

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN 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 Navarra		Escuela Superior de Ingenieros	20006286
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería Mecánica	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Navarra			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
Sí		Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
ÍNIGO PUENTE URRUZMENDI		Director	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		34090495X	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
LUIS ECHARRI PRIM		Subdirector del Servicio de Calidad e Innovación	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		15773751Y	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
ÍNIGO PUENTE URRUZMENDI		Director	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		34090495X	
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
Campus Universitario. Edificio Amigos		31009	Pamplona/Iruña
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
lecharri@unav.es		Navarra	690217112
			FAX
			948425619

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, 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 5-1999, 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 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Navarra, AM 4 de noviembre de 2015
	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 Mecánica por la Universidad de Navarra	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Mecánica y metalurgia		
HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:		Ingeniero Técnico Industrial		
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009			
NORMA	Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009			
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Navarra				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
031	Universidad de Navarra			
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	66	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
6	156	12
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad de Navarra

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
20006286	Escuela Superior de Ingenieros

1.3.2. Escuela Superior de Ingenieros

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN

90	90	90
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
90	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	40.0	60.0
RESTO DE AÑOS	40.0	78.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	3.0	38.0
RESTO DE AÑOS	3.0	38.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www4.tecnun.es/grado-en-ingenieria-mecanica/normativa-de-permanencia.html		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	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
CG1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.
CG2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.
CG5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
CG8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
CG12 - Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad.
CG13 - Promover los valores sociales propios de una cultura pacífica, contribuyendo a la convivencia democrática, el respeto de los Derechos Humanos y de principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes.
CT2 - Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas y científicas y adoptar una postura personal razonada frente a ellas.
CT3 - Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. 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.
CE2 - 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.
CE3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CE4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
CE5 - 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.
CE6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
CE7 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.
CE8 - 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.
CE9 - Conocimientos 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.
CE10 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
CE11 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.
CE12 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.
CE13 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.
CE14 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.
CE15 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
CE16 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
CE17 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.
CE18 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
CE19 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica.
CE20 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.
CE21 - Conocimientos aplicados de ingeniería térmica.
CE22 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.
CE23 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.
CE24 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.
CE25 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.
CE26 - Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.
CE27 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

La Comisión de Admisión está formada por la Subdirectora de Alumnos de la Escuela y el Director de Promoción y Desarrollo. Está comisión aplicará las siguientes pruebas de admisión según el Real Decreto 412/2014:

1. Para los casos:

- Estudiantes en posesión del título de Bachiller del sistema Educativo Español o de otro declarado equivalente.
- Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo o del diploma de Bachillerato internacional.

En estos casos, la aptitud para el acceso a la Escuela Superior de Ingenieros se valora mediante un examen de admisión, en Física y Matemáticas, y las notas de Bachillerato

- La admisión se concede atendiendo a un ranking elaborado a partir de la nota media del Bachillerato (60%) y la nota de la prueba admisión (40%).
- En casos de dudas se realiza una entrevista personal con el candidato.

2. Para los siguientes supuestos:

- Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad.

- Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad,

Para alumnos que estén fuera de España, la prueba de admisión se sustituye por una prueba de admisión realizada on-line. La admisión se concede atendiendo a:

- Notas de los dos últimos años de bachillerato(60%).
- Informe del delegado del país de origen (si existe). Para elaborarlo, el delegado tratará de mantener una entrevista personal con el candidato.
- Prueba de admisión. (Para alumnos que estén fuera de España, la prueba de admisión se sustituye por una prueba de admisión realizada on-line).(40%)

3. Por último, se consideran:

- Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior perteneciente al Sistema Educativo Español, o de títulos, diplomas o estudios declarados equivalentes u homologados a dichos títulos
- Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.
- Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
- Personas mayores de cuarenta años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.
- Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
- Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.
- Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.
- Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.
- Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

En estos casos, la aptitud para el acceso a la Escuela Superior de Ingenieros se valora mediante un examen de admisión, en Física y Matemáticas, valorándose:

1. La admisión se concede atendiendo a un ranking elaborado a partir de la nota media a de la prueba admisión (100%).
2. Entrevista personal con el candidato.

En todos los casos, al alumno se le realizará una prueba de inglés en el primer curso del grado, y si no alcanza un nivel B2, considerado necesario para seguir las asignaturas, se le realizarán las recomendaciones necesarias para que en tercero haya alcanzado dicho nivel.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Los estudiantes que han solicitado la admisión reciben en el plazo previsto una carta del Servicio de Admisión donde se les comunica el resultado de su solicitud.

Los estudiantes admitidos reciben, junto a la carta con la resolución favorable de su solicitud, las indicaciones necesarias para realizar la matrícula. En el momento de formalizar la matrícula se les proporciona el identificador que les permite acceder a los servicios de la Universidad.

Desde la Escuela Superior de Ingenieros, en las semanas previas al comienzo del curso, se envía una carta de bienvenida a cada uno de los alumnos en la que se le informa de la fecha y lugar de comienzo del curso, actividades previstas para el primer día del curso y nombre y forma de localizar al profesor que puede ser su asesor durante sus estudios. La carta está firmada por el propio asesor.

A los nuevos alumnos se les ofrecen, durante el verano previo a su incorporación, distintos cursos de carácter práctico. Así pueden conocer con anterioridad a algunos profesores, compañeros de clase y también las instalaciones de la Escuela Superior de Ingenieros.

Por otro lado, a los alumnos con mejor resultado en las pruebas de admisión se les propone el nombramiento de alumno colaborador de alguna asignatura de primer curso; pocas semanas antes del inicio de curso, estos alumnos realizan prácticas de esas asignaturas. Durante esos días, se programan también charlas en las que los alumnos reciben una visión global de la Escuela Superior de Ingenieros y de los estudios de Ingeniería.

