

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Nacional de Educación a Distancia		Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales	28027621
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería en Tecnologías Industriales	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías Industriales por la Universidad Nacional de Educación a Distancia			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Alicia Mayoral Esteban		Coordinadora del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		51373896S	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
ALEJANDRO TIANA FERRER		Sr. Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		02182398C	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Carpio Ibáñez		Sr. Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		00797369M	
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
Bravo Murillo, 38 7ª Planta	28015	Madrid	639166137
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
atiana@edu.uned.es	Madrid		913986038

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: Madrid, a ____ de _____ de ____

Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías Industriales por la Universidad Nacional de Educación a Distancia	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería y profesiones afines		
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad Nacional de Educación a Distancia				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
028	Universidad Nacional de Educación a Distancia			
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	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
25	149	6
LISTADO DE MENCIONES		
MENTIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad Nacional de Educación a Distancia

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
28027621	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
No	No	Sí
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
999	999	999

CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
999	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	5.0	90.0
RESTO DE AÑOS	5.0	90.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	5.0	45.0
RESTO DE AÑOS	5.0	45.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www/uned.es/bici/Curso2014-2015/141020/anexo%20II.pdf		
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
CG01 - 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.
CG02 - 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.
CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
CG06 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
CG07 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa
CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica
CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)
CG13 - Capacidad para gestionar información
CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CEB01 - 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
CEB02 - 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
CEB03 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería
CEB04 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería

CEB05 - 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
CEC01 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería
CEC02 - 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
CEC03 - 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
CEC04 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas
CEC05 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica
CEC06 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control
CEC07 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos
CEC08 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales
CEC09 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación
CEC10 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad
CEC11 - Conocimientos aplicados de organización de empresas
CEC12 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos
CEC13 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de informática y comunicaciones
CEC14 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de los métodos numéricos y del cálculo matemático avanzado en el ámbito de las tecnologías industriales
CE01 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica
CE02 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas
CE03 - Conocimientos aplicados de ingeniería térmica
CE04 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales
CE05 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales
CE06 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas
CE07 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales
CE08 - Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad
CE09 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas
CE10 - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones
CE11 - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión
CE13 - Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica
CE14 - Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones
CE15 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia
CE16 - Conocimiento de los principios la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial
CE17 - Capacidad para el diseño de centrales eléctricas
CE18 - Conocimiento aplicado sobre energías renovables
CE19 - Conocimientos sobre balances de materia y energía, biotecnología, transferencia de materia, operaciones de separación, ingeniería de la reacción química, diseño de reactores, y valorización y transformación de materias primas y recursos energéticos
CE20 - Capacidad para el análisis, diseño, simulación y optimización de procesos y productos
CE21 - Conocimiento aplicado de electrotecnia
CE22 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica
CE23 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores

CE24 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia
CE25 - Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica
CE26 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia
CE27 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas
CE28 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial
CE29 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados
CE30 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones
CE31 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial
CE32 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de las máquinas y motores térmicos
CE33 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de Ingeniería Nuclear
CE34 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de la construcción y arquitectura industrial
CEB06 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas

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

De acuerdo con el Real Decreto 412/2014 de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, podrán acceder a los estudios universitarios oficiales de Grado en las Universidades españolas, en las condiciones que para cada caso se determinen en el presente real decreto, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:

- 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.
- 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, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
- 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 sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
- 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.

ACCESO PARA MAYORES DE 40 AÑOS EN BASE A SU EXPERIENCIA PROFESIONAL O LABORAL

A efectos de lo dispuesto en el RD 412/2014, en el acceso a la Universidad para mayores de 40 años en base a su experiencia profesional o laboral, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral o profesional en relación con cada una de las enseñanzas, de forma que permitan ordenar a los solicitantes. Entre dichos criterios se incluirá la realización de una entrevista personal con el candidato, que podrá repetirse en ocasiones sucesivas.

Baremo para la valoración de las solicitudes de acceso a la universidad por acreditación de experiencia profesional y/o laboral: (Comisión de Ordenación Académica de 25 de Febrero de 2014)

Los REQUISITOS para poder solicitar el acceso a las enseñanzas de Grado por experiencia profesional y laboral son:

- Tener al menos 40 años cumplidos antes del 31 de diciembre del año en curso de la convocatoria.
- No haber obtenido otra vía de acceso a la universidad (PAU-Selectividad, PAU-acceso para mayores de 25 y 45 años, título de Técnico Superior en Formación Profesional o equivalente u otros títulos que den acceso).

c) Acreditar al menos 10 años de vida laboral mediante certificado oficial de vida laboral expedido por la Tesorería General de la Seguridad Social. Los candidatos presentarán la solicitud para el acceso a un título de Grado de los ofertados a estos efectos por la UNED, en la forma y plazos establecidos publicados en la web de la universidad.

VALORACIÓN DE LAS SOLICITUDES

Habrán tres fases diferenciadas en la valoración de las solicitudes:

- Fase 1: Comprobación de cumplimiento de requisitos generales y de documentación.
- Fase 2: Valoración de méritos
- Fase 3: Entrevista personal

Fase 1: Comprobación de requisitos y de documentación:

Los servicios competentes de la Universidad realizarán la comprobación del cumplimiento de los REQUISITOS y solo serán objeto de valoración las solicitudes que cumplan con los mismos. A los estudiantes que no cumplan con los requisitos se les devolverán los precios públicos correspondientes a la solicitud pero no se les devolverán las tasas de secretaría. La fase de valoración de méritos será eliminatoria y, como norma general, solo las personas que la superen serán convocadas a la entrevista. Los estudiantes que no superen la fase de valoración de méritos o la de entrevista no tendrán derecho a la devolución de los precios públicos ni de las tasas de secretaría correspondientes a su solicitud.

Fase 2: La valoración de los méritos se realizará por los servicios competentes de la Universidad o por las comisiones que establezcan las correspondientes facultades y escuelas, de acuerdo con el siguiente baremo:

a) Experiencia profesional y laboral: se valorará la experiencia profesional y laboral debidamente certificada por las organizaciones y/o empresas en ocupaciones que se relacionen específicamente con el ámbito de estudios escogido por el solicitante, y que permitan inferir la adquisición de competencias o familiarización con los contenidos propios del título de Grado. La valoración de la experiencia profesional se hará según el siguiente baremo, hasta un máximo de 7 puntos:

- Mínimo de 0,2 puntos por año de experiencia profesional desarrollada en actividades no directamente relacionadas con la familia profesional del grado al que se pretende optar.
- Mínimo de 0,4 puntos por año de experiencia profesional desarrollada en las familias profesionales que según la tabla de familias profesionales, aparecen relacionadas con el grado al que se pretende optar.
- Máximo de 1 punto por año de experiencia.

A efectos de orientación informativa, se acompaña una tabla de relación entre los Grados de la UNED y las Familias Profesionales.

