

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 Miguel Hernández de Elche		Escuela Politécnica Superior de Elche	03023072
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería Eléctrica	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Eléctrica por la Universidad Miguel Hernández de Elche			
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	
M <sup>a</sup> Carmen López Ruiz		Directora del Servicio de Gestión de Estudios	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		74195077K	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Jesús Tadeo Pastor Ciurana		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		19865697E	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
M <sup>a</sup> José Alarcón García		Vicerrectora de Estudios	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		21434418M	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Avda. de la Universidad, s/n	03202	Elche/Elx	966658508
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
grado@umh.es	Alicante		966658799

### 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: Alicante, AM 28 de enero de 2013
	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 Miguel Hernández de Elche	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		
<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 Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>				
Universidad Miguel Hernández de Elche				
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
055	Universidad Miguel Hernández de Elche			
<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
18	150	12
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
<b>MENCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS OPTATIVOS</b>	
No existen datos		

### 1.3. Universidad Miguel Hernández de Elche

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

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
CÓDIGO	CENTRO
03023072	Escuela Politécnica Superior de Elche

#### 1.3.2. Escuela Politécnica Superior de Elche

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

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

100	100	100
<b>CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN</b>	<b>TIEMPO COMPLETO</b>	
100	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	60.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	60.0	60.0
	<b>TIEMPO PARCIAL</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	18.0	18.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	36.0	36.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://estudios.umh.es/eees/normativas/">http://estudios.umh.es/eees/normativas/</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>
CG1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería eléctrica que tengan por objeto 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.
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
CG2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.
CG5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
CG8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.
CE10 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
CE11 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.
CE12 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.
CE13 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.
CE14 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.
CE15 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
CE16 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

CE17 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.
CE18 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
CE19 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.
CE2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
CE20 - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.
CE21 - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.
CE22 - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.
CE23 - Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica.
CE24 - Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.
CE25 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.
CE26 - Conocimiento de los principios la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial.
CE27 - Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.
CE28 - Conocimiento aplicado sobre energías renovables.
CE29 - Capacidad de realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, un proyecto en el ámbito de la Ingeniería Eléctrica en el que se integren las competencias adquiridas en las enseñanzas de este grado.
CE3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CE4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
CE5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
CE6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
CE7 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.
CE8 - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.
CE9 - Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales.

#### 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

##### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

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

Cada año el Consejo de Gobierno de la Universidad Miguel Hernández de Elche podrá establecer la realización de Pruebas de Competencia Lingüística para alumnos procedentes de sistemas educativos de Estados Miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito Acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, siempre que dichos alumnos cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus universidades, que deseen ingresar en la Universidad Miguel Hernández de Elche, en aplicación del artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su art. 2 apartado 2: "Los estudiantes deberán poseer un adecuado conocimiento de la lengua en la que se imparten las enseñanzas. A tal efecto, las universidades podrán establecer pruebas que acrediten dicha competencia lingüística." La Prueba de Competencia Lingüística se estructurará en dos partes: Parte primera: Prueba de Lectura y comprensión de Texto.- En dicha Prueba el alumno redactará un resumen (mínimo 300 palabras) del texto propuesto en el enunciado del examen. En dicho resumen se valorará la capacidad de síntesis, claridad en la exposición y el uso correcto de la gramática española. Parte segunda: Prueba de Gramática - Vocabulario.- En dicha Prueba se resolverán cuestiones planteadas sobre el texto del enunciado en relación a aspectos gramaticales y de vocabulario. (Uso de sinónimos, significados de palabras marcadas en el texto propuesto, sustitución de elementos lingüísticos, etc.) Para superar la Prueba será requisito obligatorio el superar cada una de las Pruebas con un 70% de la calificación asignada a cada Prueba. La calificación final será APTO o NO APTO.

##### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

La Universidad Miguel Hernández de Elche consciente de las dificultades que entraña para los estudiantes de nuevo ingreso incorporarse a una organización tan compleja como es la Universidad, ha elaborado un programa de acogida cuya finalidad es la de facilitar a estos estudiantes la información y orientación necesaria para su correcta adaptación a la vida universitaria. - Manual de acogida: La UMH ha elaborado un manual de acogida que tiene como objetivo informar a los miembros de la comunidad universitaria sobre la estructura y normas de actuación a seguir por parte de cualquier persona que integra esta comunidad. Dicho manual se encuentra publicado en la web en la siguiente dirección: [http://calidad.umh.es/es/manual\\_acogida.htm](http://calidad.umh.es/es/manual_acogida.htm) - Jornadas de Bienvenida a estudiantes de 1º curso universitario: El objetivo de estas jornadas es el de facilitar la incorporación de los estudiantes a la Universidad, eliminando las barreras que pudieran existir, como la falta de información sobre los servicios de la Universidad y el posterior desapro-

chamamiento de los mismos, los trámites administrativos que deberán realizar a lo largo de su titulación, los términos y conceptos que deben conocer, así como todos aquellos consejos que puedan resultar útiles para su adaptación al mundo universitario. - Becarios AEIOU (atención estudiante y orientación universitaria): El becario AEIOU es un estudiante que se encarga principalmente de asesorar en diversas áreas (currículum, prácticas, becas, alojamiento...) a todos los estudiantes UMH que necesiten ayuda o tengan cualquier tipo de duda durante su estancia en la Universidad. Hay dos becarios AEIOU por cada facultad o Escuela, elegidos cada 6 meses mediante un proceso de selección, consistente en un examen sobre el funcionamiento de la UMH. - Cursos de Nivelación: Es una iniciativa del Vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria de la Universidad Miguel Hernández que pretende ayudar a los estudiantes de nuevo ingreso a adquirir y/o afianzar los conocimientos en algunas materias básicas que presentan una mayor dificultad de aprendizaje, favoreciendo el primer contacto con los compañeros y una más rápida adaptación al mundo universitario. - Información desde la página principal de la Universidad (www.umh.es), el estudiante matriculado, a demás de acceder a información de carácter general como: Normativas, Bibliotecas, Becas, Becas y Ayudas para Estudiantes con Discapacidad, Becas de colaboración UMH, Becas Especiales para estudiantes deportistas UMH, Becas Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, Becas Ministerio de Ciencia e Innovación, Becas Consellería, Becas CSIC de introducción a la investigación, Enlaces de información sobre becas, Becas de investigación, Cursos de Idiomas en el extranjero Verano 2008, Becas IVEX de Internacionalización, Becas Fundación SEPI, Premios, Premios Nacionales Fin de Carrera del M.E.C, Premios Extraordinarios Fin de Carrera de la UMH, Premios al rendimiento académico de la Consellería, Premios Extraordinarios de Doctorado, Centros de Gestión de Campus, Prácticas en empresas, Creación de empresas, Oficina de Movilidad, Cultura y Extensión Universitaria, Deportes, Delegados de estudiantes, Defensor Universitario, Servicios a la Comunidad Universitaria, Buzón de Sugerencias o Novedades, acceden con su clave personal a través del Perfil Estudiante: (acceso identificado) a toda la información personalizada relativa a su expediente académico, al estado de situación de sus trámites administrativos (matrícula, becas, reconocimiento de créditos...), tablón de anuncios, así como a la intranet de las diferentes asignaturas en las que se encuentra matriculado y que recogen toda la información particularizada de las mismas tales como materiales, anuncios, resultados de evaluaciones, etc. - Atención al estudiante con discapacidad: Los cambios actuales en la estructura de los estudios universitarios, la diversidad funcional de nuestro alumnado, sus necesidades personales y las necesidades sociales han generado nuevas demandas a la universidad, y la UMH se ha hecho eco de éstas a través de su Normativa para la Integración de Personas con Discapacidad en la Universidad Miguel Hernández de Elche. **NORMATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE** Título I. De la Igualdad de Oportunidades de los miembros de la comunidad universitaria con discapacidad. Artículo 1. La Universidad Miguel Hernández de Elche, como institución de educación superior inspirada en los principios de democracia, igualdad, justicia y libertad, siendo uno de sus fines, la garantía de la dignidad de la persona y el libre desarrollo de su personalidad sin ningún tipo de discriminación, contempla en el artículo 2, objetivo e) de sus Estatutos la integración de las personas con discapacidad en todos los ámbitos. Artículo 2. La Universidad apoyará a los miembros de la comunidad universitaria con discapacidad, tanto en el acceso, como en el desarrollo académico y la transición al mundo laboral, así como en el desarrollo de sus funciones profesionales. Artículo 3. La Universidad Miguel Hernández de Elche garantizará la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad vinculadas a ella o en vías de acceso, considerándose tales, el personal de administración y servicios, el personal docente e investigador y los estudiantes. Título II. De los Servicios específicos en materia de discapacidad. Artículo 4. Creación del Área de Atención al Estudiante con Discapacidad. Con el objeto de facilitar el desarrollo de las actividades del alumnado con discapacidad en la Universidad de Miguel Hernández de Elche, se crea el Área de Atención al Estudiante con Discapacidad, que tendrá su sede en la Unidad de acceso, becas y títulos. Artículo 5. Composición El Área estará compuesta, con carácter permanente, por la Dirección de la Unidad de acceso, becas y títulos y el personal de la Unidad de acceso, becas y títulos y, en su caso, el personal eventual que se considere necesario para la prestación del adecuado servicio. Artículo 6. Funciones El Área de Atención al Estudiante con Discapacidad tendrá las funciones siguientes: a) Informar, orientar y asesorar sobre los recursos existentes para el alumnado de la Universidad Miguel Hernández de Elche, así como a la puesta a disposición de los mismos. b) Atender y gestionar las demandas que planteen los estudiantes que no puedan resolverse con los recursos en ese momento existentes. c) Plantear ante la Comisión Técnica de Atención al Estudiante con Discapacidad la resolución de los problemas y los informes técnicos. d) Informar a los profesores, a través de los Decanos o Directores de Centros, así como al Personal de Administración y Servicios, de las necesidades de los estudiantes para ser resueltas en el área de su competencia. e) Promover la sensibilización de los miembros de la comunidad universitaria sobre esta cuestión. f) Fomentar la colaboración con las entidades a las que estén asociados los estudiantes universitarios y, en su caso, promover los convenios de colaboración correspondientes con el fin de atender sus necesidades. g) Recabar y, en su caso, solicitar las ayudas necesarias de otros organismos, entidades y Administraciones Públicas que atiendan áreas de actuación de las que pueda beneficiarse el estudiante con discapacidad. h) Elaboración de proyectos y/o programas de actuación destinados a facilitar la integración del estudiante con discapacidad en la Universidad de Miguel Hernández de Elche. i) Impulsar, a través del Observatorio Ocupacional, la celebración de convenios con empresas para facilitar su inserción laboral. j) Fomentar la elaboración de materiales propios de ayuda al discapacitado (guías de ayuda, de recursos, etc.). k) Realizar la evaluación de la propia Área, así como colaborar en facilitar información a otras entidades y organismos con competencia en la materia. l) Colaborar en la organización de eventos que incorporen a personas con discapacidad. m) Elaboración y mantenimiento de la página Web. n) Recabar y solicitar la ayuda del Centro de Cooperación al Desarrollo y Voluntariado, para los programas que necesiten la incorporación de voluntarios. ñ) Elaborar los protocolos de actuación necesarios para el mejor funcionamiento del Área. o) Cualquier otra que se le encomiende por el Consejo de Gobierno. Artículo 7. Procedimiento de actuación El protocolo a seguir, tanto para detectar las necesidades de los estudiantes discapacitados como para dar respuesta a las mismas, es el siguiente: 1.º Los estudiantes discapacitados que se matriculen en la Universidad de Miguel Hernández de Elche podrán hacer constar, en el lugar habilitado a tal efecto en el impreso de matrícula, dicha situación, así como su deseo de que el Área de Atención al Estudiante con Discapacidad se ponga en contacto con él. 2.º El Área de Atención al Estudiante con Discapacidad, para los estudiantes que soliciten que ésta se ponga en contacto con ellos, solicitará el expediente de valoración de su discapacidad con la finalidad de conocer las adaptaciones que hayan sido y sean necesarias para cursar sus estudios. 3.º A cada estudiante que solicite la actuación del Área de Atención al Estudiante con Discapacidad se le citará a una entrevista que tendrá por objeto cumplimentar una ficha personal en la que consten, además de los datos personales, los medios materiales y las adaptaciones que precisen y las que la Comisión Técnica de Atención al Estudiante con Discapacidad considere apropiadas, una vez visto su caso en dicha Comisión. 4.º En el caso de que las necesidades no se puedan satisfacer de forma inmediata o se requiera realizar adaptaciones de especial complejidad, se remitirá el expediente a la Comisión Técnica de Atención al Estudiante con Discapacidad, que, mediante informe, determinará los procedimientos y adaptaciones más adecuadas para su integración en la Universidad de Miguel Hernández de Elche. Artículo 8. Creación Comisión Técnica de Atención al Estudiante con Discapacidad. Con el propósito de atender de forma adecuada aquellas solicitudes de especial complejidad técnica, económica o de otra índole, se crea la Comisión Técnica de Atención al Estudiante con Discapacidad. Artículo 9. Composición. La Comisión Técnica de Atención al Estudiante con Discapacidad estará formada por: Presidente: Vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria o persona en quien delegue. Vicepresidente: Director de la Unidad de Acceso, becas y Títulos. Vocales: Personal responsable de la Atención al estudiante. Un profesor de la Universidad de Miguel Hernández de Elche, del área de Psicología Evolutiva y de la Educación. Un psicopedagogo de los Institutos de Educación Secundaria adscritos al distrito de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Un estudiante con discapacidad de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Dos representantes de instituciones que tengan entre sus fines la atención a discapacitados. Secretaría: Personal responsable de las Ayudas al Estudio. Artículo 10. Funciones La función principal consistirá en emitir informes técnicos sobre los recursos solicitados o las adaptaciones necesarias para satisfacer de la forma más adecuada, en función de los recursos disponibles, las demandas de los estudiantes con discapacidad. Artículo 11. Ejecución Los informes técnicos serán remitidos al Vicerrectorado encargado de la Coordinación de Pruebas de Acceso, en el caso de tratarse de adaptaciones de las pruebas de acceso y aptitud y al Decano o Director de Centro, en el caso de tratarse de adaptaciones curriculares de asignaturas del plan de estudios correspondiente, a efectos de su ejecución. Título III. De las Adaptaciones Curriculares. Artículo 12. 1. La Universidad garantizará que se realicen las oportunas adaptaciones curriculares, entendiendo como tales las estrategias educativas de que dispone el profesorado con el fin de adecuar el proceso de enseñanza-aprendizaje a aquellos estudiantes que presentan una dificultad en el mismo. 2. A efectos de poner en marcha las adaptaciones curriculares ante la demanda de un estudiante con discapacidad o de un profesor, la Comisión Técnica de Atención al Estudiante con Discapacidad emitirá un informe y una propuesta, en caso necesario, de adaptación curricular que debe contar con el informe favorable del departamento universitario que tenga bajo su responsabilidad el área de conocimiento de la materia que se trate. En caso de conflicto entre los informes comentados, la Comisión Técnica de Atención al Estudiante con Discapacidad tendrá carácter dirimidor. En todo caso, estas adaptaciones respetarán, en lo que sea esencial, los objetivos fijados en los planes de estudio de cada materia. Artículo 13 La Universidad facilitará los medios para garantizar la no discriminación en las diferentes pruebas de evaluación que se desarrollen en el ámbito universitario: 1. En relación a las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU), el Vicerrectorado encargado de la Coordinación de Pruebas de Acceso, y en su caso la Comisión Técnica de Atención al Estudiante con Discapacidad, estudiará los informes de los orientadores de los Institutos de Enseñanza Secundaria sobre los alumnos con discapacidad, y tendrá en cuenta las medidas e intervenciones oportunas para que se desarrollen las pruebas de acceso en igualdad de condiciones para todos los alumnos. 2. En aquellas licenciaturas que requieran pruebas de acceso específicas, se estudiarán, de forma individualizada, las adaptaciones curriculares necesarias para que los estudiantes con discapacidad puedan realizarlas en igualdad de condiciones que el resto del alumnado. 3. En relación a las pruebas de evaluación de las asignaturas, la Comisión Técnica de Atención al Estudiante con Discapacidad realizará las recomendaciones necesarias para que el alumnado con discapacidad cuente con la ayuda precisa para progresar en su desarrollo y proceso de aprendizaje, de acuerdo con sus capacidades. Título IV. De las Ayudas técnicas. Artículo 14. 1. La Universidad Miguel Hernández de Elche deberá disponer del equipo técnico ade-

