

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Málaga		Escuela Politécnica Superior	29009119
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería Eléctrica	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Eléctrica por la Universidad de Málaga			
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	
MARIA JOSE BLANCA MENA		VICERRECTORA DE ORDENACIÓN ACADÉMICA Y PROFESORADO	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		25084614D	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Maria José Blanca Mena		Vicerrectora de Ordenación Académica y Profesorado	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		25084614D	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
ALEJANDRO RODRIGUEZ GOMEZ		Director de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Málaga	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		33381949W	
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
Plaza El Ejido s/n PABELLON DE GOBIERNO DE LA UNIVERSIDAD DE MALAGA		29071	Málaga
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
blamen@uma.es		Málaga	952132694

### 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: Málaga, a ____ de _____ de 2011
	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 Eléctrica por la Universidad de Málaga	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>				
No existen datos				
<b>RAMA</b>		<b>ISCED 1</b>	<b>ISCED 2</b>	
Ingeniería y Arquitectura		Electricidad y energía	Ingeniería y profesiones afines	
<b>HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:</b>		Ingeniero Técnico Industrial		
<b>RESOLUCIÓN</b>	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009			
<b>NORMA</b>	Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009			
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria				
<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>				
Universidad de Málaga				
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
011	Universidad de Málaga			
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
No existen datos				
<b>LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES</b>				
No existen datos				

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
30	138	12
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

### 1.3. Universidad de Málaga

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
CÓDIGO	CENTRO
29009119	Escuela Politécnica Superior

#### 1.3.2. Escuela Politécnica Superior

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

<b>TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
<b>PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS</b>		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN

125	125	125
<b>CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN</b>	<b>TIEMPO COMPLETO</b>	
125	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	60.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	48.0	240.0
	<b>TIEMPO PARCIAL</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	30.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	30.0	240.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/Junio_2011/Anexo04.pdf">http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/Junio_2011/Anexo04.pdf</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
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
<b>GENERALES</b>
A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
A11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
A2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad
A4 - 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.
A5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
A7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
A8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
A9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
B1 - 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
B2 - 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
B3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería
B4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería

B5 - 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
B6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas
C1 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
C10 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina técnica. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. Conocimientos aplicados de organización de empresas.
C2 - 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. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
C3 - 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. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
C4 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas
C5 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica
C6 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control
C7 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos
C8 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales
C9 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. Conocimientos aplicados de organización de empresas
E10IE - Conocimiento aplicado sobre energías renovables
E1IE - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.
E2IE - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.
E3IE - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia
E4IE - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.
E5IE - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.
E6IE - Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica.
E7IE - Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.
E8IE - Conocimiento de los principios de la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial.
E9IE - Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.
OIE17 - Conocer de forma detallada los fundamentos de la Inspección de Seguridad y la Investigación de accidentes. Metodología y puesta en práctica
OIE1 - Conocimiento sobre el modelado y análisis de sistemas lineales en el espacio de estados.
OIE10 - Saber calcular e interpretar los índices estadísticos de siniestralidad más habituales y realizar una valoración crítica de los mismos
OIE11 - Conocer los fundamentos de la documentación científica y las fuentes de información en Higiene industrial. Conocimiento de los fundamentos de la investigación de enfermedades profesionales
OIE12 - Conocer los principales riesgos higiénicos físicos químicos y biológicos
OIE13 - Que los alumnos conozcan los agentes contaminantes en el ámbito hospitalario y los mecanismos de evolución control y su prevención.
OIE14 - Conocer los fundamentos de la Ergonomía, objetivos y ramas, y su utilidad en la prevención.
OIE15 - Ser capaz de colaborar en la planificación preventiva de una empresa y conocer aspectos relacionados con la promoción de la salud en el trabajo.
OIE16 - Conocimientos básicos de primeros auxilios a nivel de empresa
OIE17 - Conocimientos, comprensión y capacidad para diseñar y dirigir los sistemas de producción y operaciones industriales
OIE18 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

OIE19 - Conocimientos aplicados de Organización de empresas en Operaciones Industriales.
OIE2 - Conocer las técnicas de diseño de sistemas de control en tiempo continuo y tiempo discreto mediante descripción interna (variables de estado).
OIE20 - Conocimientos y capacidades para organizar, gestionar y controlar proyectos.
OIE21 - Capacidad para la programación e integración de manipuladores industriales en células automatizadas
OIE22 - Conocimientos y capacidad para aplicar los conocimientos sobre bases de datos.
OIE23 - Conocimientos básicos de sistemas informáticos y programación orientados a aplicaciones industriales.
OIE24 - Capacidad para aplicar conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería para implementar algoritmos en un lenguaje de programación.
OIE25 - Conocimientos básicos de programación visual.
OIE26 - Conocimiento de las aplicaciones tecnológicas que se han desarrollado a partir de los principios de la Física contemporánea.
OIE27 - Capacidad para diseñar y mejorar los dispositivos tecnológicos mediante el conocimiento de sus leyes físicas de funcionamiento.
OIE28 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos y de instrumentación industrial.
OIE29 - Capacidad para el manejo de la instrumentación electrónica basada en PC.
OIE3 - Que los alumnos puedan aplicar los principios de la Seguridad e Higiene en el Trabajo, las técnicas de evaluación de los riesgos de accidentes, las medidas y los medios adecuados para su prevención.
OIE30 - Conocer la terminología típica, simbología y normativas asociadas al campo de las medidas eléctricas.
OIE31 - Dominar las distintas técnicas y métodos de medida, seleccionado el más adecuado en cada momento.
OIE32 - Conocer los aspectos básicos de seguridad eléctrica asociada a la ejecución de una medida, tanto en el Laboratorio como en la industria.
OIE33 - Ser capaz de estimar la precisión e incertidumbre de la medida realizada.
OIE34 - Ser capaz de manejar los aparatos de medida (eléctricos y electrónicos) necesarios para realizar las oportunas mediciones que la situación profesional requiera.
OIE35 - Conocer los problemas de las perturbaciones en los sistemas eléctricos de potencia.
OIE36 - Conocer la medida de la calidad de onda en sistema de energía eléctrica.
OIE4 - Que los alumnos conozcan los medios de protección colectiva e individual
OIE5 - Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras
OIE6 - Conocer las responsabilidades del acaecimiento de accidentes de trabajo, características y métodos en la resolución de conflictos laborales
OIE8 - Conocer los distintos tipos de notificación de accidentes
OIE9 - Estar en disposición de entender y conocer la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas
T1IE - Conocimientos de motores térmicos. Principios básicos y su aplicación como elementos de generación de energía eléctrica.
T2IE - Conocimiento sobre el modelado y análisis de sistemas lineales en el espacio de estados.
T3IE - Conocer las técnicas de diseño de sistemas de control en tiempo continuo y tiempo discreto mediante descripción interna (variables de estado).
TFG - 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 1.

##### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

4.2.- REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN.

El artículo 42 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, señala que el estudio en la Universidad es un derecho de todos los españoles, en los términos establecidos en el ordenamiento jurídico y que para el acceso a la Universidad será necesario estar en posesión del título de Bachiller o equivalente. Señala, también, el referido artículo que, además, en todo caso, y de acuerdo con lo que establece el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, para acceder a los estudios universitarios será necesaria la superación de una única prueba.

No obstante lo anterior, el apartado 4 del artículo 42 de la Ley Orgánica de Universidades señala que, para facilitar la actualización de la formación y la readaptación profesionales y la plena y efectiva participación en la vida cultural, económica y social, el Gobierno, previo informe del Consejo de Universidades, regulará los procedimientos para el acceso a la universidad de quienes, acreditando una determinada experiencia laboral o profesional, no dispongan de la titulación académica legalmente requerida al efecto con carácter general. A este sistema de acceso, que permitirá el ingreso en cualquier universidad, centro y enseñanza, podrán acogerse también, en las condiciones que al efecto se establezcan, quienes, no pudiendo acreditar dicha experiencia, hayan superado una determinada edad.

Para regular estas y otras modalidades de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado así como el procedimiento de admisión a las universidades públicas españolas se ha dictado el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre (BOE número 283, del día 24-11-2008).

De acuerdo con lo establecido en el referido Real Decreto podrán acceder a los estudios universitarios oficiales de Grado en las universidades españolas, en las condiciones que para cada caso se determinan en el propio Real Decreto, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:

- Quienes se encuentren en posesión del título de Bachiller al que se refieren los artículos 37 y 50.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y hayan superado la prueba de acceso a que se refiere el artículo 38 de la norma citada. Esta prueba valorará, junto con las calificaciones obtenidas en el bachillerato, la madurez académica, los conocimientos y la capacidad de los estudiantes para seguir con éxito las enseñanzas universitarias. El capítulo II del Real Decreto que venimos citando regula las condiciones de realización y características de esta prueba, que deberá realizarse, en general, en la universidad a que esté adscrito el centro de educación secundaria en el que hubieran obtenido el título de Bachiller.

- Quienes estén en posesión de cualquiera de los títulos o certificados que se indican a continuación, correspondientes a planes de estudios de ordenaciones educativas anteriores, o a estudios extranjeros homologados o convalidados por los mismos y hayan superado la prueba de acceso a que se refiere el párrafo anterior:

- Título de Bachiller correspondiente a la ordenación del sistema educativo regulada por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.
- Certificado acreditativo de haber superado el Curso de Orientación Universitaria.
- Certificado acreditativo de haber superado el Curso Preuniversitario.
- Cualquier otro título que el Ministerio de Educación Política Social y Deporte declare equivalente, a estos efectos, al título de Bachiller regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- Los estudiantes procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que España haya suscrito Acuerdos Internacionales a este respecto, previsto por el artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, que cumplan los requisitos exigidos en su respectivo país para el acceso a la universidad. Estos estudiantes podrán acceder a la universidad española en las mismas condiciones que los estudiantes que hayan superado la prueba de acceso referida en los dos párrafos anteriores.

- Los estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros, previa solicitud de homologación del título de origen al título español de Bachiller y superación de la prueba de acceso a la universidad organizada por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

- Quienes se encuentren en posesión de los títulos de Técnico Superior correspondientes a las enseñanzas de Formación Profesional y Enseñanzas Artísticas o de Técnico Deportivo Superior correspondientes a las Enseñanzas Deportivas a los que se refieren los artículos 44, 53 y 65 de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación. Estos estudiantes no tienen que realizar prueba de acceso alguna.

- Las personas mayores de veinticinco años, de acuerdo con lo previsto en la disposición adicional vigésima quinta de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Estas personas podrán acceder a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado mediante la superación de una prueba de acceso. Sólo podrán concurrir a dicha prueba de acceso, quienes cumplan o hayan cumplido los 25 años de edad antes del día 1 de octubre del año natural en que se celebre dicha prueba, cuyas características están reguladas en los artículos 28 a 35 del Real Decreto que venimos citando.