FAMILIAS PROFESIONALES	
Ramas del Conocimiento A y H: Artes y Humanidades C= Ciencias SD: Ciencias de la Salud S y J: Sociales y Jurídica	
Titulaciones	
GRUPO 1: Ciencias	
CIENCIAS AMBIENTALES	1-3-9-12-16-17-19-22-24
FÍSICA	8-9-10-13-16-17-20
MATEMÁTICAS	2-16
QUÍMICA	3-9-9-10-14-15-16-17-20-21-22-24-26
GRUPO 3: Sociales y Jurídicas	
ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	2-6-11-16-22-23
CIENCIA POLÍTICA Y DE LA ADMINISTRACIÓN	2-6-22
DERECHO	2-6-22-23
ECONOMÍA	2-6-11-16-22-23
EDUCACIÓN SOCIAL	2-11-23
PEDAGOGÍA	2-23
SOCIOLOGÍA	2-6-22-23
TRABAJO SOCIAL	2-21-23
TURISMO	2-6-11-14-16-22-23
CC. JURÍDICAS DE LAS ADM. PÚBLICAS	2-6-22
Grupo 4: Arte y Humanidades	
ANTROPOLOGÍA	2-22-23
FILOSOFÍA	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26
GEOGRAFÍA E HISTORIA	2-11-22-23
HISTORIA DEL ARTE	2-4-5-7-11-13-23-26
EST. INGLESES: LENGUA LITERATURA Y CULTURA	2-11-16-23
LENGUA Y LITERATURA ESPAÑOLAS	2-11-16-23
Grupo 7: Ciencias de la Salud	
PSICOLOGÍA	21-23

*1. ACTIVIDADES FÍSICAS DEPORTIVAS; 2. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN; 3. AGRARIA; 4. ARTES GRÁFICAS; 5. ARTES Y ARTESANÍA; 6. COMERCIO Y MARKETING; 7. EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL; 8. ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA; 9. INGENIERÍA Y AGUA; 10. FABRICACIÓN MECÁNICA; 11. HOSTELERÍA Y TURISMO; 12. IMAGEN PERSONAL; 13. IMAGEN Y SONIDO; 14. INDUSTRIAS ALIMENTARIAS; 15. INDUSTRIAS EXTRACTIVAS; 16. INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES; 17. INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO; 18. MADERA, MUEBLE Y CORCHO; 19. MARÍTIMO PESQUERA; 20. QUÍMICA; 21. SANIDAD; 22. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE; 23. SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD; 24. TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL; 25. TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS; 26. VIDRIO Y CERÁMICA.

b) Formación: se valorará la formación acreditada hasta un máximo de 2 puntos. Se valorarán los cursos de formación preuniversitaria (bachiller, formación profesional, estudios superiores u otros), cursos de formación continua, especialmente los relacionados con el ámbito de estudios solicitado o con competencias transversales (por ejemplo, informática, habilidades sociales).
A efectos de clarificar la puntuación en los cursos de formación preuniversitaria se establece la siguiente puntuación:

- Título de bachiller o equivalente: 2 puntos
- Título de FP I o equivalente: 1 punto.

c) Conocimiento de lenguas extranjeras: se valorará el conocimiento de lenguas extranjeras acreditadas hasta un máximo de 1 punto (cursos o certificados de nivel intermedio-nivel B1 o B2 del MCER: 0,5 puntos por idioma; cursos o certificados del nivel de dominio funcional efectivo C1 del MCER o superior: 1 punto), excepto en las solicitudes de acceso al Grado de Estudios Ingleses en los que el conocimiento acreditado de lenguas extranjeras se valorará hasta el máximo de 4 puntos.
Para superar esta fase, será necesario obtener un mínimo de 6 puntos en la valoración del currículum.

Fase 3. Entrevista personal:

La entrevista tendrá como objetivo determinar la madurez y la idoneidad de la persona para seguir con éxito los estudios de Grado solicitados. Los servicios competentes de la Universidad o las comisiones que establezcan las correspondientes facultades y escuelas realizarán las entrevistas utilizando para ello un guión orientativo.
La entrevista tendrá una valoración cualitativa, que será considerada por la Comisión responsable, junto con los méritos acreditados, para la valoración global de Apto o No Apto.
Los candidatos que hayan recibido la valoración de No Apto no habrán superado el proceso de acceso a los estudios de Grado solicitados.
En caso de que se estableciera limitación de plazas en este Grado, la calificación final obtenida será la aplicable para la asignación de plaza (en el cupo de plazas establecidas para este colectivo) en dicho Grado.

ADMISIÓN A LA UNED

Respecto a los procedimientos de admisión, la universidad aprueba igualmente normas específicas para cada curso académico. No obstante, el Consejo de Gobierno de la UNED aprobó en su sesión de 7 de marzo de 2012 las siguientes normas de carácter general para la admisión a todos sus grados:

CAPÍTULO I: CUESTIONES GENERALES.

Artículo 1. Objeto

Esta norma tiene por objeto regular la admisión a los estudios oficiales de Grado en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (en adelante, UNED).

La norma de admisión es aplicable al inicio de estudios de Grado en la UNED y al cambio y a la simultaneidad de estudios de Grado en la propia UNED o en otra Universidad.

Artículo 2. Conceptos

1. Acceso a la universidad española. Se entiende por "acceso a la universidad española" a los efectos de esta norma, el derecho a cursar estudios oficiales de Grado una vez que se han cumplido los requisitos y se han superado las pruebas establecidas para tal fin en el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.
2. Admisión. Se entiende por "admisión", a los efectos de esta norma, la asignación efectiva de plaza en unos determinados estudios de Grado a aquel estudiante que haya obtenido previamente el acceso a la universidad española. El proceso afecta tanto a quienes deseen iniciar estudios universitarios de Grado, como a quienes deseen cambiar o simultanear estudios de Grado.
3. Movilidad. Se entiende por "movilidad", a los efectos de esta norma, la posibilidad que tiene el estudiante de cambiar de estudio de Grado y/o universidad.
4. Movilidad internacional. Se entiende por "movilidad internacional" a los efectos de esta norma aquella fórmula de movilidad temporal en la que el estudiante cursa estudios en otra universidad, de acuerdo a un programa o convenio específico, sin perder ningún vínculo con la universidad de origen, a la que debe regresar una vez finalizado el período temporal establecido en dicho programa o convenio.
5. Simultaneidad de estudios. Se entiende por "simultaneidad de estudios" a los efectos de esta norma la posibilidad que tiene el estudiante de cursar estudios conducentes a la obtención de dos o más titulaciones universitarias oficiales, ya sea en la misma o distinta universidad.

Artículo 3. Criterios generales y procedimientos

1. El proceso de admisión en los estudios de Grado de la UNED facilita el acceso a la enseñanza universitaria y la continuidad de estudios a todas las personas capacitadas para seguir estudios superiores que elijan el sistema educativo de la UNED.
2. La admisión en los estudios de Grado de la UNED, cualquiera que sea la vía de acceso a la Universidad española, se articula mediante dos procedimientos:
 - a) Procedimiento directo.
 - b) Procedimiento con solicitud previa de admisión y traslado de expediente.