cuado para las personas con necesidades especiales y deberá prevenir una partida presupuestaria con el fin de actualizar y restaurar este material técnico. 2. La Universidad Miguel Hernández de Elche articulará el aprendizaje del funcionamiento de estos aparatos a las personas que lo precisen. Título V. De la accesibilidad y la vida independiente Artículo 15. Sobre la accesibilidad interna 1. La Universidad fomentará la vida independiente, defendiendo una participación activa de las personas con discapacidad en la comunidad universitaria. En este sentido, facilitará la accesibilidad del entorno, el acceso a la información y la participación en la vida universitaria. 2. En base a lo establecido en la Ley 3/1998, de 24 de junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras, la Universidad emprenderá acciones encaminadas a su cumplimiento. 3. La Universidad Miguel Hernández de Elche tomará todo tipo de medidas encaminadas a eliminar barreras arquitectónicas y de la comunicación, siguiendo criterios de accesibilidad universal y diseño para todos. Anualmente la Universidad Miguel Hernández de Elche emitirá un informe de barreras arquitectónicas donde se recoja, detalladamente, un estudio de cada campus en general y de los diferentes edificios en particular, y donde se proponga una solución que se deberá tramitar con máxima urgencia. Artículo 16. Sobre la accesibilidad externa 1. La Universidad Miguel Hernández de Elche garantizará el acceso efectivo a los campus a través de los diversos medios de transporte. 2. La Universidad Miguel Hernández de Elche velará para que las estaciones ferroviarias estén completamente adaptadas con el fin de que las personas con necesidades especiales puedan acceder a todos los centros, desde cualquiera de los andenes y para que los trenes tengan plazas reservadas y adaptadas. 3. Los autobuses de la Universidad Miguel Hernández de Elche y los de sus concesionarios deberán tener como mínimo una plaza destinada y adaptada a las personas con discapacidad. 4. La Universidad Miguel Hernández de Elche articulará un servicio de transporte adaptado y/o acompañado mientras que las medidas que se describen en los puntos anteriores de este artículo no se lleven a cabo. 5. En cada aparcamiento se reservarán las plazas de aparcamiento suficientes para miembros de la comunidad universitaria con discapacidad, que tendrán que acreditar el vehículo con la certificación que les entregará la institución competente. Artículo 17. Sobre la accesibilidad a las TIC. La Universidad, como institución docente e investigadora, potenciará el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, velando por que se cumplan criterios de accesibilidad y diseño para todos. Las personas con discapacidad deberán poder acceder a las nuevas tecnologías de la información mediante los ordenadores de las bibliotecas y salas de informática. Por esta razón, la Universidad Miguel Hernández de Elche dispondrá de ordenadores adaptados para la fácil accesibilidad de las personas con discapacidad. Título VI. De la transición a la vida laboral Artículo 18. Se prestará especial atención a la transición a la vida laboral como fin último de la formación académica, facilitando formación e información sobre las necesidades específicas en la integración laboral de las personas con discapacidad, así como la participación en proyectos encaminados a tal fin. Artículo 19. 1. Como medida facilitadora para acceder al mundo laboral, la Universidad formará en la búsqueda activa de empleo y recursos específicos, teniendo en cuenta la especificidad y diversidad de su alumnado. 2. El Observatorio Ocupacional pondrá a disposición de los estudiantes con discapacidad que hayan finalizado sus estudios universitarios un servicio de apoyo y seguimiento, previo consentimiento informado, a los efectos de facilitar su incorporación al mundo laboral.

Título VII. Del sistema de ayudas para estudiantes con discapacidad

Artículo 20. La Universidad Miguel Hernández de Elche realizará una Convocatoria de Ayudas para estudiantes con discapacidad: el objeto de ésta es dotar a los estudiantes con discapacidad de las ayudas necesarias para el normal desarrollo de su actividad académica. Podrán participar todos los estudiantes de la Universidad que tengan reconocida legalmente una discapacidad, contemplando: a) Ayudas al transporte: gastos originados por los desplazamientos desde el lugar de residencia durante el curso académico al centro de estudios de alumnos con discapacidad que no pueden utilizar el transporte público o privado ordinario o que necesiten ayuda o acompañamiento en sus desplazamientos. b) Material didáctico y ayudas técnicas: adquisición de recursos técnicos o materiales específicos para uso exclusivo del alumno que lo precise como medida de adaptación. c) Asistencia personal: gastos originados por la contratación de asistente para actividades académicas o de vida diaria durante la asistencia a clase, permitiendo becas para alumnos colaboradores. d) Otras necesidades especiales para el desarrollo de la actividad universitaria derivadas directamente de su situación. Disposiciones finales. Estos Principios Normativos serán de aplicación, sin menoscabo del cumplimiento de la normativa vigente en materia de discapacidad. Esta Área de trabajo presta un servicio de ayuda y apoyo al alumno con diversidad funcional cuya misión fundamental es, facilitar el acceso, la inclusión y la participación de todos los estudiantes con discapacidad en los diversos ámbitos educativos, culturales, deportivos, sociales, etc., de la vida universitaria, fomentando la igualdad de oportunidades de los miembros de la comunidad. Es también un área de colaboración, apoyo y orientación al profesorado para la prevención de dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, información de recursos para atender al alumnado con discapacidad. - Atención al estudiante extranjero: Además de una atención personalizada a través de los becarios AEIOU, toda aquella información que puede resultar de interés para un estudiante extranjero interesado en iniciar o continuar estudios en la UMH se encuentra recopilada en la página: <http://estudiantes.umh.es/atencionestudiantextranjero/> Esta información está relacionada con: - Convalidación Parcial de Estudios Extranjeros. - Legalización de documentos. - Estudiantes Comunitarios/No Comunitarios. - Autorizaciones de Estancia. - Alojamientos (programa NIDO): A través de la página web <http://ve.umh.es/nido/> la UMH facilita la disponibilidad, por parte de nuestros estudiantes, de una Red de Alojamientos.

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

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

##### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Se transcribe seguidamente la normativa interna de la UMH en referencia al reconocimiento y transferencia de créditos. Acuerdo de aprobación de la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de los Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Universidad Miguel Hernández. Con el objeto de adecuar la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad Miguel Hernández al Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, que establece modificaciones de ciertos artículos del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, que afectan al reconocimiento de créditos de estudios universitarios oficiales; Y vista la propuesta que formula la Vicerrectora de Estudios de la Universidad, el Consejo de Gobierno, reunido en sesión de 26 de octubre de 2011, ACUERDA: Aprobar la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de los Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Universidad Miguel Hernández, en los términos reflejados a continuación: **NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE LOS TÍTULOS OFICIALES DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE LECHE**

Preámbulo El Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, establece modificaciones de ciertos artículos del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, que

afectan al reconocimiento de créditos de estudios universitarios oficiales. Ante ello, se procede a adecuar a dichos preceptos la normativa propia de la Universidad Miguel Hernández de Elche (en adelante UMH) referente al reconocimiento y transferencia de créditos de los títulos de Grado y Máster universitario.

Artículo 1. Objeto de la presente normativa Establecer los criterios normativos referentes al reconocimiento y transferencia de créditos aplicables en a UMH, en los estudios de Grado y Máster universitario, de acuerdo a lo expresado en el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Artículo 2. Reconocimiento de créditos 2.1. Definición de reconocimiento de créditos

El artículo 6.2 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, establece que se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos, los cuales computarán a efectos de la obtención de un título oficial; siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título. En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster.

2.2. Criterios para el reconocimiento de créditos

2.2.1. Criterios básicos para el reconocimiento de créditos en los títulos de Grado El artículo 13 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, establece que además de lo establecido en el artículo 6 de ese Real Decreto, el reconocimiento de créditos en las enseñanzas de Grado deberán respetar las siguientes reglas básicas: Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama. Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder. El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.

2.2.2. Criterios específicos para el reconocimiento de créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales en los títulos de Grado y Máster Para poder ser reconocidos los créditos superados en cualquier asignatura o materia de enseñanzas universitarias oficiales, tanto españolas como extranjeras, deben ser tenidos en cuenta los siguientes extremos:

Debe existir una adecuación entre las competencias, conocimientos, contenidos y créditos asociados a las materias o asignaturas de la enseñanza de origen y los contemplados en las asignaturas o materias de destino o bien que tengan carácter transversal.

A los efectos indicados en el apartado anterior la equivalencia que debe darse para poder llevar a cabo el reconocimiento de créditos correspondientes será de al menos el 70%. Las asignaturas cursadas y superadas por estudiantes en otras titulaciones universitarias oficiales, tanto españolas como extranjeras, que no tengan una equivalencia con asignaturas básicas, obligatorias u optativas de los estudios de Grado en la UMH, podrán ser objeto de reconocimiento dentro de la materia ¿Competencias Transversales y Profesionales¿ siempre y cuando contribuyan a la adquisición de las competencias específicas y generales de los estudios de Grado de la UMH. Estos créditos reconocidos computarán en el expediente académico de los estudiantes con la calificación de APTO, bajo el epígrafe ¿Créditos superados en otras titulaciones universitarias oficiales españolas y extranjeras¿.

2.3. Reconocimiento en los títulos de Grado por participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación De acuerdo al artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010 de julio, se establece que, según el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, podrán ser objeto de reconocimiento académico por la realización de las actividades de este apartado hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado. Los estudiantes que tengan reconocidos créditos relativos a las actividades indicadas en su titulación de origen deberán solicitarlo de acuerdo al procedimiento establecido en el apartado 2.7. de esta normativa.

2.4. Reconocimiento de enseñanzas superiores oficiales en los títulos de Grado y Máster Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales en centros españoles o extranjeros, de acuerdo a los criterios establecidos en el apartado 2.2.2. de esta normativa y a la legislación vigente al efecto.

2.5. Reconocimiento de enseñanzas universitarias no oficiales en los títulos de Grado y Máster Los créditos superados en cualquier enseñanza universitaria no oficial referente al artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, de una universidad española podrán ser reconocidos en los mismos términos expresados en el apartado 2.2.2 de esta normativa. El reconocimiento de créditos en concepto de enseñanzas no oficiales y experiencia profesional conjuntamente no podrá ser supe-

rior al 15% del total de créditos que constituye el plan de estudios. No obstante lo indicado en el apartado anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido por un título oficial. Esta excepción sólo cabe para los títulos propios de la UMH y, asimismo, se cumplan todos los requerimientos que establece el artículo 6.4 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

2.6. Reconocimiento por experiencia laboral y profesional acreditada en los títulos de Grado y Máster Podrán ser reconocidos créditos por la experiencia profesional y laboral acreditada, siempre que esté relacionada con las competencias inherentes al título correspondiente. El reconocimiento de créditos por este apartado, con carácter general, se realizará respecto a la materia *¿Competencias transversales y profesionales¿* en los estudios de Grado y en las materias *¿Optatividad del Máster¿* y/o *¿Prácticas¿* en los estudios de Máster. El período mínimo de tiempo acreditado de experiencia laboral o profesional que debe acreditar el estudiante para solicitar el reconocimiento debe ser de 3 meses a tiempo completo o su equivalente a tiempo parcial.

## 2.7. Procedimiento de reconocimiento de créditos en los títulos de Grado y Máster

2.7.1. Solicitud de reconocimiento de créditos El estudiante debe solicitar el reconocimiento de créditos en el Centro de Gestión de Campus correspondiente. La documentación que se debe acompañar a la solicitud es la siguiente: Estudiante procedente de estudios superiores oficiales españoles: Programas o guías docentes de las asignaturas superadas en la titulación de origen. Certificado académico personal o suplemento europeo al título en su caso. En el caso de estudios extranjeros la documentación debe estar legalizada y traducida al español por traductor jurado. No se exige ningún tipo de legalización para los documentos si el país de origen es Suiza o pertenece a la Unión Europea o al Espacio Económico Europeo. La acreditación de la experiencia profesional y laboral, podrá acreditarse mediante la aportación de la siguiente documentación: Informe de la vida laboral. Certificado de la empresa u organismo en el que se refleje la actividad realizada por el estudiante y el período de tiempo de ejercicio, en el que se pueda constatar que la antigüedad laboral en el grupo de cotización que el solicitante considere, guarda relación con las competencias previstas en los estudios correspondientes. En el caso que no se pueda aportar por cierre patronal de la empresa, se presentará el contrato de trabajo correspondiente, que podrá ser considerado siempre que se pueda obtener del mismo la información necesaria sobre las competencias adquiridas. Si el estudiante ha realizado actividades en el Régimen General de Trabajadores Autónomos, se acreditará el epígrafe del Impuesto de Actividades Económicas (IAE). Certificado de estar colegiado en ejercicio, en su caso. Certificado censal de la Agencia Estatal de Administración Tributaria en el caso de que el estudiante ejerza como liberal no dado de alta como autónomo. Estudiante que ha cursado enseñanzas universitarias no oficiales: Programas de las asignaturas superadas en el título propio. Certificado académico expedido por la universidad que aprobó el título propio. Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán resueltas por el presidente de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos, previo informe del Decano o Director correspondiente en su caso. El plazo de resolución de reconocimiento de créditos será establecido en el calendario académico de la universidad, no siendo nunca superior al 22 de diciembre del correspondiente curso académico. La notificación de la resolución de la solicitud se efectuará al estudiante mediante aviso en su cuenta de correo institucional. Las solicitudes de reconocimiento de créditos de aquellos estudiantes de la UMH de títulos en proceso de extinción, que continúen sus estudios en el título de Grado equivalente serán resueltas de acuerdo al procedimiento administrativo establecido al efecto.

2.7.2. Efectos del reconocimiento de créditos. Los créditos reconocidos serán incorporados en el expediente del estudiante mediante indicación en la asignatura, del plan de estudios del título de la UMH que no deba ser cursada por el estudiante, del término *¿reconocido¿* y la calificación previamente obtenida en la titulación de origen. En el caso de que el reconocimiento de créditos se realice por varias asignaturas del título de origen, la calificación que se reflejará en el expediente del estudiante será la media ponderada de las notas consideradas en función de los créditos de las asignaturas. En el caso de que las calificaciones aportadas por el estudiante se encuentren reflejadas de modo literal, se establecerán las siguientes equivalencias: Nota literal

Calificación UMH Aprobado 6 Notable 8 Sobresaliente 9,5 Matrícula de Honor 10. Asimismo, se deberá hacer mención en el expediente del estudiante de la Universidad, Facultad o Escuela y título de origen donde el estudiante ha superado los créditos reconocidos. Los créditos reconocidos por actividades universitarias, experiencia laboral o profesional y títulos propios universitarios no oficiales, no dispondrán de calificación y, por tanto, no serán considerados para establecer la nota media del expediente del estudiante. La UMH habilitará los procedimientos necesarios de automatización del reconocimiento de créditos.

2.7.3. Recurso de las resoluciones de reconocimiento de créditos Contra una resolución de reconocimiento de créditos, el estudiante podrá presentar recurso potestativo de reposición ante el Rector en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la recepción de la notificación de la resolución. Éste será resuelto por el Vicerrector competente por delegación del Rector.

Artículo 3. Transferencia de créditos 3.1. Definición de transferencia de créditos El art. 6.6 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, expresa que *¿la transferencia de créditos implica que, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial¿.*

3.2. Solicitud de transferencia de créditos La transferencia de créditos se realizará a petición del estudiante una vez que éste haya superado al menos el 50% de los créditos de la enseñanza en la que está matriculado. En el caso de que el estudiante haya finalizados sus estudios no podrá solicitar la transferencia de créditos. La documentación necesaria que debe aportar el estudiante es la siguiente: Certificación académica personal emitida por la Universidad de procedencia. En el caso de estudios extranjeros la documentación debe estar legalizada y traducida al español por traductor jurado. No se exige ningún tipo de legalización si el país de origen es Suiza o pertenece a la Unión Europea o al Espacio Económico Europeo. En el caso de que la titulación de origen sea de la UMH no cabrá que el estudiante aporte ningún documento en su solicitud. La UMH establecerá el procedimiento administrativo de solicitud de transferencia de créditos e incorporación de los créditos transferidos en el expediente del estudiante de acuerdo a los siguientes criterios:

- a. La información incorporada en el expediente del estudiante será transcripción literal de lo indicado en la certificación académica oficial.
- b. La información que debe aparecer es la siguiente: universidad de origen, titulación de origen, nombre de la asignatura, número de créditos, tipo de asignatura, calificación y curso académico.
- c. Podrán transferirse los créditos reconocidos en su titulación de origen en concepto de experiencia laboral y profesional, actividades universitarias o títulos propios que no hayan sido objeto de reconocimiento en la titulación de destino de la UMH.
- d. Se notificará al estudiante en su cuenta de correo electrónico institucional la incorporación de los créditos transferidos en su expediente.
- e. El estudiante podrá subsanar los errores materiales que pudieran existir dirigiendo un escrito a la unidad administrativa competente.
- f. No cabrá la renuncia a los créditos transferidos.

Artículo 4. Incorporación de los créditos obtenidos en el Suplemento Europeo al Título De acuerdo a lo establecido en el art. 6.7 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, ¿todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título¿.

