

## 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 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Navarra		Escuela de Ingeniería	20006286
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería en Electrónica Industrial	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería en Electrónica Industrial por la Universidad de Navarra			
NIVEL MECES			
2			
RAMA DE CONOCIMIENTO		ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación	No
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
M <sup>a</sup> JOSÉ SANCHEZ DE MIGUEL		Directora del Servicio de Planificación y Mejora de la Docencia	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
M <sup>a</sup> JOSÉ SANCHEZ DE MIGUEL		Directora del Servicio de Planificación y Mejora de la Docencia	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
RAÚL ANTÓN REMÍREZ		Director	
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
Ed. Amigos. Campus universitario s/n		31009	Pamplona/Iruña
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
mjsanchez@unav.es		Navarra	617277759
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Navarra, AM 5 de diciembre de 2024	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



# 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

## 1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería en Electrónica Industrial por la Universidad de Navarra	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>RAMA</b>				
Ingeniería y Arquitectura				
<b>ÁMBITO</b>				
Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación				
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>				
No existen datos				
<b>MENCIÓN DUAL</b>				
No				

## 1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>		
Universidad de Navarra		
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
031	Universidad de Navarra	
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	68	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
14	146	12

### 1.4-1.9 Universidad de Navarra

#### 1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
20006286	Escuela de Ingeniería	Si	No

#### 1.4-1.9.2 Escuela de Ingeniería

##### 1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

<b>MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO</b>		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
<b>PLAZAS POR MODALIDAD</b>		
90		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
360	90	
<b>IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA



Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

### 1.10 JUSTIFICACIÓN

#### JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

### 1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

#### OBJETIVOS FORMATIVOS

El principal objetivo formativo del grado en Ingeniería Electrónica Industrial de la Universidad de Navarra es formar profesionales con una sólida combinación de conocimientos técnicos y habilidades interdisciplinares, respaldada por un fuerte compromiso con la sociedad, un enfoque hacia la excelencia académica y capacidad para aportar soluciones innovadoras y éticas en entornos cada vez más impulsados por la tecnología.

El grado proporcionará al estudiante conocimientos básicos en matemáticas, física, expresión gráfica y tecnologías del área digital, como la programación y el análisis de datos, así como con conocimientos y capacidades en la planificación y gestión de proyectos en ingeniería. En el ámbito de las tecnologías industriales, los estudiantes se especializarán en el diseño y la fabricación de dispositivos y circuitos electrónicos, así como en procesos de automatización y sistemas de control. Todo ello les habilitará para proponer soluciones a problemas relacionados con la Ingeniería Electrónica en el ámbito de la industria y la empresa actuales, trabajando con iniciativa y manejando las especificaciones o normativas de obligado cumplimiento en cada caso.

El título formará a los estudiantes para:

- Identificar y Resolver problemas con iniciativa.
- Trabajar en equipo en entornos multidisciplinares.
- Desarrollar habilidades para la comunicación y transmisión de información y soluciones en su campo.
- Valorar las soluciones ideadas con espíritu crítico y visión global, incluyendo el impacto social, económico y medioambiental de las mismas.
- Afrontar nuevos retos y fomentar la innovación e investigación en su entorno.
- Adquirir un compromiso con la sociedad y sus problemas, trabajar con responsabilidad, conscientes de las implicaciones de su trabajo en la sociedad actual.

#### ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

### 1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

#### PERFILES DE EGRESO

Ver el apartado [1.10] Justificación

<b>HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS</b>	Sí
<b>PROFESIÓN REGULADA:</b>	Ingeniero Técnico Industrial
<b>RESOLUCIÓN</b>	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009
<b>NORMA</b>	Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009

### 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

#### RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

R1 - 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; TIPO: Conocimientos o contenidos

R10 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos

R11 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas. TIPO: Conocimientos o contenidos

R12 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica. TIPO: Conocimientos o contenidos

R13 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control. TIPO: Conocimientos o contenidos

R14 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos TIPO: Conocimientos o contenidos

R15 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales TIPO: Conocimientos o contenidos