Sistemas de apoyo disponibles para el alumno:

- **Primer día de curso:** Los alumnos reciben la bienvenida del Director de Estudios, quien les transmite aspectos de la vida universitaria hablándoles, entre otros asuntos, del asesoramiento académico personal. Por su parte, el profesor encargado de 1º les explica detalladamente cómo es el desarrollo habitual del curso. Reciben también orientaciones sobre métodos de estudio. Además se les enseña el funcionamiento de los distintos servicios (biblioteca, informática, reprografía). Por último, el horario de ese día prevé un tiempo para la primera entrevista de asesoramiento.
- **Reunión con los padres de los alumnos:** En el mes de noviembre se convoca a los padres de los nuevos alumnos a un acto con contenidos similares, de forma que se les explica el desarrollo del curso. El objetivo **principal** de la reunión es que puedan conocer al asesor de su hijo o hija.
- En el **Cuaderno de Ordenación Académica** se recoge toda la información relevante para los alumnos: relación de asignaturas y profesores, horarios, normativa, información sobre actividades orientadas a la formación integral, etc.
- **Agenda del estudiante:** a los nuevos alumnos se les hace entrega de una agenda editada por la Universidad de Navarra, que incluye consejos prácticos sobre métodos de estudio, organización y gestión del tiempo. El asesor orienta al alumno en la aplicación de los contenidos de ese cuadernillo durante las sucesivas entrevistas que mantienen a lo largo del primer semestre.
- **Día de la promoción:** es un día en el que las clases se sustituyen por un encuentro fuera del Campus Universitario. Se celebran mesas redondas con contenidos de interés para los alumnos.
- Existe un **programa de apoyo a la mejora** del aprendizaje específico para los alumnos de primer curso, en el que juegan un papel fundamental el asesor y los profesores. El objetivo de este programa es facilitar la adaptación a la Universidad, detectando carencias en la metodología de estudio y en los conocimientos básicos, y orientando a cada alumno en las medidas que debe tomar para solventarlas.
- **Asesoramiento académico personalizado:** su objetivo es mejorar el rendimiento académico del alumno, facilitar su integración en la vida universitaria y colaborar en la formación cultural, humana y profesional de cada alumno. El asesoramiento personalizado está presente durante toda la etapa universitaria de los alumnos y se tratan, entre otros, los siguientes aspectos:

o Metodología de trabajo intelectual.

o Interés por la investigación.

o Talante universitario: interés por la cultura, espíritu de iniciativa, empuje para liderar propuestas profesionales, interdiscipliniedad.

o Habilidades de comunicación oral y escrita.

o Técnicas de estudio y organización eficiente del tiempo.

o Orientación profesional basada en el perfil del alumno.

o Prácticas, proyectos fin de grado o planes de carrera profesional.

- El alumno realiza a lo largo del primer semestre una serie de pruebas evaluadas que le permiten tener una percepción realista de su ritmo de estudio y su rendimiento.
- Finalmente, aunque la mayor parte de los esfuerzos y recursos para la mejora del aprendizaje están dirigidos a los alumnos de primer curso, existen también acciones específicas para los alumnos de cursos superiores, tales como el programa de alumnos internos, las actividades de verano y el programa Prestige. Estos programas permiten a los alumnos, en el marco de los distintos departamentos de la Escuela Superior de Ingenieros, profundizar en los conocimientos adquiridos y desarrollar capacidades y habilidades.

La atención individualizada al alumno como protagonista principal de su propia formación condiciona la estructura y las dimensiones de la Escuela Superior de Ingenieros, que admite sólo el número de alumnos que es posible atender personalmente.

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

I. Reconocimiento de créditos

1. Podrán reconocerse los estudios cursados en otros planes de estudio conducentes a la obtención de titulaciones oficiales de grado, en la Universidad de Navarra o en cualquier otro centro universitario que imparta esas titulaciones, o equivalentes conforme a las siguientes reglas básicas:

- Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
- Serán también objeto de también reconocimiento los créditos obtenidos en otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
- El resto de los créditos podrán ser reconocidos conforme a lo que se indica en el n. 3.

2. También podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

3. En todos los casos, para valorar el reconocimiento se tendrá en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios, o bien que tengan carácter transversal

4. No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado.

5. También tienen reconocimiento académico la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, que sean aprobados por el Rectorado o por cada Centro, de al menos créditos, de acuerdo con lo dispuesto por el plan de estudios.

6. Además de las señaladas se reconocen las materias cursadas en otra Universidad, en el marco de un programa de intercambio o convenio suscrito por la Universidad.

7. Estos reconocimientos tendrán reflejo en el expediente académico del alumno y computarán a fin de obtener el título oficial, después de abonar los derechos que en su caso se establezcan.

II. Transferencia de créditos

8. También se incluirán en su expediente académico la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

9. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

III. Procedimiento

10. El alumno deberá presentar su solicitud de reconocimiento en las Oficinas Generales de la universidad para su registro. Junto a la solicitud adjuntará el certificado académico que acredite la superación de los estudios que desea reconocer y el programa de los mismos.

- Las Oficinas Generales enviarán el expediente de reconocimiento al centro responsable del grado.
- La Comisión de reconocimiento del grado evaluará las competencias adquiridas en los estudios previos y emitirá el preceptivo informe de reconocimiento.
- Visto el informe de reconocimiento el Rectorado emitirá la correspondiente resolución.
- Las Oficinas Generales la comunicarán al alumno por correo postal y por correo electrónico.

IV. Comisión de reconocimiento

11. Cada grado contará con una comisión de reconocimiento designada por el Centro responsable, que realizará el pertinente estudio de competencias acreditadas para la emisión del informe de reconocimiento.