Artículo 5. Centros Adscritos Los directores de los Centros Adscritos a la UMH deberán emitir informe de reconocimiento de créditos de sus estudiantes de títulos oficiales. Estos informes deberán ser remitidos al Vicerrectorado competente para su resolución y notificación posterior al Centro Adscrito. Los Centros Adscritos establecerán los procedimientos que consideren pertinentes para la transferencia de créditos de sus estudiantes. Disposición transitoria primera Los títulos oficiales no adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior se registrarán por las normativas aplicables a esos estudios. Disposición derogatoria Queda derogada la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la UMH, aprobada por Consejo de Gobierno, reunido en sesión de 14 de enero de 2009. Disposición final La presente normativa entrará en vigor al día siguiente al de su aprobación por el Consejo de Gobierno de la UMH.

*Como ejemplo del reconocimiento propuesto se muestra a continuación la tabla de reconocimiento para el ciclo formativo de Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos (REAL DECRETO 220/2008, de 15 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos y se fijan sus enseñanzas mínimas). Dicho título ha sido valorado como de relación directa con el Grado en Eléctrica.*

*Tabla comparativa correspondiente al ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos y el Grado en Ingeniería Eléctrica.*

MATERIA GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	ASIGNATURA GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	Cred. ECTS	Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos MÓDULOS
Expresión Gráfica	Dibujo técnico	6	Representación gráfica de instalaciones
Empresa	Fundamentos de administración de empresas	6	Empresa e Iniciativa Emprendedora
Centrales eléctricas y energías renovables	Energía fotovoltaica	4,5	Energías renovables

<i>Ingeniería Medioambiental</i>	<i>Tecnologías medioambientales y sostenibilidad</i>	6	<i>Energías renovables y eficiencia energética. Formación en centros de trabajo</i>
<i>Centrales eléctricas y energías renovables</i>	<i>Máquinas y centrales térmicas</i>	7,5	<i>Equipos e instalaciones térmicas</i>

#### 4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

NÚMERO DE CRÉDITOS

66

#### ITINERARIO DE ADAPTACIÓN AL GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

#### DESCRIPCIÓN DEL CURSO DE ADAPTACIÓN

Itinerario de adaptación al Grado en Ingeniería Eléctrica por la Universidad Miguel Hernández de Elche, para titulados en:

- Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Electricidad.

La obtención del Grado en Ingeniería Eléctrica da acceso a la profesión regulada de Ingeniero Técnico Industrial especialidad Electricidad, por tanto tras la obtención del grado el alumno no adquirirá nuevas atribuciones profesionales.

A.1. Modalidad de la enseñanza en la que se impartirá

La modalidad de enseñanza para el itinerario de adaptación es semipresencial

A.2. Número de plazas ofertadas para el curso

Nº plazas ofertadas será el siguiente: 70

A.3. Normativa de permanencia

La normativa de permanencia para los estudiantes del curso de adaptación será la misma que para el resto de estudiantes de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

No se contempla un régimen de permanencia diferenciado para la modalidad presencial de implantación del Grado y para la modalidad semipresencial del curso de adaptación.

En el supuesto de extinción del Curso de Adaptación, el alumno dispondrá, de acuerdo con la normativa aprobada por la UMH, de tres años y seis convocatorias para superarlo. En caso de no superar el curso, podrá incorporarse a los estudios del Grado en Ingeniería Eléctrica.

A.4. Créditos totales del curso de adaptación

Los créditos totales máximos del curso de adaptación serán los siguientes:

- Acceso para Ingenieros Técnicos Industriales, especialidad en Electricidad: **66** créditos totales.

A.5. Centro donde se impartirá el curso

Escuela Politécnica Superior de Elche (EPSE)

#### JUSTIFICACIÓN DEL CURSO DE ADAPTACIÓN

El curso de adaptación satisface la demanda de un elevado número de profesionales que disponen de la titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad, que quieren adaptarse al nuevo Espacio Educativo Europeo. La semipresencialidad del mismo permitirá al estudiante compaginar los estudios de adaptación con sus tareas profesionales.

La modalidad semipresencial expuesta, contempla la realización de las sesiones teóricas de manera no presencial, con el apoyo de los sistemas de aula virtual que ya utiliza actualmente la Universidad Miguel Hernández de Elche, mientras que las sesiones prácticas del curso de adaptación se realizarán de manera presencial, de forma que permita la idónea adquisición de las competencias más relacionadas con el inherente carácter práctico/experimental de las asignaturas del Grado en Ingeniería Eléctrica.

Las nuevas tecnologías se han convertido en herramientas indispensables en todos los ámbitos de la educación y especialmente en la educación superior, rompiendo limitaciones geográficas y temporales, al tiempo que facilita el proceso educativo impulsando mejoras en la eficiencia de las infraestructuras disponibles, y permitiendo sistemas más sostenibles evitando desplazamientos innecesarios. En este sentido, se puede resumir que el uso combinado de servicios síncronos y asíncronos facilita la labor de los docentes, toda vez que los alumnos pueden obtener un proceso de aprendizaje más personalizado y de mayor calidad.

En cuanto a métodos síncronos, es necesario mencionar, además de los tradicionales métodos docentes presenciales, las nuevas alternativas basadas en comunicación directa a través de Internet IP, del tipo mensajería instantánea, voz sobre IP e incluso la video-conferencia, que conjuntamente con la docencia remota por medio de difusiones de tipo web-cast, proporcionan una amplia variedad de alternativas docentes que se pueden ajustar a la metodología identificada como más óptima para el proceso educativo, minimizando el impacto económico y ambiental.

En segundo lugar los servicios asíncronos basados en herramientas actualmente muy consolidadas y ampliamente extendidas, recogidas genéricamente bajo la denominación e-formación o e-learning, permiten extender el proceso educativo y los necesarios programas de formación continua, a personas cuyas restricciones horarias no les permitirían la conciliación de la educación superior con la vida familiar y laboral.

En resumen podemos afirmar que las metodologías de formación mixta o semipresencial, esto es, que combinan actividades formativas presenciales y no presenciales, toman cada vez más fuerza y se posicionan como una importante alternativa ante los grandes retos que se avecinan, facilitando simultáneamente, la *¿universalización¿* del sistema educativo superior, la conciliación de vida laboral y familiar con la educativa, al mismo tiempo que se aumenta la eficiencia en el uso de los recursos, y la sostenibilidad del sistema, garantizando una elevada calidad de la educación.

## ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### C.1. Perfil de ingreso

El perfil de ingreso al Curso de Adaptación será estar en posesión del título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad.

### C.2. Admisión de estudiantes

Para los estudiantes que cursan el itinerario de adaptación al Grado en Ingeniería Eléctrica en modalidad semipresencialidad no se establecen criterios ni procedimientos específicos especiales, en cuanto a los criterios de admisión se refiere.

Por otro lado, en relación con la normativa específica de matriculaciones y evaluación, no existiendo normativa alguna al respecto de la regulación específica en la Universidad para el caso de la modalidad semipresencial, todos los estudiantes de la Universidad se acogen, con carácter general, a las mismas normativas generales existentes.

Según se establece en el calendario académico publicado por la UMH, así como la normativa de matriculación de la UMH, el procedimiento para valorar el currículum de los estudiantes que solicitan el acceso supondrá que, una vez que los alumnos efectúen la preinscripción en el mes de julio, si el número de alumnos solicitantes es superior al número de plazas ofertadas, la Comisión de Selección y Evaluación creada al efecto utilizará como criterio para valorar el currículum de los solicitantes la media aritmética de las calificaciones del expediente académico de la Ingeniería Técnica Industrial especialidad Electricidad, procediéndose a asignar las plazas de mayor a menor calificación del expediente. En aquellos casos en que haya notas medias calculadas conforme a escalas numéricas diferentes se procederá a unificar los parámetros de comparación de calificaciones medias globales de acuerdo al RD 1267/94.

En el caso de que en el mes de julio no se cubrieran todas las plazas, se abrirá otro período de preinscripción, aplicándose el mismo procedimiento y criterio para efectuar la selección de los alumnos.

El órgano responsable de valorar el currículum de los alumnos que soliciten la admisión será una Comisión de Selección y Evaluación compuesta por el Director de la EPSE, el Subdirector del Grado en Ingeniería Eléctrica y un profesor en representación de cada área de conocimiento con docencia en el Curso de Adaptación.

El procedimiento, criterios de admisión, así como el anuncio del inicio, desarrollo y fin del proceso de admisión del Curso de Adaptación serán publicados en los tablones de anuncios oficiales y en la página Web de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Asimismo, está contemplada la información y difusión de estos criterios y de la oferta académica del programa mediante la edición de folletos y guías.

Los sistemas de información para el curso de adaptación semipresencial están formados por los ya disponibles en la memoria de verificación del Grado en Ingeniería Eléctrica, si bien se celebrará una Jornada de Bienvenida específica para este curso. Dentro de esta jornada, los Servicios Técnicos de Apoyo a la Docencia de la Universidad Miguel Hernández proporcionarán información sobre el uso de los recursos web y las herramientas software disponibles para docencia semipresencial, como son las conocidas Google-Apps de GoUmh.

En el caso de la realización de actividades evaluativas en la modalidad de no presencial, la identidad del alumno queda en todo momento garantizada a través del usuario/correo-electrónico (personal e intransferible) vinculado únicamente con su identificación mediante el DNI y contraseña personal y secreta, del acceso personalizado. Adicionalmente a ello, se establece como requisito que al menos la evaluación final sea realizada de forma presencial.

Sistemas de apoyo específicos a los estudiantes una vez matriculados en modalidad semipresencial

La Universidad Miguel Hernández de Elche cuenta con sistemas de apoyo específicos de la enseñanza semipresencial basados en:

- Recursos web integrados que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes que siguen una modalidad semipresencial o incluso online, y a los profesores que participan en dicho proceso.
- Los estudiantes de la modalidad semipresencial contarán con toda la información sobre los recursos web existentes e integrados en la UMH para el seguimiento de la docencia en general y de la no presencial y semipresencial en particular. Dicha información está contenida en <http://innovacion-docente.umh.es/recursos-web-para-la-docencia/>.
- Actualmente, con la integración de Google-Apps en nuestra Universidad, todo usuario cuenta con un portal de entrada a GoUmh, que es el nombre del dominio de Google-Apps en la UMH, donde disponen de la información básica sobre la utilización de estos recursos, así como de un acceso directo a los tutoriales desarrollados al efecto de acompañarlo en un correcto uso de los recursos tutoriales.goumh.es. Este dominio otorga además un servicio de apoyo técnico y asistencia a incidencias, gestionado desde el Vicerrectorado de Estudios y a través de una cuenta de correo para incidencias, [info@goumh.es](mailto:info@goumh.es), y un teléfono de incidencias.
- El apoyo técnico y mantenimiento de todos los recursos web desarrollados por la Universidad, y en particular por los Servicios Informáticos, corre a cargo de este servicio, que también proporciona un correo, [incidencias.informaticas@umh.es](mailto:incidencias.informaticas@umh.es) y un teléfono de atención. Todas las herramientas desarrolladas por este Servicio disponen de tutoriales que las acompañan, accesibles desde la web de acceso a cada una de las herramientas.

Al inicio del curso está prevista la realización de una jornada de bienvenida similar a la realizada con estudiantes de primeros cursos en la modalidad presencial, pero de carácter específico para los matriculados en el Curso de Adaptación, en las que se presenta el curso, se dan a conocer los servicios de la Universidad, el funcionamiento de la Biblioteca y sus bases de datos, y se emplaza a una jornada práctica, en caso de que sea necesario, acerca del funcionamiento de las herramientas para la enseñanza-aprendizaje en modalidad no-presencial y semipresencial.

Además, cada profesor en su primera clase explicará la metodología docente, tanto en la modalidad presencial como no presencial, explicará la estructura de la guía docente, situando en el cronograma de la asignatura las actividades presenciales y no presenciales, los recursos web que utilizará, el funcionamiento de la asignatura, la tutorización específica y el sistema de evaluación.

Se celebrarán al menos dos Consejos de Curso y de Grado al año, uno al comienzo del curso y otro a la finalización, con la finalidad de poder efectuar un seguimiento de la docencia. Se realizará la valoración de la dinámica de las asignaturas y actividades en cada cuatrimestre, la revisión de las fechas de exámenes, sistemas de evaluación, actividades formativas, metodología docente en sus dos modalidades, y cualquier incidencia que se pudiera presentar

Se procederá a efectuar la elección de un delegado y subdelegado del Curso de Adaptación, quienes serán los encargados de recoger las incidencias, propuestas, dificultades o problemas que planteen sus compañeros y hacerseles llegar al Subdirector de centro responsable del Curso de Adaptación.

### C.3. Transferencia y reconocimiento de Créditos

La transferencia y reconocimiento de créditos en el caso del Curso de Adaptación se guiará por lo indicado con carácter general en la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de los Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Universidad Miguel Hernández, adaptada al RD 861/2010 que modifica al RD 1393/2007.

La Normativa está publicada en la Información General de cada uno de los Estudios Oficiales de nuestra Universidad. La Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos de la UMH estudiará cada caso de forma individualizada.

No obstante lo indicado en el primer párrafo, en el caso del curso de adaptación no serán objeto de reconocimiento:

- Las enseñanzas universitarias no oficiales.
- Otras enseñanzas superiores oficiales no universitarias.

En el caso de experiencia profesional como Ingeniero Técnico Industrial en entidad pública o privada con una equivalencia de 2 ECTS por cada año de experiencia acreditado. La comisión de reconocimiento evaluará en cada caso el número de créditos a reconocer, así como la asignatura o asignaturas reconocidas. Dicha acreditación podrá obtenerse a través de un órgano colegiado.

El alumno podrá solicitar el reconocimiento en forma de créditos ECTS de su experiencia laboral y profesional, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al título que desea cursar. Este reconocimiento no podrá ser nunca superior al 15% del total de créditos que constituye el plan de estudios que desea cursar, 240 Créditos para el caso del Grado.

El reconocimiento de la actividad laboral se establecerá en función de la experiencia acreditada por el solicitante, y la relación directa de la misma con los contenidos que se deseen reconocer. En particular será estimar para su evaluación documentación como la siguiente:

- *Informe de la vida laboral.*
- *Certificado de la empresa u organismo en el que se refleje la actividad realizada por el estudiante y el período de tiempo de ejercicio, en el que se pueda constatar que la antigüedad laboral en el grupo de cotización que el solicitante considere, guarda relación con las competencias previstas en los estudios correspondientes. En el caso que no se pueda aportar por cierre patronal de la empresa, se presentará el contrato de trabajo correspondiente, que podrá ser considerado siempre que se pueda obtener del mismo la información necesaria sobre las competencias adquiridas.*
- *Si el estudiante ha realizado actividades en el Régimen General de Trabajadores Autónomos, se acreditará el epígrafe del Impuesto de Actividades Económicas (IAE).*
- *Certificado de estar colegiado en ejercicio, en su caso.*
- *Certificado censal de la Agencia Estatal de Administración Tributaria en el caso de que el estudiante ejerza como liberal no dado de alta como autónomo.*
- *Los proyectos desarrollados, firmados por el solicitante o acreditadas suficientemente su participación que muestren de manera inequívoca que los conocimientos necesarios para dicha convalidación se encuentran implícitos en dicha actividad acreditada.*

A este respecto se establecerá como criterios:

- *El período mínimo de tiempo acreditado es de 3 meses.*
- *La equivalencia es de 0,5 créditos por cada 3 meses acreditados*

De acuerdo a ello, se han establecido los siguientes créditos mínimos y máximos para los siguientes reconocimientos de créditos del Curso de Adaptación del Grado en Ingeniería Eléctrica:

	Créditos mínimos	Créditos máximos
Enseñanzas universitarias superiores no oficiales	0	0
Enseñanzas superiores oficiales no universitarias	0	0
Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	0	36

En cualquier caso, nunca será objeto de reconocimiento el Trabajo de Fin de Grado.

#### COMPETENCIAS Y PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA

Las competencias podrán adquirirse independientemente de la modalidad de enseñanza-aprendizaje puesto que las actividades formativas y el sistema de evaluación de las asignaturas se adaptan a la modalidad semipresencial.

Dado que la Universidad Miguel Hernández de Elche no ha impartido previamente la titulación de Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Electricidad, el curso de adaptación propuesto se ha realizado teniendo en cuenta la troncalidad establecida para esta titulación a través del RD 1402/1992.

Las tablas que se presentan para determinar las materias y asignaturas que se deben cursar en el Curso de Adaptación se han obtenido comparando a nivel individual los créditos troncales y obligatorios de la ingeniería Técnica Industrial especialidad en Electricidad con los créditos de las materias y asignaturas básicas y obligatorias del Grado en Ingeniería Eléctrica. En este punto se debe considerar que el objetivo de un Curso de Adaptación es facilitar la adquisición del Grado a los Ingenieros Técnicos. Por este motivo, a la hora de plantear esta comparación se ha tenido en cuenta que los Grados implican ciertos cambios respecto enseñanzas oficiales universitarias a extinguir. En concreto, interesa mencionar que los planes de estudio de los grados hacen hincapié en las competencias adquiridas por los graduados, aspecto que pensamos es preciso tomar en consideración a la hora de determinar qué asig-

naturas deberá cursar el Ingeniero Técnico en el curso de adaptación para adquirir las competencias que precisa para obtener el Grado.