R16 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación. TIPO: Conocimientos o contenidos
R17 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad TIPO: Conocimientos o contenidos
R18 - 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 TIPO: Competencias
R19 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado TIPO: Competencias
R2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
R20 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias
R21 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el resultado de aprendizaje R35 TIPO: Competencias
R22 - 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. TIPO: Competencias
R23 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias
R24 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias
R25 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar TIPO: Competencias
R26 - Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad TIPO: Competencias
R27 - Promover los valores sociales propios de una cultura pacífica, contribuyendo a la convivencia democrática, el respeto de los Derechos Humanos y de principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación. TIPO: Competencias
R28 - Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes. TIPO: Competencias
R29 - Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas y científicas y adoptar una postura personal razonada frente a ellas TIPO: Competencias
R3 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
R30 - Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina TIPO: Competencias
R31 - 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 TIPO: Habilidades o destrezas
R32 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Habilidades o destrezas
R33 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas
R34 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas
R35 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Habilidades o destrezas
R36 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Habilidades o destrezas
R37 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Habilidades o destrezas
R38 - Conocimientos aplicados de organización de empresas. TIPO: Habilidades o destrezas



R39 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos. TIPO: Habilidades o destrezas
R4 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos
R40 - Conocimiento aplicado de electrotecnia. TIPO: Habilidades o destrezas
R41 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica. TIPO: Habilidades o destrezas
R42 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores. TIPO: Habilidades o destrezas
R43 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia. TIPO: Habilidades o destrezas
R44 - Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica TIPO: Habilidades o destrezas
R45 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia. TIPO: Habilidades o destrezas
R46 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas. TIPO: Habilidades o destrezas
R47 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial. TIPO: Habilidades o destrezas
R48 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados. TIPO: Habilidades o destrezas
R49 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones. TIPO: Habilidades o destrezas
R5 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos
R50 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial. TIPO: Habilidades o destrezas
R51 - 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 sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. TIPO: Habilidades o destrezas
R6 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
R7 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. TIPO: Conocimientos o contenidos
R8 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos
R9 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos

### 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

#### 3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

##### 3.1.1. Requisitos de admisión:

Todos los alumnos deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos de acceso previstos en la legislación vigente (RD 534/2024)

La vía de acceso más adecuada será, principalmente, el bachillerato científico tecnológico, si bien se aceptarán accesos desde otros itinerarios siempre que los alumnos-estudiantes presenten las capacidades descritas en los párrafos anteriores necesarias para un correcto seguimiento de las asignaturas.

En todos los supuestos, para estudiantes internacionales, se pedirá demostrar un nivel B1 de castellano, ya que, aunque se puedan cursar las asignaturas del primer curso en inglés, a partir de segundo deberán ser capaces de seguir las asignaturas en castellano.

##### 3.1.2. Criterios de admisión:

La comisión aplicará las siguientes pruebas de admisión:

1. Para los casos:

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



- Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo o del diploma de Bachillerato internacional.

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

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

## 2. Para los siguientes supuestos:

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

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

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

## 3. Por último, se consideran:

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

1. La admisión se concede atendiendo a un ranking elaborado a partir de la nota media a de la prueba admisión (100%).

2. Entrevista personal con el candidato.

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

### 3.1.3. Órgano de admisión:

La Comisión de Admisión está formada por el/la Subdirector/a de Estudiantes de la Escuela de Ingeniería y el/la Director/a de Promoción y Desarrollo.

### 3.1.4. Estudiantes con necesidades educativas especiales:



El estudiantado con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad contará con los servicios de apoyo y asesoramiento de la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad (UADP). La UADP evaluará la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

**3.1.5. Cupo para estudiantes con discapacidad:**

Al menos un 5% de las plazas ofertadas deberán reservarse para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33%, así como para estudiantes con necesidades de apoyo educativo permanentes.

**3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS**

**Reconocimiento de Créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

**Adjuntar Convenio**

**Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

**Adjuntar Título Propio**

Ver Apartado 3: Anexo 2.

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

**DESCRIPCIÓN**

Esta normativa de la Universidad desarrolla lo previsto en el artículo 10 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

Ver siguiente enlace:

<https://www.unav.edu/reconocimiento-transferencia-creditos-grado/>

**3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA**

Con el fin de facilitar la movilidad internacional de sus ~~alumnos~~ estudiantes, la Escuela Superior de Ingeniería cuenta con un Servicio de Relaciones Internacionales formado por una persona de gestión y personal administrativo con dedicación completa para la tramitación y atención a estudiantes en sus programas de movilidad.

