

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de la Rioja		Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial	26003799
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería Electrónica Industrial y Automática	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad de la Rioja			
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	
José Antonio Caballero López		Vicerrector de Profesorado, Planificación e Innovación Docente	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		73152016X	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Antonio Caballero López		Vicerrector de Profesorado, Planificación e Innovación Docente	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		73152016X	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Javier Bretón Rodríguez		Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		16541690K	
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
Avenida de La Paz, 93	26006	Logroño	638988959
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
vice.ppid@unirioja.es	La Rioja		941299120

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: La Rioja, AM 31 de octubre de 2013
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad de la Rioja	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Electrónica y automática	Electrónica y automática	
HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:		Ingeniero Técnico Industrial		
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009			
NORMA	Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009			
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de la Rioja				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
045	Universidad de la Rioja			
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	6
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
30	132	12
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad de la Rioja

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
26003799	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

1.3.2.1. Datos asociados al centro

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

25	25	25
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
25	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	48.0	72.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	48.0
RESTO DE AÑOS	30.0	48.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.unirioja.es/permanenciagrado		
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	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
O1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la Ingeniería Electrónica Industrial y Automática 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.
O2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.
O3 - 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.
O4 - 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 Electrónica Industrial y Automática.
O5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
O6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
O7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
O8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
O9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
O10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
O11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
G1 - Capacidad de análisis y síntesis
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica
G3 - Planificación y gestión del tiempo
G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua
G5 - Comprensión de textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad
G6 - Habilidades informáticas básicas
G7 - Habilidades de búsqueda
G8 - Capacidad de aprendizaje
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)
G10 - Capacidad crítica y autocrítica
G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones
G12 - Capacidad para generar nuevas ideas

G13 - Resolución de problemas
G14 - Toma de decisiones
G15 - Trabajo en equipo
G16 - Liderazgo
G17 - Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia
G18 - Habilidades interpersonales
G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma
G20 - Diseño y gestión de proyectos
G21 - Iniciativa y espíritu emprendedor
G22 - Interés por la calidad
G23 - Orientación a resultados
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
B1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización
B2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería
B3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería
B4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería
B5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador
B6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas
C1 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería
C2 - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos
C3 - Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales
C4 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas
C5 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica
C6 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control
C7 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos
C8 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales
C9 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación
C10 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad
C11 - Conocimientos aplicados de organización de empresas
C12 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos
E1 - Conocimiento aplicado de electrotecnia
E2 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica
E3 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores
E4 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia

E5 - Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica
E6 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia
E7 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas
E8 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial
E9 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados
E10 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones
E11 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial
CI1 - Capacidad de síntesis e integración del resto de competencias adquiridas en los estudios en la realización, presentación y defensa ante un tribunal universitario de un proyecto en el ámbito de la tecnología electrónica industrial

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES DE 40 AÑOS MEDIANTE ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL O PROFESIONAL

1. Requisitos de acceso

Podrán acceder a la Universidad por esta vía quienes cumplan los tres requisitos siguientes:

- Cumplan o hayan cumplido los 40 años antes del 1 de octubre del año de comienzo del curso académico.
- No estén en posesión de ninguna titulación académica que les permita acceder a la universidad por otras vías.
- Acrediten experiencia laboral o profesional en relación con los estudios de Grado solicitados.

2. Estructura de la prueba

- **Primera fase:** se valorará la experiencia laboral y profesional de la persona candidata en relación con el estudio de Grado solicitado y conforme al anexo I de la convocatoria. La Experiencia laboral o profesional deberá justificarse mediante la documentación aportada con la solicitud, según dispone el artículo 7 de la Normativa de acceso y admisión en estudios de Grado de los Mayores de 40 años mediante acreditación de experiencia laboral o profesional (aprobada por el Consejo de Gobierno el 25 de mayo de 2010).

Esta fase se calificará con una puntuación de 0 a 10. La puntuación mínima a obtener para poder superar esta fase será de 5 puntos.

- **Segunda fase:** consistirá en la realización de una entrevista a la persona candidata por parte del tribunal, destinada a verificar la adecuación o idoneidad de la experiencia laboral o profesional respecto del estudio solicitado, así como a ampliar información contenida en la documentación aportada.

La valoración de la entrevista será de Apto o No apto. La inasistencia a la entrevista supondrá que la persona aspirante decae en sus derechos y, por tanto, será declarada "No apta".

Para realizar la entrevista personal será necesario superar previamente la primera fase de valoración.

La composición, funciones del tribunal y el baremo que aplicará el tribunal evaluador se desarrolla en la Normativa de acceso y admisión en estudios de grado de los mayores de 40 años.

Se entenderá que la persona candidata ha superado la prueba de acceso cuando obtenga un mínimo de 5 puntos en la calificación final de la primera parte y Apto en la entrevista.

Para la valoración de la experiencia laboral y profesional de los candidatos, el tribunal de valoración deberá tener en cuenta:

- Adecuación al perfil establecido por la Comisión Académica.
- Experiencia profesional.
- Formación complementaria.
- Otros méritos.

Con el fin de hacer efectivo el acceso de los mayores de 40 años que acrediten determinada experiencia laboral o profesional, a los estudios de grado enmarcados en la rama de conocimiento de Ingeniería, se relacionan a continuación, los ámbitos de esta experiencia definidos en términos de las familias profesionales incluidas en el Anexo II del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre por el que se regulan las condiciones de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas:

- Agraria/ Actividades Agrarias.
- Artes Gráficas.
- Artes y Artesanías.
- Edificación y Obra Civil.
- Electricidad y Electrónica.
- Energía y Agua.
- Fabricación Mecánica.
- Imagen y Sonido/ Comunicación, Imagen y Sonido.
- Industrias Alimentarias.
- Industrias Extractivas.
- Informática y Comunicaciones/ Informática.
- Instalación y Mantenimiento/ Mantenimiento y Servicios a la Producción.
- Madera, Mueble y Corcho/ Madera y Mueble.
- Marítimo-Pesquera/ Actividades Marítimo-Pesqueras.

- Química.
- Transporte y Mantenimiento de Vehículos/ Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados.
- Textil, Confección y Piel.
- Vidrio y Cerámica.

No obstante, el detalle de estas familias profesionales está sujeto a los cambios que puedan derivarse de lo que establezca en cada momento la normativa vigente.

CRITERIOS DE ACCESO Y CONDICIONES O PRUEBAS DE ACCESO ESPECIALES

Se establece como requisito la acreditación de un nivel de lengua española no inferior al B1 del marco común europeo de referencia para las lenguas. No obstante, para un desenvolvimiento adecuado en las actividades formativas se recomienda que el estudiante tenga un nivel de comprensión y expresión orales y escritas en lengua española equivalente o superior al nivel B2 del marco común europeo de referencia para las lenguas.

Del seguimiento de los resultados académicos se podrá derivar la modificación de los requisitos de nivel en lengua española. En cualquier caso, esta modificación de los requisitos deberá quedar debidamente reflejada en tiempo y forma en la información que del plan de estudios se proporcione en la web de la Universidad o cualquier otro medio en el que se incluyan los requisitos de acceso y criterios de admisión.

Reserva de plazas

La Universidad de La Rioja tiene establecidos los siguientes porcentajes de reserva de plazas que pueden consultarse en:

http://www.unirioja.es/estudiantes/acceso_admision/grado/index.shtml

La normativa completa de Admisión y Matrícula se puede consultar en la siguiente página

web:<http://www.unirioja.es/normasmatricula>

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

SISTEMAS DE APOYO Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNA VEZ MATRICULADOS

Desde el punto de vista de la información, el primer elemento de información sobre el Plan de Estudios es la página web del Grado:

<http://www.unirioja.es/grado>

En esta página se recoge en la actualidad información sobre:

- Estructura de las enseñanzas.
- Itinerarios.
- Oferta de asignaturas.
- Guías docentes de las asignaturas implantadas.
- Enlace a la documentación publicada sobre el Plan de Estudios.

Se ha actualizado la página de cada titulación para incorporar una mayor información y especialmente un mejor enlace tanto con la información más específica que proporcionan los centros (horarios, fechas de examen,...), como con la más general que deriva de la normativa universitaria (Admisión y matrícula, permanencia,...).