Al no expresarse las asignaturas de la Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Electricidad en términos de competencias, es imposible comprobar de forma rigurosa una a una las competencias, por lo que también se ha tomado en consideración de los contenidos teóricamente idénticos o, cuanto menos, muy similares en sendas titulaciones.

El Curso de Adaptación propuesto en las tablas que se muestran a continuación, establece, por exclusión, los contenidos del Grado que se consideran no cursados por un Ingeniero Técnico Industrial especialidad en Electricidad con el objetivo de facilitar la obtención del grado para aquellos Ingenieros Técnicos que así lo deseen.

La metodología semipresencial permite al profesor adaptar de modo más flexible la asignatura para alcanzar las competencias necesarias para la obtención del Grado en Ingeniería Eléctrica. Concretamente facilita:

- Las necesidades del alumno, lo que permite una personalización mayor de contenidos y formatos dependiendo de las fortalezas y necesidades específicas de cada alumno o grupo.
- El tiempo del alumno que proporciona una mayor flexibilidad y rendimiento, así se tiene más oportunidades para profundizar, estudiar y participar en actividades académicas relevantes para la formación.

La metodología semipresencial también permite adaptar el trabajo y el ritmo de estudio de manera más eficiente:

- Se consigue más oportunidades para profundizar en las materias, interactuar con otros alumnos y con el profesor.
- Se facilita repasar y ampliar contenidos de las materias ya enseñadas o disponibles.
- Se puede adaptar mejor el horario personal de estudio y de prácticas.

La metodología semipresencial no significa enseñanza a distancia, ya que:

- La formación semipresencial no sustituye a nada, sino que es parte integral de las metodologías de enseñanza de la UMH.
- La formación semipresencial se combina con otras metodologías educativas a nivel presencial. Este sistema asegura que el aprendizaje sea flexible, práctico e integrador.

**D.1. Para el Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad respecto al Graduado en Ingeniería Eléctrica**

Analizadas las materias troncales del título de Ingeniero Técnico industrial especialidad en Electricidad conforme al RD. 1402/1992, se ha elaborado una tabla (ver tabla 1) con la correspondencia entre las materias troncales del mismo y las materias del Grado en Ingeniería Eléctrica.

*Tabla 1.*

*Por todo ello, y tras el análisis comparativo realizado teniendo en cuenta los descriptores de las asignaturas troncales establecidas en el RD 1402/1992 y las competencias del grado en cuestión, en la siguiente tabla se incluyen los descriptores de las asignaturas, tal y como viene reflejado en el RD 1402/1992 (tabla comparativa aportada en el criterio 4):*

Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad	Descriptores de las asignaturas (RD 1402/1992)	Asignatura Grado en Ingeniería Eléctrica	Comp. adquiridas	Comp. NO adquiridas	Descriptores de las asignaturas en las que se basa el curso de adaptación
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	Fundamentos matemáticos de la ingeniería. Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Ecuaciones diferenciales. Cálculo numérico.	ÁLGEBRA	CG3, CE1		
		CÁLCULO			
		ECUACIONES DIFERENCIALES			
EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización. Fundamentos de diseño industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.	DIBUJO TÉCNICO	CG3, CE5		
MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA	Fundamentos y métodos de análisis no deterministas, aplicados a problemas de ingeniería.	ESTADÍSTICA Y OPTIMIZACIÓN	CG3		

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	Economía general y de la empresa. Administración de empresas. Sistemas productivos y organización industrial.	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	CG3, CG9, CE6		
		SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FABRICACIÓN	CG3-5, CE15		
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	Estructura de los computadores. Programación. Sistemas operativos.	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	CG3, CG10, CE3		
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	Fundamentos físicos de la ingeniería. Mecánica, electromagnetismo. Termodinámica. Ondas. Óptica.	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE INGENIERÍA I	CG3, CE2		
		FUNDAMENTOS FÍSICOS DE INGENIERÍA II	CG3, CE2		
TEORÍA DE MECANISMOS Y ESTRUCTURAS	Estudio general del comportamiento de elementos resistentes de máquinas y estructuras. Aplicaciones a máquinas y líneas eléctricas.	TEORÍA DE MÁQUINAS	CG3-4, CG8-10, CE13		
CIRCUITOS	Circuitos. Teoría de circuitos eléctricos y magnéticos. Análisis y síntesis de redes eléctricas.	TEORÍA DE CIRCUITOS	CG3-4, CG10, CE10-11		
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	Componentes, electrónica analógica y digital. Equipos electrónicos.	ELECTRÓNICA GENERAL	CG1-5, CG6, CG7, CG10-11 CE12, CE26		
REGULACIÓN AUTOMÁTICA	Sistemas de regulación automática y servosistemas.	TEORÍA DE SISTEMAS	CG3-4, CG10, CE11		
		AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL			
CENTRALES ELÉCTRICAS	Sistemas de generación. Turbinas hidráulicas. Turbinas térmicas. Presas, calderas y reactores nucleares.	MÁQUINAS Y CENTRALES TÉRMICAS	CG1-2, CG5-6 CE27		
		CENTRALES ELÉCTRICAS			
ELECTROMETRÍA	Instrumentos, métodos y equipos de medida.	CONTROL DE MÁQUINAS Y ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS	CG1-7, CG10-11, CE2, CE10, CE20, CE26-27		
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	Electrónica de potencia. Dispositivos de potencia. Configuraciones básicas. Aplicaciones.	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	CG3-4, CG6, CE11, CE24-25		
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Aparatos. Protección de sistemas eléctricos. Diseños de instalaciones.	SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA	CG6, CE11, CE24-25		
		INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE A.T. Y SUBESTACIONES	CG1-2, CG4-8, CG10-11, CE22		
TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Transporte de energía eléctrica. Sistemas de transporte y distribución de energía eléctrica.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE B.T.	CG1-2, CG4-8, CG10-11, CE21, CE23		
AMPLIACIÓN DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA		INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE M.T.			

MÁQUINAS ELÉCTRICAS	Máquinas eléctricas. Teoría general de máquinas eléctricas. Motores. Generadores. Cálculo y construcción de máquinas eléctricas.	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	CG1-7, CG10-11, CE10, CE19		
		AMPLIACIÓN DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS			
OFICINA TÉCNICA	Oficina Técnica, Metodología, organización y gestión de proyectos	PROYECTOS	CG1-4, CG6, CG10-11, CE18		
--		QUÍMICA GENERAL		CE4	Principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
--		TECNOLOGÍAS MEDIOAMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD		CE16	Tecnologías medioambientales y sostenibilidad. Orígenes, composición y descontaminación de residuos sólidos y vertidos urbanos e industriales. Tecnologías de reciclaje, recuperación y eliminación de residuos. Valorización energética de residuos. Tecnología y procesos para descontaminación de vertidos.
--		MECÁNICA DE FLUIDOS		CE8	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.
--		TERMODINÁMICA APLICADA		CE7	Termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.
--		ENERGÍA FOTOVOLTAICA		CE16, CE28	Fundamentos de la tecnología fotovoltaica. Tipologías de las instalaciones y componentes. Diseño de una instalación. Análisis de rentabilidad.
--		FUNDAMENTO DE CIENCIAS DE LOS MATERIALES		CE9	Fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesamiento y las propiedades de los materiales. Aplicación de la ingeniería de materiales.
--		RESISTENCIA DE MATERIALES		CE14	Resistencia de materiales, teoría de vigas y teoría de placas, plasticidad. Fenómenos de inestabilidad (pandeo). Principios de teoría de la fractura de materiales.
--		ENERGÍA EÓLICA E HIDRÁULICA		CE16, CE28	Conocimiento de los fundamentos de la producción de energía eólica: partes de un aerogenerador eólico, funcionamiento y aprove-

					chamiento energético. Máquinas hidráulicas. Centrales hidroeléctricas: instalaciones hidráulicas, tipos de centrales y regulación.
--		<b>ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS</b>		<b>CE17</b>	Organización de empresas
PROYECTO FINAL DE CARRERA		<b>TRABAJO FIN DE GRADO</b>	CG1-11, CE29		

Las competencias en las que se han encontrado carencias, se enumeran a continuación:

Analizando la tabla 1 se han detectado las siguientes carencias en las competencias del título de Ingeniero Técnico con respecto a las competencias del Grado en Ingeniería Eléctrica.

Módulo de Formación Básica

**CE4.** Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.

Módulo de Formación Común a la Rama Industrial

**CE7.** Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.

**CE8.** Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.

**CE16.** Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

**CE17.** Conocimientos aplicados de organización de empresas.

Módulo de Formación Específica en Electrónica Industrial

**CE28.** Conocimiento aplicado sobre energías renovables.

Para obtener estas competencias el estudiante deberá cursar las asignaturas que se indican en la tabla 2. Estas asignaturas que se deben cursar suman un total de **66 ECTS**. La información detallada de los contenidos de dichas asignaturas se puede consultar en [www.umh.es](http://www.umh.es).

La tabla 2 muestra las asignaturas que debe cursar un Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad conforme al RD. 1402/1992 para obtener el Grado en Ingeniería en Eléctrica.

Tabla 2. Asignaturas que debe cursar un Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en electricidad conforme al RD. 1402/1992 para obtener el Grado en Ingeniería Eléctrica por la UMH.

Grado en Ingeniería Eléctrica	Créditos ECTS
QUÍMICA GENERAL	6
TECNOLOGÍAS MEDIOAMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD	6
MECÁNICA DE FLUIDOS	6
TERMODINÁMICA APLICADA	6
ENERGÍA FOTOVOLTAICA	4,5
FUNDAMENTO DE CIENCIA DE LOS MATERIALES	6
RESISTENCIA DE MATERIALES	6
ENERGÍA EÓLICA E HIDRÁULICA	6
ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	7,5
TRABAJO FIN DE GRADO	12
TOTAL	<b>66</b>

Materia: Química	
Asignatura: <b>Química General</b>	
Créditos: 6 ECTS	
<u>Competencias generales:</u> Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. <u>Competencias específicas:</u> Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.	
<u>Breve descripción de contenidos:</u> Química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.	
<u>Metodología:</u> Expositivo/Lección magistral (modalidad no presencial); resolución de ejercicios y problemas; Estudio de casos; Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje cooperativo. <u>Horas presenciales</u> <u>Horas no presenciales</u> Tareas dirigidas (40%) Clases teóricas 30 Clases prácticas 30 Tareas compartidas (20%) Seminarios, tutorías, trabajo en grupo, 15 15 otras actividades compartidas Tareas autónomas del estudiante (40%) Preparación de clases, estudio de 60 exámenes, etc.	
<u>Evaluación:</u>	
Evaluación de los contenidos teóricos: 75 % Evaluación de las prácticas de laboratorio: 15 %	
Evaluación de los seminarios y talleres: 10 %	
Materia: Ingeniería Medioambiental	
Asignatura: <b>Tecnologías Medioambientales y de Sostenibilidad</b>	
Créditos: 6 ECTS	
<u>Competencias generales:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.</li> <li>• 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 Eléctrica.</li> <li>• Ingeniería Eléctrica.</li> <li>• Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.</li> <li>• Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.</li> <li>• Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.</li> <li>• Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.</li> <li>• Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.</li> </ul>	
<u>Competencias específicas:</u> Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.	
<u>Breve descripción de contenidos:</u> Orígenes, composición y descontaminación de residuos sólidos y vertidos urbanos e industriales. Tecnologías de reciclaje, recuperación y eliminación de residuos de zación energética por procesos de incineración, gasificación, pirólisis y plasma. Tecnología y procesos químicos, físicos y biológicos para descontaminación de vertidos urbanos e industriales. Balanceos y energéticos de proyectos que incluyen las tecnologías de tratamiento de vertidos y residuos.	
<u>Metodología:</u> Expositivo/Lección magistral (modalidad no presencial); resolución de ejercicios y problemas; Estudio de casos; Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje cooperativo. <u>Horas presenciales</u> <u>Horas no presenciales</u> Tareas dirigidas (40%) Clases teóricas 30 Clases prácticas 30 Tareas compartidas (20%) Seminarios, tutorías, trabajo en grupo, 15 15 otras actividades compartidas Tareas autónomas del estudiante (40%) Preparación de clases, estudio de 60 exámenes, etc.	
<u>Evaluación:</u>	
Evaluación proyectos prácticos: 50%. Examen o prueba objetiva 50 %.	
Materia: Fluidomecánica	
Asignatura: <b>Mecánica de fluidos</b>	
Créditos: 6 ECTS	
<u>Competencias generales:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.</li> <li>• 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 Eléctrica.</li> <li>• Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar</li> </ul>	
<u>Competencias específicas:</u> 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 y canales de fluidos.	
<u>Breve descripción de contenidos:</u> 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.	
<u>Metodología:</u> Expositivo/Lección magistral (modalidad no presencial); resolución de ejercicios y problemas; Estudio de casos; Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje cooperativo. <u>Horas presenciales</u> <u>Horas no presenciales</u> Tareas dirigidas (40%) Clases teóricas 30 Clases prácticas 30 Tareas compartidas (20%) Seminarios, tutorías, trabajo en grupo, 15 15 otras actividades compartidas Tareas autónomas del estudiante (40%) Preparación de clases, estudio de 60 exámenes, etc.	

<p><u>Evaluación:</u></p> <p>La materia se dividirá en dos bloques temáticos, principios básicos y aplicaciones. Para cada bloque, se realizará un examen que consistirá en cuestiones teórico-prácticas breves (30%) y resolución de problemas (50%). El resto de la calificación vendrá determinada por las prácticas de laboratorio (10%, mediante la presentación de un informe) y por trabajos dirigidos (10%, expuestos en el aula). Las calificaciones parciales aprobadas, incluyendo prácticas de laboratorio y trabajos, se mantendrán en las siguientes convocatorias.</p>
<p>Materia: Termodinámica</p>
<p>Asignatura: <b>Termodinámica aplicada</b></p>
<p>Créditos: 6 ECTS</p>
<p><u>Competencias generales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.</li> <li>• 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 Eléctrica.</li> <li>• Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar</li> </ul>
<p><u>Competencias específicas:</u> Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.</p>
<p><u>Breve descripción de contenidos:</u> Termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de Ingeniería.</p>
<p><u>Metodología:</u> Expositivo/Lección magistral (modalidad no presencial); resolución de ejercicios y problemas; Estudio de casos; Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje cooperativo. <u>Horas presenciales</u> Tareas dirigidas (40%) Clases teóricas 30 Clases prácticas 30 Tareas compartidas (20%) Seminarios, tutorías, trabajo en grupo, 15 15 otras actividades compartidas Tareas autónomas del estudiante (40%) Preparación de clases, estudio de 60 exámenes, etc.</p>
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>La materia se dividirá en dos bloques temáticos, principios básicos y aplicaciones. Para cada bloque, se realizará un examen que consistirá en cuestiones teórico-prácticas breves (30%) y resolución de problemas (50%). El resto de la calificación vendrá determinada por las prácticas de laboratorio (10%, mediante la presentación de un informe) y por trabajos dirigidos (10%, expuestos en el aula).</p>
<p>Materia: Centrales eléctricas y energías renovables</p>
<p>Asignatura: <b>Energía Fotovoltaica</b></p>
<p>Créditos: 4,5 ECTS</p>
<p><u>Competencias generales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería eléctrica que tengan por objeto 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.</li> <li>• Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior</li> <li>• Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.</li> <li>• Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.</li> <li>• Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar</li> <li>• Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.</li> </ul>
<p><u>Competencias específicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.</li> <li>• Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.</li> <li>• Capacidad para el diseño de centrales eléctricas</li> <li>• Conocimiento aplicado sobre energías renovables.</li> </ul>
<p><u>Breve descripción de contenidos:</u> Fundamentos de la tecnología fotovoltaica. Tipologías de las instalaciones y componentes. Diseño de una instalación. Análisis de rentabilidad.</p>
<p><u>Metodología:</u> Expositivo/Lección magistral (modalidad no presencial); resolución de ejercicios y problemas; Estudio de casos; Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje cooperativo. <u>Horas presenciales</u> <u>Horas no presenciales</u> Tareas dirigidas (40%) Clases teóricas 30 Clases prácticas 15 Tareas compartidas (20%) Seminarios, tutorías, trabajo en grupo, 7,5 15 otras actividades compartidas Tareas autónomas del estudiante (40%) Preparación de clases, estudio de 45 exámenes, etc.</p>
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Exámenes teórico y práctico al final del curso. Deben aprobarse los dos exámenes por separado. Nota final = (50% - 80%) nota teoría + (20% - 50%) nota prácticas. En las prácticas se realizará una evaluación continua, evaluando el comportamiento y los resultados en las prácticas realizadas. El/la profesor/a puede solicitar en algunas de las prácticas un informe del trabajo realizado.</p>
<p>Materia: <i>Ciencia de Materiales</i></p>
<p>Asignatura: <i>Fundamentos de ciencia de materiales</i></p>

