1 : 41C4B4AB6BDDF44E631A116822162DABA667B1F1

Código CSV : 813601466430269506203454

Ver Fichero: 7.Recursos materialesy servicios_GETI.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8.- Resultados_GETI.pdf

HASH SHA1 : 626554456A14B9F489D33F3C6E686C7026F1ABE0

Código CSV : 813601796890691552304171

Ver Fichero: 8.- Resultados_GETI.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10.- Cronograma_GETI.pdf

HASH SHA1 : 5E16B3FBBDCBA0B721FDE3FDDB246DA57F82F75

Código CSV : 813604087467387043797394

Ver Fichero: 10.- Cronograma_GETI.pdf



Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre : MNS_Ingenieria en Tecnologias Industriales_UdG.pdf

HASH SHA1 : 775D077144CEAA1334AAEEE9C9CF3E89315A9BB1

Código CSV : 800798891797006471798555

Ver Fichero: MNS_Ingenieria en Tecnologias Industriales_UdG.pdf