La internacionalización es uno de los objetivos de la Universidad de Navarra. Las acciones de movilidad en la Escuela de Ingeniería Superior ~~de van~~ encaminadas a conseguir que los ~~alumnos~~ estudiantes que participan en los programas que se ofrecen adquieran las siguientes competencias:

- Ser capaces de trabajar en un contexto internacional.
- Reconocer y convivir en entornos diversos y multiculturales.
- Fomentar la iniciativa, el espíritu emprendedor y la adaptación a nuevas situaciones.
- Habilidades de comunicación en una lengua distinta a la suya.
- Conocer las distintas tecnologías desarrolladas e implantadas en distintos países.

**Planificación y seguimiento de las acciones de movilidad**

De forma anual el Director de Relaciones Internacionales establece objetivos en atención a las necesidades y demandas del alumnado, así como de los responsables de grado u otros inputs de la organización. El plan de Gestión anual es supervisado por el Director de Desarrollo valorándose el cumplimiento de los objetivos al término de cada curso.

Se ofrece la siguiente información en la página web de Tecnun: <https://tecnun.unav.edu/internacionalizacion/exchange>

<http://www.tecnun.es/servicios/relaciones-internacionales/presentacion>



**Acogida:** <http://www.tecnun.es/servicios/relaciones-internacionales/relaciones-internacionales/estudiantes-entrantes>

A través del Servicio de Admisión se les facilita información para ayudarles a encontrar el alojamiento adecuado (generalmente antes de su llegada).

Al comienzo de cada período de incorporación de los nuevos alumnos-estudiantes, se celebra una reunión informativa con el Servicio de Relaciones Internacionales y a continuación, se visitan todos los edificios que componen la Escuela y los diversos servicios.

A cada alumno/a extranjero se le asigna un profesor/a que le asesora en lo que necesita, tanto en cuestiones académicas como extraacadémicas.

Asimismo, y si así lo desean, se les adjudica un *Buddy*, alumno/a de la Escuela de Ingeniería Superior de Ingenieros que les ayuda durante su estancia, colaborando en la resolución de cualquier duda o problema que les pueda surgir a nivel académico y/o extraacadémico.

**Para estudiantes de la Escuela de Ingeniería Superior de que solicitan desplazarse a otra Universidad:**

Para fomentar la movilidad se proporciona a los estudiantes información por varios cauces.

- De forma permanente a través de la página web <https://tecnun.unav.edu/internacionalizacion/exchange> (<http://www.tecnun.es/servicios/relaciones-internacionales/presentacion>) en la que se recogen:
- Condiciones generales del programa de intercambio.
- Procedimiento de solicitud.
- Aspectos académicos.
- Programas (Erasmus, EEUU, Masters)
- Agenda.
- Se convocan reuniones en los meses de octubre o noviembre con el fin de proporcionar información directa sobre los convenios y formas de intercambio existentes y posibles vías de financiación. Se atienden las dudas y problemas particulares.
- A través de la Secretaría de Relaciones Internacionales, disponible en todo momento que el alumno-estudiante lo necesite.

**Procedimiento:**

Durante el período de solicitud (diciembre-enero), el alumno estudiante se da de alta registrándose electrónicamente en la página Web correspondiente (formulario electrónico de solicitud de admisión). En dicha web introduce:

- Datos personales necesarios para la gestión.
- Preferencias de universidades para cursos ordinarios o para Proyecto de Fin de Grado.

El alumno estudiante puede hacer todas las modificaciones que quiera sobre sus preferencias dentro del período de solicitud accediendo a la página Web mediante su número de carné y su contraseña.

Desde el Servicio de Relaciones Internacionales se tramita cada solicitud siguiendo los trámites de cada Universidad de acogida.