Créditos: 6 ECTS

*Competencias generales:*

- *Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.*
- *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 Eléctrica.*
- *Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.*
- *Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar* Competencias específicas:
  - *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.*

*Breve descripción de contenidos: Obtención de los materiales. Métodos de procesado y conformación de materiales. Métodos de fabricación tradicionales y en las técnicas más avanzadas. Descripción de procesos.*

*Metodología: Expositivo/Lección magistral (modalidad no presencial); resolución de ejercicios y problemas; Estudio de casos; Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje cooperativo. Horas presenciales Horas no presenciales Tareas dirigidas (40%) Clases teóricas 30 Clases prácticas 30 Tareas compartidas (20%) Seminarios, tutorías, trabajo en grupo, 15 15 otras actividades compartidas Tareas autónomas del estudiante (40%) Preparación de clases, estudio de 60 exámenes, etc.*

*Evaluación: La evaluación constará de los siguientes ítems, con los pesos que se indican a continuación: Mínimo Máximo Examen escrito de teoría 20 80 Examen escrito de problemas 20 80 Examen práctico de laboratorio 10 50 Examen práctico en aula de informática 0 50*

<i>Evaluación continua</i>	<i>0</i>	<i>60</i>
<i>Trabajos individuales</i>	<i>0</i>	<i>40</i>
<i>Trabajos en grupo</i>	<i>0</i>	<i>40</i>

*Materia: Mecánica de Medios Continuos*

*Asignatura: Resistencia de materiales*

*Créditos: 6 ECTS*

*Competencias generales:*

- *Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.*
  - *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 Eléctrica.*
  - *Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.*
  - *Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar*
- Competencias específicas:*
- *Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.*

*Breve descripción de contenidos: Resistencia de materiales, teoría de vigas y teoría de placas, plasticidad. Fenómenos de inestabilidad (pandeo). Principios de teoría de la fractura de materiales.*

*Metodología: Expositivo/Lección magistral (modalidad no presencial); resolución de ejercicios y problemas; Estudio de casos; Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje cooperativo. Horas presenciales Horas no presenciales Tareas dirigidas (40%) Clases teóricas 30 Clases prácticas 30 Tareas compartidas (20%) Seminarios, tutorías, trabajo en grupo, 15 15 otras actividades compartidas Tareas autónomas del estudiante (40%) Preparación de clases, estudio de 60 exámenes, etc.*

Evaluación: La evaluación constará de los siguientes ítems, con los pesos que se indican a continuación: Mínimo Máximo Examen escrito de teoría 20 80 Examen escrito de problemas 20 80 Examen práctico de laboratorio 10 50 Examen práctico en aula de informática 0 50 Evaluación continua 0 60 Trabajos individuales 0 40 Trabajos en grupo 0 40

Materia: Centrales eléctricas y energías renovables

Asignatura: **Energía Eólica e Hidráulica**

Créditos: 6 ECTS

Competencias generales:

- Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería eléctrica que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fa instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fa automatización.
- Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior
- Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar
- Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

Competencias específicas:

- Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
- Capacidad para el diseño de centrales eléctricas
- Conocimiento aplicado sobre energías renovables.

Breve descripción de contenidos: Producción de energía eólica. Máquinas hidráulicas. Centrales hidroeléctricas. Otras fuentes de energía renovable. Tipologías de las instalaciones y sus componentes

Metodología: Expositivo/Lección magistral (modalidad no presencial); resolución de ejercicios y problemas; Estudio de casos; Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje cooperativo. Horas p

Horas no presenciales Tareas dirigidas (40%) Clases teóricas 30 Clases prácticas 30 Tareas compartidas (20%) Seminarios, tutorías, trabajo en grupo, 15 15 otras actividades compartidas Tareas au del estudiante (40%) Preparación de clases, estudio de 60 exámenes, etc.

Evaluación:

Exámenes teórico y práctico al final del curso. Deben aprobarse los dos exámenes por separado. Nota final = (50% - 80%) nota teoría + (20% - 50%) nota prácticas. En las prácticas se realizará una evaluación continua, evaluando el comportamiento y los resultados en las prácticas realizadas. El/la profesor/a puede solicitar en algunas de las prácticas un informe del trabajo realizado.

Materia: Dirección de Empresas

Asignatura: **Organización de empresas**

Créditos: 7,5 ECTS

Competencias generales:

- Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- 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 Eléctrica.
- Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
- Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
- Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

**Competencias específicas:** Conocimientos aplicados de organización de empresas.

**Breve descripción de contenidos:** Naturaleza y estructura de las organizaciones. Elementos de diseño y configuraciones estructurales. Planificación y control. Dirección de organizaciones. Cambio y organizativo.

**Metodología:** Expositivo/Lección magistral (modalidad no presencial); resolución de ejercicios y problemas; Estudio de casos; Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje cooperativo. **Horas no presenciales:** Tareas dirigidas (40%) Clases teóricas 15 30 Clases prácticas 15 15 Tareas compartidas (20%) Seminarios, tutorías, trabajo en grupo, 15 22,5 otras actividades compartidas T nomas del estudiante (40%) Preparación de clases, estudio de 75 exámenes, etc.

**Evaluación:**

Constará de 2 componentes: 1º) Prueba de conocimientos teóricos y 2º) Evaluación de casos prácticos y actividades planteadas. La ponderación de cada componente será determinada por el/la profesor/a al inicio del curso.

Materia: Trabajo Fin de Grado

Asignatura: **Trabajo Fin de Grado**

Créditos: 12 ECTS

**Competencias generales:**

- Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la Ingeniería Eléctrica que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fa instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fa automatización.
- Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.
- Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- 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 Eléctrica.
- Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
- Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
- Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
- Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
- Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

**Competencias específicas:**

- Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
- Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
- Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica.
- Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.
- Conocimientos aplicados de ingeniería térmica.
- Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.
- Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.
- Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.
- Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad.
- Capacidad de realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Eléctrica de naturaleza p en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

**Contenidos:** Trabajo a realizar por el estudiante con el asesoramiento de un profesor tutor en el que se integrarán los conocimientos adquiridos en una o varias materias y cuya evaluación será efect tribunal.

**Metodología:** Trabajo a realizar por el estudiante con el asesoramiento de un profesor tutor en el que se integrarán los conocimientos adquiridos en una o varias materias.

**Evaluación:** El trabajo fin de grado será evaluado por un tribunal

*En la siguiente tabla (tabla 3) se muestra la relación de créditos en modalidad presencial y no presencial, de las asignaturas a cursar.*

**Tabla 3. Relación de créditos por asignatura**

Nombre de la Asignatura	Presencial (ECTS)	No Presencial (ECTS)	Total (ECTS)
QUÍMICA GENERAL	3	3	6
TECNOLOGÍAS MEDIOAMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD	3	3	6
MECÁNICA DE FLUIDOS	3	3	6
TERMODINÁMICA APLICADA	3	3	6

ENERGÍA FOTOVOLTAICA	1,5	3	4,5
FUNDAMENTO DE CIENCIA DE LOS MATERIALES	3	3	6
RESISTENCIA DE MATERIALES	3	3	6
ENERGÍA EÓLICA E HIDRÁULICA	3	3	6
ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	3	4,5	7,5
TRABAJO FIN DE GRADO			12

Adicionalmente el estudiante, en función de los estudios cursados, podrá solicitar los reconocimientos oportunos, tal y como se indica en el apartado C.3, teniendo en cuenta que en ningún caso se podrá reconocer el Trabajo Fin de Grado.

La planificación temporal del Curso de Adaptación es la que a continuación se detalla:

PRIMER CUATRIMESTRE		
Materia	Asignatura	Créditos
QUÍMICA	QUÍMICA GENERAL	6
INGENIERÍA MEDIOAMBIENTAL	TECNOLOGÍAS MEDIOAMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD	6
FLUIDOMECÁNICA	MECÁNICA DE FLUIDOS	6
TERMODINÁMICA	TERMODINÁMICA APLICADA	6
DIRECCIÓN DE EMPRESAS	ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	7,5
	TOTAL	31,5
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Materia	Asignatura	Créditos
MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS	RESISTENCIA DE MATERIALES	6
CIENCIA DE MATERIALES	FUNDAMENTO DE CIENCIA DE LOS MATERIALES	6
CENTRALES ELÉCTRICAS Y ENERGÍAS RENOVABLES	ENERGÍA FOTOVOLTAICA	4,5
CENTRALES ELÉCTRICAS Y ENERGÍAS RENOVABLES	ENERGÍA EÓLICA E HIDRÁULICA	6
TRABAJO FIN DE GRADO	TRABAJO FIN DE GRADO	12
	TOTAL	34,5

Para todas las materias mencionadas el control de la identidad de los estudiantes se realiza a través del acceso a los recursos web docentes se realiza a través de un acceso identificado, tanto para estudiantes como para profesores. El acceso identificado va vinculado al DNI-cuenta de correo electrónico del estudiante, que ha de utilizarlo en conjunción con un password proporcionado para la matriculación y susceptible de ser modificado por éste en cualquier momento desde un ordenador en dominio umh.es. Los recursos específicos de evaluación, como son las Tareas y Exámenes Online, requieren de la autenticación del estudiante, y todas las entregas quedan identificadas por

el nombre del estudiante, DNI y número de expediente. Asimismo, la evaluación-calificación del profesor queda vinculada a dichos datos.

## PERSONAL ACADÉMICO

Respecto al personal docente, con la plantilla de profesorado de la UMH se puede cubrir la carga docente de los cursos de este título, y el número de horas que requieren presencia y/o participación de profesores para la correcta realización de las actividades formativas previstas.

El personal docente para impartir el Curso de Adaptación está asegurado puesto que atendiendo al índice de saturación docente de cada área de conocimiento, resultado de dividir los créditos docentes correspondiente a las asignaturas impartidas en las titulaciones donde tiene docencia entre los créditos docentes reconocidos al personal contratado en cada área de conocimiento, pone de manifiesto que todas las áreas involucradas en el Curso de Adaptación pueden asumir la docencia con el personal académico actual, sin necesidad de ser incrementado. Esta información se obtiene del Plan de Aplicación de Recursos Docentes, de Investigación y de Transferencia Tecnológica que anualmente es elaborado por la Universidad Miguel Hernández.

Los Departamentos y Áreas de Conocimiento vinculados al Curso de Adaptación son los mismos que participan en la docencia del Grado. En la memoria del Grado se detallan todos los Departamentos y Áreas de Conocimiento vinculados al mismo.

Por otra parte, el Vicerrectorado de Recursos Humanos, en coordinación con el Vicerrectorado de Estudios ha venido coordinando desde hace ya años, ofertas formativas a profesores (dentro del plan de formación Continua de PDI) sobre la utilización de todos los recursos web disponibles para la docencia semipresencial. Todas las ediciones han contado con una numerosa afluencia de profesores interesados en la utilización de estas herramientas para usos docentes.

Todos los profesores de la UMH tienen acceso a diversos recursos formativos e informativos sobre los recursos web disponibles en la UMH y otros, así como sobre sus usos en docencia y especialmente para la docencia en red vinculada a los estudios en modalidad semipresencial.

La información sobre los recursos web disponibles en la UMH, así como de sus usos didácticos está disponible y accesible a los profesores de la UMH en la web <http://innovacion-docente.umh.es/recursos-web-para-la-docencia/> Esta web también ofrece recursos didácticos y recomendaciones destinadas a profesores para la docencia semipresencial y a distancia, organizados a modo de Guía de Semipresencialidad y Docencia a Distancia.

La web de innovación docente, <http://innovacion-docente.umh.es> ofrece un denso catálogo de recursos web 2.0 para docencia, sin duda provechosos para facilitar a los profesores su utilización para la docencia en cualquiera de sus modalidades y en particular para la semipresencial y a distancia.

El Plan de Formación Continua del PDI incluye todos los años cursos sobre la utilización de todos los recursos web disponibles para la docencia, entre los que se incluye el servicio de videoconferencia.

La elaboración y maquetación de materiales docentes destinados al apoyo a la docencia presencial y para la docencia semipresencial y en red viene apoyada por la Convocatoria anual de Proyectos de Innovación Docente. Los proyectos apoyados en esta convocatoria son aquellos vinculados a grados y másteres, con prioridad para los cursos de carácter semipresencial y a distancia. Todos los proyectos aprobados reciben apoyo técnico para la maquetación de los materiales docentes, en diferentes formatos, todos ellos integrables en web y accesibles en red.

La experiencia del profesorado para la docencia semipresencial en lo que respecta al uso de los recursos web disponibles en la UMH se justifica además y ampliamente a raíz de la utilización de estos recursos como herramientas de apoyo a la docencia presencial. La UMH además, dispone de un consolidado sistema de gestión de calidad a través del cual ha venido exigiendo del profesorado la utilización de los diversos recursos web para la docencia, la compleción de guías docentes en la web, la compartición de materiales docentes vía web, la gestión electrónica de actas, etc. Otros recursos web vinculados a la evaluación e interacción web vienen siendo también profusamente utilizados entre nuestros docentes, como apoyo a la docencia presencial.

La manera de computar la dedicación del profesorado que participe en el Curso de Adaptación se realizará según la distribución de horas de las actividades formativas por las áreas de conocimiento involucradas en el curso de adaptación, diferenciándose el componente presencial y no presencial, consecuencia de que la modalidad semipresencial requiere de una planificación exclusiva y por lo tanto de la dedicación específica del profesorado. Siguiendo las recomendaciones habituales al respecto de semipresencialidad, la UMH considera los siguientes rangos de dedicación a actividades dirigidas y compartidas con el estudiante, a través de las cuales el profesor interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos rangos son los siguientes:

- Tareas dirigidas, en las que el profesor interactúa directamente con todos los estudiantes a través de las modalidades presencial y no presencial.
- Tareas compartidas, en las que el profesor interactúa con algunos alumnos de modo síncrono o asíncrono, como tutorías, talleres, seminarios,...

Se asume el sistema de créditos ECTS en el que 1 crédito equivale a 25 horas de dedicación del estudiante. De este modo, en todas las asignaturas se cuenta con la interacción entre profesorado y estudiantes, en tareas dirigidas y compartidas, bien sea en espacios físicos o a través de herramientas online y virtuales; así como con trabajo de carácter autónomo, por parte del estudiante, bien de forma individual o grupal, y sin interacción con el docente.

Las áreas de conocimiento con docencia en el curso de adaptación al Grado en Ingeniería Eléctrica han manifestado expresamente que disponen de profesorado, perteneciente tanto a los cuerpos docentes universitarios, como personal contratado, temporal o indefinido, suficiente para asumir la docencia en el curso de adaptación al grado sin necesidad de ningún tipo de incremento de plantilla.

*Desde el Servicio Técnico de Apoyo a la Docencia e Investigación, la Universidad Miguel Hernández pone a disposición de todo su personal docente e investigador un programa de formación continua para el manejo de recursos web para la formación semipresencial y/o a distancia. Este programa viene desarrollándose en los últimos años, con varias ediciones anuales. Se estima que cada curso más de 100 profesores de la UMH ha recibido esta formación.*

*A su vez, desde la Escuela Politécnica Superior de Elche y en colaboración con el Servicio Técnico de Apoyo a la Docencia e Investigación se ofertará formación específica en recursos web y otras herramientas para la formación semipresencial.*

*Para garantizar la cualificación y experiencia previa, el personal académico encargado de impartir docencia en el curso de adaptación deberá justificar el manejo de herramientas web para la formación semipresencial a través de la asistencia y aprovechamiento de los cursos de formación ofertados por la UMH (formación continua o cursos específicos EPSE) o acreditando experiencia previa impartiendo formación semipresencial o a distancia.*

*Se adjunta tabla donde aparecen para cada área de conocimiento, el porcentaje de participación en el título de grado, el porcentaje de participación en el curso de adaptación, los créditos contratados para cada una de las áreas, y el incremento de carga docente que supone la implantación de este curso de adaptación.*

Asignatura	Créditos en el curso de adaptación	Departamento	Área de conocimiento	% de participación en el título de Grado	% de participación en el curso de adaptación	Créditos contratados	Incremento carga docente
Química General	6	Farmacología, Pediatría y Química Orgánica	Química orgánica	2,82	12,5		9
Tecnologías medioambientales y sostenibilidad	6	Agroquímica y medioambiente	Ingeniería química	2,82	12,5		9
Fundamentos de ciencia de materiales	6	Ciencia de materiales, óptica y tecnología electrónica	Ciencia de los materiales e ingeniería metalúrgica	2,82	12,5		9
Mecánica de fluidos	6	Física y arquitectura de computadores	Física Aplicada	8,45	12,5		9
Termodinámica aplicada	6	Ingeniería Mecánica y Energía	Máquinas y Motores térmicos	13,38	12,5		9
Energía fotovoltaica	4,5	Ingeniería de comunicaciones	Electrónica	4,93	8,3		6
Energía eólica e hidráulica	6	Ingeniería Mecánica y Energía	Máquinas y Motores térmicos	13,38	12,5		9
Organización de empresas	7,5	Estudios Económicos y Financieros	Organización de empresas	5,63	14,6		10,5

<i>Resistencia de materiales</i>	6	<i>Ciencia de materiales, óptica y tecnología electrónica</i>	<i>Mecánica de medios continuos y teoría de estructuras</i>	2,82	12,5		9
-	0	<i>Física y arquitectura de computadores</i>	<i>Arquitectura y tecnología de computadores</i>	2,82	0		0
-	0	<i>Estadística, matemáticas e informática</i>	<i>Estadística e investigación operativa</i>	2,82	0		0
-	0	<i>Ingeniería de sistemas y automática</i>	<i>Ingeniería de sistemas y automática</i>	10,56	0		0
-	0	<i>Ingeniería mecánica y energía</i>	<i>Ingeniería eléctrica</i>	23,24	0		0
-	0	<i>Estadística, matemáticas e informática</i>	<i>Matemática aplicada</i>	8,45	0		0
-	0	<i>Ingeniería mecánica y energía</i>	<i>Ingeniería mecánica</i>	5,63	0		0
-	0	<i>Ingeniería mecánica y energía</i>	<i>Proyectos de ingeniería</i>	3,21	0		0
<i>Trabajo fin de grado</i>	12	<i>Los 70 TFG serán tutelados por profesores pertenecientes a áreas de conocimiento implicadas en la docencia del grado. La asignación del tutor se efectuará por parte del Centro en función de las preferencias manifestadas por el estudiante, su nota media y el número de créditos superados, es por ello que resulta difícil indicar a priori la carga docente que por este concepto deberán asumir las diferentes áreas de conocimiento.</i>					

Profesores adscritos a cada una de las áreas de conocimiento, así como el porcentaje de docencia que cada área de conocimiento imparte en el Grado.