CAPÍTULO 2: ADMISIÓN EN ESTUDIOS DE GRADO DE LA UNED SIN LÍMITE DE PLAZAS

Artículo 4. Procedimiento directo de admisión para iniciar estudios de Grado

Serán admitidos directamente para iniciar estudios oficiales de Grado en la UNED, sin necesidad de solicitud previa de admisión, las personas que reúnan los siguientes requisitos:

1. Haber superado en la UNED alguna de las siguientes pruebas de acceso a la universidad:

- Prueba de acceso a la Universidad.
- Curso o prueba de acceso para mayores de 25 años.
- Curso o prueba de acceso para mayores de 45 años.
- Acceso mediante acreditación de la experiencia laboral o profesional.

2. Haber obtenido la credencial de la UNED que acredita haber superado el Bachillerato Internacional, el Bachillerato Europeo o tener acceso a la universidad en un sistema educativo de la Unión Europea o de un Estado que tenga suscrito convenio al efecto con España en régimen de reciprocidad.

3. Estar en posesión de un título de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Deportivo Superior, de Enseñanzas Artísticas Superiores o equivalente a cualquiera de los anteriores según el anexo I a estas normas.

4. Estar en posesión de un título universitario oficial español de Grado, de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, o título equivalente a cualquiera de los anteriores según el anexo I a estas normas.

5. Estar en posesión de alguno de los títulos de acceso recogidos en la norma estatal anterior al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales:

- Prueba de estado superada con Bachillerato anterior a 1953
- PREU y prueba de madurez superada
- COU anterior al curso 1974/1975
- COU e inicio de estudios universitarios en aquellos estudios en los que la norma vigente no se exigiera la superación de la prueba de acceso a la universidad
- Bachillerato Experimental y la Prueba homologada

Artículo 5. Procedimiento con solicitud previa de admisión y traslado de expediente para iniciar estudios de Grado

1. Deberán solicitar admisión para iniciar estudios universitarios en la UNED y, una vez concedida, aportar traslado de expediente, aquellos estudiantes que hayan superado en otra Universidad:

- La Prueba de Acceso a la Universidad
- El Curso o la prueba de acceso para mayores de 25 años

2. La admisión de estudiantes para iniciar estudios universitarios en la UNED cuyas vías de acceso sean el curso o prueba para mayores de 45 años, o la acreditación de experiencia laboral o profesional superadas en otras Universidades, quedará condicionada a la existencia de circunstancias extraordinarias apreciadas por los órganos competentes en materia de admisión de ambas universidades.

Artículo 6. Movilidad para proseguir estudios universitarios de Grado en la UNED

1. Los estudiantes universitarios que deseen proseguir sus estudios de Grado en la UNED solicitarán la admisión en los plazos establecidos y, una vez concedida ésta, conforme a lo dispuesto en el artículo 56.3 del Real Decreto 1392/2008, aportarán el traslado de expediente desde la universidad de origen para la necesaria transferencia de créditos, en los términos establecidos en el artículo 6.6 del Real Decreto 1393/2007, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado siguiente. Los estudiantes universitarios de la UNED que deseen cambiar de estudios de Grado quedan liberados de la obligación de solicitar admisión.

2. Los estudiantes que hayan accedido a cursar estudios de Grado mediante acreditación de la experiencia laboral o profesional deberán obtener un reconocimiento previo de 30 créditos ECTS de los mismos y sólo podrán acceder a cursar estudios de la misma rama de conocimiento que la del estudio de Grado iniciado en la UNED o en otra Universidad.

3. La movilidad internacional se ajustará a lo dispuesto en su norma específica y en los convenios firmados entre la UNED y las otras universidades o entidades.

Artículo 7. Simultaneidad de estudios.

1. Los estudiantes universitarios podrán simultanear en la UNED hasta un máximo de tres estudios conducentes a la obtención de un título universitario oficial, de los cuales solo 2 pueden corresponder a estudios de Grado. No obstante, podrá superarse este límite, a solicitud del interesado, con autorización del Vicerrectorado competente.

2. Los estudiantes universitarios que no pertenezcan a la UNED deberán solicitar la admisión, que quedará condicionada a la aportación por el estudiante del certificado de traslado de expediente con carácter de simultaneidad, que deberá expedir la Universidad de origen. El estudiante deberá contar, por tanto, con la aprobación de ambas Universidades.

3. No cabe simultaneidad en el caso de los estudiantes a los que la UNED no admita la movilidad, conforme al artículo anterior.

CAPÍTULO 3: ADMISIÓN EN TITULACIONES CON LÍMITE DE PLAZAS (NUMERUS CLAUSUS)

Artículo 8. Criterios generales.

El proceso de admisión para iniciar, continuar, cambiar o simultanear estudios de Grado que cuenten con limitación de plazas (numerus clausus) se ajustará a los siguientes criterios:

a. Todo estudiante, incluido el de la UNED, con independencia de su titulación y modo de acceso, está obligado a solicitar admisión para realizar estudios de Grado que cuenten con limitación de plazas, en los plazos previstos y con indicación del Centro Asociado en el que quieren cursarlos.

b. Los estudiantes que acceden a cursar estudios de Grado mediante acreditación de la experiencia laboral o profesional o mediante el acceso para mayores de 45 años deberán además cumplir los requisitos establecidos en los artículos 5.2 y 6.2 de la presente norma.

c. La UNED, teniendo en cuenta lo dispuesto en los criterios sobre limitación de plazas (numerus clausus) aprobada por el Consejo de Gobierno, publicará una lista con los estudiantes admitidos con indicación del Centro Asociado adjudicado para que procedan a su matriculación. Si el estudiante no ejerciera este derecho dentro del plazo establecido, su admisión quedará anulada, teniendo que solicitar una nueva para posteriores cursos.

CAPÍTULO 4: RÉGIMEN ESPECÍFICO APLICABLE A LOS ESTUDIANTES PROCEDENTES DE OTROS SISTEMAS EDUCATIVOS

Artículo 9. Admisión a estudios de Grado de estudiantes procedentes de otros sistemas educativos.

1. La admisión de los estudiantes procedentes de otros sistemas educativos que, en función de la titulación de su sistema educativo o de la superación de una prueba específica en España, tuvieran acceso a la universidad española, se ajustará a lo dispuesto en los artículos 4 y 8 de esta norma.

2. Los estudiantes con estudios universitarios extranjeros finalizados que obtengan una homologación parcial de su título universitario que deba ser completado por los complementos formativos que determine el Ministerio de Educación, podrán cursar estos complementos sin necesidad de solicitar la admisión con carácter previo.