Para una información y apoyo de carácter personalizado, el alumno cuenta con otros elementos:

a) **PLAN TUTORIAL.** Aparte de la tutela académica de las distintas asignaturas, los estudiantes cuentan con un tutor personal o curricular que los acompaña a lo largo de su estancia en la universidad, con los siguientes cometidos:

- Sugerir estrategias de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico.
- Analizar y valorar con el alumno las calificaciones, trabajos, ejercicios, etc.
- Ayudar en la elección de asignaturas optativas.
- Aconsejar en cuanto al tipo de prácticas en instituciones o empresas que están más relacionadas con el desarrollo de competencias profesionales.
- Informar sobre los estudios de postgrado que puedan ofrecer una formación especializada.
- Orientación y apoyo en el proceso de inserción laboral.
- Contacto y apoyo con los profesores en el caso de que existan especiales dificultades o problemas.

b) **DIRECTOR DE ESTUDIOS** de la titulación. Además de coordinar la acción docente de los profesores de la titulación, es el referente para el alumno. Está en contacto directo con el profesorado y el grupo de alumnos de un curso, canalizando sugerencias, resolviendo problemas y aportando información directa y de interés a los estudiantes.

c) **SECRETARÍA DEL DECANATO.** Es la ventanilla del equipo decanal. El alumno se puede dirigir a la secretaria de su Centro para resolver asuntos relacionados con la docencia de las titulaciones, movilidad, prácticas, tribunales especiales, reclamaciones sobre asuntos docentes,...

d) **OFICINA DEL ESTUDIANTE.** Además de ofrecer la prestación de servicios integrados de información, gestión y asesoramiento; es un punto único dentro del campus que integra la gestión de las antiguas secretarías de centro y los servicios centrales de gestión académica en el que se pueden realizar todos los trámites relacionadas con los siguientes procesos:

- Acceso a la Universidad: selectividad, preinscripción, mayores de 25 años, traslados de expediente, segundos ciclos, másteres, convalidación parcial de estudios extranjeros, alumnos visitantes,...
- Matriculación: procedimiento de matriculación, precios académicos, ampliación y anulación de matrícula, seguro escolar,...
- Becas y ayudas: convocatoria del Ministerio, convocatorias de la Universidad, transporte escolar,...
- Gestiones relacionadas con el expediente académico: traslados de expediente, simultaneidad, convalidaciones y adaptaciones, reconocimiento de créditos, habilidades curriculares, convocatorias extraordinarias, permanencia, programas de movilidad, expedición de certificaciones académicas y de títulos.
- Prácticas en empresa.
- Búsqueda de alojamiento.

Para más información:

<http://www.unirioja.es/alojamiento>

e) **UR-emplea** (Fundación de la Universidad de La Rioja):

- Servicios para la orientación para el empleo.
- Formación en estrategias para la búsqueda de empleo.

Para más información.

<http://www.unirioja.es/empleo>

f) **OFICINA DEL DEFENSOR DEL UNIVERSITARIO.**

Para más información:

<http://www.unirioja.es/defensor>

g) **OFICINA DE RELACIONES INTERNACIONALES Y RESPONSABILIDAD SOCIAL:** Desarrolla y potencia las relaciones internacionales de la Universidad de La Rioja. Promueve la participación de la comunidad universitaria en los programas de movilidad internacional. Facilita la integración en la UR de los alumnos, PDI y PAS visitantes. Contribuye a la proyección académica, social y cultural de la Universidad de La Rioja en el ámbito internacional. Facilita a la comunidad universitaria información suficiente sobre programas internacionales. Atiende las cuestiones relacionadas con igualdad, sostenibilidad, atención a la diversidad y discapacidad.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	30

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	30

I. RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

La Universidad de La Rioja ha aprobado una Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos aplicable a las enseñanzas oficiales de grado, aprobadas e impartidas en la Universidad de La Rioja y reguladas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Se puede acceder a ella en la dirección web:

<http://www.unirioja.es/reconocimiento>

El órgano encargado de tomar la decisión sobre el reconocimiento de créditos será la Comisión Académica del Centro que organice la enseñanza a la que el solicitante quiera aplicarlo.

Las posibles reclamaciones a las que el proceso de reconocimiento dé lugar serán resueltas por la Comisión Académica de la Universidad.

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

A) RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Se entiende por reconocimiento la aceptación por parte de la Universidad de La Rioja de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales en la misma u otra universidad, son computados en otras enseñanzas distintas cursadas en nuestra Universidad 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 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 que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al título, tal como se desarrolla en un subapartado posterior.

A.1) CRITERIOS DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Se deberá reconocer la totalidad de la unidad certificable aportada por el estudiante, no pudiendo reconocerse parcialmente una asignatura.

Los criterios generales de reconocimiento de créditos a aplicar entre enseñanzas de Grado serán los siguientes:

a) Según establecen los apartados (a) y (b) del artículo 13 del Real Decreto 1393/2007, se reconocerán de manera automática la totalidad de los créditos de formación básica obtenidos en materias correspondientes a la rama de conocimiento de la titulación de destino, independientemente de la titulación en la que hayan sido estudiados.

b) El resto de los créditos superados por el estudiante podrán ser reconocidos por la Universidad de La Rioja teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien por el carácter transversal de los mismos, según determina el apartado (c) del citado Real Decreto.

c) Podrán ser objeto de reconocimiento asimismo aquellos créditos que, por su naturaleza específica de refuerzo de conocimientos o competencias ya recogidos en la titulación, o de enriquecimiento multidisciplinar, puedan ser entendidos como una alternativa a la formación optativa prevista en el plan de estudios.

d) También podrán ser objeto de reconocimiento las enseñanzas artísticas superiores, la formación profesional de grado superior, las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y las enseñanzas deportivas de grado superior.

e) Además de los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales, también será objeto de reconocimiento, hasta un máximo de 6 créditos, la formación obtenida por participación en actividades universitarias no incluidas en los planes de estudio. La formación objeto de reconocimiento puede ser:

e.1.) Por participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación de acuerdo con el artículo 12, punto 8, del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

e.2.) Por participación en seminarios, talleres especializados, cursos de verano, actividades de extensión universitaria, u otras de la misma naturaleza.

e.3) Formación en segundas lenguas o en el desarrollo del ejercicio profesional.

f) Se podrán reconocer créditos en las titulaciones oficiales a partir de la experiencia profesional o laboral adquirida por el estudiante. Asimismo, se podrán reconocer créditos por actividades de formación realizadas en estudios universitarios no oficiales. Estos créditos se reconocerán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias obtenidas por el estudiante en dichas actividades y las competencias previstas en el título oficial en el que se quieran reconocer. El número total de créditos reconocidos a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos del plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos se efectuará en materias que el estudiante no debe cursar y no incorporará calificación de los mismos, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente académico.

Los criterios generales de reconocimiento de créditos a aplicar entre enseñanzas correspondientes a anteriores sistemas educativos y enseñanzas reguladas por el Real Decreto 1393/2007 serán los siguientes:

a) A los estudiantes con estudios parciales o títulos de la anterior ordenación universitaria no relacionados directamente con el título que vayan a cursar se les podrán reconocer créditos, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias superadas por el estudiante con los previstos en el plan de estudios de la titulación de destino, o bien teniendo en cuenta su carácter transversal.

b) En el caso de que un estudio de Grado sustituya a un título ya existente en la Universidad de La Rioja, deberán tenerse en cuenta los criterios establecidos en el Plan Docente del Título para la adaptación de los estudios existentes al nuevo plan de estudios.

c) En cualquier caso el número de créditos reconocidos no podrá ser superior al número de créditos superados en la titulación de procedencia.

A.2) PROCEDIMIENTO PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Los interesados deberán presentar sus solicitudes de acuerdo con el procedimiento que apruebe la Comisión Académica de la Universidad de La Rioja.

Las comisiones académicas de Centro o de Instituto Universitario de Investigación resolverán las solicitudes presentadas.

La resolución indicará el número de créditos reconocidos informando, en su caso, sobre las denominaciones de los módulos, materias, asignaturas, u otras referencias o actividades formativas expresamente contempladas en el respectivo plan de estudios, que conforman los créditos reconocidos; en su defecto, la resolución indicará las competencias y conocimientos a que equivalen los créditos reconocidos, de acuerdo con las previsiones del citado plan de estudios. En la resolución la comisión académica especificará cuáles son las asignaturas o materias superadas por el solicitante y cuáles son las que debe cursar para obtener el título.

Contra la resolución de reconocimiento se podrá interponer Recurso de Alzada en el plazo de un mes contado desde el día siguiente al de su notificación, que será resuelto por el Rector a propuesta de la Comisión Académica de la Universidad.

La Universidad de La Rioja elaborará, en función de las decisiones adoptadas por las comisiones académicas, unas tablas de reconocimiento automático de créditos que permitan una rápida resolución de las peticiones de los estudiantes. Estas tablas se aplicarán de forma automática por el Decano sin necesidad de nueva intervención de las comisiones académicas.

En el caso de estudios oficiales de carácter interuniversitario, el procedimiento a seguir se ajustará a las previsiones del correspondiente convenio específico suscrito entre las universidades implicadas y del respectivo plan de estudios.

Los estudiantes que, por programas o convenios internacionales o nacionales, estén bajo el ámbito de movilidad se registrarán, además de por lo establecido en esta normativa, por lo regulado en su propia normativa y en los acuerdos de estudios suscritos previamente por los centros de origen y destino.

Con carácter general, cuando se trate de reconocimientos en los que sea necesaria la comprobación de la adecuación entre competencias y conocimientos, los interesados deberán aportar la documentación justificativa que acredite la superación de los créditos, del contenido cursado y superado, y de los conocimientos y competencias asociados a dichas materias.

B) TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Se entiende por transferencia de créditos la anotación en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante de todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, y que no han conducido a la obtención de un título oficial. No se incluirán entre estos créditos los que hayan sido objeto de reconocimiento.

Se procederá a incluir de oficio en el expediente académico la totalidad de los créditos obtenidos por los estudiantes procedentes de otras enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial ni hayan sido objeto de reconocimiento.