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		
Clases presenciales teóricas		
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres		
Trabajos dirigidos		
Tutorías		
Estudio personal		
Evaluación		
Elaboración y Defensa del Trabajo Fin de Grado		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en salas de informática		
Clases en laboratorio		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
Estancia de trabajo en una organización con el seguimiento de un tutor		
Informe y Defensa oral y pública del Trabajo Fin de Grado		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas		
Resolución de problemas		
Resolución de casos prácticos		
Evaluaciones parciales y finales		
Trabajos individuales y/o en equipo		
Exposición oral y defensa pública		
Prácticas de laboratorio		
5.5 NIVEL 1: Formación Básica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Física y Química General		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Química
ECTS NIVEL2	20	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
8	6	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Física		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	8	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
8		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Física II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Física:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Descripción de los conceptos básicos del electromagnetismo. · Partiendo de las leyes fundamentales que rigen los campos eléctricos y magnéticos, se analizan los fenómenos capacitivo, inductivo y resistivo, necesarios para la comprensión de los componentes eléctricos. · Se aborda la propagación de ondas, a partir de las leyes de Maxwell. · Se exponen las técnicas elementales de análisis de circuitos eléctricos y electrónicos. <p>Física II:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Se describen los fundamentos del cálculo vectorial, en el caso de sistemas de vectores libres, deslizantes y ligados. · A partir de ellos, se aborda la resolución del equilibrio estático de sólidos para, a continuación, plantear las leyes fundamentales que rigen la cinemática y la dinámica de puntos. Finalmente, se estudian los sistemas de fuerzas centrales y campos gravitatorios. <p>Química:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Se exponen las propiedades de los compuestos químicos en base al conocimiento de los enlaces químicos. · Se presentan los estados sólido, líquido y gaseoso, así como las disoluciones. · Se analizan las reacciones químicas y su cinética y equilibrio, así como los principios básicos de electroquímica y termodinámica. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Las asignaturas de la materia que no tengan prácticas de laboratorio, no se le podrá aplicar el sistema de evaluación: SE7 prácticas de laboratorio.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - 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.		
CE4 - 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
Clases presenciales teóricas	140	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	80	100
Trabajos dirigidos	30	0
Tutorías	80	25
Estudio personal	200	0
Evaluación	30	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en laboratorio		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	5.0
Resolución de problemas	0.0	10.0
Evaluaciones parciales y finales	80.0	100.0
Trabajos individuales y/o en equipo	0.0	10.0
Exposición oral y defensa pública	0.0	5.0
Prácticas de laboratorio	5.0	10.0
NIVEL 2: Matemáticas y Ciencias de la Computación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
Básica	Otras Ramas	Otra Materia...
NUEVA MATERIA		
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	34	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
16	12	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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	10	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
10		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas III		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Estadística y probabilidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Informática		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Matemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fundamentos del álgebra lineal: espacios vectoriales y matrices. · Cálculo diferencial e integral para funciones reales de una variable real. <p>Matemáticas II:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cálculo diferencial e integral para funciones reales de varias variables reales. <p>Matemáticas III:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cálculo diferencial e integral para funciones complejas de variable compleja. · Fundamentos de las ecuaciones diferenciales. <p>Estadística y Probabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Conceptos básicos de la teoría de la probabilidad (probabilidad condicionada y teorema de Bayes); el concepto, las características y tipos principales de variables aleatorias; interpretación de gráficos (histogramas, <i>box-plots</i>, gráficos de dispersión, gráficos <i>multi-vary</i>,...) y la interpretación de los valores resumen más importantes (intervalos de confianza para la media, para la varianza, para la mediana, valores de correlación, funciones de regresión, ...). <p>Informática:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Se proporcionan las herramientas básicas de programación (variables, sentencias de control, funciones y estructuras) que permiten formalizar soluciones a problemas genéricos empleando la sintaxis de un lenguaje de programación. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. 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.		
CE3 - 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
Clases presenciales teóricas	230	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	175	100
Trabajos dirigidos	95	0
Tutorías	90	25
Estudio personal	325	0
Evaluación	50	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en salas de informática		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	5.0
Resolución de problemas	0.0	10.0
Evaluaciones parciales y finales	75.0	100.0
Trabajos individuales y/o en equipo	0.0	20.0
Exposición oral y defensa pública	0.0	5.0
NIVEL 2: Economía		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Economía y empresa		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Economía y Empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de los distintos tipos de empresas y estructuras organizativas, así como sus objetivos económicos. • Principios básicos de la gestión económica y financiera de la empresa, así como el análisis de costes. • Principios básicos que gobiernan el funcionamiento de los mercados, así como los mecanismos de determinación de precios. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	40	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	25	100
Trabajos dirigidos	25	0
Tutorías	15	25
Estudio personal	45	0
Evaluación	8	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	5.0
Resolución de casos prácticos	0.0	15.0
Evaluaciones parciales y finales	70.0	100.0
Trabajos individuales y/o en equipo	0.0	15.0
Exposición oral y defensa pública	0.0	5.0
NIVEL 2: Expresión Gráfica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Expresión gráfica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Expresión Gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de los principios básicos de los sistemas de representación de sólidos, así como de las herramientas informáticas utilizadas en los mismos. • Se describen, además, los sistemas de normalización utilizados en elementos comerciales de máquinas y su selección desde un punto de vista dimensional. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	25	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	35	100