Las universidades que se ofrecieron en el curso 2014-15 para irse de intercambio en este curso 2015-2016 fueron:

Las universidades en las que los estudiantes del grado han podido realizar el intercambio en el curso actual son:

Universidad y link	País	Idioma
--------------------	------	--------



Friedrich-Alexander-Universität Erlangen	Alemania	Alemán
Technische Universität Berlin	Alemania	Alemán
Technische Universität Braunschweig	Alemania	Alemán
Griffith University	Australia	Inglés
Monash University	Australia	Inglés
Queensland University of Technology	Australia	Inglés
University of Sydney	Australia	Inglés
University of Technology Sydney UTS	Australia	Inglés
Technische Universität Graz	Austria	Alemán
Technische Universität Wien	Austria	Alemán
Université de Liège	Bélgica	Francés
Escola Politecnica da Universidade de São Paulo	Brasil	Portugués
Universidad de Los Andes	Chile	Español
California Polytechnic State University	EEUU	Inglés
University of Nevada	EEUU	Inglés
University of Rhode Island	EEUU	Inglés
Tampere University of Technology	Finlandia	Inglés
Institut Polytechnique de Grenoble (INPG)	Francia	Francés
The Chinese University of Hong Kong	Hong Kong	Inglés
Politecnico di Milano	Italia	Italiano
Universidad Panamericana	México	Español
University of Agder	Noruega	Inglés
Universidade Nova de Lisboa	Portugal	Portugués
University of Strathclyde Glasgow	Reino Unido	Inglés
Czech Technical University in Prague	Rep. Checa	Inglés
Luleå University of Technology	Suecia	Inglés
Zhaw School of Engineering	Suiza	Inglés/Alemán
Universidad de Montevideo	Uruguay	Español

**Seguimiento:**

Los estudiantes que acuden a otros centros mantienen comunicación permanente con la oficina de Relaciones Internacionales de la Escuela de Ingeniería Superior de. Además, el/la Responsable de Relaciones Internacionales está en contacto con los/las coordinadores/as de alumnos estudiantes internacionales de cada centro.

**Asignación de créditos:**

Los acuerdos Erasmus/SICUE siguen el protocolo y la regulación vigente.

**Procedimiento de evaluación:**

Para la evaluación en los programas de Intercambio se sigue la evaluación que consta en el programa, reconociendo los créditos con las calificaciones que ha obtenido el estudiante en la Universidad de destino.

**4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**

<b>4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>	
Ver Apartado 4: Anexo 1.	
<b>NIVEL 1: FORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>	
<b>ECTS NIVEL1</b>	68
<b>NIVEL 2: Física y Química General</b>	
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>	
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación



<b>ECTS NIVEL2</b>		20
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
8	6	6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Física</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	8	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
8		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Física II</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Química</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R5 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R1 - 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; TIPO: Conocimientos o contenidos		
R22 - 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. TIPO: Competencias		
R3 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
<b>NIVEL 2: Matemática Básica</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Básica	22 Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación	
<b>ECTS NIVEL2</b>	30	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
12	12	6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Cálculo</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Cálculo II</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Ecuaciones Diferenciales</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>



		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>NIVEL 3: Estadística y Probabilidad</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>NIVEL 3: Algebra</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R1 - 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; TIPO: Conocimientos o contenidos		
R2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R22 - 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. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Economía</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Básica	7/Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, máquetin, comercio, contabilidad y turismo	
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>NIVEL 3: Economía y empresa</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R7 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R19 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado TIPO: Competencias		
R22 - 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. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Expresión Gráfica</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>NIVEL 3: Expresión Gráfica</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		



R6 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R22 - 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. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Ciencias de la Computación</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Básica	24 Ingeniería informática y de sistemas	
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Informática</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R4 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R1 - 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; TIPO: Conocimientos o contenidos		
R22 - 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. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 1: BLOQUE COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL</b>		
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>ECTS NIVEL1</b>	72	
<b>NIVEL 2: Ciencia de Materiales</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>



	4	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R10 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R16 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R23 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
R31 - 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 TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Tecnología del Medio Ambiente</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R17 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad TIPO: Conocimientos o contenidos		
R23 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
R31 - 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 TIPO: Habilidades o destrezas		
R18 - 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 TIPO: Competencias		
R34 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
R35 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Mecánica, Teoría de Máquinas y Resistencia de Materiales</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	14	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	4	4
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R23 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
R31 - 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 TIPO: Habilidades o destrezas		
R14 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos TIPO: Conocimientos o contenidos		
R15 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales TIPO: Conocimientos o contenidos		
R18 - 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 TIPO: Competencias		
R34 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Fundamentos de Ingeniería Térmica y de Fluidos</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6	6	6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R8 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R9 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R23 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
R31 - 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 TIPO: Habilidades o destrezas		
R18 - 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 TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Fundamentos de Electricidad, Electrónica y Automática</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	14	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
4	4	