La transferencia de créditos requiere de la acreditación documental de los créditos cuya transferencia se solicita y deberá efectuarse por traslado del expediente académico correspondiente o mediante certificación académica oficial, emitida por las autoridades académicas y administrativas del centro de origen. Se realizará con posterioridad a la verificación de que los créditos superados no han sido reconocidos previamente.

En aquellos casos en que, además de la información contenida en el traslado de expediente, el estudiante desee transferir créditos desde otros estudios anteriores, deberá solicitarlo expresamente.

II. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS CURSADOS EN ENSEÑANZAS SUPERIORES OFICIALES NO UNIVERSITARIAS

Se podrán reconocer créditos por actividades de formación realizadas en estudios universitarios no oficiales. Estos créditos se reconocerán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias obtenidas por el estudiante en dichas actividades de formación y las competencias previstas en el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.

La Comisión Académica de la Universidad de La Rioja, a propuesta de las Comisiones Académicas de los Centros, ha establecido relaciones entre los títulos de Grado impartidos en nuestra Universidad y los de Técnico Superior de Formación Profesional impartidos en la Comunidad Autónoma de La Rioja, fundamentadas en la adecuación de las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje entre las asignaturas conducentes a la obtención de los títulos de Grado y los módulos del correspondiente Título de Técnico Superior.

a) Sólo podrán reconocerse créditos de forma automática en los casos en que la Comisión Académica de la Universidad de La Rioja haya establecido una relación entre los títulos de Técnico Superior de Formación Profesional y los títulos de Grado, tal como se refleja en las tablas de reconocimiento aprobadas que se incluyen al final del anexo 4. Los límites, mínimo y máximo, de reconocimiento de créditos cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias reflejados al inicio de este apartado 4.4 se refieren a los correspondientes a los títulos de Técnico Superior con los que se ha establecido una relación. En el caso del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

tica se ha establecido relación con los títulos que se indican en el Anexo 4.4 (Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos. Reconocimiento de créditos entre estudios de Grado y Ciclos Formativos de Técnico Superior):

- Técnico Superior en Desarrollo de Productos Electrónicos (30 créditos)
- Técnico Superior en Instalaciones Electrotécnicas (30 créditos)
- Técnico Superior en Mantenimiento de Equipo Industrial (30 créditos)
- Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales (30 créditos)
- Técnico Superior en Sistemas de Regulación y Control Automáticos (LOGSE) (30 créditos)
- Técnico Superior en Sistemas Electrónicos y Automatizados (30 créditos)

Si el estudiante ha finalizado estos estudios de Técnico Superior se le reconocerán la totalidad de los créditos indicados. Si no ha finalizado estos estudios se le reconocerán los créditos que procedan por aplicación de las tablas de reconocimiento aprobadas, en función de los módulos superados y acreditados en ECTS.

b) En los casos de solicitantes que hayan cursado estudios susceptibles de reconocimiento conforme al Real Decreto 1618/2011, de 14 de diciembre, sobre reconocimiento de estudios en ámbito de la Educación Superior que no se ajusten a las relaciones previamente estudiadas, las solicitudes, si no existen antecedentes, se remitirán a las Comisiones Académicas de los Centros para su estudio y valoración con el fin de determinar, en función de la adecuación de las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje entre las asignaturas y módulos, si procede el reconocimiento de créditos. A partir de los acuerdos de las Comisiones Académicas se irá confeccionando un fichero que contenga un histórico de las decisiones que se van adoptando.

Estos criterios podrán ser modificados por la Comisión Académica, que también podrá actualizar las relaciones citadas y las tablas resultantes, lo que podría modificar el límite mínimo o máximo previsto para este título de Grado y reflejado al inicio de este apartado 4.4.

III. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL O PROFESIONAL

La Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad de La Rioja establece que la experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención del título de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al título, y se tendrá en cuenta la adecuación de la actividad laboral y profesional realizada a la capacitación profesional del título.

El número total de créditos reconocidos a partir de la experiencia profesional o laboral, sumados a los reconocidos por enseñanzas universitarias no oficiales, no podrá ser superior al 15% del total de créditos del plan de estudios (240 x 15%), es decir, no podrá ser superior a 36 créditos. El reconocimiento de estos créditos se efectuará en materias que el estudiante no debe cursar y no incorporará calificación de los mismos, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente académico.

Corresponde a la Comisión Académica del Centro resolver las solicitudes de reconocimiento de presentadas para lo cual aplicará los siguientes criterios:

- Comprobará que se acredita debidamente que la experiencia laboral o profesional está relacionada con las competencias inherentes al título de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.
- Tendrá en cuenta la adecuación de la actividad laboral y profesional realizada a la capacitación profesional del título.
- No podrán ser objeto de reconocimiento por experiencia laboral o profesional los créditos correspondientes a trabajos de fin de Grado.
- Se podrá valorar el carácter público o privado de la actividad desarrollada, el procedimiento de acceso al puesto desempeñado, la duración de la actividad y la dedicación a la misma en horas/semana. Como norma general, se podrá reconocer 1 ECTS por cada 40 horas de trabajo realizado, lo que equivale a una semana de jornada completa.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

No se contempla Curso de adaptación para Titulados.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Clases teóricas		
Seminarios y talleres		
Clases prácticas		
Estudio y trabajo en grupo		
Prácticas externas		
Estudio y trabajo autónomo individual		
Tutorías		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
Aprendizaje orientado a proyectos		
Aprendizaje basado en problemas		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Técnicas de observación		
Pruebas escritas		
Pruebas orales		
Trabajos y proyectos		
Sistemas de autoevaluación		
Informes/memorias de prácticas		
5.5 NIVEL 1: Formación Básica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

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

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno: - Comprenderá y será capaz de aplicar los conceptos básicos del cálculo en una y varias variables. - Comprenderá y será capaz de aplicar los conceptos básicos del álgebra lineal. - Tendrá conocimientos sobre métodos de resolución de ecuaciones diferenciales y aplicaciones de éstas en el ámbito de la ingeniería industrial. - Comprenderá y será capaz de aplicar los conceptos básicos del cálculo numérico. - Conocerá las bases de la estadística y sus aplicaciones. - Comprenderá la terminología, notación y métodos de las Matemáticas. - Conocerá software específico para la resolución de problemas matemáticos		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Números complejos. - Cálculo diferencial e integral de una variable. - Introducción a los métodos numéricos. - Cálculo en varias variables. - Espacios vectoriales y matrices. - Resolución de sistemas de ecuaciones lineales. - Diagonalización de matrices. - Campos escalares y vectoriales. - Ecuaciones diferenciales ordinarias y en derivadas parciales. - Estadística descriptiva. - Probabilidad y variables aleatorias. - Distribuciones notables.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
O3 - 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.		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G3 - Planificación y gestión del tiempo		
G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua		

G6 - Habilidades informáticas básicas		
G7 - Habilidades de búsqueda		
G8 - Capacidad de aprendizaje		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G10 - Capacidad crítica y autocrítica		
G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones		
G12 - Capacidad para generar nuevas ideas		
G13 - Resolución de problemas		
G15 - Trabajo en equipo		
G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	120	100
Seminarios y talleres	30	100
Clases prácticas	30	100
Estudio y trabajo en grupo	108	0
Estudio y trabajo autónomo individual	162	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
NIVEL 2: Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Química
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
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		
El alumno: • Relacionará los principios de conocimientos básicos de la química con su utilización en los diversos procesos industriales de ellas derivados. • Conocerá los principios básicos de la química orgánica y su aplicación en procesos industriales. • Conocerá los principios básicos de la química inorgánica y su aplicación en procesos industriales.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
• Estructura de la materia. Clasificación y propiedades periódicas. • El átomo y la radiactividad. Aplicaciones industriales de la radiactividad. • El enlace químico y su relación con la estructura de la materia. • Velocidad de reacción. Catalizadores y su uso industrial. • Equilibrio químico. Disoluciones y solubilidad. • Equilibrio ácido-base. El pH. Aplicaciones a la industria. • Electroquímica. Aplicaciones a la industria. • Química orgánica. Mecanismos de las reacciones químicas orgánicas. • Polímeros. La industria del plástico.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua		
G6 - Habilidades informáticas básicas		
G7 - Habilidades de búsqueda		
G8 - Capacidad de aprendizaje		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G10 - Capacidad crítica y autocrítica		
G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones		
G12 - Capacidad para generar nuevas ideas		
G13 - Resolución de problemas		
G14 - Toma de decisiones		
G15 - Trabajo en equipo		
G18 - Habilidades interpersonales		
G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma		
G20 - Diseño y gestión de proyectos		
G21 - Iniciativa y espíritu emprendedor		
G22 - Interés por la calidad		
G23 - Orientación a resultados		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	40	100
Clases prácticas	20	100
Estudio y trabajo en grupo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	10.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
NIVEL 2: Física		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	12	
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: Electricidad y Magnetismo		
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: Mecánica		
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: Termodinámica		
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		
El alumno: - Conocerá y será capaz de aplicar las leyes generales de la electricidad y el magnetismo. - Conocerá y será capaz de utilizar los conceptos relacionados con la capacidad, la corriente eléctrica y la inducción electromagnética. - Conocerá y será capaz de aplicar las leyes generales de los circuitos eléctricos de corriente continua y de corriente alterna. - Conocerá el análisis de circuitos magnéticos y su aplicación en el cálculo de circuitos magnéticos de máquinas eléctricas. - Conocerá y comprenderá la creación de campos magnéticos giratorios. - Conocerá, comprenderá y será capaz de aplicar los principios de generadores y motores eléctricos básicos. - Conocerá y comprenderá las propiedades de las ondas electromagnéticas. - Conocerá la cinemática y dinámica de los sistemas mecánicos y será capaz de aplicar la composición de movimientos al análisis cinemático de máquinas. - Conocerá los parámetros usados en geometría de masas y será capaz de aplicarlos en el cálculo de parámetros geométricos propios de vigas en secciones bidimensionales. - Comprenderá y será capaz de aplicar el efecto giroscópico a vehículos. - Comprenderá la estática de los sistemas mecánicos y será capaz de aplicarla al cálculo de esfuerzos en máquinas y estructuras de barras estáticamente determinadas. - Comprenderá y será capaz de aplicar las ecuaciones de la estática de sólidos funiculares para el cálculo de cables.		