ÁREA DE CONOCIMIENTO	NÚMERO PROFESORES DEL ÁREA	% participación área	Redondeo TFG a ofertar
QUÍMICA ORGÁNICA	9	2,82	2
INGENIERÍA QUÍMICA	4	2,82	2
FÍSICA APLICADA	22	8,45	6
MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS	9	13,38	10
ELECTRÓNICA	7	4,93	3
<b>ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS</b>	29	5,63	5
ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	17	2,82	2
ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	37	2,82	2
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	16	10,56	7
INGENIERÍA ELÉCTRICA	5	23,24	15
MATEMÁTICA APLICADA	15	8,45	6

CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA METALÚRGICA	7	2,82	2
INGENIERÍA MECÁNICA	18	5,63	4
MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS	3	2,82	2
PROYECTOS DE INGENIERÍA	2	3,21	2
TOTAL PROFESORES IMPLICADOS	200		70 TFG

## RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Las infraestructuras y personal de apoyo a disposición del Curso de Adaptación son los mismos de que se dispone para el Grado en Ingeniería Eléctrica y que están detallados en la memoria del Grado.

Adicionalmente, para impartir la docencia en la modalidad presencial del Curso de Adaptación se dispondrá de un aula docente de teoría de 100m<sup>2</sup> y 80 plazas, que cuenta con todo el material audiovisual necesario para la docencia, así como de los laboratorios específicos y aulas informáticas de que disponen la EPSE y los distintos Departamentos y que están detallados en la memoria del Grado.

## RECURSOS WEB DE APOYO A LA DOCENCIA PRESENCIAL Y PARA LA DOCENCIA SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA

La Universidad Miguel Hernández de Elche cuenta con recursos web integrados y accesibles a través del acceso identificado para profesores y estudiantes, que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes que siguen una modalidad semipresencial o incluso online, y a los profesores que participan en dicho proceso. Es importante reseñar que en todos estos sistemas aquí expuestos, los usuarios están relacionados de forma unívoca a un usuario/correo del dominio [umh.es](http://umh.es) garantizando el correcto desarrollo de las actividades su relación unitaria con el usuario, tanto para los profesores como para los alumnos. Por otro lado la universidad sigue un exhaustivo proceso de garantías de la protección de los datos personales, en todos los sistemas de información implantados, advirtiendo en todo momento a los profesores sobre las prudencias a ser consideradas en el uso de estas informaciones.

Entre los recursos desarrollados ad-hoc por la propia universidad cabe destacar, la existencia de una web docente específica para cada asignatura, organizada en tres apartados:

**GUÍA DOCENTE:** con toda la información sobre la asignatura (descripción, profesorado, contexto y competencias, contenidos, metodología, planificación, sistema y criterio de evaluación y horarios).

**GESTIÓN DOCENTE:** con diversas utilidades genéricas para estudiantes (consulta de matrícula, expediente, etc.) y otras para profesores (gestión web de actas, convocatoria web de exámenes, acceso a listados de matriculados, contratación de seguro a estudiantes por actividades fuera del campus).

**ACTIVIDAD DOCENTE:** con diversos recursos web para la comunicación e interacción.

En particular, dentro de la ficha web de cada asignatura, en su apartado de ACTIVIDAD DOCENTE se encuentran diversos recursos funcionales para la docencia ya sea presencial, o semipresencial, y que facilitan la comunicación e interacción con los estudiantes con elementos tales como:

- **ANUNCIOS**, para poner anuncios sobre la asignatura a los estudiantes matriculados en cada asignatura; los anuncios pueden contener documentos adjuntos y direcciones web de enlace, así como una fecha de caducidad.
- **MATERIAL**, una carpeta repositorio donde ubicar materiales docentes para que los estudiantes puedan descargarlos y/o visualizarlos. Esta utilidad ha de utilizarse por parte del profesor desde su acceso identificado dentro del dominio [umh.es](http://umh.es) o bien por acceso remoto a través de un servicio vpn.
- **TAREAS**, para proponer tareas/prácticas online. Permite generar anuncios, adjuntar ficheros, recibir online las entregas de los estudiantes para descargarlas, corregirlas, calificarlas online, anotar comentarios y devolverlas corregidas al estudiante. Genera listados Excel con las calificaciones.
- **EXÁMENES**, para proponer exámenes online tipo test autocorregibles o de respuesta abierta para ser corregidos por el profesor. Permite anexar imágenes y fórmulas matemáticas.
- **EMAIL A ESTUDIANTES**, para enviar un correo electrónico a todos los estudiantes matriculados.

- *OTROS RECURSOS, desde donde se puede enlazar a otros recursos web adicionales como son los contenidos en GoUmh, las Google-Apps de la UMH.*

Adicionalmente, con los recursos de Google Apps se cubren todas las necesidades funcionales para desarrollar con absoluta fiabilidad y eficacia la docencia semipresencial u online. Estos recursos son accesibles igualmente desde el mismo acceso identificado que los estudiantes y profesores han de utilizar para utilizar el resto de servicios web de esta Universidad.

GoUmh, las Google-Apps en la UMH, proporciona estos recursos adicionales:

- *Grupos de Google, para organizar foros y debates online, además de otras actividades de interacción como dudas y consultas.*
- *Google Docs, para compartir documentos y colaborar online,*
- *Sites de Google, para organizar la información con los estudiantes a través de una web completa y sencilla que fácilmente puede gestionar el docente.*
- *Gmail, un correo electrónico con chat integrado para la tutorización online*
- *Video, un espacio para la compartición de vídeos con el estudiante.*

Además de estos recursos web, la UMH cuenta con un sistema eficiente para la realización de videoconferencias, utilizando el software ADOBE CONNECT. Sin necesidad de instalación de software por parte del usuario, el profesor puede organizar videoconferencias con sus estudiantes para realizar sesiones online de clase o tutorización, a través de un simple enlace web. Contamos además en la UMH con un sistema de reserva automatizada de reserva web de salas connect para la realización de videoconferencias ([www.umh.es/horarios](http://www.umh.es/horarios)).

Por último, la plataforma Moodle disponible (<http://moodle.org>), proporciona el entorno adecuado para cualquier formación no presencial. Se trata de un entorno educativo virtual, o sistema de gestión de cursos, de distribución libre, de apoyo para educadores que permite la creación de cursos online. Es posiblemente la plataforma educativa de distribución libre más extendida en entornos universitarios de todo el mundo. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (Learning Management System). Esta plataforma es un proyecto de código abierto para la gestión de cursos y el aprendizaje colaborativo, con cientos de miles de usuarios a nivel mundial ¿muchos de ellos universidades¿ y con amplio soporte de funciones, documentación y prestaciones. El profesorado y la universidad dispone de experiencia en la utilizando esta plataforma como herramienta de apoyo a la docencia presencial.

En cuanto a infraestructuras físicas, en la totalidad de los edificios del campus universitario, existen medios de acceso inalámbricos y cableados, así como de medios audiovisuales en todas las aulas, a disposición de profesores y alumnos, para facilitar la adecuada conectividad a los recursos electrónicos que serán de apoyo tanto para la docencia tanto presencial como para la no presencial.

## APOYO TÉCNICO

El personal de apoyo técnico al uso de los recursos web desarrollados por la UMH forman parte de la plantilla de Servicios Informáticos y su experiencia viene avalada por la misma trayectoria de este Servicio, desarrollando y manteniendo herramientas informáticas web y asistiendo a todos los usuarios de la UMH desde el inicio de esta Universidad.

El personal de apoyo técnico al uso de recursos de Google-Apps está integrado en el Servicio de Innovación y Apoyo a la Docencia y a la Investigación, servicio responsable asimismo del apoyo técnico para la realización y maquetación de materiales docentes en red, hasta el momento generados bajo convocatorias de innovación docente.

Adicionalmente el profesorado responsable de cada una de las asignaturas, dentro del ejercicio de las funciones y responsabilidades propias, elaborará y/o facilitará la información y documentación que fuera necesaria para el seguimiento y correcto desarrollo de las asignaturas.

De igual modo, atendiendo a las necesidades especiales de la tutorización de la docencia semipresencial, el profesor destinará un horario adecuado para atender a la demanda necesaria. Los profesores de la UMH destinarán un mínimo de 6 horas semanales a tutorías, en las que deberán estar disponibles tanto para tutorías presenciales como para tutorías no presenciales haciendo uso de las herramientas Adobe Conect y/o Skype.

Adicionalmente en las asignaturas del curso de adaptación se ha establecido un 20% para tareas compartidas con el alumno, haciendo especial hincapié a esta atención específica en modalidad semipresencial.

#### CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

El curso de adaptación se implantará en el curso académico 2013/2014.

## 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>
Tareas dirigidas: Clases teóricas
Tareas compartidas: Trabajos en grupo
Tareas dirigidas: Clases prácticas
Tareas compartidas: Seminarios
Tareas compartidas: Tutorías
Tareas compartidas: Otras actividades
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica
Tareas autónomas del estudiante: Estudio exámenes
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>
No existen datos
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>
Constará de 2 componentes: 1º) Prueba de conocimientos teóricos y 2º) Evaluación de casos prácticos y actividades planteadas. La ponderación de cada componente será determinada por el/la profesor/a al inicio del curso.
La materia se dividirá en dos bloques temáticos, principios básicos y aplicaciones. Para cada bloque, se realizará un examen que consistirá en cuestiones teórico-prácticas breves (30%) y resolución de problemas (50%). El resto de la calificación vendrá determinada por las prácticas de laboratorio (10%, mediante la presentación de un informe) y por trabajos dirigidos (10%, expuestos en el aula). Las calificaciones parciales aprobadas, incluyendo prácticas de laboratorio y trabajos, se mantendrán en las siguientes convocatorias.
Evaluación proyectos prácticos: 50%. Examen o prueba objetiva 50 %.
Se realizará un examen final incluyendo cuestiones teóricas y problemas numéricos, se calificarán las memorias de las prácticas, y la realización de un trabajo que podrá ser individual o en grupo. La nota final se obtendrá como media ponderada de la nota de examen (70 %), la nota de prácticas (15%) y la nota del trabajo (15%).
<b>CALIFICACIÓN FINAL:</b> nota ponderada entre examen escrito (80%) y realización de las prácticas (20%). Para aprobar es necesario que el examen tenga nota igual o superior a 5 sobre 10
A elegir por el/la estudiante entre dos opciones: a) Examen final teórico (70%) y práctico (30%). b) Evaluación continua mediante exámenes parciales y trabajos optativos cooperativos (50%), examen final teórico (35%) y examen final práctico (15%).
Constará de 2 componentes: 1º) Prueba de conocimientos teóricos (80%) y 2º) Evaluación de casos prácticos y actividades planteadas (20%). La ponderación de cada componente podrá variar y será comunicada por el/la profesor/a al inicio del curso.
La materia se dividirá en dos bloques temáticos, principios básicos y aplicaciones. Para cada bloque, se realizará un examen que consistirá en cuestiones teórico-prácticas breves (30%) y resolución de problemas (50%). El resto de la calificación vendrá determinada por las prácticas de laboratorio (10%, mediante la presentación de un informe) y por trabajos dirigidos (10%, expuestos en el aula).
1.- Examen teórico-práctico en el que se demuestren los conocimientos adquiridos (60% - 80%) 2.- Preparación de un trabajo teórico-práctico y exposición del mismo (10% - 40%) 3.- Participación en clase (0 - 5%) Es necesario la obtención de 4 puntos sobre 10 en el examen teórico-práctico para superar la materia.
Exámenes teórico y práctico al final del curso. Deben aprobarse los dos exámenes por separado. Nota final = (50% - 80%) nota teoría + (20% - 50%) nota prácticas. En las prácticas se realizará una evaluación continua, evaluando el comportamiento y los resultados en las prácticas realizadas. El/la profesor/a puede solicitar en algunas de las prácticas un informe del trabajo realizado.
Exámenes teórico y práctico al final del curso. Deben aprobarse los dos exámenes por separado. Nota final = (50% - 80%) nota teoría + (50% - 20%) nota prácticas. Se comunicará la ponderación al inicio del curso En las prácticas se realizará una evaluación continua, evaluando el comportamiento y los resultados en las prácticas realizadas. El/la profesor/a puede solicitar en algunas de las prácticas un informe del trabajo realizado.

Se calificarán por las prácticas y por un examen final. Valorándose la ejecución de planos a mano (corrección, nitidez y proporción) y por ordenador (corrección y organización). La nota final se obtendrá como media ponderada de las notas obtenidas en el examen y en las prácticas.		
Exámenes teórico y práctico al final del curso. Deben aprobarse los dos exámenes por separado. Nota final = (50% - 80%) nota teoría + (50% - 20%) nota prácticas. En las prácticas se realizará una evaluación continua, evaluando el comportamiento y los resultados en las prácticas realizadas. El/la profesor/a puede solicitar en algunas de las prácticas un informe del trabajo realizado.		
Examen consistente en EJERCICIOS TEÓRICOS relativos al conocimiento de los fundamentos, requisitos, normas y legislaciones tratados. Redacción de un PROYECTO en equipo. La calificación Final se compone de la Nota del examen (60 %) y la Nota del Proyecto o ejercicio práctico (40%). Se exige superar favorablemente ambas pruebas por separado.		
Se valorarán como mínimo los siguientes aspectos, cuyo peso individual no superará el 40% de la nota final: Presentación y claridad expositiva Originalidad y calidad del trabajo Capacidad de síntesis Capacidad crítica		
Un examen para cada uno de los bloques que componen la materia. Cada examen se calificará con un máximo de 15 puntos y constará de tres partes. La primera (5 puntos) con preguntas cortas y cuatro posibles respuestas entre las que hay que elegir la que más se adapte. La segunda (4 puntos) una cuestión corta. La tercera (6 puntos) un problema. Cada bloque se podrá recuperar en el siguiente examen. Y se guardará la nota de cada bloque para siguientes convocatorias si el/la estudiante no aprueba.		
La evaluación tendrá en cuenta tanto la parte teórica como práctica así como los trabajos, seminarios, problemas y otras actividades programadas. Se realizará un examen que puntuará entre el 50 % y el 75 % de la nota y el resto de la nota estará en función de los trabajos presentados.		
Se utilizará una evaluación continua que estimule al estudiante a seguir el proceso de aprendizaje. El peso de la evaluación continua, en la que se valorarán las actividades realizadas en las clases teóricas y prácticas, desarrollo del portafolio de prácticas y eventuales trabajos en grupos, estará entre el 20% y el 35% de la calificación final. Se realizará un examen final de carácter teórico-práctico, que tendrá un peso en la calificación entre un 60% y un 75%. El 5% restante será para el seguimiento de las tutorías de los/las estudiantes.		
Evaluación de los contenidos teóricos: 75 % Evaluación de las prácticas de laboratorio: 15 % Evaluación de los seminarios y talleres: 10 %		
Se realizará un examen final que constará de preguntas de teoría, problemas y preguntas sobre las prácticas de laboratorio, que evalúa el 100 % de la nota. Además, los/las estudiantes podrán realizar la exposición de un trabajo voluntario y autorizado por el/la profesor/a, que permitirá aumentar la nota final hasta un 20 %.		
La teoría y las prácticas de laboratorio pesan respectivamente un 80% y 20% de la nota final. La nota de la parte de teoría surgirá como resultado de una prueba final, en la fecha fijada en el calendario oficial de exámenes. Dicha prueba consistirá en una parte de cuestiones sobre diferentes aspectos referidos a lo expuesto en la materia más una parte de problemas. Para aprobar es necesario obtener como mínimo por separado en cada una de las partes, teoría y prácticas, un 4 sobre 10, siempre y cuando la media ponderada sea igual o superior a 5 sobre 10.		
La nota final será un 90% Examen y un 10% Prácticas de laboratorio. La valoración del Examen a su vez se dividirá en un 30% Teoría y un 70% Problemas		
<b>5.5 NIVEL 1: Competencias transversales y profesionales</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Optatividad de centro</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<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>
	18	
<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

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Topografía		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	4,5	
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		
NIVEL 3: Eficiencia energética		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	4,5	
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: Instalaciones de climatización</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	4,5	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>
	4,5	
<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: Mercado eléctrico</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	4,5	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>
	4,5	
<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: Creación 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>
Optativa	4,5	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>
	4,5	
<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: Teleoperación de sistemas electrónicos</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	4,5	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>
	4,5	
<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: Luminotecnia y alumbrado</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	4,5	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>
	4,5	
<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: Cogeneración</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	4,5	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>
	4,5	
<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

ITALIANO	OTRAS
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>	
Intensificación de competencias transversales y profesionales	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>	
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>	
CG1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería eléctrica que tengan por objeto 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.	
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar	
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.	
CG2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.	
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.	
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.	
CG5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.	
CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.	
CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.	
CG8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.	
CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.	
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>	
No existen datos	
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>	
CE16 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.	
CE17 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.	
CE18 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.	
CE19 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.	
CE20 - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.	
CE21 - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.	
CE23 - Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica.	
CE24 - Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.	
CE26 - Conocimiento de los principios la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial.	
CE27 - Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.	
CE28 - Conocimiento aplicado sobre energías renovables.	
CE5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.	