- Quienes acrediten experiencia laboral o profesional, de acuerdo con lo previsto en el artículo 42.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la anterior. Podrán acceder por esta vía los candidatos con experiencia laboral y profesional en relación con una enseñanza, que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías y cumplan o hayan cumplido los 40 años de edad antes del día 1 de octubre del año de comienzo del curso académico.

El acceso se realizará respecto a unas enseñanzas concretas, ofertadas por la universidad, a cuyo efecto el interesado dirigirá la correspondiente solicitud al Rector de la universidad.

La Universidad de Málaga establecerá los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral y profesional en relación con cada una de las enseñanzas de grado, de forma que permitan ordenar a los solicitantes. Entre dichos criterios se incluirá, en todo caso, la realización de una entrevista personal con el candidato.

- Las personas mayores de cuarenta y cinco años, de acuerdo con lo previsto en el artículo 42.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la anterior. Estas personas habrán de superar una prueba



de acceso, cuyas características se detallan en los artículos 37 a 44 del Real Decreto 1892/2008; no poseer ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías; y no poder acreditar experiencia laboral o profesional.

- Quienes estén en posesión de un título universitario oficial de Grado o título equivalente.

- Quienes estén 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.

- Quienes hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o, habiéndolos finalizado, 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.

El acceso a la universidad española desde cualquiera de los supuestos que se acaban de relacionar se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad.

Así mismo se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo establecido en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Igualmente, se garantizará que la admisión de los estudiantes a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado sea general, objetiva y universal, tenga validez en todas las universidades españolas y responda a criterios acordes con el Espacio Europeo de Educación Superior.

Según lo establecido en la Disposición Transitoria Única del Real Decreto 1892/2008 y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 17 del Real Decreto 806/2006, de 30 de junio, por el que se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo, establecida por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de junio, de Educación, la prueba de acceso regulada en el capítulo II del referido real decreto 1892/2008 se aplicará a partir del año académico 2009-2010. Hasta el término del año académico 2008-09 será de aplicación el

Real Decreto 1640/1999, de 22 de octubre, por el que se regula la prueba de acceso a estudios universitarios, modificado y completado por los Reales Decretos 990/2000, de 2 de junio y 1025/2002, de 4 de octubre y el Real Decreto 406/1988, de 29 de abril, sobre organización de las pruebas de aptitud para el acceso a las facultades, escuelas técnicas superiores y colegios universitarios, y composición de los tribunales, modificado por el Real Decreto 807/1993, de 28 de mayo.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 17 del Real Decreto 806/2006, de 30 de junio, por el que se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo, establecida por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de junio, de Educación, modificado por la Disposición final primera del Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas, la prueba de acceso regulada en el capítulo III del Real Decreto 1892/2008 se aplicará a partir del 1 de octubre de 2009. Hasta el 30 de septiembre del año 2009 será de aplicación la Orden de 12 de junio de 1992, por la que se regulan las pruebas de aptitud para el acceso a Facultades, Escuelas

Técnicas Superiores y Colegios Universitarios de alumnos con estudios extranjeros convalidables, modificada por la Orden de 13 de mayo de 1993 y la Orden de 4 de mayo de 1994.

La prueba de acceso para mayores de 25 años, regulada en el artículo 28 del Real Decreto 1892/2008, será de aplicación a partir del 1 de enero de 2010. Hasta el 31 de diciembre de 2009 será de aplicación lo establecido en el Real Decreto 743/2003, de 20 de junio, por el que se regula la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.

El acceso de los titulados superiores regulado en el artículo 26 del Real Decreto 1892/2008 será de aplicación a los procedimientos de admisión a la universidad a partir del año académico 2010-2011. Hasta ese momento el cálculo de la nota de admisión

a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado se realizará de acuerdo con lo preceptuado en la Resolución de 4 de Junio de 2001 de la Dirección General de Universidades, por la que se establecen las normas para el cálculo de la nota media en el expediente académico de los alumnos que acceden a enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de los títulos oficiales desde la Formación Profesional, de acuerdo con el derecho preferente establecido en el anexo II del Real Decreto 1892/2008

El acceso mediante acreditación de experiencia laboral o profesional, para cursar enseñanzas universitarias oficiales de Grado regulado en el artículo 36 del Real Decreto 1892/2008 será de aplicación a los procedimientos de admisión a la universidad a partir del año académico 2010-2011.

El acceso a la universidad para mayores de 45 años, para cursar enseñanzas universitarias oficiales de Grado, regulado en los artículos 37 a 44 del Real Decreto 1892/2008 será de aplicación a los procedimientos de admisión a la universidad a partir del año académico 2010-2011.

Además de acreditar los requisitos establecidos para acceder a la universidad por alguna de las vías que acabamos de señalar, la solicitud de admisión para realizar unos estudios concretos habrá de llevarse a cabo de acuerdo con el procedimiento descrito en el capítulo VI del Real Decreto 1892/2008 que venimos citando. A este respecto cabe destacar que, para determinadas vías de acceso se establecen cupos de reserva de plaza, en la cuantía que se señala en la siguiente tabla:

VÍA DE ACCESO	% MÍNIMO	% MÁXIMO
Mayores de 25 años	2 %	-----

Mayores de 45 años y mayores de 40 años con exp. Laboral	1 %	3 %
Estudiantes con titulación universitaria o equivalente	1 %	3 %

Además, se reservará un cinco por ciento de las plazas disponibles para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al treinta y tres por ciento así como para aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que durante su escolarización anterior hayan precisado de recursos y apoyos para su plena normalización educativa.

Igualmente, se reservará un porcentaje mínimo del tres por ciento de las plazas ofertadas por los centros universitarios, para quienes acrediten su condición de deportista de alto nivel o de alto rendimiento y reúnan los requisitos académicos correspondientes. Los centros que impartan los estudios y enseñanzas a los que hace referencia el párrafo cuarto del apartado 1 del artículo 9 del Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento, reservarán un cupo adicional equivalente como mínimo al 5 por 100 de las plazas ofertadas para estos deportistas, pudiendo incrementarse dicho cupo.

De acuerdo con las previsiones del art. 75 de la Ley 15/2003, Andaluza de Universidades, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único, tendiendo a evitar la exigencia de diversas pruebas de evaluación. Las actuaciones que deban realizarse con esta finalidad serán llevadas a cabo por una comisión técnica del Consejo Andaluz de Universidades.

Para la titulación a la que se refiere la presente Memoria no se han establecido condiciones o pruebas de acceso especiales.

No obstante lo anterior, el Perfil de ingreso recomendado:

- Buena formación previa en matemáticas y física
- Habilidad y rapidez para el cálculo numérico y resolución de problemas cuantificables
- Capacidad de observación y de análisis
- Razonamiento lógico y abstracto
- Actitudes personales de iniciativa
- Capacidad de establecer relaciones entre la realidad observada y la descripción de ella mediante modelos matemáticos
- Capacidad de cooperación en equipo
- Organización personal del trabajo
- Capacidad de trabajar bajo presión
- Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad y razonamiento crítico
- Liderazgo, responsabilidad e interés por la aplicación práctica de los conocimientos para la resolución de problemas reales
- Habilidad manual en el manejo de instrumentos o equipos
- Alta capacidad de movilidad e integración en distintos entornos de trabajo, multidisciplinares y multilingües.
- Alta capacidad de comunicación
- Versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

De acuerdo con lo establecido en la Disposición Transitoria Única del Real Decreto 1892/2008, el Capítulo VI, sobre admisión a las universidades públicas españolas, será de aplicación a los procedimientos de admisión a la universidad a partir del año académico 2010-2011. Hasta llegado ese momento, la admisión de estudiantes en las Universidades Andaluzas se regirá por las normas acordadas por la Comisión de Distrito Único Universitario de Andalucía.

En la dirección de Internet, <http://www.infouma.uma.es/acceso/preinscripcion/default.htm>, los futuros alumnos encontrarán precisa información sobre los sistemas de acceso y admisión.

#### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3.- Apoyo a estudiantes.

4.3.1.- Sistemas de acogida a los estudiantes de nuevo ingreso.

Acción de acogida: acto académico en el cual el Equipo Directivo de la Escuela Universitaria Politécnica da la bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso de todas las titulaciones. Se realiza el día anterior al primer día oficial de clase y en este acto se lleva a cabo la presentación de cada uno de los miembros del Equipo Directivo, explicando la funciones de cada uno de ellos. Igualmente se hace alusión a la infraestructura del centro, medios informáticos, página web, campus virtual de la Universidad de Málaga y se da respuesta a las preguntas que se pueda plantear. También se cuenta con la presencia de representantes de la delegación de alumnos y del Decano del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Industriales de Málaga.

4.3.2. Sistema de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados específico del Centro.

Una vez matriculados los alumnos, se les hace entrega de un CD en el que pueden encontrar toda la información relativa al centro y a los planes de estudios de sus titulaciones: salidas profesionales, horarios, calendario de exámenes, requisitos de acceso a la titulación, etcétera.

Igualmente, en dicho CD también se recogen aspectos importantes del proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior dentro de la rama de las ingenierías y, en particular, de la subrama de la ingeniería industrial.

4.3.3. Sistema de apoyo y orientación a los estudiantes para estudiantes extranjeros.

A los alumnos de intercambio recibidos en la UMA procedentes de universidades socias se les asigna un coordinador académico y, previa solicitud, un alumno voluntario que actúa como tutor-acompañante, facilitándole la integración en la vida académica y universitaria de la Universidad de Málaga.

A algunos alumnos recibidos, según convenio con su universidad de origen, se les facilita y en ocasiones se les subvenciona alojamiento y manutención con cargo al presupuesto de Cooperación Internacional al Desarrollo.

#### 4.3.4. Sistema de apoyo específico a los estudiantes con discapacidad.

La Universidad de Málaga considera que la atención a las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad es un reconocimiento de los valores de la persona y de su derecho a la educación y formación superiores. Por esta razón y con los objetivos de: a) garantizar la igualdad de oportunidades y la plena integración de los estudiantes universitarios con discapacidad en la vida académica y b) promover la sensibilidad y la concienciación del resto de miembros de la comunidad universitaria, la Universidad de Málaga, a través de su Vicerrectorado de Bienestar Social e Igualdad, cuenta con una oficina dirigida a la atención de sus estudiantes con discapacidad: el Servicio de Apoyo al Alumnado con Discapacidad (SAAD).

Este servicio se dirige a orientar y atender a las personas con un porcentaje de minusvalía similar o superior al 33%, que deseen ingresar o estén matriculados en la Universidad de Málaga, tratando de responder a las necesidades derivadas de la situación de discapacidad del estudiante, que dificulten el desarrollo de sus estudios universitarios y le puedan situar en una situación de desventaja. Estas necesidades varían dependiendo de la persona, el tipo de discapacidad, los estudios realizados, y su situación socio-económica, por lo que será preciso llevar a cabo una valoración y atención individualizada de cada alumno.