3. Los estudiantes con estudios universitarios extranjeros completos o parciales que no hayan optado por pedir la homologación, quedarán admitidos en los estudios que deseen cursar, siempre que obtengan un reconocimiento mínimo de 30 créditos ECTS de sus estudios. No obstante lo anterior, en el caso de estudios que cuenten con limitación de plazas (numerus clausus), el reconocimiento de créditos no da derecho por sí mismo a plaza, por lo que será necesaria, además, la solicitud de admisión. La movilidad o simultaneidad de estos estudiantes queda condicionada a la obtención de un reconocimiento mínimo de 30 créditos ECTS de materias de formación básica, y quedará limitada a la misma rama de conocimiento de los estudios en los obtenga el reconocimiento.

La movilidad o simultaneidad de estos estudiantes será plena, tal y como se regula en los artículos 6 y 7, una vez que el estudiante haya superado la totalidad de los créditos correspondientes a materias de formación básica del título.

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA

Con independencia de su forma de acceso en la universidad, la UNED admitirá directamente a todos aquellos estudiantes que tengan superados estudios universitarios parciales regulados por la norma anterior al Real Decreto 1393/2007.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA

La simultaneidad será incompatible entre estudios regulados por la norma anterior al Real Decreto 1393/2007 y el grado que le da relevo.

DISPOSICIÓN ADICIONAL TERCERA

Toda matrícula que se haya realizado sin tener en cuenta estas normas de admisión o contravieniéndolas podrá ser anulada.

DISPOSICIÓN ADICIONAL CUARTA

Para la apertura de un expediente académico se exigirá la matrícula de al menos una asignatura en el curso en el que se inicien los estudios de Grado en la UNED, sin que se puedan incorporar créditos reconocidos, o disfrutar de otros derechos que correspondan a los estudiantes de la UNED, en tanto no exista ese expediente.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Queda derogada cualquier norma de igual o inferior rango que contravenga lo dispuesto en la presente norma.

DISPOSICIÓN FINAL

Esta norma entrará en vigor en el curso 2012/2013.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Nuestra Universidad dispone del CENTRO DE ORIENTACIÓN, INFORMACIÓN Y EMPLEO (COIE), un servicio especializado en información y orientación académica y profesional que la UNED ofrece a sus estudiantes para proporcionarles información y orientación a lo largo de sus estudios.

El COIE depende del Vicerrectorado de Estudiantes y Desarrollo Profesional y ejerce sus funciones en coordinación con los Centros Asociados adscritos. Su objetivo es ofrecer ayuda para la adaptación e integración académica del alumnado, así como para la inserción y promoción profesional.

El COIE ofrece a los estudiantes ayuda personalizada tanto durante la realización de sus estudios universitarios como una vez finalizados: Al inicio de sus estudios El COIE proporciona una ayuda a conocer mejor cómo es la metodología específica de estudio en la UNED, qué recursos están disponibles para ello, y cómo puede planificar y autorregular sus tareas de estudio con un mejor aprovechamiento. En definitiva, te puede ayudar a tomar decisiones para la secuenciación y regulación de sus esfuerzos y cómo organizarlos de forma realista, de acuerdo con sus intereses y su situación personal.

Durante sus estudios:

El estudiante puede acudir al COIE para aprender a rentabilizar mejor los recursos a su alcance, a utilizar ciertas técnicas de estudio autorregulado, gestionar su tiempo de estudio, afrontar mejor los exámenes y superar dificultades de aprendizaje en el sistema a distancia. También, para tener acceso a numerosas informaciones y recursos adicionales para su formación, como son becas, cursos complementarios, oportunidades de estudiar en el extranjero, o de realizar prácticas de trabajo en empresas, entre otros aspectos.

Una vez terminados los estudios:

El COIE puede proporcionar ayuda personalizada en la organización de su plan de búsqueda de empleo y en el desarrollo de Su carrera profesional. Los titulados disponen de una bolsa de trabajo de la UNED, a partir de la cual se preseleccionan candidatos de acuerdo con las ofertas de empleo o de prácticas recibidas por parte de las empresas. También puedes recibir orientación para proseguir tu formación y acceder a la información sobre una amplísima oferta formativa de postgrado y especializada existente en nuestro país y en el extranjero. Para proporcionar este apoyo, el COIE cuenta con dos mecanismos fundamentales:

1. Orientación e información personalizada:

Actualmente están disponibles 31 puntos de consulta en su Sede Central y Centros Asociados. En estos COIE se proporciona:

INFORMACIÓN

Carreras, estudios de postgrado, estudios en el extranjero, cursos de formación, becas, ayudas, y premios.

ORIENTACIÓN

Académica: Formación en técnicas de estudio a distancia. Ayuda en la toma de decisiones para la elección de la carrera. Profesional: Asesoramiento del itinerario profesional e información sobre las salidas profesionales de cada carrera.

EMPLEO

- Difusión de la oferta de prácticas y empleo público y privado en España - Direcciones útiles de organismos relacionados con el empleo y directorio de empresas. - Técnicas de búsqueda de empleo: redacción del currículum, preparación de la entrevista de selección, etc. Gestión de convenios para la realización de prácticas. Base de datos de currículos de titulados de la UNED demandantes de empleo.

OTRAS ACTIVIDADES

Un fondo documental con guías laborales y de estudio, manuales, libros y revistas especializadas. Difusión de la información propia de este servicio a través del BICI, radio educativa e Internet. Además de la atención personalizada que se ofrece en nuestro centro, la sede del COIE situada en la Biblioteca de la UNED dispone también de un servicio de autoconsulta con acceso a: bases de datos con información académica y laboral. Para acceder a los servicios del COIE, el estudiante deberá identificarse y entrar en "Orientación personalizada (COIE)". Para solicitar orientación personalizada el estudiante sólo tiene que contactar a través de la dirección electrónica coie@adm.uned.es o bien a través de los teléfonos 913987884 y 913988275. Igualmente, puede acudir al Centro Asociado más cercano con servicio de COIE.

2. Programa de mentoría:

En estos momentos, se encuentra en fase experimental un sistema de orientación tutorial y mentoría destinada a estudiantes que inician sus estudios en la UNED. En coordinación con el COIE, los Centros Asociados desarrollan un Plan de Orientación Tutorial, a partir del cual ponen en marcha un Programa de Mentoría. Su objetivo es orientar académicamente a este alumnado e incrementar su rendimiento y su satisfacción para realizar sus estudios, evitando el fracaso o el abandono académico. En definitiva, pretende situar al nuevo estudiante en una mejor posición de "partida" para afrontar sus estudios universitarios y para alcanzar el éxito académico.