Trabajos dirigidos	50	0
Tutorías	25	25
Estudio personal	25	0
Evaluación	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en salas de informática		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resolución de casos prácticos	0.0	10.0
Evaluaciones parciales y finales	40.0	60.0
Trabajos individuales y/o en equipo	40.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Bloque común a la rama industrial		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Tecnología 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
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	No	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		
<ul style="list-style-type: none"> Introducción a la estructura y propiedades físicas y mecánicas de los materiales. Relación entre microestructura y propiedades. Integrar los conocimientos fundamentales de la estructura y propiedades de los materiales con las rutas de síntesis y procesado con la finalidad de optimizar las microestructuras finales y la selección de la ruta óptima para cada aplicación. Estudio de las tecnologías relacionadas con la fabricación y procesamiento de materiales en el campo de la ingeniería. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE9 - Conocimientos 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.		
CE15 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	30	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	35	100
Trabajos dirigidos	25	0
Tutorías	15	25
Estudio personal	50	0
Evaluación	8	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en laboratorio		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	10.0
Resolución de problemas	0.0	10.0
Evaluaciones parciales y finales	20.0	80.0
Trabajos individuales y/o en equipo	20.0	80.0
Exposición oral y defensa pública	0.0	10.0
Prácticas de laboratorio	5.0	10.0
NIVEL 2: Tecnología de 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

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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
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		
<ul style="list-style-type: none"> Estudio de las tecnologías relacionadas con la gestión y tratamiento de los residuos y efluentes sólidos, líquidos y gaseosos en entorno urbano e industrial. Estudio de las tecnologías y sistemas de gestión para la recuperación y reutilización de compuestos y energía en los entornos urbanos e industriales. Herramientas para el análisis de la sostenibilidad de los productos y procesos Conocimientos sobre aspectos legales y organizativos necesarios para una adecuada gestión y tratamiento de los residuos y efluentes. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.		
CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE16 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	30	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	18	100
Trabajos dirigidos	18	0
Tutorías	6	25
Estudio personal	30	0
Evaluación	8	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		

Clases en salas de informática		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	10.0
Resolución de problemas	0.0	10.0
Evaluaciones parciales y finales	60.0	100.0
Trabajos individuales y/o en equipo	0.0	20.0
NIVEL 2: Mecánica, Teoría de Máquinas y Resistencia de Materiales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	14	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	4	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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
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		
<ul style="list-style-type: none"> Estudio de la cinemática y dinámica de sistemas mecánicos formados por sólidos indeformables, con especial énfasis en los mecanismos y en los enlaces y elementos presentes en máquinas y vehículos. Introducción de herramientas informáticas para el análisis de la cinemática y dinámica de mecanismos. Introducción a los fenómenos de vibraciones, aplicados al diseño y ensayo de máquinas. Concepto de estática en sistemas mecánicos formados por sólidos indeformables, con la introducción del fenómeno del rozamiento. Concepto de estática aplicado a sólidos deformables, determinando los esfuerzos a que se encuentra sometido un elemento estructural y las tensiones correspondientes, además de poder calcular las deformaciones y desplazamientos en dichos elementos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.		

CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE13 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.		
CE14 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	75	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	85	100
Trabajos dirigidos	60	0
Tutorías	35	25
Estudio personal	125	0
Evaluación	20	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en salas de informática		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	10.0
Resolución de problemas	0.0	10.0
Evaluaciones parciales y finales	70.0	100.0
Trabajos individuales y/o en equipo	0.0	20.0
NIVEL 2: Fundamentos de Ingeniería Térmica y de Fluidos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	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	No	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		
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los principios que rigen los intercambios de energía y el flujo de fluidos. • Principios básicos de la mecánica de fluidos y conocimientos básicos de transmisión de calor (conducción, convección y radiación). • Aplicación de dichos principios en campos de la ingeniería térmica y de fluidos tales como sistemas térmicos, máquinas térmicas e instalaciones hidráulicas. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Actualmente 5 ECTS de los 18 ECTS de la materia se imparten en inglés.</p> <p>Las asignaturas de la materia que no tengan prácticas de laboratorio, no se le podrá aplicar el sistema de evaluación: SE7 prácticas de laboratorio.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE7 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.		
CE8 - 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
Clases presenciales teóricas	100	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	120	100
Trabajos dirigidos	50	0
Tutorías	40	25
Estudio personal	175	0
Evaluación	25	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en salas de informática		
Clases en laboratorio		

Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	10.0
Resolución de problemas	0.0	5.0
Resolución de casos prácticos	0.0	20.0
Evaluaciones parciales y finales	50.0	100.0
Trabajos individuales y/o en equipo	0.0	15.0
Prácticas de laboratorio	5.0	10.0
NIVEL 2: Fundamentos de Electricidad, Electrónica y Automática		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	14	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4	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	No	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		
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer la metodología fundamental para la resolución de circuitos eléctricos y electrónicos y la modelización de sistemas y su control. • Por una parte comprende el estudio de los principios físicos de los componentes electrónicos, tanto analógicos como digitales, de su comportamiento y de los modelos necesarios para el diseño de circuitos electrónicos. Por otra, incluye la metodología de resolución de circuitos eléctricos tiempo-invariantes. • Principios fundamentales de las máquinas eléctricas. • Metodologías de modelado matemático de sistemas físicos. • Fundamentos de los métodos de control de procesos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Actualmente 3 ETCS de la materia se imparten en inglés.</p> <p>Las asignaturas de la materia que no tengan prácticas de laboratorio, no se le podrá aplicar el sistema de evaluación: SE7 prácticas de laboratorio.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE10 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.		
CE11 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.		
CE12 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	70	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	100	100
Trabajos dirigidos	50	0
Tutorías	40	25
Estudio personal	120	0
Evaluación	20	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en salas de informática		
Clases en laboratorio		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	5.0
Resolución de problemas	0.0	15.0
Evaluaciones parciales y finales	50.0	100.0
Trabajos individuales y/o en equipo	0.0	20.0
Prácticas de laboratorio	5.0	10.0
NIVEL 2: Administración de Empresas		
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	No	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		
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos básicos de la administración y dirección de empresas. • Se estudiarán las funciones y procesos de gestión más generales de las empresas industriales, además de mostrar una visión global de la empresa en la que las diferentes áreas, departamentos y procesos se encuentran interrelacionados. • Comprender la descripción de los documentos de gestión soporte para la administración de la empresa, del funcionamiento de una empresa a través del sistema de gestión de la información y del proceso de toma de decisiones a partir del análisis de situación económica y no económica de un negocio. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Actualmente 2 ECTS de los 6ECTS de la materia se imparten en inglés		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.		
CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE17 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.		
CE18 - 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
Clases presenciales teóricas	30	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	30	100
Trabajos dirigidos	35	0
Tutorías	8	25
Estudio personal	40	0