- Comprenderá y será capaz de aplicar la dinámica de percusiones y choques.
- Comprenderá y será capaz de aplicar el fenómeno de las vibraciones mecánicas en sistemas mecánicos con un grado de libertad.
- Conocerá los fundamentos y las aplicaciones básicas de la Termodinámica Técnica, sus leyes y principios, sabiéndolos aplicar a situaciones prácticas.
- Conocerá y dominará todos los conceptos termodinámicos fundamentales y técnicos, su representación, control, optimización y desarrollo, dominando las herramientas informáticas necesarias y los fundamentos matemáticos y científicos de todos ellos.
- Desarrollará problemas y situaciones prácticas sobre los diversos procesos termodinámicos clásicos, tanto en generación de calor, frío, potencia y mixtos.
- Dominará los conceptos básicos y la potencialidad de la exergía, conociendo los fundamentos del análisis exergoeconómico y sus aplicaciones en la Ingeniería Térmica.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Campo eléctrico.
- Potencial eléctrico.
- Dieléctricos. Capacidad y condensadores.
- Corriente eléctrica. Análisis elemental de circuitos de corriente continua y de corriente alterna sinusoidal.
- Campo magnético.
- Magnetismo de la materia.
- Inducción electromagnética. Motores y generadores básicos. Campos magnéticos giratorios.
- Circuitos magnéticos. Circuitos homogéneos y heterogéneos. Aplicación a circuitos magnéticos de máquinas eléctricas.
- Ecuaciones de Maxwell. Ondas electromagnéticas. Radiación.
- Cinemática de los sistemas mecánicos.
- Geometría de masas.
- Dinámica de los sistemas mecánicos.
- Estática de los sistemas mecánicos.
- Percusiones y choques.
- Vibraciones mecánicas.
- Conceptos fundamentales de la Termodinámica.
- Descripción del comportamiento PVT de las sustancias puras.
- Ecuaciones térmicas y el factor de compresibilidad.
- El Primer Principio en sistemas cerrados. Ecuación energética y coeficientes energéticos.
- El Segundo Principio de la Termodinámica. Procesos reversibles e irreversibles.
- La entropía de un sistema.
- Relaciones termodinámicas que se derivan del Primer y Segundo Principios. Cálculo de variables termodinámicas. Aplicaciones a la Ingeniería Térmica.
- Calidad de la energía y exergía. La exergía y el análisis exergético. Introducción a la Termoeconomía.
- Diagramas termodinámicos de mayor interés para la Ingeniería.
- Termodinámica aplicada a los medios continuos. Balances de masa, energía y exergía en volúmenes de control.
- Mezclas de gases no reactivas. Psicrometría.
- Mezclas de gases reactivas. Combustión. Calderas.
- Problemas de la Ingeniería Térmica.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

O3 - 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.

G1 - Capacidad de análisis y síntesis

G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

G3 - Planificación y gestión del tiempo

G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua

G6 - Habilidades informáticas básicas

G7 - Habilidades de búsqueda

G8 - Capacidad de aprendizaje

G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)

G10 - Capacidad crítica y autocrítica

G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

G12 - Capacidad para generar nuevas ideas

G13 - Resolución de problemas

G14 - Toma de decisiones

G15 - Trabajo en equipo

G18 - Habilidades interpersonales

G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma

G20 - Diseño y gestión de proyectos		
G22 - Interés por la calidad		
G23 - Orientación a resultados		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	120	100
Seminarios y talleres	19	100
Clases prácticas	39	100
Estudio y trabajo en grupo	162	0
Estudio y trabajo autónomo individual	108	0
Tutorías	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	20.0
Pruebas escritas	20.0	60.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Trabajos y proyectos	0.0	20.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	20.0
NIVEL 2: Informática		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Informática		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno - Conocerá y será capaz de usar conocimientos básicos sobre informática: manejo y funciones de un sistema operativo, gestión de información con el computador. - Conocerá y será capaz de aplicar nociones fundamentales de programación, que le permitan el diseño de programas de tamaño pequeño/mediano. - Será capaz de aplicar metodologías/estrategias válidas para el desarrollo de algoritmos, buscando soluciones bien diseñadas. - Conocerá y será capaz de utilizar algún lenguaje de programación de uso extendido, preferentemente alguno que soporte un posterior enfoque orientado a objetos. - Será capaz de utilizar mecanismos de abstracción como herramienta de ayuda a la resolución de problemas del mundo real.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Introducción a la informática: tratamiento de información y computador, nociones sobre sistemas operativos. - Programación: noción de algoritmo, tipos de datos elementales, estructuras de composición de sentencias, subalgoritmos. - Tipos de datos: mecanismos básicos de estructuración de datos, estructuras de datos, modelos abstractos y módulos de librería.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G3 - Planificación y gestión del tiempo		
G6 - Habilidades informáticas básicas		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G10 - Capacidad crítica y autocrítica		
G12 - Capacidad para generar nuevas ideas		

G15 - Trabajo en equipo		
G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	30	100
Seminarios y talleres	8	100
Clases prácticas	22	100
Estudio y trabajo autónomo individual	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	10.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
NIVEL 2: Expresión Gráfica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador		

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		
El alumno - Comprenderá la importancia que tiene la representación de gráficos en el ejercicio de la profesión de ingeniero para la transmisión de conocimientos tecnológicos. - Desarrollará las facultades mentales espaciales y el sentido de ordenación de los objetos del mundo exterior, fortaleciendo así la capacidad creativa del alumno a través de un lenguaje gráfico. - Será capaz de aplicar las técnicas de representación gráfica mediante programas de diseño asistido por ordenador. - Será capaz de resolver gráficamente los problemas que se presentan en la ejecución de proyectos de industrias e infraestructuras y de plasmarlos en el documento ¿planos¿.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Geometría métrica: Lugares geométricos. Construcciones geométricas. Escalas. Transformaciones geométricas en el plano. Tangencias. Curvas cónicas. - Técnica de representación denominada ¿Planos Acotados¿: Conceptos y Representaciones. Intersecciones. Abatimientos. - Dibujo de la construcción (cubiertas, explanaciones, viales, cuencas hidrográficas, planos de edificación). - Técnica de representación denominada ¿Diédrico¿: Conceptos y Representaciones. Intersecciones. Abatimientos. Intersecciones de superficies geométricas y desarrollos. - Normalización industrial: Vistas. Cortes. Acotación. Aplicaciones al dibujo de piezas individuales y de conjuntos. Interpretación de planos. - Aplicaciones del diseño por ordenador: Programas comerciales (prestaciones y requisitos). Modelos de representación. Transmisión de ficheros e impresión.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G6 - Habilidades informáticas básicas		
G8 - Capacidad de aprendizaje		
G13 - Resolución de problemas		
G17 - Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

B5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	30	100
Seminarios y talleres	2	100
Clases prácticas	26	100
Estudio y trabajo en grupo	36	0
Estudio y trabajo autónomo individual	54	0
Tutorías	2	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Resolución de ejercicios y problemas

Método expositivo/Lección magistral

Estudio de casos

Aprendizaje cooperativo

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0

NIVEL 2: Empresa

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
ECTS NIVEL2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Gestión de Empresas