A continuación se citan ejemplos de recursos. Éstos son orientativos, ya que, dependiendo del estudiante con discapacidad, pueden surgir nuevas medidas o variar la naturaleza de las actualmente existentes:

- Orientación y Asesoramiento académico y vocacional a alumnos y padres.
- Adaptaciones curriculares en coordinación y colaboración con el profesorado competente.
- Ayudas técnicas de acceso curricular: grabadoras, cuadernos autocopiativos, emisoras FM.

-Reserva de asiento en aulas y aforos de la Universidad.

-Intérprete de Lengua de Signos.

-Adaptación del material de las aulas: bancos, mesas, sillas.

-Adaptación del material de clase: apuntes, práctica.

- Ayuda económica para transporte.

- Alumno/a colaborador/a de apoyo al estudio.

#### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	60

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	15

##### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

##### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	15

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, establece en su artículo 6 que con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales que sobre el particular se establecen en dicho Real Decreto.

En cumplimiento del citado mandato, la Universidad de Málaga, mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno, adoptado en la sesión celebrada el día 23 de junio de 2011, y publicado en el BOJA de fecha 2 de agosto de 2011, ha establecido las Normas reguladoras de los reconocimientos de estudios o actividades, y de la experiencia laboral o profesional, a efectos de la obtención de títulos universitarios oficiales de Graduado y Máster Universitario, así como de la transferencia de créditos.

Recogiendo las previsiones del mencionado Real Decreto 1393/2007, las citadas normas contemplan la posibilidad de reconocimiento de los siguientes estudios y/o actividades:

- Asignaturas superadas y/o créditos obtenidos, correspondientes a estudios conducentes a títulos universitarios de carácter oficial y validez oficial en todo el territorio nacional, cursados en centros universitarios.
- Asignaturas cursadas, correspondientes a otros títulos universitarios distintos de los de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.
- Asignaturas cursadas, correspondientes a enseñanzas artísticas superiores.
- Asignaturas cursadas, correspondientes a enseñanzas de formación profesional de grado superior.
- Asignaturas cursadas, correspondientes a enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior.
- Asignaturas cursadas, correspondientes a enseñanzas deportivas de grado superior.
- Experiencia laboral resultante de la participación en Programas de Cooperación Educativa (Prácticas en Empresas).
- Experiencia laboral o profesional no vinculada a Programas de Cooperación Educativa.
- Participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, y solidarias y de cooperación.

Quienes posean la condición de estudiante con expediente académico abierto en la respectiva titulación de la Universidad de Málaga podrán solicitar el correspondiente reconocimiento de estudios, actividades o experiencia profesional durante el respectivo plazo de matrícula (para estudiantes de nuevo ingreso en el respectivo Centro y titulación de la Universidad de Málaga), o durante el mes de marzo de cada curso académico (para aquellos estudiantes ya matriculados anteriormente en el dicho Centro y titulación).

Las solicitudes de reconocimiento de estudios o experiencia profesional serán resueltas por el Decano o Director del respectivo Centro de la Universidad de Málaga previo informe de la Comisión de Reconocimientos del correspondiente título sobre la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos y alegados y los exigidos por el respectivo plan de estudios en la Universidad de Málaga, y de acuerdo con los siguientes criterios:

- En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento ni de convalidación los Trabajos Fin de Grado.
- Cuando el título de origen y el título de destino se encuentren adscritos a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos alegados obtenidos en materias consideradas como de formación básica de la citada rama de conocimiento de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo II del Real Decreto 1393/2007. En el supuesto de que se aleguen los créditos correspondientes a la totalidad de materias básicas del título de origen, se deberá garantizar el reconocimiento de al menos 36 de dichos créditos.
- Cuando el título de origen y el título de destino se encuentren adscritos a diferentes ramas de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos alegados obtenidos en materias consideradas como de formación básica para la rama de conocimiento a la que se encuentre adscrito el título de destino de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo II del Real Decreto 1393/2007.
- No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en el título de origen por convalidación o cómputo, cuando hayan sido objeto de reconocimiento para el mismo título de destino los estudios que originaron la citada convalidación o cómputo, y viceversa.
- No podrá ser objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en otros títulos universitarios distintos a los de carácter oficial (títulos propios) en un número superior al 15% de la carga lectiva total del título de destino, salvo en el supuesto a que se refiere el art. 6.4 del Real Decreto 1393/2007 (el título propio haya sido extinguido y sustituido por el título oficial).
- No será posible el reconocimiento de los estudios superiores oficiales (no universitarios) que hayan sido utilizados por el solicitante para el acceso al título de destino.
- El reconocimiento de la experiencia laboral o profesional acreditada no vinculada a Programas de Cooperación Educativa, se efectuará teniendo en cuenta la relación con las competencias inherentes al título, y se computará a razón de un crédito por cada año acreditado. En el caso de experiencia laboral vinculada a Programas de Cooperación Educativa el cómputo se efectuará a razón de un crédito por cada veinticinco horas acreditadas. En ambos casos, el número de créditos a computar no podrá superar el 15% de la carga lectiva total del respectivo título.

Las solicitudes de reconocimiento por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, serán resueltas por el órgano unipersonal de Gobierno de la Universidad de Málaga con competencias en cada una de las citadas materias, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Únicamente será posible el reconocimiento para aquellos títulos en cuyos planes de estudios se contemple expresamente dicha posibilidad.
- Únicamente será posible el reconocimiento de las actividades realizadas con posterioridad a la primera matriculación en el Centro y titulación de la Universidad de Málaga al que se desea aplicar el respectivo reconocimiento.
- No podrá ser objeto de reconocimiento, en su conjunto, un número de créditos superior al 5% de la carga lectiva total del título de destino.
- Dentro del límite señalado en el apartado anterior, se computará un crédito por cada 25 horas de participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.
- Serán consideradas como actividades universitarias culturales los estudios de especialización, actualización y formación continua o permanente, o de posgrado, acreditados mediante otros títulos expedidos por la Universidad de Málaga (titulaciones propias), así como las actividades de orientación académica y/o profesional organizadas por dicha Universidad.
- Podrán considerarse como actividades universitarias culturales los cursos organizados por las Fundaciones propiciadas por la Universidad de Málaga.
- Únicamente se considerarán actividades universitarias de representación estudiantil la pertenencia a órganos colegiados de gobierno y/o representación de una universidad española, o a comisiones emanadas de éstos, previstos en los Estatutos de dicha universidad o en sus normas de desarrollo.

Asimismo, las mencionadas normas contemplan la posibilidad, a solicitud del respectivo estudiante, de transferencia de créditos, entendida como la constancia en el expediente académico de la totalidad de los créditos obtenidos por

dicho estudiante en enseñanzas universitarias oficiales correspondientes a la ordenación establecida por el Real Decreto 1393/2007, cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, y que no han conducido a la obtención de un título oficial.

#### 4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

NÚMERO DE CRÉDITOS

36

La Universidad de Málaga, de acuerdo con el resto de las Universidades Andaluzas que imparten las enseñanzas de Graduado/a en Ingeniería Eléctrica, ha diseñado un Curso de Adaptación para el acceso a las referidas enseñanzas de quienes se encuentren en posesión del título de Ingeniero/a Técnico/a Industrial, especialidad en Electricidad o títulos equivalentes de anteriores ordenaciones universitarias.

El referido Curso de Adaptación está configurado por aquellos complementos formativos que se han estimado necesarios para la adquisición de las competencias inherentes al título de Graduado/a en Ingeniería Eléctrica no incluidas en el correspondiente título de Ingeniería Técnica y se organiza, de forma efectiva, a través de un título propio de la Universidad de Málaga (artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades), cuya Memoria Justificativa se incluye en el anterior apartado 4.4 de esta Memoria.

Para el acceso al Curso de Adaptación será requisito indispensable acreditar estar en posesión del título de Ingeniero/a Técnico/a Industrial, especialidad en Electricidad o títulos equivalentes de anteriores ordenaciones universitarias.

La admisión de estudiantes para realizar el Curso de Adaptación se llevará a cabo de acuerdo con el procedimiento y los criterios establecidos al efecto por la Comisión Andaluza de Distrito Único y conllevará la admisión en las enseñanzas de Graduado/a en Ingeniería Eléctrica.

Según lo establecido en el apartado dos del artículo seis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, los créditos cursados en el referido título propio serán objeto de reconocimiento a efecto de la obtención del correspondiente título de Graduado, con el límite establecido en el apartado tres del citado artículo. Asimismo serán reconocidos, a los mismos efectos, los créditos obtenidos en las enseñanzas de Ingeniero/a Técnico/a Industrial, especialidad en Electricidad, o equivalentes, acreditadas por los interesados.

En ningún caso serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado, que deberán ser cursados y superados de forma efectiva para poder obtener el título de Graduado/a en Ingeniería Eléctrica.

La superación del Curso de Adaptación (Título propio), del Trabajo Fin de Grado y la acreditación del nivel de idioma exigido en el correspondiente título de graduado dará derecho a la obtención de dicho título.

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

<b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
<b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)		
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)		
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)		
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
No presencial: ACTIVIDADES DE DISCUSIÓN Y DEBATE (participación de foros, wikis, chat, seminarios virtuales,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presenciales: TUTORÍA DOCENTE		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE GRADO)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
Presencial: ACTIVIDADES FUERA DE LA UNIVERSIDAD (trabajos de campo, visitas a centros/instituciones, prácticas en empresas,...)		
Presencial: SEMINARIOS/TALLERES DE ESTUDIO (revisión, debate, discusión, ...)		
No presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
No presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS (problemas, proyectos, diseños, estudio de casos,...)		
No presencial: ACTIVIDADES DE DOCUMENTACIÓN (búsqueda bibliográfica/documental, comentario de textos, glosarios, base de datos,...)		
No presencial: ACTIVIDADES DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS (elaboración de informes, memorias, ensayos, dossier, diario, ...)		
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.		
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.		
DEFENSA PÚBLICA ANTE UN TRIBUNAL UNIVERSITARIO DEL TRABAJO FIN DE GRADO;		
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN BÁSICA</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: MATEMÁTICAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
<b>ECTS NIVEL2</b>	24	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
12	12	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>

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: Ampliación de Cálculo		
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: Análisis Vectorial y Estadístico		
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: Cálculo		
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: Álgebra Lineal		
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

#### ALGEBRA LINEAL

Matrices y determinantes

Sistemas lineales de ecuaciones. Rouché, Gauss, Gauss-Jordan

Espacios vectoriales: Aplicaciones lineales: vectores y valores propios. Diagonalización de matrices.

Algebra lineal numérica: errores, Resolución numérica de ecuaciones y sistemas de ecuaciones.

Calculo de autovalores y autovectores.

Espacio afín y euclídeo: Problemas afines y métricos en el plano y espacio tridimensional

Aplicaciones afines: Movimientos, cónicas y cuádricas

Exponencial de una matriz. Sistemas lineales de ecuaciones diferenciales y ecuaciones diferenciales lineales de orden n.

Uso de paquetes matemáticos para la representación espacial y la resolución de problemas.

#### CÁLCULO

El número real y complejo.