Evaluación	12	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	10.0
Resolución de casos prácticos	5.0	10.0
Evaluaciones parciales y finales	50.0	80.0
Trabajos individuales y/o en equipo	10.0	20.0
Exposición oral y defensa pública	0.0	10.0
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
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		
<ul style="list-style-type: none"> Objetivos de la gestión de proyectos. Tipos de proyectos. Introducción a la gestión de proyectos. Inicio, documentación, hitos, entregables, planificación. Aspectos relacionados con la gestión de proyectos: costes, adquisiciones, tiempos, riesgos, recursos humanos necesarios. Introducción a la gestión de personas y de grupos de trabajo. Aspectos relacionados con el impacto y la difusión de resultados. Notas sobre la financiación de un proyecto. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE18 - 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
Clases presenciales teóricas	15	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	20	100
Trabajos dirigidos	50	0
Tutorías	5	25
Estudio personal	15	0
Evaluación	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	5.0
Resolución de casos prácticos	0.0	5.0
Trabajos individuales y/o en equipo	80.0	100.0
Exposición oral y defensa pública	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Bloque especializado mecánica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Tecnología Térmica y de Fluidos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	14	
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
8	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
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		
<p>Los contenidos de la materia Tecnología térmica y de fluidos hacen referencia al estudio de máquinas y sistemas térmicos y de fluidos usados en distintos campos de la ingeniería: producción de energía, accionamientos e instalaciones hidráulicos y neumáticas, instalaciones de refrigeración y de climatización. Todos los contenidos de la materia tienen como base común una gran parte de los fundamentos de Termodinámica, Mecánica de Fluidos y Transferencia de Calor estudiados previamente por el alumno, ampliándose algunos de estos conocimientos básicos que son necesarios para abordar el análisis de las máquinas y sistemas térmicos y de fluidos. De todos ellos se describirán sus componentes, modos de operación y modos de analizar su funcionamiento.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Actualmente 2 ECTS de los 14 ECTS de la materia se imparten en inglés.</p> <p>Las asignaturas de la materia que no tengan prácticas de laboratorio, no se le podrá aplicar el sistema de evaluación: SE7 prácticas de laboratorio.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE20 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.		
CE21 - 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
Clases presenciales teóricas	63	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	84	100
Trabajos dirigidos	105	0
Tutorías	42	25
Estudio personal	105	0
Evaluación	21	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en salas de informática		
Clases en laboratorio		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	25.0
Resolución de problemas	0.0	30.0
Evaluaciones parciales y finales	30.0	85.0
Trabajos individuales y/o en equipo	5.0	60.0
Exposición oral y defensa pública	5.0	15.0
Prácticas de laboratorio	5.0	60.0
NIVEL 2: Diseño de Máquinas y Vehículos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	4	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6	8	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	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		
<p>La materia Diseño de máquinas y vehículos tiene por objeto proporcionar al alumno los conocimientos para entender el funcionamiento de dichos sistemas. Se describirán los elementos fundamentales que conforman máquinas y vehículos, persiguiendo que el alumno sea capaz de comprender la misión de cada uno de ellos dentro del conjunto. Es más, apoyándose en los conocimientos que ya disponen de física y de cinemática y dinámica, se pretende ahora ahondar en el comportamiento dinámico de máquinas y vehículos, conocer y formular las leyes que rigen su comportamiento y los parámetros clave para su dimensionamiento.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Actualmete 11,5 ECTS de los 22 ECTS de la materia e imparten en inglés		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE19 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica.		