Para ello, cada nuevo/a estudiante matriculado contará con dos nuevas figuras de apoyo: un consejero/a (un profesor tutor del Centro Asociado) y un compañero/a-mentor/a (un estudiante de último curso de su misma carrera). Ambos articularán su labor de apoyo en el marco de un programa de mentoría mediante el cual se realiza seguimiento personalizado con medios presenciales y a distancia. De este modo, se garantiza en todo momento su orientación y acompañamiento para facilitar una óptima adaptación al sistema metodológico a distancia y un inicio de sus estudios en las mejores condiciones.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	6

NORMAS Y CRITERIOS GENERALES DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS PARA LOS GRADOS

(Consejo de Gobierno de 28 de junio de 2011, modificación de la normativa aprobada en Consejo de Gobierno de 23 de octubre de 2008)

PREÁMBULO

Según lo dispuesto en el art. 6.1 del RD 1393/2007, la Universidad Nacional de Educación a Distancia debe proceder a aprobar y hacer pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, tanto para las enseñanzas de Grado como las de Posgrados. El proceso de implantación de los nuevos estudios de Grado en la UNED hizo necesario el establecimiento de algunas normas y criterios generales que regulasen esta materia. Así pues, el Consejo de Gobierno, en su sesión de 23 de octubre de 2008 aprobó la normativa general sobre transferencia y reconocimiento de créditos referida a las enseñanzas de Grado. Estas normas se elaboraron con la pretensión de contemplar la posición más favorable para el estudiante, y permitiendo un criterio de flexibilidad en su aplicación por parte de las Facultades y Escuelas, que serán las que determinen, en función del mar-

co que se establece en estas normas, los criterios concretos en cada una de las titulaciones de las Facultades y Escuelas.

Con estas mismas consideraciones se atiende ahora la obligada revisión y modificación de esta normativa para su adecuación a los dispuesto en el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y a la ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria a la ley de Economía Sostenible. Por razones de claridad se plantea un texto refundido.

Los preceptos del RD 1393/2007, modificados por el RD 861/2010, que han de tenerse en cuenta a efectos del desarrollo de la normativa de la UNED para el reconocimiento y transferencia de créditos ser recogen en el ANEXO III.

Capítulo I.

Reconocimiento de créditos.

Artículo 1. Definición

Se entiende por reconocimiento de créditos la aceptación por la universidad de créditos que son computados para la obtención de un título oficial y que no se han obtenido cursando las asignaturas incluidas en el plan de estudio del Grado o Máster.

Artículo 2. Ámbito objetivo de reconocimiento.

Serán objeto de reconocimiento:

1. Enseñanzas universitarias oficiales finalizadas o no: licenciaturas, diplomaturas, grados o máster.
2. Enseñanzas universitarias no oficiales.
3. Enseñanzas superiores no universitarias.
4. Experiencia laboral o profesional relacionada con las competencias inherentes al título.
5. Participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación, solidarias y de cooperación.

Artículo 3. Órganos competentes

1. El órgano competente para el reconocimiento de créditos será la "Comisión de Reconocimiento de Créditos" de la Facultad o Escuela a la que esté adscrita la enseñanza de ingreso.
2. La Comisión de Ordenación Académica de la Universidad actuará como órgano de supervisión y de resolución de dudas que puedan plantearse en las Comisiones de Reconocimiento de Créditos y establecerá los criterios generales de procedimiento y plazos.

Artículo 4. Criterios a considerar en el reconocimiento de créditos.

1. El reconocimiento de créditos deberá realizarse 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 atendiendo a su carácter transversal. Podrá realizarse analizando esta adecuación: por bloque de materias (conjunto de asignaturas por conjuntos de asignaturas), asignatura por asignatura, o por el papel otorgado a dichos créditos en ambos planes de estudios (prácticas profesionales, créditos optativos y créditos de libre configuración, por sus homólogos sobre otras actividades).
2. No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster.
3. La Universidad incluirá directamente en el proceso de análisis de reconocimiento los créditos que hayan sido efectivamente cursados, pudiendo solicitar al interesado la documentación del origen de aquellos créditos convalidados, adaptados o reconocidos (en el caso de los de libre configuración y experiencia laboral) para su revisión.
4. La Universidad promoverá la homogeneidad normativa en este tema, teniendo en cuenta la necesaria flexibilidad en la aplicación por parte de cada Facultad y Escuela.

Artículo 5. Reconocimientos entre estudios universitarios oficiales.

1. Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
2. Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica que, con independencia de la titulación en la que se hayan cursado, pertenezcan a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
3. Las materias básicas de origen serán reconocidas preferentemente a través de asignaturas, materias o módulos de formación básica de la enseñanza de ingreso; no obstante, podrán ser reconocidas, en su caso, por asignaturas, materias o módulos obligatorios por razón de mejor adecuación de contenidos y competencias, y subsidiariamente por asignaturas o créditos optativos.
4. El reconocimiento de créditos de libre configuración reconocidos previamente al estudiante de los anteriores planes de estudio, por actividades de extensión universitaria, culturales y otras, se efectuará a razón de 1 crédito

dito ECTS por cada 2 créditos de los planes renovados como créditos reconocidos por otras actividades bajo las limitaciones del máximo establecido en el plan de estudios del Grado.

5. En el caso en que la universidad oferte, previa verificación y autorización del Ministerio, un diseño curricular concreto (curso puente o de adaptación) para el acceso a las enseñanzas de Grado por parte de titulados de la anterior ordenación, se concretarán los aspectos relativos a tal diseño curricular y los relativos a los criterios y condiciones de acceso al mismo, así como la adaptación de los procedimientos de reconocimiento de créditos para el caso.
6. En el caso de que la universidad oferte dobles titulaciones o planes específicos de simultaneidad de estudios el reconocimiento de créditos se atenderá a lo acordado por Consejo de Gobierno para el plan.
7. En el caso de estudios oficiales interuniversitarios, títulos conjuntos o movilidad realizada mediante convenios, se estará a lo dispuesto en los mismos siempre que no resulte contrario a la normativa de la UNED.

Artículo 6. Reconocimientos de estudios superiores de FP

1. En el caso de los estudiantes que posean el título de Técnico Superior, o equivalente a efectos académicos, y cursen enseñanzas universitarias de Grado que se establezcan por la Comisión de Ordenación Académica como relacionadas con dicho título se deberán reconocer al menos 30 créditos ECTS.
2. Si el plan de estudios del Grado incluye prácticas externas en empresas de naturaleza similar a las realizadas en los ciclos formativos, se podrán reconocer, además, los créditos asignados al módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo del título de Técnico Superior relacionado con dichas enseñanzas universitarias.

Artículo 7. Reconocimientos de enseñanzas superiores no oficiales y experiencia laboral.

1. Sin perjuicio de las competencias atribuidas a la Comisión de reconocimiento de créditos de cada Facultad o Escuela, para el reconocimiento de créditos de títulos propios se tendrá en cuenta, además de los criterios establecidos en el artículo 4.1, el criterio de la acreditación de controles de calidad institucionales (internos o externos) de dichos títulos.
2. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento 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 que constituyen el plan de estudios.
3. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación por lo que no computarán a efectos de la nota media o baremación del expediente.

Artículo 8. Reconocimientos de otras actividades

De acuerdo con el artículo 46.2.i de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades, y con el artículo 14.8 del R.D. 1393/2007, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, según lo establecido en la memoria de verificación del título, y que será de al menos 6 créditos del total del plan de estudios cursado. El reconocimiento de créditos por este concepto se atenderá a lo regulado al efecto por Consejo de Gobierno (Anexo II).