Función real de una variable real: Límites, continuidad y derivabilidad: representación gráfica de curvas (explícitas, paramétrica y polares). Integración de funciones reales de una variable real. Primitivas.

Aplicaciones geométricas y físicas. Resolución numérica de ecuaciones no lineales. Seminarios sobre representación gráfica de funciones en una y varias variables y el ajuste de curvas a un conjunto de datos.

Series numéricas y series de funciones: Series de Taylor y series de Fourier.

Integración de funciones reales de una variable real. Primitivas. Aplicaciones geométricas y físicas.

Interpolación y aproximación de funciones. Derivación e integración numéricas.

Campos vectoriales y campos escalares. Límites y diferenciabilidad de campos. Teorema de Taylor.

Extremos de una función, extremos condicionados.

Uso de paquetes matemáticos para la representación de funciones y la resolución de problemas.

#### ANÁLISIS VECTORIAL Y ESTADÍSTICO

Geometría diferencial: Curvas y superficies en el espacio, triedro de Frenet, curvatura de Gauss y media para superficies.

Integral de línea. Integral doble e integral triple. Integral de superficie. Teoremas integrales. Uso de paquetes matemáticos para la representación de curvas y superficies y la resolución de problemas. Estadística descriptiva unidimensional y bidimensional.

Introducción a la Matemática discreta: Uso de algoritmos numéricos y Técnicas de Recuento. Cálculo de probabilidades. Variable aleatorias y distribuciones fundamentales. Intervalos de confianza y contrastes de hipótesis.

Uso de paquetes matemáticos para el tratamiento de datos.

#### AMPLIACIÓN DE CÁLCULO

Ecuaciones diferenciales ordinarias (EDO) de primer orden

EDO de orden superior

Transformada de Laplace

Resolución numérica de ecuaciones diferenciales y de sistemas de ecuaciones diferenciales

Métodos de variable compleja

Ecuaciones en derivadas parciales

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
B1 - 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		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: FÍSICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
<b>ECTS NIVEL2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Física 2</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Física 1</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No

<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>FÍSICA 1</p> <p>Mecánica de la partícula</p> <p>Mecánica de los sistemas de partículas</p> <p>Elasticidad y Fluidos Oscilaciones y Ondas</p> <p>Termodinámica</p> <p>FÍSICA 2</p> <p>Campo eléctrico</p> <p>Campo magnético</p> <p>Campos dependientes del tiempo</p> <p>Ondas electromagnéticas</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
B2 - 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		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0

EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: EXPRESIÓN GRÁFICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Expresión Gráfica en la Ingeniería</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		

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>Geometría Métrica</p> <p>Principios de Normalización</p> <p>Sistema Diédrico de Representación I: Principios Generales</p> <p>Sistemas de Representación II: Diédrico (Distancias)</p> <p>Sistemas de Representación III: Diédrico (Ángulos)</p> <p>Sistemas de Representación IV: Diédrico (Secciones planas)</p> <p>Sistemas de Representación V: Diédrico (Intersección Sup.) Sistemas de Representación VIII: Perspectiva Axonométrica</p> <p>Sistemas de Representación IX: Perspectiva Caballera</p> <p>Sistemas de Representación X: Planos Acotados</p> <p>Introducción al CAD</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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.		
A5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B5 - 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
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: QUÍMICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Química
ECTS NIVEL2	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
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
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>NIVEL 3: Química</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>		<b>ECTS ASIGNATURA</b>	
Básica		6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>			
<b>ECTS Semestral 1</b>		<b>ECTS Semestral 2</b>	
		6	
<b>ECTS Semestral 4</b>		<b>ECTS Semestral 5</b>	
<b>ECTS Semestral 7</b>		<b>ECTS Semestral 8</b>	
<b>ECTS Semestral 10</b>		<b>ECTS Semestral 11</b>	
		<b>ECTS Semestral 12</b>	
<b>LINGÜAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>		<b>CATALÁN</b>	
Sí		No	
<b>GALLEGO</b>		<b>VALENCIANO</b>	
No		No	
<b>FRANCÉS</b>		<b>ALEMÁN</b>	
No		No	
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>			
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>			
<p>Estructura de la materia y química nuclear</p> <p>Transformaciones químicas y equilibrio químico</p> <p>Química de la contaminación</p> <p>Electroquímica</p> <p>Análisis instrumental</p> <p>Fundamentos de química industrial</p> <p>Aplicaciones de la química orgánica e inorgánica a la ingeniería</p>			
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>			
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>			
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>			
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad			
A7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.			
A9 - 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			
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		
B4 - 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
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: INFORMÁTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Fundamentos de Informática</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El ordenador y la información</p> <p>Estructura de un ordenador</p> <p>Conceptos básicos de Sistemas Operativos</p> <p>Conceptos básicos de Bases de datos</p> <p>Algoritmos y programas</p> <p>Introducción a la programación en lenguaje C</p> <p>Estructuras de control</p> <p>Funciones</p> <p>Datos estructurados</p> <p>Redes de comunicaciones: Teleinformática e Internet</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		

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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
B1 - 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		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: EMPRESAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>

	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Gestión de Empresas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>LA EMPRESA</p> <p>LOS SISTEMAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INDUSTRIA</p> <p>COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN DE LA EMPRESA</p> <p>RESPONSABILIDAD SOCIAL ESTRATEGIA Y POLÍTICA DE EMPRESA</p> <p>CREACION DE EMPRESAS</p> <p>TECNICAS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN</p> <p>GESTIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA</p>		

GESTIÓN DEL SISTEMA COMERCIAL		
GESTIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN		
LOS RECURSOS HUMANOS EN LA EMPRESA		
GESTION DE LOS RIESGOS EMPRESARIALES		
GESTION DE LA CALIDAD		
GESTION MEDIOAMBIENTAL EN LA EMPRESA		
GESTION DE PROYECTOS		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
A4 - 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.		
A5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
A7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
A8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
A9 - 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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
B6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		

Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN ESPECÍFICA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA IV</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: REDES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
9		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Instalaciones y Líneas Eléctricas de Alta Tensión</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		

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>REDES ELECTRICAS DE ALTA TENSION</p> <p>LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN</p> <p>SUBESTACIONES</p> <p>PROTECCIONES</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.</p>		
<p>A11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.</p>		
<p>A2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.</p>		
<p>A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad</p>		
<p>A4 - 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.</p>		
<p>A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.</p>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p>		
<p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
<p>No existen datos</p>		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>E5IE - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.</p>		
<p>E6IE - Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica.</p>		

<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	90	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	112,5	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	22,5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: CENTRALES ELÉCTRICAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
9		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No



<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>NIVEL 3: Centrales Eléctricas</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>		<b>ECTS ASIGNATURA</b>	
Obligatoria		6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>			
<b>ECTS Semestral 1</b>		<b>ECTS Semestral 2</b>	
<b>ECTS Semestral 4</b>		<b>ECTS Semestral 5</b>	
<b>ECTS Semestral 7</b>		<b>ECTS Semestral 8</b>	
6			
<b>ECTS Semestral 10</b>		<b>ECTS Semestral 11</b>	
		<b>ECTS Semestral 12</b>	
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>		<b>CATALÁN</b>	
Sí		No	
<b>GALLEGO</b>		<b>VALENCIANO</b>	
No		No	
<b>FRANCÉS</b>		<b>ALEMÁN</b>	
No		No	
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>			
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>			
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y COBERTURA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA CENTRALES TÉRMICAS DE COMBUSTIÓN CENTRALES NUCLEARES CENTRALES HIDRÁULICAS REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS CENTRALES ELÉCTRICAS SERVICIOS AUXILIARES Y PROTECCIONES EN LAS CENTRALES ELÉCTRICAS CENTRALES ELÉCTRICAS CON ENERGÍAS RENOVABLES			
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>			
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>			
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>			
A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.			
A11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.			
A2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.			
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad			
A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.			
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
E10IE - Conocimiento aplicado sobre energías renovables		
E9IE - Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	90	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	112,5	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	22,5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN ESPECÍFICA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA V</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Análisis de Sistemas de Energía Eléctrica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>MODELADO Y CONCEPTOS BÁSICOS</p> <p>TOPOLOGÍA Y MATRICES CARACTERÍSTICAS</p> <p>LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA</p> <p>FLUJO DE CARGAS</p> <p>FALTAS</p> <p>ESTABILIDAD</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		

<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.		
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
A4 - 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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
E7IE - Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de	0.0	100.0

dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.		
<b>NIVEL 2: EXPLOTACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Explotación de los Sistemas de Energía Eléctrica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
ESTIMACIÓN DE ESTADO		

DESPACHO ECONÓMICO		
PROGRAMACIÓN HORARIA DE CENTRALES TÉRMICAS		
CONTROL AUTOMÁTICO DE LA GENERACIÓN		
OPERACIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE		
MERCADOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.		
A4 - 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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
E7IE - Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN OPTATIVA</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: ELECTRÓNICA INDUSTRIAL APLICADA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Electrónica Industrial Aplicada</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		

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>Introducción. Equipos y sistemas electrónicos.</p> <p>Diseño de equipos electrónicos.</p> <p>Aplicaciones electrónicas en control industrial.</p> <p>Aplicaciones electrónicas en biomedicina.</p> <p>Aplicaciones electrónicas en el automóvil.</p> <p>Otras aplicaciones electrónicas.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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.		
A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
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		
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		
C5 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica		
E3IE - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100



ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: INGLÉS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Inglés Aplicado a la Ingeniería Eléctrica</b>		

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Nominal groups. Lectura extensiva: Chemistry principles: Atoms and molecules. Expresión</p> <p>Verb tenses. Lectura extensiva: Ohm's Law. Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Relative clauses. Lectura extensiva: Kirchhoff's Laws. Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Expressing logical relations. Writing: Text organization. Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Expressing suasion and intellectual attitudes. Writing: Writing from sketches. Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Giving factual information. Writing: C. V., application letter. Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Scientific symbols, signs and expressions. Writing: Reports and abstracts. Expresión oral:</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100

ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: MEDIDAS ELÉCTRICAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Medidas Eléctricas</b>		

<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	5	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>ASPECTOS BÁSICOS DE LAS MEDIDAS</p> <p>ERRORES EN LAS MEDIDAS</p> <p>SEGURIDAD ELÉCTRICA EN EL ÁMBITO DE LAS MEDIDAS ELÉCTRICAS</p> <p>APARATOS DE MEDIDA: ANALÓGICOS Y DIGITALES</p> <p>AMPLIACIÓN DEL CAMPO DE MEDIDA</p> <p>EFFECTOS SOBRE EL RESULTADO DE LA MEDIDA DEBIDO AL APARATO DE MEDIDA</p> <p>DEFINICIONES DE CALIDAD DE ONDA</p> <p>MEDIDAS DE POTENCIA</p> <p>MEDIDA DE ENERGÍA</p> <p>ÍNDICES DE MEDIDA DE CALIDAD DE ONDA</p> <p>MONITORIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS DE LA RED ELÉCTRICA</p> <p>AUTOMATIZACIÓN DE LAS MEDIDAS ELÉCTRICAS</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
<p>A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.</p>		