CE6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.		
CE7 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.		
<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>
No existen datos		
<b>5.5 NIVEL 1: Formación básica</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Empresa</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias Sociales y Jurídicas	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: Fundamentos de administración 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>		
Concepto de empresa. Marco institucional y jurídico. El sistema empresa. Empresa y entorno. Áreas funcionales de la empresa		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE6 - 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>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	3	50
Tareas compartidas: Tutorías	4	50
Tareas compartidas: Otras actividades	3	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	35	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	35	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	10	0
<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>
Constará de 2 componentes: 1º) Prueba de conocimientos teóricos y 2º) Evaluación de casos prácticos y actividades planteadas. La ponderación de cada componente será determinada por el/la profesor/a al inicio del curso.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Expresión gráfica</b>		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
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
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>NIVEL 3: Dibujo técnico</b>		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
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
<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>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
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>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tareas dirigidas: Clases teóricas	20	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	40	100
Tareas compartidas: Tutorías	7.5	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	20	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	47.5	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	15	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Se calificarán por las prácticas y por un examen final. Valorándose la ejecución de planos a mano (corrección, nitidez y proporción) y por ordenador (corrección y organización). La nota final se obtendrá como media ponderada de las notas obtenidas en el examen y en las prácticas.	0.0	0.0
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	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: Fundamentos físicos de ingeniería I		
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: Fundamentos físicos de ingeniería II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
Leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tareas dirigidas: Clases teóricas	80	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	40	100
Tareas compartidas: Seminarios	10	50
Tareas compartidas: Tutorías	10	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	80	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	60	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	20	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Un examen para cada uno de los bloques que componen la materia. Cada examen se calificará con un máximo de 15 puntos y constará de tres partes. La primera (5 puntos) con preguntas cortas y cuatro posibles respuestas entre las que hay que elegir la que más se adapte. La segunda (4 puntos) una cuestión corta. La tercera (6 puntos) un problema. Cada bloque se podrá recuperar en el siguiente examen. Y se guardará la nota de cada bloque para siguientes convocatorias si el/la estudiante no aprueba.	0.0	0.0
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
<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 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>
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>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		

CE3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	2	50
Tareas compartidas: Tutorías	3	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	40	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	35	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	10	0
<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>
La evaluación tendrá en cuenta tanto la parte teórica como práctica así como los trabajos, seminarios, problemas y otras actividades programadas. Se realizará un examen que puntuará entre el 50 % y el 75 % de la nota y el resto de la nota estará en función de los trabajos presentados.	0.0	0.0
<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>
<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: Álgebra</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
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: Cálculo</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
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: Ecuaciones diferenciales</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	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>		
<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: Estadística y optimización</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>
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>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
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; algoritmica numérica; estadística y optimización.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		

CE1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	120	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	120	100
Tareas compartidas: Seminarios	15	50
Tareas compartidas: Tutorías	105	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	110	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	102	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	28	0
<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>
Se utilizará una evaluación continua que estimule al estudiante a seguir el proceso de aprendizaje. El peso de la evaluación continua, en la que se valorarán las actividades realizadas en las clases teóricas y prácticas, desarrollo del portafolio de prácticas y eventuales trabajos en grupos, estará entre el 20% y el 35% de la calificación final. Se realizará un examen final de carácter teórico-práctico, que tendrá un peso en la calificación entre un 60% y un 75%. El 5% restante será para el seguimiento de las tutorías de los/las estudiantes.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Química</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	Química
<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

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química general		
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		
Química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	10	50
Tareas compartidas: Tutorías	10	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	40	0

Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	10	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	20	0
<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 de los contenidos teóricos: 75 % Evaluación de las prácticas de laboratorio: 15 % Evaluación de los seminarios y talleres: 10 %	0.0	0.0
<b>5.5 NIVEL 1: Formación común de la rama industrial</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Ciencia 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>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales. Aplicación de la ingeniería de materiales.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		

CG5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE9 - Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	7	50
Tareas compartidas: Tutorías	8	50
Tareas compartidas: Otras actividades	15	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	20	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	15	0
Tareas autónomas del estudiante: Estudio exámenes	12	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	13	0
<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>
Se realizará un examen final que constará de preguntas de teoría, problemas y preguntas sobre las prácticas de laboratorio, que evalúa el 100 % de la nota. Además, los/las estudiantes podrán realizar la exposición de un trabajo voluntario y autorizado por el/la profesor/a, que permitirá aumentar la nota final hasta un 20 %.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Dirección de empresas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	7,5	
<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>
7,5		
<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

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Naturaleza y estructura de las organizaciones. Elementos de diseño y configuraciones estructurales. Planificación y control. Dirección de organizaciones. Cambio y desarrollo organizativo.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
CG8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE17 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tareas dirigidas: Clases teóricas	45	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	3	50
Tareas compartidas: Tutorías	4	50
Tareas compartidas: Otras actividades	3	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	45	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	45	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	12.5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Constará de 2 componentes: 1º) Prueba de conocimientos teóricos y 2º) Evaluación de casos prácticos y actividades planteadas. La ponderación de cada	0.0	0.0

componente será determinada por el/la profesor/a al inicio del curso.		
<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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Principios físicos de los semiconductores. Conocimiento y aplicación de dispositivos electrónicos básicos. Fundamentos de circuitos electrónicos analógicos.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE11 - 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>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	30	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	30	0

Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	30	0
<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>
La teoría y las prácticas de laboratorio pesan respectivamente un 80% y 20% de la nota final. La nota de la parte de teoría surgirá como resultado de una prueba final, en la fecha fijada en el calendario oficial de exámenes. Dicha prueba consistirá en una parte de cuestiones sobre diferentes aspectos referidos a lo expuesto en la materia más una parte de problemas. Para aprobar es necesario obtener como mínimo por separado en cada una de las partes, teoría y prácticas, un 4 sobre 10, siempre y cuando la media ponderada sea igual o superior a 5 sobre 10.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Electrotecnia</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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Principios de teoría de circuitos y de máquinas eléctricas. Elementos pasivos y activos que forman un circuito eléctrico. Análisis y resolución de circuitos eléctricos de corriente continua y corriente alterna. Obtención de circuitos eléctricos equivalentes. Circuitos trifásicos y sus aplicaciones.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		

CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE10 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.		
CE11 - 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>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	10	50
Tareas compartidas: Tutorías	5	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	30	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	30	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	15	0
<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>
La nota final será un 90% Examen y un 10% Prácticas de laboratorio. La valoración del Examen a su vez se dividirá en un 30% Teoría y un 70% Problemas	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Fluidomecánica</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

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>			
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>			
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.			
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>			
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>			
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>			
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar			
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.			
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.			
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>			
No existen datos			
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>			
CE8 - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.			
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>			
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD	
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100	
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100	
Tareas compartidas: Seminarios	2	50	
Tareas compartidas: Tutorías	8	50	
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	30	0	
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	40	0	
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	10	0	
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>			
No existen datos			
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>			
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA	
La materia se dividirá en dos bloques temáticos, principios básicos y aplicaciones. Para cada bloque, se realizará un examen que consistirá en cuestiones teórico-prácticas breves (30%) y resolución de problemas (50%). El resto de la calificación vendrá determinada por las prácticas de laboratorio (10%, mediante la presentación de un informe) y por trabajos dirigidos (10%, expuestos en el aula). Las calificaciones parciales aprobadas, incluyendo prácticas de laboratorio y trabajos, se mantendrán en las siguientes convocatorias.	0.0	0.0	
<b>NIVEL 2: Ingeniería de proyectos</b>			

<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	7,5	
<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>
7,5		
<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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Organización y gestión de proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina 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>		
CG1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería eléctrica que tengan por objeto 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.		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
CG6 - 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>		
CE18 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>

Tareas dirigidas: Clases teóricas	45	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	15	50
Tareas compartidas: Tutorías	12	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	35	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	40	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	10.5	0
<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>
Examen consistente en EJERCICIOS TEÓRICOS relativos al conocimiento de los fundamentos, requisitos, normas y legislaciones tratados. Redacción de un PROYECTO en equipo. La calificación Final se compone de la Nota del examen (60 %) y la Nota del Proyecto o ejercicio práctico (40%). Se exige superar favorablemente ambas pruebas por separado.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Ingeniería ambiental</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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Tecnologías medioambientales y sostenibilidad. Residuos sólidos y vertidos, urbanos e industriales. Tratamiento de residuos y vertidos. Balances máxicos y energéticos.		

<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE16 - 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>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Tutorías	30	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	15	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	35	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	10	0
<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 proyectos prácticos: 50%. Examen o prueba objetiva 50 %.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Máquinas</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>		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Análisis cinemático y dinámico de los mecanismos transformadores de movimiento y elementos de transmisión de las distintas cadenas cinemáticas que componen las máquinas. Síntesis de mecanismos.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE13 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Tutorías	10	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	30	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	30	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	20	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Se realizará un examen final incluyendo cuestiones teóricas y problemas numéricos, se calificarán las memorias de las prácticas, y la realización de un trabajo que podrá ser individual o en grupo. La nota final se obtendrá como media ponderada de la nota de examen (70	0.0	0.0

%), la nota de prácticas (15%) y la nota del trabajo (15%).		
<b>NIVEL 2: Mecánica de medios continuos</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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Resistencia de materiales, teoría de vigas y teoría de placas, plasticidad. Fenómenos de inestabilidad (pandeo). Principios de teoría de la fractura de materiales.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
CG5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE14 - 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>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	10	50
Tareas compartidas: Tutorías	10	50

Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	40	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	20	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	10	0
<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>
CALIFICACIÓN FINAL: nota ponderada entre examen escrito (80%) y realización de las prácticas (20%). Para aprobar es necesario que el examen tenga nota igual o superior a 5 sobre 10	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Sistemas</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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Planteamiento de un marco general aplicable a problemas de diversa índole, en particular a aplicaciones de control automático. Modelado de sistemas y señales continuas y discretas y la aplicación de estos modelos en la teoría de control.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		

CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE12 - 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>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	10	50
Tareas compartidas: Tutorías	5	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	30	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	30	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	15	0
<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>
A elegir por el/la estudiante entre dos opciones: a) Examen final teórico (70%) y práctico (30%). b) Evaluación continua mediante exámenes parciales y trabajos optativos cooperativos (50%), examen final teórico (35%) y examen final práctico (15%).	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Sistemas productivos</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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Organización industrial. Sistemas productivos. Decisiones de capacidad. Planificación de producción. Almacenes y logística. Aplicaciones informáticas de gestión.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE15 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	6	50
Tareas compartidas: Tutorías	4	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	35	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	35	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	10	0
<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>
Constará de 2 componentes: 1º) Prueba de conocimientos teóricos (80%) y 2º) Evaluación de casos prácticos y actividades planteadas (20%). La ponderación de cada componente podrá variar y será comunicada por el/la profesor/a al inicio del curso.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Termodinámica</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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de Ingeniería.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE7 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	2	50
Tareas compartidas: Tutorías	8	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	30	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	30	0
Tareas autónomas del estudiante: Estudio exámenes	20	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
La materia se dividirá en dos bloques temáticos, principios básicos y aplicaciones. Para cada bloque, se realizará un examen que consistirá en cuestiones teórico-prácticas breves (30%) y resolución de problemas (50%). El resto de la calificación vendrá determinada por las prácticas de laboratorio (10%, mediante la presentación de un informe) y por trabajos dirigidos (10%, expuestos en el aula).	0.0	0.0
<b>5.5 NIVEL 1: Tecnología específica: Electricidad</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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Regulación automática. Técnicas clásicas de control. Control de procesos discretos secuenciales y su aplicación a la automatización de procesos industriales. Sensores y actuadores básicos para aplicaciones de control.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería eléctrica que tengan por objeto 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.		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		

CG2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE12 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.		
CE26 - Conocimiento de los principios la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas compartidas: Trabajos en grupo	6	50
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30	100
Tareas compartidas: Seminarios	2	50
Tareas compartidas: Tutorías	12	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	30	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	25	0
Tareas autónomas del estudiante: Estudio exámenes	15	0
<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>
1.- Examen teórico-práctico en el que se demuestren los conocimientos adquiridos (60% - 80%) 2.- Preparación de un trabajo teórico-práctico y exposición del mismo (10% - 40%) 3.- Participación en clase (0 - 5%) Es necesario la obtención de 4 puntos sobre 10 en el examen teórico-práctico para superar la materia.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Centrales eléctricas y energías renovables</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	25,5	
<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>
	12	7,5
<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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Producción de Electricidad. Centrales Hidroeléctricas y Nucleares. Sistemas de generación de energía térmica: combustión y calderas. Ciclos de potencia. Elementos y funcionamiento de una central térmica con turbina de vapor. Ciclos combinados. Ciclos y tecnología de los grupos generadores Diesel y motor de gas. Tecnología fotovoltaica. Tipologías de las instalaciones y componentes. Producción de energía eólica. Máquinas hidráulicas. Centrales hidroeléctricas. Otras fuentes de energía renovable.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería eléctrica que tengan por objeto 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.		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
CG5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE16 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.		
CE19 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.		
CE2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
CE25 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.		
CE27 - Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.		
CE28 - Conocimiento aplicado sobre energías renovables.		