Capítulo II.

Transferencia de créditos.

Art. 7- Definición.

Se entiende por transferencia la inclusión en el expediente del estudiante de aquellos créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra Universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Art. 8. Procedimiento para la transferencia de créditos

Los estudiantes que se incorporen a un nuevo título deberán indicar si han cursado otros estudios oficiales no finalizados, y en caso de no tratarse de estudios de la UNED, aportar los documentos requeridos. Para hacer efectiva la transferencia de créditos el estudiante deberá realizar traslado de expediente. Una vez presentados los documentos requeridos, se actuará de oficio, incorporando la información al expediente del estudiante.

Art. 9. Documentos académicos

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el Real Decreto 1044/2003 de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las Universidades del Suplemento Europeo al Título.

ANEXO I

1. El procedimiento se inicia a petición del interesado, una vez que aporte en la Facultad o Escuela correspondiente la documentación necesaria para su tramitación. Este último requisito no será necesario para los estudiantes de la UNED cuando su expediente se encuentre en la Universidad. La Facultad/Escuela podrá solicitar a los interesados información complementaria al Certificado Académico, en caso de que lo considere necesario, para posibilitar el análisis de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas cursadas y los previstos en el plan de estudios de la enseñanza de ingreso.
2. Una vez resueltos y comunicados los reconocimientos al estudiante, este deberá abonar el importe establecido en la Orden Ministerial, que anualmente fija los precios públicos por este concepto, para hacer efectivos estos derechos, incorporarlos a su expediente y poner fin al procedimiento.
3. No obstante, y de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, si el estudiante no estuviera de acuerdo con la resolución de la Comisión de reconocimiento podrá presentar en el plazo de un mes recurso de alzada ante el Rector.
4. En virtud a las competencias conferidas en el artículo 3 de la normativa para reconocimientos, la Comisión Delegada de Ordenación Académica podrá establecer anualmente plazos de solicitud de reconocimiento de créditos para cada facultad o escuela, con el objeto de ordenar el proceso, de acuerdo con los períodos de matrícula anual.
5. El plazo máximo para resolver el procedimiento es de 6 meses. El procedimiento permanecerá suspenso por el tiempo que medie entre la petición de documentación por parte de la universidad al interesado y su efectivo cumplimiento.
6. Se autoriza al Vicerrectorado de Ordenación Académica a realizar cuantas modificaciones sean necesarias en este procedimiento para su mejor adecuación a posibles cambios normativos.

ANEXO II: RELACIÓN DE CRÉDITOS POR OTRAS ACTIVIDADES (Consejo de Gobierno de 28 de abril de 2010)

ACTIVIDAD	CRÉDITOS	ÓRGANO COMPETENTE
Cursos de extensión universitaria, conformes al Reglamento de Extensión Universitaria, organizados por la UNED o instituciones con convenio al respecto	0,5 ECTS cada 10 horas, hasta un máximo de 2 ECTS por actividad	Vicerrectorado de Centros Asociados
Cursos de verano, organizados por la UNED o instituciones con convenio al respecto	Curso de 5 días: 1,5 ECTS	Comisión de Cursos de verano
	Curso de 3 días: 1 ECTS	
Idiomas en CUID y organismos oficiales (siempre que sea nivel o lengua distintos del cursado en las enseñanzas oficiales de Grado)	Nivel A1: ninguno	El estudiante presentará certificado en las Secciones de Alumnos de su Facultad
	Nivel A2: 1 ECTS por lengua	
	Resto: 2 ECTS por cada nivel y lengua	

Actividades de innovación, aprobadas por la Comisión de Metodología y Docencia	Hasta 2 ECTS por actividad	Equipo docente responsable del proyecto, aprobado por la Comisión
Actividades culturales por iniciativa de los Centros Asociados	1 ECTS por curso	Los responsables del coro certificarán la participación y lo comunicarán a las Secciones de Alumnos de las Facultades correspondientes
ACTIVIDAD	CRÉDITOS	ÓRGANO COMPETENTE
Participación en el Coro UNED y Centros Asociados	0,5 ECTS cada 10 horas, hasta un máximo de 2 ECTS por actividad	Comisión de Extensión Universitaria
Plan de acogida (cursos IUED/COIE o de Centros Asociados)	1 ECTS cada 25 horas de trabajo, hasta un máximo de 2 ECTS por curso	Vicerrectorado de Ordenación Académica a propuesta del IUED
Congresos, jornadas y otras reuniones científicas, organizados por la UNED o por Instituciones con las que tenga convenio al respecto	1 ECTS como máximo por actividad	Comisión competente por razón de materia (Extensión Universitaria, Investigación, Actividades Culturales en Centros Asociados)
Actividades solidarias y de cooperación	Por Plan de voluntariado organizado por UNIDIS hasta un máximo de 2 ECTS por curso, dependiendo de las horas.	Responsable de UNIDIS

	Por Plan CAR organizado por IUED hasta un máximo de 2 ECTS por curso, dependiendo de las horas.	Responsable de IUED
	Por otras actividades de colaboración, hasta un máximo de 2 ECTS por curso, dependiendo de las horas; • Por participación en Encuestas de calidad (0,5 créditos ECTS/1 libre configuración) por 20 encuestas cumplimentadas (COA 14/12/2010. CG 22/12/2010) • Otras	Comisión de Ordenación Académica
ACTIVIDAD	CRÉDITOS	ÓRGANO COMPETENTE
Escuela de Ajedrez	1 ECTS por cada nivel superado	Responsable de la Escuela de Ajedrez
Actividades deportivas	Deportista de Alto nivel (DAN) 2 ECTS por curso	Unidad de Deportes
	Deportista de Alto Rendimiento (DAR) 1 ECTS por curso	
	Medalla obtenida por deportista representando a la UNED individual o por equipos 0,5 ECTS	
Representación estudiantil	1, 5 ECTS por curso por representación en Claustro, Consejo de Gobierno, Juntas de Facultad o Escuela u otra actividad apreciada por el Vicerrectorado de Estudiantes o 1 ECTS por representación en otros órganos, siempre que se hayan superado en el curso 15 créditos en titulación oficial y presente memoria	Vicerrectorado de Estudiantes

ANEXO III

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

Artículo 6. Reconocimiento y transferencia de créditos (modificado por el RD 861/2010).

1. Con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales que sobre el particular se establecen en este real decreto.

2. A los efectos previstos en este real decreto, se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster.

3. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento 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 que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

Artículo 12. 8. (modificado por el RD 861/2010).

De acuerdo con el artículo 46.2.i de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. A efectos de lo anterior, el plan de estudios deberá contemplar la posibilidad de que los estudiantes obtengan un reconocimiento de al menos 6 créditos sobre el total de dicho plan de estudios, por la participación en las mencionadas actividades.