A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
A11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
A2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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.		
A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
OIE30 - Conocer la terminología típica, simbología y normativas asociadas al campo de las medidas eléctricas.		
OIE31 - Dominar las distintas técnicas y métodos de medida, seleccionado el más adecuado en cada momento.		
OIE32 - Conocer los aspectos básicos de seguridad eléctrica asociada a la ejecución de una medida, tanto en el Laboratorio como en la industria.		
OIE33 - Ser capaz de estimar la precisión e incertidumbre de la medida realizada.		
OIE34 - Ser capaz de manejar los aparatos de medida (eléctricos y electrónicos) necesarios para realizar las oportunas mediciones que la situación profesional requiera.		
OIE35 - Conocer los problemas de las perturbaciones en los sistemas eléctricos de potencia.		
OIE36 - Conocer la medida de la calidad de onda en sistema de energía eléctrica.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		

Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: PROGRAMACIÓN DE ROBOTS INDUSTRIALES</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Programación de Robots Industriales</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción a la Robótica</p> <p>Morfología y características</p> <p>Modelo cinemático directo</p> <p>Representación de la posición y la orientación</p> <p>Metodología de Denavit y Hartenberg</p> <p>Modelo cinemático inverso</p> <p>Metodologías de resolución</p> <p>Lenguajes de programación de robots</p> <p>Niveles programación</p> <p>Lenguajes de programación específicos</p> <p>Programación de aplicaciones de robots industriales</p> <p>Tipos de aplicaciones</p> <p>Diseño y programación de aplicaciones</p> <p>Implantación de robots industriales</p> <p>Integración de robots</p> <p>Seguridad</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.</p>		
<p>A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.</p>		
<p>A11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.</p>		
<p>A2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.</p>		
<p>A4 - 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.</p>		
<p>A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.</p>		

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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: TÉCNICAS DE ILUMINACIÓN Y DOMÓTICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>



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
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Técnicas de Iluminación y Domótica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>FACTORES BÁSICOS EN EL ALUMBRADO</p> <p>MAGNITUDES Y UNIDADES UTILIZADAS EN LUMINOTECNIA</p> <p>GRÁFICOS Y DIAGRAMAS DE ILUMINACIÓN</p> <p>REFLEXIÓN, ABSORCIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA LUZ</p>		

ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LAS LÁMPARAS DE INCANDESCENCIA  
 LÁMPARAS DE DESCARGA  
 PROYECTO DE ALUMBRADO DE INTERIORES  
 PROYECTO DE ALUMBRADO DE EXTERIORES  
 PRINCIPIO FUNDAMENTALES DE ILUMINACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS  
 ASPECTOS BÁSICOS A CONSIDERAR EN EL CÁLCULO DE ALUMBRADO DE VÍAS PÚBLICAS  
 ALIMENTACIÓN Y CONTROL DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO  
 INTRODUCCIÓN GENERAL A LA DOMÓTICA  
 CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO DOMÓTICO  
 REQUERIMIENTOS DEL USUARIO  
 CONFIGURACIÓN DE UN SISTEMA DOMÓTICO  
 APLICACIONES DE DOMÓTICA  
 CONDICIONANTES CONSTRUCTIVOS PARA EDIFICIOS DOMÓTICOS

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

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

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**

C4 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas

E4IE - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
---------------------	-------	----------------

No existen datos

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

No existen datos

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
--	-----	-------

EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de	0.0	100.0
---	-----	-------

dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.		
<b>NIVEL 2: EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE MEDIDA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Equipos Electrónicos de Medida</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		

No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>IMPLEMENTACIONES DE SISTEMAS DE MEDIDA</p> <p>PROGRAMAS PARA INSTRUMENTACIÓN BASADA EN PC</p> <p>Practica 1: entorno PC con manejo de tarjetas de adquisición de datos</p> <p>Practica 2: entorno PC con modulos de adquisicion de datos en entorno</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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.		
A5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		

Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: FÍSICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Ampliación de Física</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Fundamentos de Física Moderna</p> <p>Estructura de la Materia</p> <p>Propiedades de la Materia</p> <p>Óptica y Acústica</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
OIE26 - Conocimiento de las aplicaciones tecnológicas que se han desarrollado a partir de los principios de la Física contemporánea.		
OIE27 - Capacidad para diseñar y mejorar los dispositivos tecnológicos mediante el conocimiento de sus leyes físicas de funcionamiento.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>

ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: INFORMÁTICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Sistemas Informáticos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Bases de datos.</p> <p>Programación científica usando Matlab.</p> <p>Programación visual orientada a eventos.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
OIE22 - Conocimientos y capacidad para aplicar los conocimientos sobre bases de datos.		
OIE23 - Conocimientos básicos de sistemas informáticos y programación orientados a aplicaciones industriales.		
OIE24 - Capacidad para aplicar conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería para implementar algoritmos en un lenguaje de programación.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: INGENIERÍA MECÁNICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
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
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Mantenimiento Industrial</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL. GENERALIDADES</p> <p>FORMAS Y TIPOS DE MANTENIMIENTO</p> <p>LOS LUBRICANTES EN EL MANTENIMIENTO</p> <p>TÉCNICAS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO</p> <p>ESTUDIO DEL FALLO</p> <p>ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO EN UNA INDUSTRIA</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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.		
A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
A9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		

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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
B3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería		
C4 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas		
C7 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos		
C8 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
Presencial: ACTIVIDADES FUERA DE LA UNIVERSIDAD (trabajos de campo, visitas a centros/instituciones, prácticas en empresas,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0

<b>NIVEL 2: INGENIERÍA DE CONTROL</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Ingeniería de Control</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
Modelado de sistemas con variables de estado		
Propiedades de la representación interna de procesos		
Realimentación lineal del vector de estado		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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		
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		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTÓNOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: GENERACIÓN ELÉCTRICA CON ENERGÍAS RENOVABLES</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Generación Eléctrica con Energías Renovables</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>

No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>INTRODUCCIÓN GENERAL</p> <p>GENERACIÓN DISTRIBUIDA EN SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA</p> <p>PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD CON ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA</p> <p>CÁLCULO Y DISEÑO DE CENTRALES SOLARES TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA</p> <p>PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD CON ENERGÍA EÓLICA</p> <p>CÁLCULO Y DISEÑO DE CENTRALES EÓLICAS</p> <p>PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD CON ENERGÍA GEOTÉRMICA</p> <p>REGLAMENTACIÓN TÉCNICA EN ENERGÍA RENOVABLES</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
<p>A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.</p>		
<p>A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.</p>		
<p>A11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.</p>		
<p>A2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.</p>		
<p>A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad</p>		
<p>A4 - 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.</p>		
<p>A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.</p>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p>		
<p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E10IE - Conocimiento aplicado sobre energías renovables		
E9IE - Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: ESTRUCTURAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Diseño y Análisis Estructural Asistido</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>CARGAS QUE ACTÚAN SOBRE LAS ESTRUCTURAS</p> <p>EXIGENCIAS ESTRUCTURALES</p> <p>MATERIALES ESTRUCTURALES</p> <p>CABLES Y MEMBRANAS</p> <p>SISTEMAS ESTRUCTURALES RETICULADOS</p> <p>SISTEMAS ESTRUCTURALES LAMINARES</p> <p>SISTEMAS ESTRUCTURALES PORTICADOS</p> <p>SISTEMAS ESTRUCTURALES MÓVILES</p> <p>EL METODO DE ELEMENTOS FINITOS (MEF): BASES TEÓRICAS</p> <p>RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA MEDIANTE EL MEF</p> <p>ANÁLISIS DE SISTEMAS 1D</p> <p>ANÁLISIS DE SISTEMAS 2D</p>		

ANÁLISIS DE SISTEMAS 3D		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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.		
A5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
B2 - 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		
B3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería		
C8 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTÓNOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		

Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: ELEMENTOS DE TECNOLOGÍA ELÉCTRICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Elementos de Tecnología Eléctrica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>INTRODUCCIÓN A LAS INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS (E.M.I.)</p> <p>FUENTES GENERADORES DE INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS</p> <p>SOLUCIONES AL PROBLEMA DE LAS INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS</p> <p>APLICACIONES</p> <p>PROTECCIONES ELÉCTRICAS</p> <p>PROTECCIÓN DE TRANSFORMADORES</p> <p>PROTECCIÓN DE GENERADORES</p> <p>PROTECCIÓN DE OTROS ELEMENTOS</p> <p>PROTECCIÓN DE OTROS ELEMENTOS</p> <p>DISEÑO DE CUADROS Y AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.</p>		
<p>A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.</p>		
<p>A11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.</p>		
<p>A2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.</p>		
<p>A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.</p>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p>		
<p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: SEGURIDAD E HIGIENE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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

<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Seguridad y Salud Laboral</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Conceptos de Salud y Enfermedad. Factores determinantes de la Salud Laboral.</p> <p>Fundamentos y conceptos relacionados con la seguridad y salud laboral: accidente de trabajo y enfermedad profesional</p> <p>Evaluación de riesgos: análisis, evaluación y control de riesgos específicos</p> <p>Protección individual y colectiva</p> <p>Introducción a la higiene en el trabajo: evaluación y valoración del riesgo higiénico</p> <p>Conceptos básicos de toxicología laboral</p> <p>Agentes químicos, físicos y biológicos</p> <p>Introducción a la ergonomía: análisis de las condiciones de trabajo</p> <p>Conceptos básicos sobre fisiología laboral</p> <p>Biomecánica ocupacional. Trastornos del sistema músculo-esquelético</p> <p>Carga física del trabajo</p>		

Métodos de evaluación de la carga física		
Carga mental del trabajo: los Riesgos Psicosociales en el Trabajo: Concepto		
Nociones de epidemiología laboral		
Legislación y Salud Laboral		
Gestión de la actividad preventiva		
Nociones de primeros auxilios		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
E8IE - Conocimiento de los principios de la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial.		
OEI7 - Conocer de forma detallada los fundamentos de la Inspección de Seguridad y la Investigación de accidentes. Metodología y puesta en práctica		
OIE10 - Saber calcular e interpretar los índices estadísticos de siniestralidad más habituales y realizar una valoración crítica de los mismos		
OIE11 - Conocer los fundamentos de la documentación científica y las fuentes de información en Higiene industrial. Conocimiento de los fundamentos de la investigación de enfermedades profesionales		
OIE12 - Conocer los principales riesgos higiénicos físicos químicos y biológicos		
OIE13 - Que los alumnos conozcan los agentes contaminantes en el ámbito hospitalario y los mecanismos de evolución control y su prevención.		
OIE14 - Conocer los fundamentos de la Ergonomía, objetivos y ramas, y su utilidad en la prevención.		
OIE15 - Ser capaz de colaborar en la planificación preventiva de una empresa y conocer aspectos relacionados con la promoción de la salud en el trabajo.		
OIE16 - Conocimientos básicos de primeros auxilios a nivel de empresa		
OIE17 - Conocimientos, comprensión y capacidad para diseñar y dirigir los sistemas de producción y operaciones industriales		
OIE3 - Que los alumnos puedan aplicar los principios de la Seguridad e Higiene en el Trabajo, las técnicas de evaluación de los riesgos de accidentes, las medidas y los medios adecuados para su prevención.		
OIE4 - Que los alumnos conozcan los medios de protección colectiva e individual		
OIE5 - Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras		
OIE6 - Conocer las responsabilidades del acaecimiento de accidentes de trabajo, características y métodos en la resolución de conflictos laborales		
OIE9 - Estar en disposición de entender y conocer la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0

EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Administración de Operaciones</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral



<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES</p> <p>LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES</p> <p>DISEÑO, CAPACIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES</p> <p>PLANEACIÓN Y ANÁLISIS DE PROCESOS</p> <p>DISEÑO Y MEDICIÓN DEL TRABAJO</p> <p>PLANEACIÓN TOTAL Y PROGRAMACIÓN MAESTRA</p> <p>ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES: COMPRA Y ADQUISICIÓN DE INVENTARIOS</p> <p>CONTROL DE INVENTARIOS</p> <p>PLANEACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE MATERIALES</p> <p>PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN</p> <p>ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS</p> <p>CONTROL DE CALIDAD</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p>		

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
OIE17 - Conocimientos, comprensión y capacidad para diseñar y dirigir los sistemas de producción y operaciones industriales		
OIE18 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.		
OIE19 - Conocimientos aplicados de Organización de empresas en Operaciones Industriales.		
OIE21 - Capacidad para la programación e integración de manipuladores industriales en células automatizadas		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: TRABAJO FIN DE GRADO</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>

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	No
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		
<p>Dado que los contenidos específicos de la materia dependen de las propuestas que los Departamentos implicados en la titulación eleven, a priori no tiene sentido establecer restricción alguna. No obstante, es importante destacar la necesidad de que los temas propuestos sirvan para que el alumnado aplique e integre las competencias asociadas al título (conocimientos, habilidades, actitudes, ...) adquiridas a lo largo de la titulación; permita la evaluación de las mismas; y contribuya a la preparación del alumnado para el ejercicio de actividades de carácter profesional, como requisito previo a la consecución del título.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
TFG - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	4	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas,	295	0

documentación, trabajos, informes, estudio,...)		
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presenciales: TUTORÍA DOCENTE		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE GRADO)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
DEFENSA PÚBLICA ANTE UN TRIBUNAL UNIVERSITARIO DEL TRABAJO FIN DE GRADO <sub>6</sub>	0.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL I</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: CIENCIA E INGENIERÍA DE LOS MATERIALES</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Ciencia de los Materiales</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>

<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>INTRODUCCIÓN</p> <p>LA ESTRUCTURA DE LOS MATERIALES</p> <p>COMPORTAMIENTO DE MATERIALES</p> <p>ESTUDIO DE LOS MATERIALES METÁLICOS</p> <p>ESTUDIO DE LOS MATERIALES CERÁMICOS</p> <p>ESTUDIO DE LOS MATERIALES POLIMÉRICOS</p> <p>ESTUDIO DE LOS MATERIALES COMPUESTOS</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
A7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
C3 - 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. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>

ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: INGENIERÍA DE FABRICACIÓN</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

<b>NIVEL 3: Ingeniería de Fabricación</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Introducción a los sistemas de producción y Fabricación</p> <p>Fundamentos de los procesos de fabricación</p> <p>Aspectos tecnológicos de los procesos de fabricación</p> <p>Implicaciones medioambientales en la fabricación</p> <p>Fabricación sostenible</p> <p>Sistemas de producción</p> <p>Automatización de los sistemas de fabricación</p> <p>Organización de la producción</p> <p>Ingeniería de Calidad de Fabricación</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
<p>A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.</p>		
<p>A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.</p>		
<p>A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad</p>		
<p>A4 - 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.</p>		

A5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
A7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
A8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
C9 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. Conocimientos aplicados de organización de empresas		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
Presencial: ACTIVIDADES FUERA DE LA UNIVERSIDAD (trabajos de campo, visitas a centros/instituciones, prácticas en empresas,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de	0.0	100.0



dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.		
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL II</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: TERMOTECNIA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Termotecnia</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		

<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Análisis exergético de sistemas termodinámicos. Concepto de exergía		
Ciclos de potencia con vapor		
Generación de potencia con ciclos de gas		
Ciclos frigoríficos y bomba de calor		
Mezclas no reactivas de gases ideales y psicrometría		
Mezclas reactivas y combustión		
Conceptos generales sobre la transferencia de calor		
Transferencia de calor por conducción		
Transferencia de calor por convección		
Transferencia de calor por radiación		
Aplicaciones en instalaciones		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
C1 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: MECÁNICA DE FLUIDOS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Mecánica de Fluidos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
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>Características generales de los fluidos</p> <p>Descripción cinemática del movimiento fluido</p> <p>Conceptos de análisis dimensional y semejanza física</p> <p>Movimientos a bajos números de Reynolds y su aplicación al flujo en conductos</p> <p>Movimientos a altos números de Reynolds</p> <p>Movimientos laminares y turbulentos</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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.		
A7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C2 - 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. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		

Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL III</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: AUTOMÁTICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Automática</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>INTRODUCCIÓN A LOS AUTOMATISMOS</p> <p>INTRODUCCIÓN AL CONTROL AUTOMÁTICO</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
C6 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	0.0
NIVEL 2: ELECTROTECNIA		
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	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fundamentos de Ingeniería Eléctrica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE CIRCUITOS</p> <p>TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE CIRCUITOS</p> <p>TEOREMAS Y TÉCNICAS ADICIONALES DE ANÁLISIS</p> <p>RÉGIMEN ESTACIONARIO SENOIDAL</p> <p>SISTEMAS TRIFÁSICOS</p> <p>ELEMENTOS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS</p> <p>RÉGIMEN ESTACIONARIO SENOIDAL</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
C4 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>



ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: ELECTRÓNICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

<b>NIVEL 3: Fundamentos de Electrónica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Circuitos Lineales</p> <p>Fundamentos básicos de circuitos lineales. Amplificación.</p> <p>Diodos. Circuitos con diodos.</p> <p>Transistores Bipolares (BJT). Circuitos con transistores. Etapas Diferenciales.</p> <p>Amplificadores Operacionales. Circuitos con A.O.</p> <p>Circuitos lógicos.</p> <p>Fundamentos básicos de lógica digital. Definición de estados.</p> <p>Funciones lógicas. Álgebra de Boole.</p> <p>Dispositivos lógicos. Puertas lógicas. Combinacionales.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilid		
A4 - 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		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
C5 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
No existen datos		
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL IV</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: RESISTENCIA DE MATERIALES</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Resistencia de Materiales</b>		

<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>INTRODUCCIÓN A LA ELASTICIDAD Y LA RESISTENCIA DE MATERIALES.</p> <p>EL SÓLIDO ELÁSTICO.</p> <p>CRITERIOS DE PLASTIFICACIÓN Y DE ROTURA</p> <p>RESISTENCIA DE MATERIALES. CONCEPTOS BÁSICOS</p> <p>TRACCIÓN Y COMPRESIÓN</p> <p>FLEXIÓN PLANA ELÁSTICA.</p> <p>INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO PLÁSTICO</p> <p>FLEXO-COMPRESIÓN DESVIADA</p> <p>TORSIÓN EN PERFILES CIRCULARES</p> <p>POTENCIAL ELÁSTICO DE BARRAS. MÉTODOS ENERGÉTICOS</p> <p>INESTABILIDAD DE BARRAS PRISMÁTICAS. PANDEO</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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.		
A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
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		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
C8 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: MÁQUINAS Y MECANISMOS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Teoría de Máquinas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE MECANISMOS</p> <p>ANÁLISIS CINEMÁTICO DE MECANISMOS PLANOS</p> <p>ANÁLISIS DINÁMICO DE MECANISMOS</p> <p>EQUILIBRADO</p> <p>VOLANTES DE INERCIA</p> <p>VIBRACIONES</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		

A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
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		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
C7 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos		
C8 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL V</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: PROYECTOS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Oficina Técnica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>EL TRABAJO DE INGENIERÍA: EL TÉCNICO INDUSTRIAL.</p> <p>LA OFICINA TÉCNICA Y SU ORGANIZACIÓN. APLICACIONES DE LA INFORMÁTICA A LA OFICINA TÉCNICA.</p> <p>VALORACIONES, TASACIONES, INFORMES TÉCNICOS Y CERTIFICADOS.</p> <p>EL PROYECTO INDUSTRIAL: DEFINICIÓN Y OBJETO; FASES, PRESENTACIÓN FORMAL Y ESTRUCTURA; TRAMITACIÓN.</p>		



DOCUMENTOS DEL PROYECTO: ÍNDICE GENERAL. MEMORIA Y ANEXOS.

DOCUMENTOS DEL PROYECTO: PLANOS.

DOCUMENTOS DEL PROYECTO: PLIEGO DE CONDICIONES.

DOCUMENTOS DEL PROYECTO: ESTADO DE MEDICIONES.

DOCUMENTOS DEL PROYECTO: PRESUPUESTO.

DOCUMENTOS DEL PROYECTO: ESTUDIOS CON ENTIDAD PROPIA.

DIRECCIÓN DE OBRA.

LOS REGLAMENTOS DE INSTALACIONES INDUSTRIALES. SU APLICACIÓN.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

A2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.

A4 - 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.