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno • Será capaz de interpretar las repercusiones del marco jurídico, económico y social en las decisiones empresariales • Será capaz de planificar a largo plazo las actividades de la empresa. • Será capaz de diseñar un plan estratégico básico. • Conocerá las áreas funcionales básicas de la empresa. • Será capaz de seleccionar inversiones y fuentes de financiación para los proyectos empresariales. • Será capaz de buscar e interpretar la información económica disponible en la empresa		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
• Concepto de empresa y marco institucional, jurídico, social y económico de la empresa • Dirección estratégica de la empresa. • Decisiones de Marketing • Decisiones de Recursos Humanos. • Selección de Inversiones. • Fuentes de financiación de la empresa • Información económica de la empresa.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
O9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua		
G6 - Habilidades informáticas básicas		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G14 - Toma de decisiones		
G15 - Trabajo en equipo		
G18 - Habilidades interpersonales		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	40	100
Seminarios y talleres	20	100
Estudio y trabajo en grupo	38	0
Estudio y trabajo autónomo individual	52	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	25.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	25.0
5.5 NIVEL 1: Formación Obligatoria común a la Rama Industrial		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Fundamentos de Ingeniería Mecánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	33	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		18
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
15		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
El alumno - Conocerá la ingeniería de fabricación, así como de los sistemas y procesos de fabricación, y de su ubicación en el contexto productivo - Será capaz de caracterizar los distintos elementos de los procesos de fabricación - Será capaz de identificar los distintos procesos, así como de sus características de cara al establecimiento de clasificaciones y estudios sistemáticos de los mismos - Conocerá las máquinas-herramienta, herramientas y utillajes de los principales procesos de fabricación - Conseguirá aptitudes para el diseño, planificación y evaluación de procesos de fabricación - Conocerá las bases de la Metrología y de la aplicación de técnicas metroológicas en fabricación - Conocerá los distintos procesos de soldadura, así como de los equipos y consumibles empleados en las uniones soldadas - Conocerá los distintos tipos de materiales, sus propiedades y aplicaciones en la Ingeniería. - Será capaz de seleccionar el material más adecuado para las distintas aplicaciones que puedan presentarse en el ejercicio de su profesión, comparando y sopesando con precisión las propiedades de los materiales que compiten. - Será capaz de rediseñar los productos reemplazando unos materiales por otros para explotar al máximo el potencial de cada uno. - Comprenderá los conceptos de tensión y deformación, y relacionarlos mediante las ecuaciones de comportamiento. - Será capaz de calcular y representar diagramas de esfuerzos en barras y estructuras. - Resolverá problemas de torsión en ejes y estructuras tridimensionales. - Resolverá problemas de flexión compuesta en vigas y estructuras. - Comprenderá el fenómeno del pandeo de barras y resolverá problemas de pandeo de barras. - Resolverá problemas hiperestáticos - Conocerá los fundamentos y las aplicaciones básicas de la transferencia de calor y de la Mecánica de Fluidos, sus leyes y principios, sabiéndolos aplicar a situaciones prácticas en la industria y resto de los sectores económicos, con calidad, seguridad, eficacia y criterio, empleando los mínimos recursos posibles. - Conocerá, dominará y aplicará todos los conceptos termofluidodinámicos para el diseño de intercambiadores de calor en la industria y otros sectores. - Desarrollará problemas y situaciones prácticas sobre los diversos procesos de refrigeración y calefacción buscando la optimización de los mismos y la adecuación a las situaciones reales más habituales. - Tendrá una base sólida para poder adaptar conocimientos y sus aplicaciones sobre posteriores aplicaciones de máquinas térmicas e instalaciones y poder adquirir positivamente los conceptos posteriores de la carrera en el ámbito de la Ingeniería Térmica y de Fluidos. - Dominará el análisis dimensional y sus aplicaciones prácticas más habituales, con objeto de poder profundizar en etapas posteriores en el campo de la Ingeniería Térmica y de Fluidos. - Será capaz de aplicar la Mecánica de Fluidos a las diversas situaciones, equipos, sistemas y procesos que se encontrarán en su vida profesional, tanto en la industria como en el resto de los sectores (residencial, servicios, transporte, etc.), empleando los mínimos recursos y buscando soluciones inteligentes e innovadoras, liderando el proceso y la búsqueda de soluciones. - Adquirirá las bases para la participación multidisciplinar con criterios de liderazgo, diseño de calidad, trabajo inteligente en equipo, resolución de problemas con bases innovadoras, buscando soluciones orientadas. - Conocerá los métodos de análisis y síntesis de mecanismos. - Conocerá los métodos de análisis dinámico de máquinas como sólidos rígidos. - Será capaz de representar correctamente los cuerpos que componen una máquina o mecanismo y las coacciones que aparecen en sus uniones. - Será capaz de obtener la resolución cinemática y dinámica de mecanismos y máquinas por diferentes métodos: energéticos y newtonianos, comparando sus resultados. - Aprenderá programas de simulación numérica aptos para la síntesis y el análisis de mecanismos y máquinas. - Conocerá los principales contaminantes del agua y de la atmósfera. - Conocerá los principales sistemas de depuración de aguas en la industria.	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
- Introducción a los procesos de fabricación. - Conformación por moldeo. - Conformación por deformación plástica. - Conformación por eliminación de material: Torneado, fresado, taladrado, abrasivos, etc. - Introducción a la Metrología Dimensional. - Procesos de soldadura - Materiales féreos: propiedades y aplicaciones. - Materiales poliméricos: propiedades y aplicaciones. - Materiales cerámicos: propiedades y aplicaciones. - Materiales compuestos: propiedades y aplicaciones. - Sinterización. - Corrosión. - Desgaste. - Defectología. - Análisis y Síntesis de mecanismos. - Cinemática y dinámicas de mecanismos. - Pares superiores: Levas y Engranajes. - Máquinas cíclicas. Volantes y reguladores. - Tensiones y deformaciones - Ecuaciones de comportamiento elástico lineal - Tracción y compresión - Torsión - Flexión - Pandeo - Los fundamentos de la transmisión del calor. - Transmisión de calor por conducción. - Transmisión de calor por convección. - Transmisión de calor por radiación. - Transmisión de calor mixta. - Transferencia de calor por condensación y vaporización.	

- Transmisión compleja de calor.
- Procesos cíclicos de potencia. Motores Térmicos
- Ciclos frigoríficos y criogénicos. Frío industrial.
- Sistemas de refrigeración.
- Bomba de calor.
- Nuevas energías.
- Introducción y propiedades de los fluidos. Estática de los fluidos.
- Análisis de flujos. Flujos complejos.
- Análisis dimensional y teoría de semejanza.
- Aplicaciones en la Ingeniería Térmica y de Fluidos.
- Problemas avanzados de la Ingeniería Térmica y de Fluidos y tendencias futuras

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

O3 - 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.

G1 - Capacidad de análisis y síntesis

G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

G3 - Planificación y gestión del tiempo

G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua

G5 - Comprensión de textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad

G6 - Habilidades informáticas básicas

G7 - Habilidades de búsqueda

G8 - Capacidad de aprendizaje

G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)

G10 - Capacidad crítica y autocrítica

G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

G12 - Capacidad para generar nuevas ideas

G13 - Resolución de problemas

G14 - Toma de decisiones

G15 - Trabajo en equipo

G16 - Liderazgo

G18 - Habilidades interpersonales

G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma

G20 - Diseño y gestión de proyectos

G21 - Iniciativa y espíritu emprendedor

G22 - Interés por la calidad

G23 - Orientación a resultados

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

C1 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería

C2 - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos

C3 - Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales

C7 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos		
C8 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales		
C9 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	190	100
Seminarios y talleres	58	100
Clases prácticas	78	100
Estudio y trabajo en grupo	207	0
Estudio y trabajo autónomo individual	288	0
Tutorías	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	20.0
Pruebas escritas	20.0	60.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Trabajos y proyectos	0.0	20.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	20.0
NIVEL 2: Fundamentos de Ingeniería del Medioambiente		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El alumno:

- Conocerá los principales contaminantes del agua y de la atmósfera.
- Conocerá los principales sistemas de depuración de aguas en la industria.
- Conocerá los principales sistemas de eliminación de contaminantes de una corriente de gas.
- Diseñará y dimensionará un sistema de depuración de aguas para un determinado tipo de industria.
- Conocerá los principales sistemas de eliminación de residuos sólidos y su posible valorización.
- Conocerá los principales tratamientos de residuos peligrosos en la industria.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Breve descripción de los contenidos:

- La contaminación de las aguas y su marco legal.
- Las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR).
- El pretratamiento y el tratamiento físico-químico.
- El tratamiento secundario.
- La línea de lodos.
- La contaminación de la atmósfera y su marco legal.
- La meteorología y la contaminación.
- Sistemas de control de material particulado (PM).
- Sistemas de control de NOx.
- Sistemas de control de SO2
- Los residuos sólidos y la valoración.
- Los residuos peligrosos en la industria.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G1 - Capacidad de análisis y síntesis

G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

G3 - Planificación y gestión del tiempo

G13 - Resolución de problemas

G15 - Trabajo en equipo

G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

C10 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	40	100
Seminarios y talleres	8	100
Clases prácticas	8	100
Estudio y trabajo en grupo	38	0
Estudio y trabajo autónomo individual	52	0
Tutorías	4	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Resolución de ejercicios y problemas

Método expositivo/Lección magistral

Estudio de casos

Aprendizaje cooperativo

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	25.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	25.0
Trabajos y proyectos	0.0	25.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	25.0
NIVEL 2: Fundamentos de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		12
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
9		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno • Conocerá los fundamentos de la teoría de circuitos. • Conocerá, comprenderá y aplicará los principios del análisis de circuitos. • Será capaz de comprender y aplicar las técnicas de modelado propios de la teoría de circuitos. • Será capaz de identificar y describir el comportamiento de componentes eléctricos. • Conocerá los fundamentos de máquinas eléctricas. • Comprenderá y será capaz de aplicar los principios de la teoría de circuitos a las máquinas eléctricas. • Será capaz de realizar aproximaciones a los problemas de ingeniería relativos a los circuitos y máquinas eléctricas. • Será capaz de identificar las aplicaciones y funciones de la Electrónica en la Ingeniería. • Será capaz de reconocer los componentes y dispositivos electrónicos básicos utilizados en las aplicaciones electrónicas. • Sabrá analizar circuitos electrónicos analógicos, de potencia y digitales. • Sabrá utilizar las técnicas básicas de análisis de circuitos electrónicos analógicos, digitales y de potencia. • Será capaz de manejar los instrumentos propios de un laboratorio de electrónica básica. • Será capaz de utilizar herramientas de simulación de circuitos electrónicos. • Conocerá y sabrá aplicar la tecnología (dispositivos y herramientas software) propia de los sistemas de control y automatización industrial. • Conocerá y sabrá obtener los modelos representativos de los sistemas reales para afrontar un control automático. • Conocerá y sabrá aplicar técnicas de análisis y diseño de sistemas realimentados de control. • Conocerá y sabrá aplicar las técnicas de programación de autómatas. • Será capaz de implementar sistemas de control y automatización industrial.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
• Elementos de circuitos. • Métodos de análisis de circuitos. • Teoremas fundamentales.		