CE20 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.		
CE26 - Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	99	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	132	100
Trabajos dirigidos	99	0
Tutorías	66	25
Estudio personal	231	0
Evaluación	33	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en salas de informática		
Clases en laboratorio		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	25.0
Resolución de problemas	0.0	30.0
Evaluaciones parciales y finales	25.0	90.0
Trabajos individuales y/o en equipo	5.0	75.0
Exposición oral y defensa pública	5.0	15.0
Prácticas de laboratorio	0.0	25.0
NIVEL 2: Diseño y Fabricación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	16	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	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		
<p>La materia Diseño y Fabricación está integrada por asignaturas que completan el ciclo de diseño y fabricación de un producto. En referencia a las tecnologías de fabricación, se incluye el estudio de las máquinas-herramientas existentes en la industria y de los procesos de fabricación por arranque de viruta realizados en ellas. Además, esta materia proporciona al alumno un conjunto de herramientas basadas en el modelado de sólidos y superficies y en la fabricación asistida por ordenador para su aplicación en el diseño y la fabricación de un producto. En el ámbito de la gestión de la producción, se explican distintos procesos industriales empleados en la fabricación de productos cotidianos y proporciona herramientas destinadas a mejorar los procesos productivos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Actualmente 3,5 ECTS de los 16 ECTS de la materia se imparten en inglés.</p> <p>Las asignaturas de la materia que no tengan prácticas de laboratorio, no se le podrá aplicar el sistema de evaluación: SE7 prácticas de laboratorio.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE19 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica.		
CE26 - Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	96	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	96	100
Trabajos dirigidos	72	0
Tutorías	48	25
Estudio personal	144	0
Evaluación	24	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en salas de informática		
Clases en laboratorio		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	5.0	25.0
Resolución de casos prácticos	5.0	50.0
Evaluaciones parciales y finales	0.0	85.0
Trabajos individuales y/o en equipo	5.0	50.0
Exposición oral y defensa pública	0.0	40.0
Prácticas de laboratorio	5.0	30.0
NIVEL 2: Estructuras y Construcción Industrial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	10	
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
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	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		
<p>Los contenidos de la materia Estructuras y construcción industrial están enfocados a la práctica del proyecto de estructuras.</p> <p>Por un lado se completan los conocimientos de Resistencia de materiales con el estudio de la torsión y flexión de perfiles de pared delgada y con una introducción al cálculo plástico y al análisis de pórticos planos.</p> <p>Por otro lado, se explica cuáles son los distintos tipos de estructuras empleadas en ingeniería, sus cimentaciones, las características de los suelos y las características resistentes de los materiales empleados en construcción.</p> <p>Se explican también las distintas cargas actuantes sobre las estructuras y los mecanismos de transmisión de las mismas. Asimismo se explica cómo interpretar y aplicar la normativa legal a los proyectos de construcción industrial así como a la ejecución de los mismos y, finalmente, el uso de programas de ordenador para el cálculo de estructuras.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Actualmente 3 ECTS de los 12 que tiene la materia se imparten en inglés.</p> <p>Las asignaturas de la materia que no tengan prácticas de laboratorio, no se le podrá aplicar el sistema de evaluación: SE7 prácticas de laboratorio.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
No existen datos		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE22 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.		
CE23 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	72	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	72	100
Trabajos dirigidos	36	0
Tutorías	18	25
Estudio personal	144	0
Evaluación	18	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en salas de informática		
Clases en laboratorio		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	25.0
Resolución de problemas	0.0	30.0
Resolución de casos prácticos	0.0	20.0
Evaluaciones parciales y finales	30.0	100.0
Trabajos individuales y/o en equipo	0.0	25.0
Exposición oral y defensa pública	0.0	20.0
Prácticas de laboratorio	5.0	30.0
NIVEL 2: Ciencia de Materiales		
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
No	No	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		
<ul style="list-style-type: none"> Principios y mecanismos actuantes durante la vida en servicio de los materiales en la ingeniería Aplicación específica de los materiales para solicitaciones particulares cada aplicación Estudio de la metalurgia de los aceros y sus aplicaciones en diversos campos de la ingeniería de los materiales Selección de materiales para aplicaciones en el campo de la ingeniería industrial 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Actualmente 4ECTS de esta materia se imparten en inglés.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE25 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	24	100
Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	18	100
Trabajos dirigidos	18	0
Tutorías	12	25
Estudio personal	42	0
Evaluación	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	10.0
Resolución de problemas	0.0	10.0
Resolución de casos prácticos	0.0	10.0
Evaluaciones parciales y finales	60.0	80.0
Trabajos individuales y/o en equipo	10.0	25.0
Prácticas de laboratorio	5.0	15.0
NIVEL 2: Matemáticas		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
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		
Métodos numéricos para ecuaciones diferenciales ordinarias y en derivadas parciales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE20 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	22	100

Clases presenciales prácticas, laboratorios o talleres	22	100
Trabajos dirigidos	0	0
Tutorías	12	25
Estudio personal	48	0
Evaluación	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Clases en salas de informática		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	25.0
Resolución de problemas	0.0	25.0
Evaluaciones parciales y finales	50.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Formación personal y social		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Antropología y Ética		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4	2	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	2	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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
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		
La materia Antropología y Ética incluye contenidos como los siguientes:		

- Mundo y hombre;
- La condición humana;
- Límites existenciales y ontológicos de lo humano; El carácter relacional del ser humano;
- El carácter temporal del ser humano;
- La inteligencia moral;
- La libertad moral;
- La acción en el mundo;
- El carácter religioso en el ser humano;
- La plenitud de lo humano.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG12 - Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad.

CG13 - Promover los valores sociales propios de una cultura pacífica, contribuyendo a la convivencia democrática, el respeto de los Derechos Humanos y de principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes.

CT2 - Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas y científicas y adoptar una postura personal razonada frente a ellas.

CT3 - Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	120	100
Trabajos dirigidos	80	0
Tutorías	10	25
Estudio personal	100	0
Evaluación	10	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases expositivas

Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio

Entrevista personal con el profesor de una asignatura

Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información

Realización de pruebas evaluadas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	5.0	20.0
Resolución de casos prácticos	5.0	20.0
Evaluaciones parciales y finales	60.0	90.0
Trabajos individuales y/o en equipo	0.0	20.0

NIVEL 2: Formación general

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		

ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
6	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		2
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	No	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		
<p>Todos los alumnos trabajarán aspectos relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicación oral y escrita. Claves para mejorar las habilidades en comunicación Trabajo en equipo <p>Asimismo, en esta materia se le permitirá al alumno diseñar su curriculum en base a sus intereses, pudiendo optar por adquirir conocimientos y competencias en diferentes ámbitos además de los ya citados, como pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicación oral en inglés Historia y cultura de diferentes regiones, identidad cultural Profundización en temas de actualidad Profundizar en la identidad cristiana del hombre y en valores relacionados con la igualdad, la tolerancia, el respeto al prójimo, etc Reflexiones sobre la ciencia y la tecnología, su relación con la naturaleza y la sociedad Cultura literaria, cinematográfica y musical 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El alumno tendrá una oferta de asignaturas optativas suficientes para poder cursar 4ECTS de esta materia en inglés		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG12 - Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad.		
CG13 - Promover los valores sociales propios de una cultura pacífica, contribuyendo a la convivencia democrática, el respeto de los Derechos Humanos y de principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación.		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