Artículo 13. Reconocimiento de Créditos en las enseñanzas de Grado (modificadas las letras a y c de este artículo por el RD 861/2010).

Además de lo establecido en el artículo 6 de este Real Decreto, la transferencia y reconocimiento de créditos en las enseñanzas de grado deberán respetar las siguientes reglas básicas:

- Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
- Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
- El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.

DISPOSICIÓN ADICIONAL CUARTA. Efecto de los títulos universitarios oficiales correspondientes a la anterior ordenación.

- Los títulos universitarios oficiales obtenidos conforme a planes de estudios anteriores a la entrada en vigor del presente Real Decreto mantendrán todos sus efectos académicos y, en su caso, profesionales.
- Quienes, estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero, pretendan acceder a enseñanzas conducentes a un título de Grado obtendrán el reconocimiento de créditos que proceda con arreglo a lo dispuesto en el artículo 13 del presente Real Decreto.
- Quienes, estando en posesión de un título oficial de Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico, pretendan cursar enseñanzas dirigidas a la obtención de un título oficial de Grado, obtendrán el reconocimiento de créditos que proceda con arreglo a lo previsto en el artículo 13 del presente Real Decreto.

La **Ley Orgánica 4/2011**, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, establece en su **Disposición Adicional Primera, apartado 3**:

3. Las administraciones educativas y las universidades, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, y de acuerdo con el régimen establecido por el Gobierno, determinarán:

1. Las **convalidaciones** entre quienes posean el **título de Técnico Superior, o equivalente** a efectos académicos, y cursen enseñanzas universitarias de grado **relacionadas con dicho título**, teniendo en cuenta que, **al menos, se convalidarán 30 créditos ECTS**.
2. Siempre que las enseñanzas universitarias de **grado incluyan prácticas externas** en empresas de similar naturaleza a las realizadas en los ciclos formativos, **se podrán convalidar, además, los créditos asignados al módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo del título de Técnico Superior** relacionado con dichas enseñanzas universitarias.
3. Se podrán también convalidar **otros créditos teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos** asociados a materias conducentes a la obtención de títulos de grado, o equivalente, con créditos obtenidos en los módulos profesionales superados del correspondiente título de Técnico Superior, o equivalente, a efectos académicos.
4. Las convalidaciones que procedan entre los estudios universitarios de grado, o equivalente, que tengan cursados y los módulos profesionales que correspondan del ciclo formativo de grado superior que se curse.

RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS ENTRE TÍTULOS DE TÉCNICO SUPERIOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y LOS TÍTULOS DE GRADO DE LA ETS DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE LA UNED.

El Anexo I, del documento del 3 abril 2014 (Títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional directamente relacionados con los cuatro títulos de Grado que imparte la ETSII de la UNED y ratificado en Junta de Escuela) se hace constar: no hay ningún título de T.S. de Formación Profesional que se pueda considerar que esté directamente relacionado con este grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Interacción con el docente		
Trabajo autónomo		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
Prácticas de laboratorio: interacción con el profesorado		
Prácticas presenciales en la Sede Central: interacción con el profesorado		
Prácticas virtuales		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares		
Informes Tutores		
Evaluación de Prácticas Laboratorio		
Evaluación de Prácticas Virtuales		
Evaluación de trabajos		
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)		
Valoración del Proyecto de Fin de Grado		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: MATEMÁTICAS BÁSICAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
12	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Cálculo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Álgebra		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	

NIVEL 3: Ecuaciones Diferenciales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1: Reconocer las circunstancias en las que resulta adecuado aplicar modelos matemáticos lineales o no lineales y comprender los conceptos algebraicos elementales sobre espacios vectoriales, aplicaciones lineales, formas bilineales y cuadráticas, normas, ángulos, matrices, determinantes... RA.2: Resolver sistemas lineales, invertir y diagonalizar matrices y calcular determinantes, tanto de forma manual, como mediante programas informáticos, así como aplicar métodos numéricos para obtener resultados aproximados. RA.3 Relacionar la convergencia de sucesiones de números reales, como concepto clave para interpretar la topología de los espacios de una y varias dimensiones, con la convergencia de las sucesiones de funciones y de las series numéricas y funcionales. RA.4. Calcular límites de sucesiones y de funciones de una y varias variables, así como desarrollar funciones en series de potencias y sumar ciertas series relacionadas con los desarrollos anteriores, tanto con ayuda de programas informáticos, como sin ella. RA.5: Entender los conceptos básicos sobre continuidad y derivación de funciones reales de una y varias variables reales, así como sus principales propiedades. RA.6: Derivar explícita e implícitamente funciones de una y varias variables y aplicar estas técnicas a la resolución de problemas de optimización (todo ello, con y sin la asistencia de programas informáticos). RA.7: Conocer la noción intuitiva de medida y su aplicación a los conceptos de integral de funciones de una variable real, incluyendo algunos casos de integrales impropias. RA.8: Relacionar los conceptos básicos de integración y derivación de funciones de una variable. RA.9: Calcular integrales de funciones de una variable aplicando el Teorema Fundamental del Cálculo, mediante métodos numéricos elementales y mediante aplicaciones informáticas. RA.10: Reconocer los problemas de ingeniería que pueden formalizarse mediante ecuaciones diferenciales y conocer la teoría básica sobre existencia, unicidad y prolongación de soluciones de las ecuaciones diferenciales ordinarias, así como las técnicas elementales de integración y la interpretación de los resultados obtenidos. RA.11: Comprender las propiedades cualitativas fundamentales de las soluciones de las ecuaciones en derivadas parciales básicas de la física matemática: calor, ondas y Laplace y conocer las técnicas de separación de variables y de las transformadas de Fourier y Laplace. RA.12: Aplicar los métodos elementales de integración por cuadraturas de ecuaciones diferenciales ordinarias a distintos problemas de valores iniciales y de contorno, utilizando, cuando sea preciso, las aplicaciones informáticas adecuadas. RA.13: Resolver problemas expresados mediante ecuaciones en derivadas parciales sencillas, aplicando el método de separación de variables y las series de Fourier, así como mediante las transformadas integrales. RA. 14: Valorar la utilidad de las hojas de cálculo y de algunos programas informáticos dedicados al cálculo simbólico, al cálculo numérico y al matricial, como herramienta de estudio y trabajo.		

RA. 15: Valorar el espíritu crítico en el razonamiento matemático, que permite exponer argumentos irrefutables, independientemente de la posición social, laboral o académica de quien los formule.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Espacios vectoriales. Transformaciones lineales. Formas bilineales y cuadráticas.
- Análisis matricial.
- Introducción al Álgebra lineal numérica.
- Introducción a las herramientas informáticas aplicadas al Álgebra lineal.
- Cálculo diferencial e integral para funciones reales de una variable real.
- Cálculo diferencial para funciones reales de varias variables.
- Transformadas de Laplace y Fourier.
- Ecuaciones diferenciales ordinarias: existencia, unicidad y ejemplos de resolución por cuadraturas.
- Introducción a las ecuaciones diferenciales en derivadas parciales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - 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.