- Régimen estacionario sinusoidal.
- Introducción al régimen transitorio.
- Sistemas polifásicos equilibrados y desequilibrados.
- Cuadripolos.
- Introducción a las máquinas eléctricas.
- Introducción a la Electrónica.
- Fundamentos básicos para el análisis y diseño de circuitos electrónicos
- Sistemas electrónicos analógicos.
- Sistemas electrónicos de potencia.
- Sistemas electrónicos digitales. Introducción al Microprocesador.
- Tecnología de los sistemas de control automático.
- Modelado y análisis de sistemas dinámicos de control realimentado.
- El PID industrial.
- Autómatas programables y sus aplicaciones al control automático.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

O3 - 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.

G1 - Capacidad de análisis y síntesis

G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

G3 - Planificación y gestión del tiempo

G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua

G6 - Habilidades informáticas básicas

G8 - Capacidad de aprendizaje

G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)

G10 - Capacidad crítica y autocrítica

G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

G13 - Resolución de problemas

G15 - Trabajo en equipo

G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma

G20 - Diseño y gestión de proyectos

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

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

C5 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica

C6 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	105	100
Seminarios y talleres	33	100
Clases prácticas	68	100
Estudio y trabajo en grupo	132	0
Estudio y trabajo autónomo individual	183	0
Tutorías	4	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Resolución de ejercicios y problemas

Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
NIVEL 2: Organización de la Producción		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno • Conocerá los distintos sistemas de producción y valorar sus ventajas e inconvenientes. • Será capaz de seleccionar el proceso productivo más adecuado en cada situación. • Será capaz de decidir la localización, capacidad y distribución en planta de un centro productivo. • Será capaz de planificar y organizar las actividades de un proceso productivo atendiendo a los requerimientos de plazos y costes • Conocerá los sistemas de calidad.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
• La actividad productiva de la empresa: tipos de procesos productivos. • Diseño del sistema de producción: capacidad, localización, selección del proceso, distribución en planta. • Planificación y programación de la producción. • Gestión de inventarios. • La calidad: medida, gestión y control.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
O8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
O9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua		
G6 - Habilidades informáticas básicas		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G14 - Toma de decisiones		
G15 - Trabajo en equipo		
G18 - Habilidades interpersonales		
G20 - Diseño y gestión de proyectos		
G21 - Iniciativa y espíritu emprendedor		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C11 - Conocimientos aplicados de organización de empresas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	32	100
Seminarios y talleres	18	100
Clases prácticas	10	100
Estudio y trabajo en grupo	38	0
Estudio y trabajo autónomo individual	52	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	25.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	25.0
NIVEL 2: Proyectos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno • Será capaz de redactar, firmar y desarrollar proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial 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. • Será capaz de dirigir y gestionar proyectos. • Será capaz de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. • Conocerá la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. • Será capaz de manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. • Será capaz de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. • Será capaz de trabajar en un entorno multidisciplinar. • Conocerá, comprenderá y será capaz de aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
• La Ingeniería y las Oficinas Técnicas • Informes técnicos • Organización documental del proyecto • Estudios previos • Normalización y tramitación de proyectos • El proyecto y la empresa • Ciclo de vida del proyecto • Dirección de proyectos • Dirección del alcance • Dirección de plazos y costes • Dirección de la calidad • Dirección de riesgos		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
O1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la Ingeniería Electrónica Industrial y Automática 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.		
O2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.		
O4 - 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 Electrónica Industrial y Automática.		
O5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
O6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
O7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		

O10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
O11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G3 - Planificación y gestión del tiempo		
G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua		
G5 - Comprensión de textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad		
G6 - Habilidades informáticas básicas		
G7 - Habilidades de búsqueda		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G10 - Capacidad crítica y autocrítica		
G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones		
G12 - Capacidad para generar nuevas ideas		
G13 - Resolución de problemas		
G14 - Toma de decisiones		
G15 - Trabajo en equipo		
G16 - Liderazgo		
G17 - Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia		
G20 - Diseño y gestión de proyectos		
G21 - Iniciativa y espíritu emprendedor		
G22 - Interés por la calidad		
G23 - Orientación a resultados		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C12 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	32	100
Seminarios y talleres	10	100
Clases prácticas	18	100
Estudio y trabajo en grupo	38	0
Estudio y trabajo autónomo individual	52	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
Aprendizaje orientado a proyectos		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

Pruebas escritas	25.0	60.0
Pruebas orales	0.0	15.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Formación Obligatoria en Tecnología Electrónica Industrial		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Electrotecnia		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno - Comprenderá los principios de funcionamiento de las máquinas eléctricas. - Será capaz de aplicar los principios de funcionamiento al análisis del funcionamiento en régimen permanente y en régimen transitorio de las máquinas eléctricas. - Comprenderá y será capaz de aplicar los criterios utilizados en la selección y aplicación de las máquinas eléctricas. - Será capaz de realizar ensayos y pruebas en un laboratorio de electrotecnia. - Comprenderá la normativa y estándares de la industria en relación a las máquinas eléctricas. - Conocerá los elementos de las instalaciones eléctricas en baja, media y alta tensión así como las protecciones eléctricas correspondientes.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Principios de funcionamiento, aspectos constructivos, y comportamiento en régimen permanente de transformadores, máquinas de corriente continua, máquinas síncronas, máquinas asíncronas, y máquinas eléctricas especiales. - Selección y aplicación de las máquinas eléctricas. - Régimen transitorio en máquinas eléctricas. - Introducción a las instalaciones eléctricas. Protecciones eléctricas. Normativa.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		