A5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

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

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

C10 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina técnica. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. Conocimientos aplicados de organización de empresas.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)

ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO

Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
Presencial: ACTIVIDADES FUERA DE LA UNIVERSIDAD (trabajos de campo, visitas a centros/instituciones, prácticas en empresas,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: INGENIERÍA GRÁFICA Y TOPOGRAFÍA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Ingeniería Gráfica Eléctrica y Topografía</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Cortes y secciones</p> <p>Acotación y dibujo de conjuntos</p> <p>Tolerancias dimensionales y geométricas</p> <p>Elementos normalizados de uniones desmontables. Estructuras metálicas</p> <p>Normalización eléctrica. Normas generales de representación de simbología eléctrica</p> <p>Instalaciones eléctricas en edificios de viviendas</p> <p>Instalaciones eléctricas en edificios industriales</p> <p>Esquemas de conexionado y líneas eléctricas de alta y baja tensión</p> <p>Lectura e interpretación de planos de construcción</p> <p>Fundamentos de topografía y cartografía</p> <p>Métodos topográficos. Topometría.</p> <p>Instrumentos topográficos.</p> <p>Altimetría. Perfiles en proyectos de líneas eléctricas.</p> <p>El replanteo de líneas de suministro eléctrico.</p> <p>Introducción a los sistemas de posicionamiento global.</p> <p>Sistemas de Información Geográfica (SIG) aplicado a la Ingeniería Eléctrica.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
<p>A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.</p>		
<p>A2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.</p>		
<p>A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad</p>		
<p>A4 - 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.</p>		
<p>A5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.</p>		

A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
B5 - 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		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN ESPECÍFICA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA I</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: MÁQUINAS ELÉCTRICAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>

<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Máquinas Eléctricas 1</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>CIRCUITOS MAGNÉTICOS</p> <p>PRINCIPIO GENERALES SOBRE LAS MÁQUINAS ELÉCTRICAS</p> <p>TEORÍA BÁSICA DEL TRANSFORMADOR</p> <p>FUNCIONAMIENTO DE LOS TRANSFORMADORES</p> <p>TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS</p> <p>TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS</p> <p>TRANSFORMADORES ESPECIALES Y DE MEDIDAS</p> <p>AUTOTRANSFORMADORES Y REGULACIÓN DE TENSIÓN</p> <p>PRINCIPIO Y CONSTITUCIÓN DEL MOTOR ASÍNCRONO</p> <p>ESTUDIO DEL PAR</p> <p>ARRANQUE Y CURVAS CARACTERÍSTICAS</p>		

REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD Y APLICACIONES ESPECIALES		
MOTOR DE INDUCCIÓN MONOFÁSICO		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
C4 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas		
E1IE - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales,	0.0	100.0

resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.		
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: MÁQUINAS ELÉCTRICAS 2</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Máquinas Eléctricas 2</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>FUNDAMENTOS DE LA MÁQUINA DE CORRIENTE CONTINUA Y SUS ELEMENTOS DE DISEÑO</p> <p>FUNCIONAMIENTO GENERADOR DE LA MÁQUINA DE CORRIENTE CONTINUA</p> <p>FUNCIONAMIENTO MOTOR DE LA MÁQUINA DE CORRIENTE CONTINUA</p> <p>LA MÁQUINA DE CORRIENTE CONTINUA EN RÉGIMEN TRANSITORIO</p> <p>LA MÁQUINA DE CORRIENTE ALTERNA SÍNCRONA</p> <p>FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA SÍNCRONA COMO GENERADOR</p> <p>FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA SÍNCRONA COMO MOTOR</p> <p>RÉGIMEN TRANSITORIO EN LA MÁQUINA SÍNCRONA</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad		
A4 - 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.		
A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
E1IE - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		



<b>ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO</b>		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: CONTROL DE MÁQUINAS Y ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Accionamientos Eléctricos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>INTRODUCCIÓN</p> <p>REGULACIÓN DE MÁQUINAS DE CORRIENTE CONTINUA</p> <p>REGULACIÓN DE MOTORES DE INDUCCIÓN</p> <p>REGULACIÓN DE MÁQUINAS SÍNCRONAS</p> <p>CONTROL DE MOTORES PASO ¿ PASO</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
<p>A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.</p> <p>A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.</p> <p>A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
E1IE - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.		
E2IE - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.		
E3IE - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>

ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN ESPECÍFICA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA III</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: REGULACIÓN AUTOMÁTICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No

<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>NIVEL 3: Regulación Automática</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>		<b>ECTS ASIGNATURA</b>	
Obligatoria		6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>			
<b>ECTS Semestral 1</b>		<b>ECTS Semestral 2</b>	
<b>ECTS Semestral 4</b>		<b>ECTS Semestral 5</b>	
		6	
<b>ECTS Semestral 7</b>		<b>ECTS Semestral 8</b>	
<b>ECTS Semestral 10</b>		<b>ECTS Semestral 11</b>	
		<b>ECTS Semestral 12</b>	
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>		<b>CATALÁN</b>	
Sí		No	
<b>GALLEGO</b>		<b>VALENCIANO</b>	
No		No	
<b>FRANCÉS</b>		<b>ALEMÁN</b>	
No		No	
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>			
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>			
<p>Modelado y Simulación de Sistemas Dinámicos</p> <p>Análisis de sistemas dinámicos en tiempo continuo y discreto</p> <p>Introducción al diseño de sistemas de control</p>			
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>			
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>			
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>			
A10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.			
A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad			
A4 - 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			
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
T2IE - Conocimiento sobre el modelado y análisis de sistemas lineales en el espacio de estados.		
T3IE - Conocer las técnicas de diseño de sistemas de control en tiempo continuo y tiempo discreto mediante descripción interna (variables de estado).		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>

<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Motores Térmicos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Introducción a los motores térmicos</p> <p>Turbina de Vapor</p> <p>Turbinas de Gas</p> <p>Motores Alternativos de Combustión Interna (MCIA)</p> <p>Sistemas de distribución. Renovación de carga en los MCIA</p> <p>Motores de Encendido Provocado (MEP)</p> <p>Motores de Encendido por Compresión (MEC)</p> <p>Cogeneración en Motores Térmicos</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
A7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		

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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
THE - Conocimientos de motores térmicos. Principios básicos y su aplicación como elementos de generación de energía eléctrica.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN ESPECÍFICA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA II</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Instalaciones Eléctricas en Baja y Media Tensión</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>INTRODUCCIÓN A LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS</p> <p>ELEMENTOS CONSTITUTIVOS. CONDUCTORES. RÉGIMENES DE CARGA ANÓMALOS</p> <p>ELEMENTOS CONSTITUTIVOS: PROTECCIONES DE LAS INSTALACIONES</p> <p>ELEMENTOS CONSTITUTIVOS. CONTACTORES. CANALIZACIONES</p>		



<p>PROTECCIÓN DE LAS PERSONAS</p> <p>CÁLCULO BÁSICO DE CIRCUITOS</p> <p>ALUMBRADO PÚBLICO</p> <p>CORRECCION DEL FACTOR DE POTENCIA</p> <p>DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN</p> <p>DISEÑO DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE MEDIA TENSIÓN</p> <p>DISEÑO DE INSTALACIONES INDUSTRIALES DE MEDIA TENSIÓN</p> <p>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
<p>A1 - 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 las competencias de formación básica, común a la rama industrial y tecnológica, 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.</p>		
<p>A11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.</p>		
<p>A2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.</p>		
<p>A3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad</p>		
<p>A4 - 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.</p>		
<p>A6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.</p>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p>		
<p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
<p>No existen datos</p>		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
<p>E5IE - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.</p>		
<p>E6IE - Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica.</p>		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
<p>ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)</p>	90	100
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas,</p>	112,5	0

documentación, trabajos, informes, estudio,...)		
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	22,5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
<b>NIVEL 2: ANÁLISIS DE REDES ELÉCTRICAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Análisis de Redes Eléctricas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral

<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>SISTEMAS TRIFÁSICOS DESEQUILIBRADOS</p> <p>RESONANCIA</p> <p>RÉGIMEN TRANSITORIO</p> <p>REDES BI-PUERTA</p> <p>ANÁLISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS NO-LINEALES</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
C4 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas		
E4IE - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>

ACTIVIDADES PRESENCIALES (Lección magistral, prácticas en aula docente, prácticas en aulas específicas,...)	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES (expositivas, prácticas, documentación, trabajos, informes, estudio,...)	75	0
EVALUACIÓN (Examen parcial, examen final, cuestionario, trabajo, informe,...)	15	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presencial: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (lección magistral, conferencia, exposiciones,...)		
ESTUDIO PERSONAL Y TRABAJO AUTONOMO		
Presencial: EVALUACIÓN		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA (realización de problemas, actividades de diseño, simulación, informes, revisión bibliográfica,...)		
Presencial: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN LABORATORIOS ESPECÍFICOS (prácticas de laboratorio, prácticas en aula de informática, en aulas de idiomas, audiovisuales,...)		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (entre el 0% y el 100% de la calificación): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (entre el 20% y el 80% de la calificación): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Málaga	Otro personal docente con contrato laboral	3.4	0	25
Universidad de Málaga	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	20.2	0	25
Universidad de Málaga	Profesor Contratado Doctor	8.9	100	25
Universidad de Málaga	Ayudante Doctor	3.9	100	25
Universidad de Málaga	Profesor Titular de Escuela Universitaria	23.7	0	25
Universidad de Málaga	Profesor Titular de Universidad	27.1	100	25
Universidad de Málaga	Catedrático de Universidad	2	100	25
Universidad de Málaga	Catedrático de Escuela Universitaria	6.4	100	25
Universidad de Málaga	Ayudante	.5	0	25
Universidad de Málaga	Profesor colaborador Licenciado	3.9	0	25

### 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 %
12	30	60
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>La regulación del procedimiento a seguir en la Universidad de Málaga para la valoración del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, con carácter general, se contempla en el artículo 134 de los Estatutos de dicha Universidad, aprobados por Decreto de la Junta de Andalucía nº 145/2003, de 3 de junio (BOJA del 9 de junio).</p> <p>De acuerdo con lo establecido en el mencionado artículo, para cada curso académico, y con antelación suficiente al inicio del correspondiente período lectivo, las Juntas de Centro, a partir de la información facilitada por los correspondientes Departamentos, aprobarán el programa académico de las enseñanzas correspondientes a las titulaciones oficiales que se imparten en el respectivo Centro. Dicho programa deberá incluir, entre otros extremos, la programación docente de cada una de las correspondientes asignaturas, y ésta, a su vez, deberá incorporar el sistema de evaluación del rendimiento.</p>		

to académico de los alumnos, fijando el tipo de pruebas, su número, los criterios para su corrección y los componentes que se tendrán en cuenta para la calificación final del estudiante.

El mencionado sistema de evaluación debe, a su vez, tener presente lo preceptuado en el artículo 124 de los citados Estatutos, que establece el derecho de los mencionados estudiantes a presentarse a dos convocatorias ordinarias de examen por curso académico.

Además del citado procedimiento de carácter general, consecuencia del régimen jurídico vigente en la materia, la valoración del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes se contempla también en el procedimiento PE03 ("Medición, Análisis y Mejora Continua") del Sistema de Garantía de Calidad, recogido en el apartado 9.2 de la Memoria, con la finalidad de lograr la mejora de la calidad de la enseñanza.

De acuerdo con el Informe sobre Innovación de la Docencia en las Universidades Andaluzas (CIDUA), la valoración del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, se llevará a cabo teniendo presente que es preciso considerar la evaluación como una ocasión para conocer la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y una oportunidad para su reformulación y mejora.

Se impone la necesidad de ampliar el concepto de evaluación del rendimiento para que abarque los diferentes componentes de las competencias personales y profesionales que se propone desarrollar la enseñanza universitaria: conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos.

La pretensión central del modelo de evaluación que propone la Universidad de Málaga es que el estudiante en todo momento tenga conciencia de su proceso de aprendizaje, comprenda lo que aprende, sepa aplicarlo y entienda el sentido y la utilidad social y profesional de los aprendizajes que realiza. Los apoyos metodológicos fundamentales del proyecto docente que orientan el modelo marco propuesto descansan en la combinación del trabajo individual, las explicaciones del docente, la experimentación en la práctica, la interacción y el trabajo cooperativo entre iguales y la comunicación con el tutor.