CT1 - Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes.		
CT2 - Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas y científicas y adoptar una postura personal razonada frente a ellas.		
CT3 - Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	120	100
Trabajos dirigidos	80	0
Tutorías	10	25
Estudio personal	100	0
Evaluación	10	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas		
Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
Realización de pruebas evaluadas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	0.0	20.0
Evaluaciones parciales y finales	10.0	60.0
Trabajos individuales y/o en equipo	30.0	90.0
Exposición oral y defensa pública	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Proyecto Fin de Grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
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
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	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		
Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de naturaleza profesional y en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas del grado.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Los alumnos podrán realizar el trabajo Fin de Grado en el extranjero, tanto en una empresa como en otra universidad, por lo que el idioma utilizado en este trabajo podría ser el inglés.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.		
CG2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.		
CG5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE18 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.		

CE27 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tutorías	30	100
Estudio personal	40	0
Elaboración y Defensa del Trabajo Fin de Grado	280	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Entrevista personal con el profesor de una asignatura
Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información
Estancia de trabajo en una organización con el seguimiento de un tutor
Informe y Defensa oral y pública del Trabajo Fin de Grado

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos individuales y/o en equipo	50.0	50.0
Exposición oral y defensa pública	50.0	50.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Navarra	Profesor Titular	27	100	36
Universidad de Navarra	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	9	89	8
Universidad de Navarra	Profesor Contratado Doctor	26	100	31
Universidad de Navarra	Ayudante	6	0	3
Universidad de Navarra	Catedrático de Universidad	10	100	12
Universidad de Navarra	Ayudante Doctor	22	100	10
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 %
60	18	80
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>8.2. Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados</p> <p>El procedimiento general de la Universidad de Navarra para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes es el siguiente:</p> <p>Agentes implicados:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Profesores y coordinadores · Junta Directiva de la Facultad · Comisión de Garantía de Calidad (CGC) · Alumnos y egresados · Fundación Empresa Universidad de Navarra <p>Métodos y temporalidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Evaluación habitual llevada a cabo por los profesores (exámenes, preguntas, trabajos, presentaciones orales, tutorías, etc. Trabajos de fin de Grado o Máster. Prácticas externas de los alumnos, en su caso). · Reuniones semestrales o anuales de coordinación y evaluación para valorar si los contenidos y las competencias de las materias son los adecuados y se están impartiendo de una manera eficaz y completa. · La CGC analiza anualmente: <ul style="list-style-type: none"> o Tasa de graduación 		

- o Tasa de abandono
- o Tasa de eficiencia
- o Duración media de los estudios
- o Tasa de rendimiento
- o Índice de permanencia
- o Satisfacción de los alumnos con el programa formativo
- La Junta Directiva conoce y analiza semestralmente los datos relativos a los resultados académicos de los estudiantes, y anualmente el nivel de satisfacción de éstos. Las conclusiones de la Comisión de Garantía de Calidad son remitidas a la Junta Directiva para la toma de decisiones oportuna.
- Encuestas de calidad que se realizan anualmente desde la Universidad a los egresados, en las que se valora:
 - o Formación teórica
 - o Adecuación del plan de estudios para adquirir el perfil de egreso
 - o Metodologías docentes
 - o Sistemas de evaluación
 - o Formación práctica
 - o Formación humana
 - o Equilibrio entre la formación teórica y la práctica
 - o Adecuación de la formación a las exigencias del mercado laboral
 - o Calidad global de la titulación
 - o Encuestas que valoran la inserción laboral de los egresados

Difusión de resultados:

En la *Memoria Anual de Análisis de Resultados*.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www4.tecnun.es/calidad.html
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

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

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El procedimiento de adaptación de los alumnos de la actual Titulación de Ingeniería Industrial se realizará previsiblemente en los tres primeros años de implantación del nuevo plan. A partir de entonces, sólo de forma excepcional será necesario realizar alguna adaptación.

La adaptación se realizará, como norma general, para aquellos alumnos que no hayan superado, al menos, el 50% de los créditos troncales y obligatorios del último curso a extinguir del plan de estudios antiguo. Estos alumnos se adaptarán al nuevo plan, teniendo en cuenta la mejor adecuación entre los estudios cursados y las materias del nuevo plan. De modo orientativo, las asignaturas se adaptarán al nuevo plan para aquellos alumnos que lo requieran, del siguiente modo:

Ingeniería Industrial Plan 1999	CR.	Grado en Ingeniería Mecánica Plan 2009 (*)	ECTS
Física I	7,5	Física	9,0
Física II	6,0	Física II	6,0
Fundamentos Químicos de la Ingeniería	6,0	Química	6,0
Cálculo I (7,5) y Álgebra (7,5)	15,0	Matemáticas	6,0
Cálculo II	7,5	Matemáticas II	6,0

Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6,0	Estadística y Probabilidad	6,0
Informática I	6,0	Informática	6,0
Economía Industrial	7,5	Economía y Empresa	6,0
Expresión Gráfica o Diseño Asistido por Computador	6,0	Expresión Gráfica	6,0
Fundamentos de Ciencia de Materiales	7,5	Tecnología de Materiales	4,5
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6,0	Tecnología del Medio Ambiente	4,5
Mecánica I	6,0	Mecánica	6,0
Teoría de Máquinas	6,0	Teoría de Máquinas	4,5
Resistencia de Materiales I	6,0	Resistencia de Materiales	4,5
Termodinámica	6,0	Termodinámica	6,0
Mecánica de Fluidos	6,0	Mecánica de Fluidos	6,0
Electrónica General	7,5	Tecnología Electrónica	6,0
Circuitos	7,5	Electrotecnia	4,5
Ingeniería de Control	6,0	Tecnología de Sistemas y Automática	4,5
Administración de Empresas	6,0	Administración de Empresas	6,0
Proyectos	6,0	Proyectos	3,0
Tecnología Energética	6,0	Tecnología Energética	6,0
Lab. de Neumática y Oleohidráulica	4,5	Neumática y Oleohidráulica	4,5
Mecánica II	4,5	Mecánica II	4,5
Elementos de Máquinas	4,5	Elementos de máquinas	4,5
Ingeniería de Vehículos	6,0	Tecnología de vehículos	4,5
Organización de la Producción I	6,0	Gestión de producción	4,5
lab. CAD/CAM y Lab. De CAD/CAE	9,0	CAD/CAE/CAM	6,0
Diseño Industrial	6,0	Diseño industrial	4,5
Tecnología de Fabricación	6,0	Tecnologías de fabricación	6,0
Resistencia de Materiales II	4,5	Resistencia de Materiales II	4,5
Teoría de Estructuras y construcción Industrial	6,0	Construcciones Industriales	6,0
Ciencia de Materiales	7,5	Ciencia de Materiales	4,5
Humanidades I	4,5	Antropología	3,0
Humanidades II	4,5	Antropología II	3,0

Ética	4,5	Ética	6,0
Expresión Oral o Speech Communication	4,5	Formación general común	3,0
Expresión Escrita o Fresh Thinking	4,5	Formación general común II	3,0
otras asignaturas cursadas no convalidadas	6,0	Reconocimiento de créditos	6,0

(*) 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

Los alumnos con asignaturas pendientes que no deban adaptarse conforme a lo señalado en el párrafo anterior, continuarán en el plan antiguo hasta la definitiva extinción de la titulación. Para ello, se mantendrán las convocatorias de exámenes de las asignaturas mientras haya algún alumno matriculado, hasta la extinción del plan de estudios (al acabar el curso 2012-2013), y en los dos cursos siguientes. Estos alumnos podrán participar de la docencia del nuevo plan de estudios en función de la afinidad de contenidos, aunque continúen matriculados en el plan de estudios anterior.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
1009000-20006286	Ingeniero Industrial-Escuela Superior de Ingenieros

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
34090495X	ÍÑIGO	PUENTE	URRUZMENDI
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Paseo Manuel de Lardizabal, 13	20018	Gipuzkoa	Donostia-San Sebastián
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ipunte@tecnun.es	679438428	943311442	Director
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
15773751Y	LUIS	ECHARRI	PRIM
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Universitario. Edificio Amigos	31009	Navarra	Pamplona/Iruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
lecharri@unav.es	690217112	948425619	Subdirector del Servicio de Calidad e Innovación

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal

Ver Apartado 11: Anexo 1.

11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
34090495X	ÍÑIGO	PUENTE	URRUZMENDI
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Paseo Manuel Lardizábal, 13	20018	Gipuzkoa	Donostia-San Sebastián
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ipunte@tecnun.es	679438428	943311442	Director

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2_Alegaciones y Justificación_ME.pdf

HASH SHA1 :290B9BDA91EFA28F292BF2A2797931295691D945

Código CSV :211266705371669674118357

Ver Fichero: 2_Alegaciones y Justificación_ME.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1_SistINformaciónPrevio.pdf

HASH SHA1 :0CCC7C41B234EB884B0663424530C41772FB559F

Código CSV :191228682351073420557472

Ver Fichero: 4.1_SistINformaciónPrevio.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5 1plan de estudios_ME_aleg.pdf

HASH SHA1 :3C9459CA1FD9666AF45376521EB24BC30384807C

Código CSV :203179135512327367336830

Ver Fichero: 5 1plan de estudios_ME_aleg.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6 1_PersonalAcademico_ME_aleg_v2.pdf

HASH SHA1 :A4C885686F42FB17CE5500441A8FA9FAC58A4CA2

Código CSV :202938022345564887463191

Ver Fichero: 6 1_PersonalAcademico_ME_aleg_v2.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6_2_OtrosRecursos_ME_aleg_v2.pdf

HASH SHA1 :3298A1056301FEAECBEAF72E6A53D1B8AED0EBC2

Código CSV :202938032571595100112343

Ver Fichero: 6_2_OtrosRecursos_ME_aleg_v2.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7_Recursos_ME_aleg.pdf

HASH SHA1 :AFBD06F9E1923B4995B775029612881DFACE6B58

Código CSV :203181206878384755762485

Ver Fichero: 7_Recursos_ME_aleg.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1_Justificación de las estimaciones realizadas.pdf

HASH SHA1 :88BC4815B098E05C92EC223595AF555F70BE3E78

Código CSV :192627819694738453803915

Ver Fichero: 8.1_Justificación de las estimaciones realizadas.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10 Cronograma.pdf

HASH SHA1 :E67C9E0FC21D166C04B35A810D03EC155F38BEBF

Código CSV :211021854143163569762063

Ver Fichero: 10 Cronograma.pdf

Apartado 11: Anexo 1

Nombre :Firma Luis por poderes.pdf

HASH SHA1 :5CDA3A2B8B7DCA8B061D13ECDB7299D6AC007F6A

Código CSV :191529742088168643295392

Ver Fichero: Firma Luis por poderes.pdf