G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua		
G8 - Capacidad de aprendizaje		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G10 - Capacidad crítica y autocrítica		
G13 - Resolución de problemas		
G15 - Trabajo en equipo		
G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E1 - Conocimiento aplicado de electrotecnia		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	32	100
Seminarios y talleres	4	100
Clases prácticas	22	100
Estudio y trabajo en grupo	30	0
Estudio y trabajo autónomo individual	60	0
Tutorías	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
NIVEL 2: Electrónica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	12	12
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno - Conocerá y será capaz de explicar los fundamentos tecnológicos y el manejo de los dispositivos y bloques empleados en Electrónica Analógica, Digital y de Potencia. - Será capaz de simular circuitos electrónicos utilizando los modelos de los dispositivos y bloques operativos. - Será capaz de realizar montaje de circuitos electrónicos y comprobar su funcionamiento. - Será capaz de seleccionar con criterio los dispositivos y módulos empleados en Electrónica Analógica, Digital y de Potencia, así como en Instrumentación Electrónica. - Será capaz de manejar con soltura el instrumental y equipamiento propio de laboratorios de Electrónica. - Será capaz de diseñar etapas de Electrónica analógica, digital y de potencia en aplicaciones industriales.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Fundamentos de Electrónica Analógica, Electrónica Digital, Electrónica de Potencia e Instrumentación Electrónica. - Dispositivos y circuitos empleados en Electrónica Analógica, Digital y de Potencia e Instrumentación Electrónica. - Estudio de bloques y sistemas empleados Electrónica Analógica, Digital y de Potencia e Instrumentación Electrónica. - Diseño y Desarrollo de aplicaciones electrónicas en el entorno industrial.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
O3 - 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.		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G3 - Planificación y gestión del tiempo		
G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua		
G5 - Comprensión de textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad		
G6 - Habilidades informáticas básicas		
G7 - Habilidades de búsqueda		
G8 - Capacidad de aprendizaje		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G10 - Capacidad crítica y autocrítica		
G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones		
G12 - Capacidad para generar nuevas ideas		
G13 - Resolución de problemas		
G14 - Toma de decisiones		
G15 - Trabajo en equipo		
G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma		
G20 - Diseño y gestión de proyectos		
G21 - Iniciativa y espíritu emprendedor		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E2 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica		
E3 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores		
E4 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia		
E5 - Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica		
E6 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia		
E7 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	146	100
Seminarios y talleres	132	100
Clases prácticas	18	100
Estudio y trabajo en grupo	135	0
Estudio y trabajo autónomo individual	315	0
Tutorías	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
NIVEL 2: Automática y Control		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	18
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno • Conocerá y será capaz de obtener modelos representativos de los sistemas reales para afrontar un control automático. • Tendrá conocimientos de regulación automática y técnicas de control. • Tendrá conocimientos de automatización industrial. • Será capaz de diseñar e implementar sistemas de control y automatización industrial. • Tendrá conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados. • Tendrá conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
• Fundamentos del control realimentado. Identificación de modelos de control. Revisión de técnicas de análisis. • Diseño e implementación de controladores de realimentación bajo distintas topologías, técnicas, dominios (continuo y discreto) y estructuras. • Tratamiento y control de variables analógicas desde PLC • Sistemas de supervisión y control del proceso con PLC • Comunicaciones locales PC-periférico. • Sistemas de entradas-salidas distribuidas bajo PC. • Introducción a los sistemas operativos en tiempo real. • Buses de campo y comunicaciones industriales. • Modelo y control cinemáticos y dinámicos de robots industriales. • Técnicas de programación de robots. • Diseño y desarrollo de aplicaciones de automatización, robotización y control.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
O3 - 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.		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G3 - Planificación y gestión del tiempo		
G6 - Habilidades informáticas básicas		
G8 - Capacidad de aprendizaje		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G10 - Capacidad crítica y autocrítica		
G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones		
G12 - Capacidad para generar nuevas ideas		
G13 - Resolución de problemas		
G14 - Toma de decisiones		
G15 - Trabajo en equipo		
G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma		
G20 - Diseño y gestión de proyectos		
G23 - Orientación a resultados		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E7 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas		
E8 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial		
E9 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados		
E10 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones		
E11 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	128	100
Seminarios y talleres	94	100
Clases prácticas	14	100
Estudio y trabajo autónomo individual	360	0
Tutorías	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Formación Optativa de Intensificación Tecnológica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Informática Industrial y Control de Procesos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
18	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno • Conocerá distintas arquitecturas de procesadores industriales. • Conocerá técnicas de procesamiento digital. • Será capaz de desarrollar aplicaciones mediante sistemas embebidos. • Conocerá qué es, cuándo se precisa y cómo se desarrolla una aplicación en tiempo real. • Será capaz de desarrollar interfaces gráficas de usuario. • Tendrá conocimientos y será capaz de implementar estructuras y técnicas de control en procesos reales. • Conocerá las aplicaciones de los convertidores de potencia en la industria y las diferentes técnicas de control. • Conocerá y será capaz de aplicar técnicas de automatización en sistemas de producción flexibles.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
• Arquitecturas de procesadores industriales. • Programación de dispositivos lógicos programables. • Técnicas de procesamiento digital. • Procesadores digitales de señal. • Sistemas en tiempo real. • Desarrollo de interfaces. • Control de procesos complejos. • Estructuras avanzadas de control. • Control electrónico de accionamientos y aplicaciones. • Control electrónico de sistemas de aprovechamiento energético. • Supervisión y monitorización de procesos. • Redes de comunicación industrial. • Control distribuido de procesos. • Aplicaciones de automatización en los procesos de fabricación flexible.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
En esta materia se adquirirán las siguientes competencias específicas: F1. Capacidad para diseñar sistemas embebidos. F2. Capacidad para aplicar técnicas informáticas en los entornos industriales. F3. Capacidad para automatizar sistemas de producción flexible. F4. Capacidad para aplicar técnicas de control en procesos complejos. F5. Capacidad para aplicar técnicas de procesamiento digital. F6. Capacidad para aplicar las técnicas electrónicas y de control en convertidores de potencia. Las competencias F1, F2, F4 y F5, sólo se adquieren en esta materia de "Informática Industrial y Control de Procesos" La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante. Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los perfiles y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el perfil.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
O3 - 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.		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua		

G7 - Habilidades de búsqueda		
G8 - Capacidad de aprendizaje		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G10 - Capacidad crítica y autocrítica		
G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones		
G12 - Capacidad para generar nuevas ideas		
G13 - Resolución de problemas		
G15 - Trabajo en equipo		
G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma		
G20 - Diseño y gestión de proyectos		
G21 - Iniciativa y espíritu emprendedor		
G23 - Orientación a resultados		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	146	100
Seminarios y talleres	110	100
Clases prácticas	40	100
Estudio y trabajo en grupo	120	0
Estudio y trabajo autónomo individual	330	0
Tutorías	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Resolución de ejercicios y problemas		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
NIVEL 2: Automática y Sistemas Robotizados		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
18	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno • Será capaz de aplicar y analizar sistemas robotizados y sistemas de percepción. • Conocerá las técnicas para de modelado y simulación sistemas de producción. • Conocerá y será capaz de aplicar técnicas de automatización en sistemas de producción flexibles. • Será capaz de aplicar los conocimientos a la práctica en sistemas de producción flexible. • Adquirirá habilidades para el manejo de herramientas para la simulación de sistemas robotizados y de producción y sistemas de percepción. • Tendrá conocimientos de Instrumentación Industrial y será capaz de aplicarlos. • Conocerá las aplicaciones de los convertidores de potencia en la industria y las diferentes técnicas de control		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
• Sistemas de percepción. • Reconocimiento por computador. • Técnicas de robotización aplicadas. • Integración de manipuladores industriales en los sistemas de producción. • Sistemas de instrumentación industrial. • Modelos de sistemas de producción. • Simulación y optimización de los sistemas de producción. • Control electrónico de accionamientos y aplicaciones. • Control electrónico de sistemas de aprovechamiento energético. • Supervisión y monitorización de procesos. • Redes de comunicación industrial. • Control distribuido de procesos. • Aplicaciones de automatización en los procesos de fabricación flexible.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
En esta materia se adquirirán las siguientes competencias específicas: F3. Capacidad para automatizar sistemas de producción flexible. F6. Capacidad para aplicar las técnicas electrónicas y de control en convertidores de potencia. F7. Capacidad para utilizar sistemas de instrumentación industrial. F8. Capacidad para utilizar sistemas robotizados. F9. Capacidad para utilizar sistemas de percepción y visión artificial. F10. Capacidad para modelar y simular de sistemas de producción. Las competencias F7, F8, F9 y F10, sólo se adquieren en esta materia de "Automática y Sistemas Robotizados". La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Do- cente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		

Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

O3 - 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.

G1 - Capacidad de análisis y síntesis

G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua

G7 - Habilidades de búsqueda

G8 - Capacidad de aprendizaje

G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)

G10 - Capacidad crítica y autocrítica

G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

G12 - Capacidad para generar nuevas ideas

G13 - Resolución de problemas

G15 - Trabajo en equipo

G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma

G20 - Diseño y gestión de proyectos

G21 - Iniciativa y espíritu emprendedor

G23 - Orientación a resultados

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	146	100
Seminarios y talleres	110	100
Clases prácticas	40	100
Estudio y trabajo en grupo	136	0
Estudio y trabajo autónomo individual	314	0
Tutorías	4	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Resolución de ejercicios y problemas

Método expositivo/Lección magistral

Estudio de casos

Aprendizaje cooperativo

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	0.0	30.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0

Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Prácticas Externas		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Prácticas Externas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno - Conocerá la realidad profesional del sector industrial electrónico y automático. - Adquirirá experiencia profesional para abordar con seguridad la integración en el mercado laboral. - Será capaz de integrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos aplicándolos a un contexto real. - Será capaz de recoger datos, interpretarlos y realizar informes técnicos. - Verificará la importancia del trabajo en grupo dentro de la empresa.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Iniciación en las tareas profesionales del Ingeniero Electrónico Industrial y Automático. - Integración de los conocimientos adquiridos hasta el momento en un entorno empresarial. - Adquisición de experiencia en la práctica profesional y conocimiento sobre el funcionamiento de las empresas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Do- cente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
O1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la Ingeniería Electrónica Industrial y Automática 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.		
O2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.		
O3 - 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.		

O4 - 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 Electrónica Industrial y Automática.		
O5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
O6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
O7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
O8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
O9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
O10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
O11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G3 - Planificación y gestión del tiempo		
G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua		
G5 - Comprensión de textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad		
G6 - Habilidades informáticas básicas		
G7 - Habilidades de búsqueda		
G8 - Capacidad de aprendizaje		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G10 - Capacidad crítica y autocrítica		
G11 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones		
G12 - Capacidad para generar nuevas ideas		
G13 - Resolución de problemas		
G14 - Toma de decisiones		
G15 - Trabajo en equipo		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E1 - Conocimiento aplicado de electrotecnia		
E2 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica		
E3 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores		
E4 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia		
E5 - Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica		
E6 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia		
E7 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas		
E8 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial		
E9 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados		
E10 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones		
E11 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial		
CI1 - Capacidad de síntesis e integración del resto de competencias adquiridas en los estudios en la realización, presentación y defensa ante un tribunal universitario de un proyecto en el ámbito de la tecnología electrónica industrial		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