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R1 - 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; TIPO: Conocimientos o contenidos		
R11 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R12 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R13 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R23 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
R31 - 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 TIPO: Habilidades o destrezas		
R18 - 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 TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Administración de Empresas</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R23 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
R24 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias		
R18 - 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 TIPO: Competencias		
R36 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Habilidades o destrezas		
R38 - Conocimientos aplicados de organización de empresas. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Proyectos</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Mixta		
<b>ECTS NIVEL2</b>		
<b>ECTS OPTATIVAS</b>	<b>ECTS OBLIGATORIAS</b>	<b>ECTS BÁSICAS</b>
6	6	0
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	4	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R19 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado TIPO: Competencias		
R20 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias		
R22 - 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. TIPO: Competencias		
R23 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
R24 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias		
R25 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar TIPO: Competencias		
R31 - 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 TIPO: Habilidades o destrezas		
R18 - 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 TIPO: Competencias		
R26 - Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.: de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad TIPO: Competencias		
R28 - Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes. TIPO: Competencias		
R34 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
R39 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 1: BLOQUE ESPECIALIZADO DE ELECTRÓNICA INDUSTRIAL</b>		
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
ECTS NIVEL1	68	
<b>NIVEL 2: Matemáticas y Ciencias de la Computación</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	8	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		4
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R4 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R46 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas. TIPO: Habilidades o destrezas		
R49 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
R1 - 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; TIPO: Conocimientos o contenidos		
R2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R22 - 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. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Materiales Eléctricos y Electrónicos</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
4		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R10 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R23 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
R25 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Energía</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		



R40 - Conocimiento aplicado de electrotecnia. TIPO: Habilidades o destrezas		
R22 - 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. TIPO: Competencias		
R25 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Electricidad</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
4		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R40 - Conocimiento aplicado de electrotecnia. TIPO: Habilidades o destrezas		
R44 - Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica TIPO: Habilidades o destrezas		
R45 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
R41 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Sistemas Digitales y Control</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	4	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
4	10	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R44 - Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica TIPO: Habilidades o destrezas		
R45 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
R42 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores. TIPO: Habilidades o destrezas		
R46 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas. TIPO: Habilidades o destrezas		
R47 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial. TIPO: Habilidades o destrezas		
R48 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados. TIPO: Habilidades o destrezas		
R49 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
R50 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial. TIPO: Habilidades o destrezas		



R25 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Tecnología Electrónica</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	22	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
12	4	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R44 - Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica TIPO: Habilidades o destrezas		
R45 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
R41 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica. TIPO: Habilidades o destrezas		
R42 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores. TIPO: Habilidades o destrezas		
R43 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
R25 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 1: FORMACIÓN PERSONAL Y SOCIAL</b>		
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>ECTS NIVEL1</b>	20	
<b>NIVEL 2: Antropología y Ética</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
2	6	2
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		2
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R29 - Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas y científicas y adoptar una postura personal razonada frente a ellas TIPO: Competencias		
R26 - Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad TIPO: Competencias		
R27 - Promover los valores sociales propios de una cultura pacífica, contribuyendo a la convivencia democrática, el respeto de los Derechos Humanos y de principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación. TIPO: Competencias		



R28 - Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes. TIPO: Competencias		
R30 - Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Formación General</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	8	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
4	2	2
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
R19 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado TIPO: Competencias		
R22 - 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. TIPO: Competencias		
R23 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
R25 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar TIPO: Competencias		
R29 - Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas y científicas y adoptar una postura personal razonada frente a ellas TIPO: Competencias		
R26 - Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad TIPO: Competencias		
R27 - Promover los valores sociales propios de una cultura pacífica, contribuyendo a la convivencia democrática, el respeto de los Derechos Humanos y de principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación. TIPO: Competencias		
R28 - Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes. TIPO: Competencias		
R30 - Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 1: TRABAJO FIN DE GRADO</b>		
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>ECTS NIVEL1</b>	12	
<b>NIVEL 2: Proyecto Fin de Grado</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	12	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>



NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>
R51 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
R1 - 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; TIPO: Conocimientos o contenidos
R19 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado TIPO: Competencias
R20 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias
R23 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias
R25 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar TIPO: Competencias
R31 - 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 TIPO: Habilidades o destrezas
R18 - 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 TIPO: Competencias
R21 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el resultado de aprendizaje R35 TIPO: Competencias
R32 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Habilidades o destrezas
R33 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas
R37 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Habilidades o destrezas
R39 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos. TIPO: Habilidades o destrezas
<b>4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES</b>
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>
<p><b>AF1.</b> CLASES-presenciales teóricas EXPOSITIVAS: desarrollo de conceptos teóricos y problemas.</p> <p><b>AF2.</b> CLASES ACTIVIDADES PRÁCTICAS (TALLERES Y SEMINARIOS): participación en cuestionarios, debates, método del caso, resolución de ejercicios tutorizados en aula, seminarios o talleres y sesiones en laboratorio: ejercicios tutorizados, participación en debates, casos prácticos, ponencias de invitados, visitas a empresas, seminarios o talleres.</p> <p><b>AF3.</b> SESIONES EN LABORATORIO: participación en prácticas realizadas en laboratorio, incluidos los laboratorios de informática.</p> <p><b>AF3AF4.</b> TRABAJOS INDIVIDUALES Y/O EN EQUIPO, propuestos por los profesores/as de la asignatura y resueltos por los alumnos estudiantes fuera de las horas de clase, incluyendo búsqueda de información, realización del trabajo y presentación en formato de memoria o entregable.</p> <p><b>AF4AF5.</b> ESTUDIO PERSONAL: por parte del alumno estudiantes y basado en las diferentes fuentes de información disponibles (bibliografía, aula virtual, material de clase, etc).</p> <p><b>AF5AF6.</b> TUTORÍAS Y ATENCIÓN DE DUDAS: contacto con los profesores/as, técnicos y ayudantes de la asignatura para la resolución de dudas y acompañamiento en trabajos que deben realizarse.</p> <p>Elaboración y Defensa del Trabajo Fin de Grado</p> <p><b>AF7.</b> ELABORACIÓN DEL TRABAJO TFG: realización del trabajo fin de grado y redacción de la memoria técnica pertinente que demuestra el trabajo realizado.</p> <p><b>AF8.</b> PRESENTACIÓN ORAL DE TRABAJOS: en aquellos casos en los que el trabajo tenga entidad suficiente para que la presentación oral del mismo se valore de aparte del trabajo en sí.</p>



**AF9. EVALUACIONES** realización de pruebas evaluadas parciales o finales.

Clases en laboratorio + Clases en salas de informática

#### METODOLOGÍAS DOCENTES

**M1 - Clases expositivas (clases magistrales, seminarios, conferencias, etc.):** exposición, desarrollo y transmisión de los contenidos previstos en la guía docente de la asignatura.

**M2 - Actividades prácticas:** conjunto de tareas prácticas asignadas al ~~alumno~~ estudiantes para la aplicación y profundización de los contenidos teóricos de la asignatura. Prácticas de laboratorio, resolución de ejercicios y problemas etc.

**M3 - Trabajo individual y/o en grupo:** encargo al estudiantado de la realización y entrega o presentación de un trabajo para la profundización en los contenidos de la asignatura.

**M4 - Informe y defensa oral y pública del TFG:** realización y exposición del TFG para su evaluación por el tribunal establecido al efecto.

**M5 - Estudio personal:** actividades de estudio que realiza el ~~alumno~~ estudiante, de forma individual, fuera del aula que son requeridas por el/la profesor/a para la superación de la asignatura.

**M8 - Entrevistas con el profesor/a: tutoría:** preparación de las cuestiones o dudas que el ~~alumno~~ estudiante plantea al profesor/a de forma personalizada.

#### 4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

**SE1. EVALUACIONES PARCIALES Y FINALES:** exámenes de resolución de teoría y/o problemas, realizadas durante el cuatrimestre y al final del mismo.

~~Prácticas de laboratorio + Resolución de casos prácticos + Resolución de problemas Intervención en clases;~~

**SE2. EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS:** ~~evaluación de todo tipo de actividades prácticas realizadas durante el cuatrimestre.~~ Evaluación de actividades prácticas realizadas fuera del entorno de laboratorio, orientadas a la aplicación de conocimientos y habilidades. Abarca resolución de ejercicios tutorizados, análisis de situaciones reales o documentadas y respuesta a cuestionarios.