En definitiva, se trata de transformar el modelo convencional de transmisión oral de conocimientos, toma de apuntes y reproducción de lo transmitido en pruebas y exámenes, por un modelo que reafirma la naturaleza tutorial de la función docente universitaria, que atiende a las peculiaridades del aprendizaje profesional y académico de cada estudiante.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="http://www.politecnica.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=10c53ede-27eb-4846-b3fb-ce90cbd42082.pdf">http://www.politecnica.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=10c53ede-27eb-4846-b3fb-ce90cbd42082.pdf</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2010
-----------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

NORMAS REGULADORAS DEL SISTEMA DE ADAPTACIÓN DE LAS TITULACIONES DE GRUADO/A DE LOS ESTUDIANTES PROCEDENTES DE ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN POR LA IMPLANTACIÓN DE DICHAS TITULACIONES.

Artículo 1. Ámbito de aplicación.

Las presentes normas son de aplicación a los estudiantes de la Universidad de Málaga, con expediente académico en vigor, en las titulaciones universitarias de carácter oficial que se extinguen como consecuencia de la implantación en dicha Universidad de una titulación universitaria oficial de Graduado/a.

Artículo 2. Procedimiento de adaptación.

1. Los estudiantes a quienes resultan de aplicación las presentes normas podrán adaptarse a las respectivas titulaciones oficiales de Graduado/a, en cualquier curso académico, sin necesidad de solicitar previamente la correspondiente plaza a través del procedimiento de preinscripción.

2. El procedimiento administrativo para efectuar la adaptación a que se refiere el punto anterior se iniciará a solicitud del interesado, dirigida al Decano/Director del respectivo Centro de la Universidad de Málaga, durante el correspondiente plazo oficial para la matriculación de estudiantes.

3. La mencionada adaptación conllevará el derecho a formalizar matrícula como estudiante de la respectiva titulación oficial de Graduado/a, sin necesidad de solicitar la correspondiente plaza a través del procedimiento de preinscripción, así como a obtener el reconocimiento de créditos de acuerdo con las previsiones de las "Normas reguladoras de los reconocimientos de estudios o actividades, y de la experiencia laboral o profesional, a efectos de la obtención de títulos universitarios oficiales de Graduado y Máster Universitario, así como de la transferencia de créditos" aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga en sesión del 23 de junio de 2011.

Artículo 3. Procedimiento de extinción de planes de estudios.

1.- La extinción de los planes de estudios correspondientes a las titulaciones a que se refiere el artículo 1 de las presentes normas se producirá temporalmente, curso por curso, a partir del año académico en que se implante la respectiva titulación de Graduado/a, sin que en ningún caso se pueda sobrepasar la fecha del 30 de septiembre de 2015.

2.- Una vez extinguido cada curso, se efectuarán seis convocatorias de examen de las respectivas asignaturas en los tres cursos académicos siguientes, a las que podrán concurrir los estudiantes a los que resulten de aplicación las presentes normas y que se encuentren matriculados en dichas asignaturas en el curso académico de referencia. Dicha posibilidad de concurrencia también afectará a los alumnos que no hayan cursado anteriormente las respectivas asignaturas, siempre que el respectivo sistema de evaluación así lo permita.

3.- Los estudiantes que agoten las convocatorias señaladas en el punto anterior sin haber superado las respectivas asignaturas, podrán adaptarse a las respectivas titulaciones oficiales de Graduado/a en las mismas condiciones indicadas en el artículo 2 de las presentes normas.

#### CUADRO DE ADAPTACIONES

Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Electricidad	Graduado/a en Ingeniería Eléctrica por la Universidad de Málaga
Álgebra	Álgebra Lineal

Cálculo	Cálculo
Métodos Estadísticos	Análisis Vectorial y Estadístico
Fundamentos Físicos de la Ingeniería Eléctrica	Física 1
Fundamentos de Informática	Fundamentos de Informática
Química aplicada a la Ingeniería Eléctrica	Química
Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	Expresión Gráfica en la Ingeniería
Administración de Empresas y Organización de la Producción	Gestión de Empresas
Máquinas de Fluidos y Térmicas	Mecánica de Fluidos
Materiales Eléctricos y Magnéticos	Ciencia de los Materiales
Circuitos	Fundamentos de Ingeniería Eléctrica
Electrónica Industrial	Fundamentos de Electrónica
Regulación Automática	Automática
Teoría de Mecanismos y Estructuras	Teoría de Máquinas
Cimentaciones y Estructuras de Instalaciones Eléctricas	Resistencia de Materiales
Oficina Técnica	Oficina Técnica
Máquinas Eléctricas I	Máquinas Eléctricas 1
Elementos Auxiliares de Máquinas Eléctricas	Accionamientos Eléctricos
Instalaciones Eléctricas	Instalaciones Eléctricas en Baja y Media Tensión
Transporte de Energía Eléctrica	Instalaciones y Líneas Eléctricas de Alta Tensión
Sistemas Eléctricos de Potencia	Análisis de Sistema de Energía Eléctrica
Sistemas de Automatización Industrial	Regulación Automática
Control de Procesos Industriales	Regulación Automática
Centrales Eléctricas	Centrales Eléctricas
Dibujo Industrial y Topografía	Ingeniería Gráfica Eléctrica y Topografía
Análisis de Redes Eléctricas	Análisis de Redes Eléctricas
Máquinas Eléctricas II	Máquinas Eléctricas 2
Energías Alternativas	Generación Eléctrica con Energías Renovables
Electrometría	Medidas Eléctricas
Fundamentos de Electrotecnia	Física 2
Laboratorio de Electrónica Industrial	Electrónica Industrial Aplicada
Equipos Electrónicos de Medida	Equipos Electrónicos de Medida
Laboratorio de Equipos Electrónicos de Medida	Equipos Electrónicos de Medida
Inglés Técnico I	Inglés aplicado a la Ingeniería Eléctrica
Higiene y Seguridad en el Trabajo	Seguridad y Salud Laboral
Diseño de Algoritmos	Sistemas Informáticos
Gestión, Planificación y Control de la Calidad	Administración de Operaciones
Sistemas de Automatización Industrial	Programación de Robots Industriales
Control de Procesos Industriales	Programación de Robots Industriales
Técnicas Experimentales en Electrotecnia	Elementos de Tecnología Eléctrica
Ampliación de Física de la Ingeniería Eléctrica	Ampliación de Física
Termodinámica	Termodinámica

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
5098000-29009119	Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Electricidad-Escuela Politécnica Superior

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
33381949W	ALEJANDRO	RODRIGUEZ	GOMEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ RIO ROCIO 2-4-8	29002	Málaga	Málaga
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
director.eps@uma.es	670947044	951952310	Director de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Málaga
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25084614D	Maria José	Blanca	Mena
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza El Ejido s/n PABELLON DE GOBIERNO DE LA UNIVERSIDAD DE MALAGA	29071	Málaga	Málaga
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
blamen@uma.es	952131038	952132694	Vicerrectora de Ordenación Académica y Profesorado
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25084614D	MARIA JOSE	BLANCA	MENA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
PLAZA EL EJIDO S/N - PABELLON DE GOBIERNO DE LA UNIVERSIDAD DE MALAGA	29071	Málaga	Málaga
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
blamen@uma.es	952131038	952132694	VICERRECTORA DE ORDENACIÓN ACADÉMICA Y PROFESORADO



## **Apartado 2: Anexo 1**

**Nombre :** 2. JUSTIFICA INGENIERIA ELECTRICA.pdf

**HASH SHA1 :** 4777D576ACAE8255DA8243B55D237F688AC332C5

**Código CSV :** 110912018556015642197723

**Ver Fichero:** 2. JUSTIFICA INGENIERIA ELECTRICA.pdf

#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre :** 4.1. SISTEMA DE INFORMACIÓN PREVIO.pdf

**HASH SHA1 :** E72AFD73C19D8DE1C2DEFFCA0B0B185A9E31DFF7

**Código CSV :** 110912027786559811776328

**Ver Fichero:** 4.1. SISTEMA DE INFORMACIÓN PREVIO.pdf

#### **Apartado 4: Anexo 2**

**Nombre :** TP ADAPTA IngELECTRICA. R3[1].pdf

**HASH SHA1 :** 48C11B41B395A1FFFC767FFED39E6EA352289D18

**Código CSV :** 112648463666502195054374

**Ver Fichero:** TP ADAPTA IngELECTRICA. R3[1].pdf

## **Apartado 5: Anexo 1**

**Nombre :** 5.1 Descripción del Plan de Estudios GRADO INGENIERIA ELECTRICA.pdf

**HASH SHA1 :** 530EB288DD3C7749553CF55B3EDA768FF0E80A0B

**Código CSV :** 110912039272434260713827

Ver Fichero: 5.1 Descripción del Plan de Estudios GRADO INGENIERIA ELECTRICA.pdf

## **Apartado 6: Anexo 1**

**Nombre :** 6. RRH PDI.pdf

**HASH SHA1 :** 0D9064007FB8A9F263AAE5A1FB8CE97AA174099A

**Código CSV :** 110912063430884420184627

**Ver Fichero:** 6. RRH PDI.pdf

## **Apartado 6: Anexo 2**

**Nombre :** 6.2. OTROS RRHH.pdf

**HASH SHA1 :** 8EFB7FE62E07990D17CAC622C174CB3567C6D354

**Código CSV :** 110912086276215387208874

**Ver Fichero:** 6.2. OTROS RRHH.pdf

## **Apartado 7: Anexo 1**

**Nombre :** APARTADO\_7\_RECURSOS MATERIALES.pdf

**HASH SHA1 :** 544CF7CF72B5BF229AF5F1852189113ADEB4357B

**Código CSV :** 110912129718936852297665

**Ver Fichero:** APARTADO\_7\_RECURSOS MATERIALES.pdf

## **Apartado 8: Anexo 1**

**Nombre :** 8. ING ELECTRICA. JUSTIFICA TASAS.pdf

**HASH SHA1 :** 9AEBA0270BB009ACAC05DC0DAF40D8D8CCBAFC73

**Código CSV :** 110912155992571536489812

**Ver Fichero:** 8. ING ELECTRICA. JUSTIFICA TASAS.pdf



## **Apartado 10: Anexo 1**

**Nombre :** 10.1. CRONOGRAMA DE IMPLANTACION.pdf

**HASH SHA1 :** 1460E99B05877B878B3E998083BE6CDFB4A98CA9

**Código CSV :** 110912184825010973583367

**Ver Fichero:** 10.1. CRONOGRAMA DE IMPLANTACION.pdf

## **Apartado 11: Anexo 1**

**Nombre :** DELEGACION FIRMA \_ [ Maria Jose Blanca Mena].pdf

**HASH SHA1 :** FD2C92E7389F4214F89D72C0EFD527191F5BB03F

**Código CSV :** 110912217108892945263898

**Ver Fichero:** DELEGACION FIRMA \_ [ Maria Jose Blanca Mena].pdf