Prácticas externas	117	100
Estudio y trabajo autónomo individual	30	0
Tutorías	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Estudio de casos		
Aprendizaje orientado a proyectos		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Técnicas de observación	40.0	90.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno - Será capaz de redactar y desarrollar proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial. - Será capaz de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. - Será capaz de manejar de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. - Será capaz de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. - Conocerá y será capaz de comprender y aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
O1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la Ingeniería Electrónica Industrial y Automática 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.		
O2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.		
O3 - 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.		
O4 - 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 Electrónica Industrial y Automática.		
O5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
O6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
O7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
O8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
O9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
O10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
O11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
G1 - Capacidad de análisis y síntesis		
G2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica		
G4 - Comunicación oral y escrita de la propia lengua		
G7 - Habilidades de búsqueda		
G9 - habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)		
G10 - Capacidad crítica y autocrítica		
G12 - Capacidad para generar nuevas ideas		
G13 - Resolución de problemas		
G19 - Habilidad para trabajar de forma autónoma		
G20 - Diseño y gestión de proyectos		
G22 - Interés por la calidad		
G23 - Orientación a resultados		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C11 - Capacidad de síntesis e integración del resto de competencias adquiridas en los estudios en la realización, presentación y defensa ante un tribunal universitario de un proyecto en el ámbito de la tecnología electrónica industrial		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio y trabajo autónomo individual	282	0
Tutorías	18	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Estudio de casos		
Aprendizaje orientado a proyectos		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas orales	20.0	50.0
Trabajos y proyectos	50.0	80.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de la Rioja	Otro personal docente con contrato laboral	8,4	1,5	5,9
Universidad de la Rioja	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	23,7	1,5	14,6
Universidad de la Rioja	Profesor Contratado Doctor	8,4	8,4	10
Universidad de la Rioja	Profesor colaborador Licenciado	3,8	0	4,6
Universidad de la Rioja	Ayudante	2,3	2,3	,7
Universidad de la Rioja	Catedrático de Escuela Universitaria	3,8	3,8	4,6
Universidad de la Rioja	Catedrático de Universidad	3,8	3,8	4,6
Universidad de la Rioja	Profesor Titular de Universidad	19,8	19,8	23,8
Universidad de la Rioja	Profesor Titular de Escuela Universitaria	17,6	3,8	21,1
Universidad de la Rioja	Ayudante Doctor	4,6	4,6	5,5
Universidad de la Rioja	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	3,8	3,8	4,6
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	25	80
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
La Comisión Académica de la Universidad es la responsable de establecer el conjunto de elementos a utilizar por las Comisiones Académicas de Centro para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes de las titulaciones de las que son responsables, así como de definir los criterios generales para la difusión de las conclusiones obtenidas. Estos elementos recogerán, al menos:		

- Informes de rendimiento académico.
- Valoración por muestreo de los trabajos fin de estudios.
- Encuestas de satisfacción de alumnos, profesores y tutores de prácticas externas.
- Informes de inserción laboral.

Los informes de rendimiento académico e inserción laboral, así como el derivado de las encuestas de satisfacción son elaborados por la Oficina de Calidad y Evaluación de la Universidad de la Rioja, dependiente del Vicerrectorado con estas funciones. Estos informes, globales para toda la universidad, ponen a disposición de los centros información desagregada de los títulos de los que son responsables.

Tanto las encuestas de satisfacción como las de inserción laboral dirigidas a los egresados incluyen ítems relacionados con la consecución de los objetivos formativos expresados en términos de competencias.

La Comisión Académica de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial es la encargada de hacer el seguimiento de estos elementos de valoración y proponer acciones con vistas a la mejora del Grado, previo informe de su Director de Estudios. Este seguimiento tiene carácter anual y forma parte del informe interno de seguimiento de la titulación.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.unirioja.es/SGIC
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

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

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Durante el año académico en el que se deja de impartir cada uno de los cursos y el posterior, el estudiante tendrá disponibles los horarios de tutoría de los profesores responsables de la evaluación. Asimismo, se seguirá publicando el programa de la asignatura, que mantendrá el temario impartido en el último curso. Se modificará, si es preciso, el sistema de evaluación para adaptarlo a la nueva situación sin docencia. La normativa de admisión y matrícula de la Universidad de La Rioja para el curso 2009/2010 recoge que: ¿el importe de la matrícula de las asignaturas sin derecho a docencia será el 25 por 100 de los precios de la tarifa ordinaria.¿

En el proceso de elaboración del plan docente del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, en el que se desarrollará el plan de estudios en asignaturas, se establecerán tablas de correspondencia entre asignaturas del estudio preexistente y asignaturas de la nueva titulación que le sustituye, tomando como referencia en los dos casos los contenidos, competencias y habilidades que se han desarrollado en el plan de estudios cursado y los que están previstos en el nuevo plan.

La tabla podrá contener diferentes criterios de agrupación: por asignaturas, bloques de asignaturas, materias, cursos, etc. De modo orientativo de considera las siguientes tablas de adaptación que serán concretadas y ampliadas a asignaturas por la Comisión Académica de la Escuela.

También se podrá determinar la aplicación de otras medidas complementarias necesarias para dar por superadas las asignaturas del nuevo plan de estudios. El objetivo es que los estudiantes no resulten perjudicados por el proceso de cambio.

Esta información será aplicable tanto a los estudiantes que sin finalizar los actuales estudios deseen incorporarse al nuevo estudio, como los que habiendo finalizado los estudios y obtenido el título, deseen acceder a los nuevos estudios y poder obtener el título de Grado.

Plan de adaptación del plan antiguo al nuevo grado

TABLA DE ADAPTACIÓN al GRADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA de los Estudiantes o Titulados de la Ingeniería Técnica Industrial en Electrónica Industrial (Plan 1993)

Ingeniería Técnica Industrial en Electrónica Industrial		Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática	
Créditos	Asignatura	Créditos	Materia
18	Matemáticas I Métodos Estadísticos Matemáticas Especiales	18	Matemáticas
18	Matemáticas I Métodos Estadísticos Matemáticas II	18	Matemáticas
19,5(1)	Física Sistemas mecánicos Taller Electrónico	24	Física
6	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	6	Expresión Gráfica
6	Fundamentos de Informática	6	Informática
6	Administración y producción	6	Empresa
19,5(1)	Teoría de circuitos Electrónica Analógica Regulación Automática I	21	Fundamentos de ingeniería eléctrica, electrónica y automática
25,5(1)	Sistemas Microprogramables Electrónica de Potencia Electrónica Digital Instrumentación Electrónica I	30	Electrónica
21(1)	Automatización Industrial I Regulación Automática II Informática Industrial I Informática Industrial II	24	Automática y control

24(1)	Procesado Digital de Señales Diseño de aplicaciones industriales Automatización Industrial II Arquitectura de ordenadores	30	Informática industrial y control de procesos
24(1)	Instrumentación Electrónica II Automatización Industrial II Control y Programación de Robots Sistemas de Percepción	30	Automática y sistemas robotizados
6	Oficina Técnica	6	Proyectos

(1) Esta correspondencia se hará siempre que el numero total de créditos superados de la Licenciatura sea igual o superior a los créditos ECTS computados a efectos de acumulación de créditos

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
5097000-26003799	Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Electrónica Industrial-Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
16541690K	Javier	Bretón	Rodríguez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Luis de Ulloa, 20	26004	La Rioja	Logroño
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
direccion.etsii@unirioja.es	649416542	941299120	Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
73152016X	José Antonio	Caballero	López
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de La Paz, 93	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vice.ppid@unirioja.es	638988959	941299120	Vicerrector de Profesorado, Planificación e Innovación Docente

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal

Ver Apartado 11: Anexo 1.

11.3 SOLICITANTE

El responsable del título no es el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
73152016X	José Antonio	Caballero	López
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de La Paz, 93	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vice.ppid@unirioja.es	638988959	941299120	Vicerrector de Profesorado, Planificación e Innovación Docente

Apartado 2: Anexo 1

Nombre : Anexo 1-2-3.pdf

HASH SHA1 : 6692A513A30D8A7BA19DED92825ECF2EBCA2059C

Código CSV : 119119943054769307154144

Ver Fichero: Anexo 1-2-3.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre : Anexo 4.pdf

HASH SHA1 : 4AB814C495DEEF3D9A48FC606BAB4679297FF8C2

Código CSV : 117758988359039264973150

Ver Fichero: Anexo 4.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Anexo 5.pdf

HASH SHA1 : 65322B39CAD990B6C4A83D00199AAD63EFB845A6

Código CSV : 119120019774510040228048

Ver Fichero: Anexo 5.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre : Anexo 6.1.pdf

HASH SHA1 : F268E007FBFC4B3B2556E884190E40CB58670761

Código CSV : 117759013826735524133889

Ver Fichero: Anexo 6.1.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre : Anexo 6.2.pdf

HASH SHA1 : 6EC98AA9F51C7D0CA62C6EC24B9625C073FE6547

Código CSV : 117759023199645104889605

Ver Fichero: Anexo 6.2.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre : Anexo 7.pdf

HASH SHA1 : 3EAAE7B52487685B6D9F04A44236B1405D140420

Código CSV : 117759032940604957240522

Ver Fichero: Anexo 7.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : Anexo 8.1.pdf

HASH SHA1 : 7EAD68A9F1E5567286C9D003B9F91AA3EB05993C

Código CSV : 117759043114580979685741

Ver Fichero: Anexo 8.1.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre : Anexo 10.1.pdf

HASH SHA1 : 38664D7A16B79AF64632876245C5E57B3BC01178

Código CSV : 117759067578448947919907

Ver Fichero: Anexo 10.1.pdf

Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Anexo 11.2.pdf

HASH SHA1 : F09D8905A87CB93DDC2F530EEA9F38A185D8947B

Código CSV : 117759073214563987406410

Ver Fichero: Anexo 11.2.pdf