**SE3. EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE LABORATORIO:** evaluación de todo tipo de actividades prácticas realizadas en laboratorios (incluidos laboratorios de informática), entrega de informes y/o prototipos relacionados con las prácticas.

**SE3SE4. EVALUACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES Y/O EN EQUIPO:** evaluación de trabajos o proyectos propuestos a los estudiantes, incluyendo el contenido técnico, la redacción de la memoria y la entrega o presentación del trabajo. Pueden ser resueltos en equipo o de manera individual.

**SE4-SE5. EXPOSICIÓN ORAL Y DEFENSA DE TRABAJOS:** evaluación de la exposición del trabajo realizado.

**SE6. EVALUACIÓN DEL TFG:** evaluación del trabajo individual realizado por el estudiante. Evaluación de la metodología y soluciones técnicas propuestas y redacción de la memoria del proyecto.

#### 4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

<b>PERSONAL ACADÉMICO</b>
Ver Apartado 5: Anexo 1.
<b>OTROS RECURSOS HUMANOS</b>
Ver Apartado 5: Anexo 2.

## 6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

<b>7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>	
<b>CURSO DE INICIO</b>	2009
Ver Apartado 7: Anexo 1.	

### 7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

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

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

Ingeniería Industrial Plan 1999	CR.	Grado de Ingeniería en Electrónica Industrial Plan 2009 (*)	ECTS
Física I	7,5	Física	9,0
Física II	6,0	Física II	6,0
Fundamentos Químicos de la Ingeniería	6,0	Química	6,0
Cálculo I (7,5) y Álgebra (7,5)	15,0	Matemáticas	6,0
Cálculo II	7,5	Matemáticas II	6,0
Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6,0	Estadística y Probabilidad	6,0
Informática I	6,0	Informática	6,0
Economía Industrial	7,5	Economía y Empresa	6,0
Expresión Gráfica o Diseño Asistido por Computador	6,0	Expresión Gráfica	6,0
Fundamentos de Ciencia de Materiales	7,5	Tecnología de Materiales	4,5
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6,0	Tecnología del Medio Ambiente	4,5
Mecánica I	6,0	Mecánica	6,0
Teoría de Máquinas	6,0	Teoría de Máquinas	4,5
Resistencia de Materiales I	6,0	Resistencia de Materiales	4,5
Termodinámica	6,0	Termodinámica	6,0
Mecánica de Fluidos	6,0	Mecánica de Fluidos	6,0
Electrónica General	7,5	Tecnología Electrónica	6,0
Circuitos	7,5	Electrotecnia	4,5
Ingeniería de Control	6,0	Tecnología de Sistemas y Automática	4,5
Administración de Empresas	6,0	Administración de Empresas	6,0
Proyectos	6,0	Proyectos	3,0
Ecuaciones Diferenciales	7,5	Matemáticas III	6,0
Organización de la producción	6,0	Gestión de la Producción	4,5
Tecnología Energética	6,0	Tecnología Energética	6,0
Ingeniería de Sistemas ó Métodos Matemáticos II	4,5	Técnicas de Modelización y Simulación	4,5
Sistemas Digitales	4,5	Sistemas Digitales	4,5
Sistemas Eléctricos	7,5	Sistemas Eléctricos	6,0
Microprocesadores	6,0	Microprocesadores y Microcontroladores	6,0
Informática II	6,0	Informática II	4,5
Electrónica Industrial	4,5	Circuitos Electrónicos	6,0
Tecnología de Fabricación	6,0	Sistemas de Fabricación Electrónicos	6,0
Ingeniería de Control II	6,0	Sistemas Automáticos	4,5
Laboratorio de Circuitos Electrónicos y Laboratorio de CAD electrónico	10,5	Diseño Electrónico	6,0
Tecnología Electrónica	6,0	Electrónica de Potencia	4,5



Control y Programación de Robots	6,0	Automatización e Instrumentación Industrial	4,5
Humanidades I	4,5	Antropología	3,0
Humanidades II	4,5	Antropología II	3,0
Ética	4,5	Ética	6,0
Expresión Oral o Speech Communication	4,5	Formación general común	3,0
Expresión Escrita o Fresh Thinking	4,5	Formación general común II	3,0
<i>otras asignaturas cursadas no convalidadas</i>	6,0	Reconocimiento de créditos	6,0