CE7 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	150	100
Tareas compartidas: Trabajos en grupo	12	50
Tareas dirigidas: Clases prácticas	105	100
Tareas compartidas: Seminarios	10	50
Tareas compartidas: Tutorías	39.5	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	150	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	90	0
Tareas autónomas del estudiante: Estudio exámenes	81	0
<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>
Exámenes teórico y práctico al final del curso. Deben aprobarse los dos exámenes por separado. Nota final = (50% - 80%) nota teoría + (20% - 50%) nota prácticas. En las prácticas se realizará una evaluación continua, evaluando el comportamiento y los resultados en las prácticas realizadas. El/la profesor/a puede solicitar en algunas de las prácticas un informe del trabajo realizado.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Electrónica industrial</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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>	
Conversión de energía eléctrica. Dispositivos electrónicos de potencia. Rectificadores, inversores y DC/DC. Aplicaciones.	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>	
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>	
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.	
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.	
CG6 - 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>	
CE11 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.	
CE12 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.	
CE20 - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.	
CE24 - Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.	
CE25 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.	
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>	
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30
Tareas dirigidas: Clases prácticas	30
Tareas compartidas: Seminarios	2
Tareas compartidas: Tutorías	12
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	35
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	25
Tareas autónomas del estudiante: Estudio exámenes	16
<b>PRESENCIALIDAD</b>	
	100
	100
	50
	50
	0
	0
	0
<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>
Exámenes teórico y práctico al final del curso. Deben aprobarse los dos exámenes por separado. Nota final = (50% - 80%) nota teoría + (50% - 20%) nota prácticas. Se comunicará la ponderación al inicio del curso En las prácticas se realizará una evaluación continua, evaluando el comportamiento y los resultados en las prácticas realizadas. El/la profesor/a puede solicitar en algunas de las prácticas un informe del trabajo realizado.	0.0
	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
	0.0

<b>NIVEL 2: Instalaciones eléctricas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<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>
	12	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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Diseño de instalaciones eléctricas de baja tensión. Tipología y esquemas de las instalaciones. Aparatación eléctrica y protecciones. Reglamentación electrotécnica de baja tensión. Diseño de líneas de media tensión. Diseño de centros de transformación. Coordinación de aislamiento. Protecciones. Redes de puesta a tierra. Diseño de instalaciones de Alta Tensión. Aparellajes. Subestaciones de transformación. Coordinación de aislamiento. Protecciones.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería eléctrica que tengan por objeto 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.		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
CG5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		

CE19 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.		
CE21 - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.		
CE22 - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.		
CE23 - Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Tareas dirigidas: Clases teóricas	105	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	75	100
Tareas compartidas: Seminarios	6	50
Tareas compartidas: Tutorías	24	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	105	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	65	0
Tareas autónomas del estudiante: Estudio exámenes	70	0
<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>
Exámenes teórico y práctico al final del curso. Deben aprobarse los dos exámenes por separado. Nota final = (50% - 80%) nota teoría + (50% - 20%) nota prácticas. En las prácticas se realizará una evaluación continua, evaluando el comportamiento y los resultados en las prácticas realizadas. El/la profesor/a puede solicitar en algunas de las prácticas un informe del trabajo realizado.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Sistemas eléctricos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4,5	
<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>
4,5		
<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

ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Flujo de potencia en sistemas eléctricos. Operación, simulación y estabilidad del sistema de generación y transporte.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE12 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.		
CE20 - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.		
CE24 - Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.		
CE25 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tareas dirigidas: Clases teóricas	30	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	15	100
Tareas compartidas: Tutorías	5.5	50
Tareas compartidas: Otras actividades	2	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	30	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	15	0
Tareas autónomas del estudiante: Estudio exámenes	15	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teórico y práctico al final del curso. Deben aprobarse los dos exámenes por separado. Nota final = (50% - 80%) nota teoría + (50% - 20%) nota prácticas. En las prácticas se realizará una evaluación continua, evaluando el comportamiento y los resultados en las prácticas realizadas. El/la profesor/a puede solicitar en algunas de las prácticas un informe del trabajo realizado.	0.0	0.0

<b>NIVEL 2: Tecnología de máquinas eléctricas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	15	
<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>
		10,5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
4,5		
<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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Análisis, diseño, ensayo, selección y aplicaciones de los Transformadores y Máquinas Eléctricas Rotativas en régimen permanente. Regímenes transitorios en Máquinas Eléctricas rotativas y transformadores. Máquinas eléctricas especiales. Estudio de armónicos en máquinas eléctricas. Teoría de Control de máquinas.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería eléctrica que tengan por objeto 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.		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
CG5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		

<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE10 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.		
CE19 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.		
CE2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
CE20 - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.		
CE25 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.		
CE26 - Conocimiento de los principios la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial.		
CE27 - Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tareas dirigidas: Clases teóricas	90	100
Tareas dirigidas: Clases prácticas	60	100
Tareas compartidas: Seminarios	6	50
Tareas compartidas: Tutorías	18	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación clases teoría	90	0
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	55	0
Tareas autónomas del estudiante: Estudio exámenes	56	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teórico y práctico al final del curso. Deben aprobarse los dos exámenes por separado. Nota final = (50% - 80%) nota teoría + (20% - 50%) nota prácticas. En las prácticas se realizará una evaluación continua, evaluando el comportamiento y los resultados en las prácticas realizadas. El/la profesor/a puede solicitar en algunas de las prácticas un informe del trabajo realizado.	0.0	0.0
<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>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	12	
<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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
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		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería eléctrica que tengan por objeto 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.		
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar		
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.		
CG3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Eléctrica.		
CG5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE16 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.		
CE17 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.		
CE18 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.		
CE19 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.		
CE20 - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.		
CE21 - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.		

CE22 - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.		
CE23 - Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica.		
CE24 - Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.		
CE25 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.		
CE27 - Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.		
CE28 - Conocimiento aplicado sobre energías renovables.		
CE29 - Capacidad de realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, un proyecto en el ámbito de la Ingeniería Eléctrica en el que se integren las competencias adquiridas en las enseñanzas de este grado.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Tareas compartidas: Tutorías	40	50
Tareas autónomas del estudiante: Preparación trabajos clases práctica	160	0
Tareas autónomas del estudiante: Otras actividades	100	0
<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>
Se valorarán como mínimo los siguientes aspectos, cuyo peso individual no superará el 40% de la nota final: Presentación y claridad expositiva Originalidad y calidad del trabajo Capacidad de síntesis Capacidad crítica	0.0	0.0

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad Miguel Hernández de Elche	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	28.1	0	0
Universidad Miguel Hernández de Elche	Profesor Contratado Doctor	15.6	15.6	0
Universidad Miguel Hernández de Elche	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	18.8	3.1	0
Universidad Miguel Hernández de Elche	Catedrático de Escuela Universitaria	3.1	3.1	0
Universidad Miguel Hernández de Elche	Profesor Titular de Universidad	15.6	15.6	0
Universidad Miguel Hernández de Elche	Profesor Titular de Escuela Universitaria	18.8	9.4	0
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 %
20	20	80
CODIGO	TASA	VALOR %
1	Graduación	20
2	Abandono	20
3	Eficiencia	80
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>Mediante Resolución Rectoral número 726/2011, de 18 de mayo, por la que se publica la Normativa sobre las Condiciones de progreso y permanencia en la UMH (DOCV de 8 de junio de 2011) se establece lo siguiente: Exposición de motivos.</p> <p>La Ley orgánica de Universidades 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades establece en su Artículo 46: Derechos y deberes de los estudiantes, apartado 3: "Las Universidades establecerán los procedimientos de verificación de los conocimientos de los estudios. En las Universidades públicas, el Consejo Social, previo informe del Consejo de Universidades, aprobará las normas que regulen el progreso y la permanencia en la Universidad de los estudiantes, de acuerdo con los respectivos estudios". Así mismo, el derecho a la educación superior de los ciudadanos, obliga a la Universidad Miguel Hernández de Elche a proporcionar a sus estudiantes los medios materiales y humanos que, acorde con sus vías de financiación, le permitan ofertar una formación actualizada y de calidad, para la óptima inserción en la vida profesional y empresarial. Los estudiantes tienen a su vez la responsabilidad de obtener provecho de los medios que la sociedad pone a su disposición. Es así misión de la Universidad, garantizar la cualificación académica de sus titulados y velar por la eficiente utilización de los recursos proporcionados por el conjunto de la sociedad. Las presentes Normas que regulan las condiciones de progreso y permanencia en la Universidad Miguel Hernández de Elche se basan en los objetivos formativos de: evitar en lo posible el fracaso escolar, fomentar la participación de los estudiantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje y de evaluación e incentivar el interés del estudiante en las condiciones de su propio progreso educativo. Igualmente estas Normas buscan el equilibrio entre la responsabilidad y la flexibilidad, por lo que reconocen la importancia de alcanzar un rendimiento mínimo, accesible para</p>		

cualquier estudiante responsable, sin caer en el rigor que impida considerar la excepcionalidad de los casos en que, por causa mayor, no se alcanza el mínimo requerido.

Artículo 1.- Permanencia primer curso. Los estudiantes matriculados por primera vez de cualquier plan de estudios, deberán superar como mínimo 6 créditos ECTS para tener derecho a continuar cursando los mismos estudios en esta Universidad. No obstante, en el caso de no superar ese mínimo, procederá una nueva matriculación en la misma titulación y en el mismo Centro, por una sola vez y previa autorización del Rector, si el estudiante acredita la existencia de una causa justificada.

Artículo 2.- Criterio de Progreso adecuado de los estudiantes. Los estudiantes están obligados a que tras la finalización del curso académico n-ésimo  $Cred\_sup\_n$  sea mayor o igual que  $Cred\_min\_n$ , siendo:

$Cred\_sup\_n$  (Créditos superados por el estudiante hasta el año n-ésimo): tras finalizar cada año académico se calculará el total de créditos ECTS superados por el estudiante durante ese curso académico n-ésimo. A dicha cantidad se le sumará los créditos superados por el estudiante hasta el año anterior. Es decir:  $Cred\_sup\_n = Total\ de\ créditos\ superados\ durante\ el\ año\ n-ésimo + Cred\_sup_{n-1}$ .  $Cred\_min\_n$  (Créditos mínimos exigidos al estudiante en el año n-ésimo): tras finalizar cada curso académico se calculará para cada estudiante el mínimo entre 30 créditos ECTS o el 50% del total de créditos ECTS matriculados durante el curso académico n-ésimo. Dicho mínimo permite valorar adecuadamente el progreso de los estudiantes a tiempo parcial. A dicha cantidad se le sumará los créditos mínimos exigidos en el año anterior al estudiante. Es decir:  $Cred\_min\_n = mínimo\ (30\ ECTS,\ 50\% \text{ del total de créditos ECTS matriculados}) + Cred\_min_{n-1}$ . Se define como  $Cred\_min_1 = 6$  ECTS. Los reconocimientos y transferencias de créditos no contabilizarán para el cálculo de los Créditos mínimos exigidos al estudiante en el año n-ésimo ni para el cálculo de Créditos superados por el estudiante en el año n-ésimo.

Artículo 3. Consecuencias de no superar el criterio de progreso adecuado. Los estudiantes que incumplan el criterio de progreso adecuado previsto en el artículo 2 deberán abandonar los estudios correspondientes, pudiendo a tal efecto: a) Iniciar otros estudios universitarios en esta u otra Universidad, con sujeción al procedimiento general de ingreso legalmente establecido. b) Transcurridos tres años desde el abandono, continuar con los estudios que hubieran iniciado, considerando los créditos superados hasta la fecha como créditos reconocidos a los efectos de la aplicación del artículo 2.

Artículo 4.- Estudiantes procedentes de otras universidades. a) El expediente académico de los estudiantes procedentes de otras Universidades que soliciten plaza en la Universidad Miguel Hernández de Elche, habrá de cumplir el criterio de progreso adecuado establecido en esta normativa para poder ser admitidos. b) Los estudiantes que hayan abandonado los estudios en otra Universidad, en aplicación del régimen de permanencia establecido en aquélla y no cumplan el criterio de progreso adecuado previsto en el artículo 2, se les aplicará el artículo 3 de esta normativa.

Artículo 5.- Anulación de matrícula por causa de fuerza mayor. 1.- El Rector, a petición del interesado, podrá resolver la anulación parcial o total de la matrícula, solamente si el estudiante acredita fehacientemente causa de fuerza mayor que le impida o le haya impedido presentarse a las evaluaciones correspondientes.

Artículo 6.- Aplicación de la presente normativa. Esta normativa será de aplicación a todos aquellos estudiantes que inicien estudios en el marco del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Disposición adicional. 1.- El Rector presentará anualmente al Consejo Social un informe sobre el desarrollo y aplicación de esta Normativa, en el que se deberán valorar los efectos derivados de la misma. 2.- La Universidad Miguel Hernández de Elche proporcionará los medios que estime adecuados para que el estudiante pueda conocer en cualquier momento, y muy especialmente en el de la matrícula, la situación académica en el marco de esta Normativa. Disposición final. Se autoriza al Rector para el desarrollo administrativo de esta Normativa. ---Por lo que se refiere al CENTRO ADSCRITO ESCUELA SUPERIOR DE GESTIÓN COMERCIAL Y MARKETING ESIC, será el Consejo de Grado, compuesto por el/la Director/a responsable del Grado, los/as profesores/as de todas las asignaturas del grado y los/as representantes de estudiantes, será el encargado del seguimiento del progreso y los resultados de aprendizaje de los/as estudiantes. A todos los efectos y siguiendo normativa vigente de la UMH, ESIC se remite a las normativas redactadas por el Consejo de Gobierno (sesión extraordinaria de 12 de noviembre de 2008), en materia de Condiciones de progreso y permanencia de los/las estudiantes de ESIC.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="http://calidad.umh.es/">http://calidad.umh.es/</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

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

Ver Apartado 10: Anexo 1.

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Este título es de nueva implantación, por tanto no procede establecer un procedimiento de adaptación de estudios que se extingan en la Universidad Miguel Hernández de Elche. Si un estudiante solicita el ingreso en la titulación y procede de otro título de la Universidad Miguel Hernández de Elche o de otra universidad la adaptación al grado será estudiada en cada caso particular por la Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos, tomando como punto de partida las competencias del grado. En el caso de Ingenieros Técnicos Industriales, especialidad en Electricidad, que soliciten la adaptación al título de Graduado en Ingeniería Eléctrica se procederá de la siguiente manera. 1. Se reconocerá el módulo de formación básica de 60 ECTS, el módulo de tecnología específica de electricidad de 75 ECTS, el módulo de competencias transversales y profesionales de 18 ECTS y el Trabajo Fin de Grado de 12 ECTS. Se considera que los actuales Ingenieros Técnicos Industriales, especialidad en electricidad han superado plenamente las competencias asociadas a estos módulos. 2. Del módulo de formación común de la rama industrial de 75 ECTS se reconocerán de 57 ECTS, debiendo cursar el estudiante 18 ECTS correspondientes a las siguientes materias: a. Sistemas (6 ECTS) b. Sistemas productivos (6 ECTS) c. Ingeniería Medioambiental (6 ECTS) 3. Si en su titulación de origen hubiera obtenido las competencias asociadas a cada una de las materias indicadas se podrán reconocer los créditos correspondientes. En todo caso se garantizará que entre la titulación de origen y las materias a cursar se completen al menos 240 créditos, asignando en su caso créditos de sustitución a determinar por la Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos de la Universidad. El procedimiento de adaptación establecido y los trámites administrativos exigidos serán publicados a través de la web.

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

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

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

### 11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
21434418M	Mª José	Alarcón	García
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO

Avda. de la Universidad, s/n	03202	Alicante	Elche/Elx
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
grado@umh.es	966658508	966658799	Vicerrectora de Estudios
<b>11.2 REPRESENTANTE LEGAL</b>			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
19865697E	Jesús Tadeo	Pastor	Ciurana
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Avda. de la Universidad, s/n	03202	Alicante	Elche/Elx
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
grado@umh.es	966658508	966658799	Rector
<b>11.3 SOLICITANTE</b>			
El responsable del título no es el solicitante			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
74195077K	Mª Carmen	López	Ruiz
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Avda. de la Universidad, s/n	03202	Alicante	Elche/Elx
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
grado@umh.es	966658508	966658799	Directora del Servicio de Gestión de Estudios

## **Apartado 2: Anexo 1**

**Nombre :** Justificación.pdf

**HASH SHA1 :** 97B0FB8A438C276877080D8901677DE2A736D9FE

**Código CSV :** 118029569463142946215132

**Ver Fichero:** Justificación.pdf

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

**Nombre :** Sistemas de información previo.pdf

**HASH SHA1 :** 2E2D6E4AAEC63D9C087329EDDEF9D1D7D46E9508

**Código CSV :** 94833782391464830445285

**Ver Fichero:** Sistemas de información previo.pdf

## **Apartado 5: Anexo 1**

**Nombre :** Descripción del plan de estudios.pdf

**HASH SHA1 :** 4CCC84E2ECE2D2F8EB7186F75A5E827FBCFD1908

**Código CSV :** 94833796355504083464365

**Ver Fichero:** Descripción del plan de estudios.pdf

## **Apartado 6: Anexo 1**

**Nombre :** Personal académico.pdf

**HASH SHA1 :** 8D9851207CD0CF074E3002C9D1039B5A7D89CAB3

**Código CSV :** 116258224954854661112531

**Ver Fichero:** Personal académico.pdf

## **Apartado 6: Anexo 2**

**Nombre :** Otros recursos humanos.pdf

**HASH SHA1 :** F9A228EC4DE1289C26BFC91AC350503C6BCB718D

**Código CSV :** 94833812014278996057668

**Ver Fichero:** Otros recursos humanos.pdf

## **Apartado 7: Anexo 1**

**Nombre :** Recursos materiales y servicios.pdf

**HASH SHA1 :** BE3448BA38B6430813DB49E0EA1C0C70EA25A90C

**Código CSV :** 94833822869699947003874

**Ver Fichero:** Recursos materiales y servicios.pdf

## **Apartado 8: Anexo 1**

**Nombre :** Estimación de valores cuantitativos.pdf

**HASH SHA1 :** E999A4B0D3BF7AAA8E95BFFA231BF563B0E90969

**Código CSV :** 94833832077052471933918

Ver Fichero: Estimación de valores cuantitativos.pdf

## **Apartado 10: Anexo 1**

**Nombre :** Cronograma de implantación.pdf

**HASH SHA1 :** 9E4AF95C09E5BC0230E7E386E37D361C3A8E4431

**Código CSV :** 94833852594930327172442

**Ver Fichero:** Cronograma de implantación.pdf