(\*) Estas adaptaciones podrán modificarse teniendo en cuenta el contenido y el número total de los créditos superados y las necesidades del/de la alumno/a de adquirir determinadas competencias

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

### 7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
1009000-20006286	Ingeniero Industrial-Escuela de Ingeniería
1013000-20006286	Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial-Escuela de Ingeniería

## 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

### 8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

ENLACE	<a href="https://tecnun.unav.edu/conoce-la-escuela/calidad">https://tecnun.unav.edu/conoce-la-escuela/calidad</a>
--------	---

### 8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA

El principal medio de información pública al estudiantado es la página web del título: <https://www.unav.edu/web/grado-en-ingenieria-en-electronica-industrial>

Esta página se estructura en cinco apartados:

1. Por qué estudiar el grado: objetivos formativos, perfil de egreso.
2. Mucho más que un grado: itinerarios, menciones, especialidades
3. Plan de estudios: módulos, materias, asignaturas, guías docentes, normativa, calendario, horario, exámenes.
4. Admisión: perfil de ingreso, criterios de admisión, cursos cero, proceso de admisión, ~~alumnos~~-estudiantes con necesidades educativas especiales.
5. Calidad: Manual y procesos, documentación oficial del título, indicadores, buzón de sugerencias.

### 8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

## PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

### RESPONSABLE DEL TÍTULO

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director	RAÚL	ANTÓN	REMÍREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Paseo Manuel Lardizabal,13	20018	Gipuzkoa	Donostia/San Sebastián
EMAIL	FAX		
ranton@tecnun.es	943311442		

### REPRESENTANTE LEGAL

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO



Directora del Servicio de Planificación y Mejora de la Docencia	Mª JOSÉ	SANCHEZ	DE MIGUEL
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Ed. Amigos. Campus universitario s/n	31009	Navarra	Pamplona/Iruña
<b>EMAIL</b>	<b>FAX</b>		
mjsanchez@unav.es	948425619		
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.			
<b>SOLICITANTE</b>			
El responsable del título es también el solicitante			
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
Directora del Servicio de Planificación y Mejora de la Docencia	Mª JOSÉ	SANCHEZ	DE MIGUEL
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Ed. Amigos. Campus universitario s/n	31009	Navarra	Pamplona/Iruña
<b>EMAIL</b>	<b>FAX</b>		
mjsanchez@unav.es	948425619		



## Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10 Justificación EI Def..pdf

HASH SHA1 :18004DFD6ED332FF35F5EB459131F9B652885308

Código CSV :857061349598150706461106

Ver Fichero: 1.10 Justificación EI Def..pdf



## **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre** :Nuevo 4.1 EI.pdf

**HASH SHA1** :EE91D1FC4E73D7D11DA617B4F62AA00C0B4B7E5C

**Código CSV** :856955694360675382239708

Ver Fichero: Nuevo 4.1 EI.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1 profesorado EI.pdf

HASH SHA1 :37DA69C18134CC54DF82F559A84EFA3341A11C36

Código CSV :814606324859453433250601

Ver Fichero: 5.1 profesorado EI.pdf



## Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2 otros recursos humanos EI.pdf

HASH SHA1 :D16740C0427D286FDFC35A1B9BE01063C055302F

Código CSV :814606657721152752219142

Ver Fichero: 5.2 otros recursos humanos EI.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

**Nombre :**Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles.pdf

**HASH SHA1 :**69BCD264018A59B40468B8878A1A8E636C77E491

**Código CSV :**819566721553792935836437

**Ver Fichero:** Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles.pdf



## **Apartado 7: Anexo 1**

**Nombre** :7.1 Cronograma EI.pdf

**HASH SHA1** :712F2F55EF45E214809D9B3B7AF05A9F8F2C0204

**Código CSV** :814608351750233648438560

**Ver Fichero**: 7.1 Cronograma EI.pdf



## **Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1**

**Nombre :**Punto 11.2. Delegación de firma.pdf

**HASH SHA1 :**BA67F1F6D8451FF83D1296776A64CD706AE749C9

**Código CSV :**827289286947346726053031

**Ver Fichero:** Punto 11.2. Delegación de firma.pdf