CG02 - 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.

CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa

CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica

CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

CG13 - Capacidad para gestionar información

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEB01 - 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
Interacción con el docente	180	0
Trabajo autónomo	270	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado

Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación

Trabajo en grupo

Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0

Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	0.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	0.0
Evaluación de trabajos	0.0	10.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	80.0	100.0
NIVEL 2: AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	17	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	5	
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	
NIVEL 3: Complementos de Matemáticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Ampliación de Cálculo			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2	
		6	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5	
		ECTS Cuatrimestral 6	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8	
		ECTS Cuatrimestral 9	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11	
		ECTS Cuatrimestral 12	
Lenguas en las que se imparte			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Métodos Numéricos			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		5	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
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	
		5	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11	
		ECTS Cuatrimestral 12	
Lenguas en las que se imparte			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
RA.1 : Desarrollar procedimientos para aplicar los conceptos matemáticos básicos a la resolución de problemas de ingeniería, particularmente a los de optimización.			

RA.2: Utilizar herramientas informáticas, tanto las orientadas al cálculo simbólico o al numérico como hojas de cálculo, para resolver problemas de ingeniería y para reforzar los conceptos matemáticos asimilados.

RA.3: Relacionar las propiedades algebraicas, geométricas y topológicas del plano complejo con las de la recta y el plano reales, distinguiendo las analogías y diferencias en los tres modelos, particularmente, en lo relacionado con las series de potencias.

RA.4: Calcular límites de sucesiones y de funciones de una y varias variables y de variable compleja, así como desarrollar funciones en series de potencias y sumar ciertas series relacionadas con los desarrollos anteriores.

RA.5: Entender los conceptos básicos sobre continuidad y derivación de funciones reales y vectoriales, de una y varias variables reales y de variable compleja, así como sus principales propiedades, distinguiendo las similitudes y las diferencias entre las teorías de una y varias variables reales y la de variable compleja.

RA.6: Conocer la noción de medida y su aplicación a los conceptos de integral de funciones reales y vectoriales, de una y varias variables, sobre curvas y superficies, y de funciones de variable compleja.

RA.7: Relacionar los conceptos básicos de integración y derivación de funciones reales y vectoriales, de una variable y varias variables, mediante las distintas generalizaciones del Teorema Fundamental del Cálculo, alcanzando una visión integrada de los diferentes resultados y de sus interpretaciones físicas.

RA.8: Conocer los resultados básicos de la teoría de Cauchy sobre funciones complejas de variable compleja.

RA.9: Calcular integrales de funciones de varias variables reales sobre curvas y superficies, así como de funciones complejas de variable compleja, aplicando las distintas generalizaciones del Teorema Fundamental del Cálculo y el Teorema de los Residuos o los métodos numéricos adecuados.

RA.10: Aplicar los conceptos del cálculo diferencial e integral para obtener los resultados de geometría diferencial necesarios en ingeniería.

RA.11: Comprender el papel que desempeñan los métodos numéricos como nexo entre los modelos matemáticos abstractos y los problemas reales de ingeniería, así como la contribución de la simulación numérica en la comprensión y asimilación de esos conceptos abstractos.

RA.12: Aplicar métodos numéricos a la resolución de ecuaciones, al cálculo matricial, al ajuste de curvas, a la diferenciación, a la integración de ecuaciones diferenciales ordinarias y en derivadas parciales y a la optimización.

RA.13: Aprender el rigor como compromiso de comunicación, no solo entre matemáticos y científicos, sino también entre ingenieros.

RA.14: Estimar la demostración matemática como un discurso destinado a convencer.

RA.15: Admirar la amplitud, la profundidad y al belleza de las matemáticas, como instrumento imprescindible para formular y resolver los problemas de ingeniería.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Cálculo diferencial e integral para funciones de varias variables reales.
- Introducción a las herramientas informáticas aplicadas al Cálculo infinitesimal.
- Introducción a la geometría diferencial.
- Análisis vectorial.
- Funciones de variable compleja.
- Introducción al Cálculo numérico.
- Resolución numérica de ecuaciones diferenciales.
- Optimización numérica.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - 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.

CG02 - 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.

CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEB01 - 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

CEC14 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de los métodos numéricos y del cálculo matemático avanzado en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	170	0
Trabajo autónomo	255	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	0.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	10.0
Evaluación de trabajos	0.0	10.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	50.0	100.0
NIVEL 2: FÍSICA FUNDAMENTAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	

NIVEL 3: Física I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Física II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1. Conocer, comprender y describir los principios teóricos básicos de la Mecánica para su aplicación a problemas de la ingeniería. RA.2. Conocer, comprender y describir los principios teóricos básicos de la Termodinámica y de los Fenómenos de Transporte para su aplicación a problemas de la ingeniería. RA.3. Conocer, comprender y describir los principios teóricos básicos de la Estructura de la Materia para su aplicación a problemas de la ingeniería.		

RA.4. Conocer, comprender y describir los principios teóricos básicos de los Campos -gravitatorio, electrostático, magnetostático y electromagnético-, para su aplicación a problemas de la ingeniería.

RA.5. Conocer, comprender y describir los principios teóricos básicos de las Ondas -mecánicas y electromagnéticas-, para su aplicación a problemas de la ingeniería.

RA.6. Conocer, comprender y describir los principios teóricos básicos de la Óptica ondulatoria para su aplicación a problemas de la ingeniería.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Mecánica. Medición. Tratamiento estadístico de las medidas. Cinemática. Fundamentos de la Dinámica. Principios de conservación. Oscilaciones. Termodinámica fundamental. Primera Ley de la Termodinámica. Introducción a la estructura de la materia. Estados de agregación de la materia. Fundamentos de Física Atómica y Nuclear. Segunda Ley de la Termodinámica. Fenómenos de transporte.

- Electromagnetismo. Campos y ondas. Campo gravitatorio. Campo electrostático. Campo magnetostático. Campo electromagnético. Ondas mecánicas. Óptica. Fundamentos de Óptica ondulatoria. Interferencias. Difracción.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - 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.

CG02 - 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.

CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa

CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica

CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

CG13 - Capacidad para gestionar información

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEB02 - 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

CEC01 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	120	0
Trabajo autónomo	180	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado

Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación

Trabajo en grupo

Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0

Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	0.0
Evaluación de trabajos	0.0	10.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: AMPLIACIÓN DE FÍSICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Mecánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Campos y Ondas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1 Conocer, comprender y describir los principios teóricos básicos de la Mecánica para su aplicación a problemas de la ingeniería. RA.2 Conocer, comprender y describir los principios teóricos básicos de los Campos para su aplicación a problemas de la ingeniería. RA.3 Conocer, comprender y describir los principios teóricos básicos de las Ondas -mecánicas y electromagnéticas-, para su aplicación a problemas de la ingeniería.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Cinemática (sólido, movimiento plano y movimiento relativo); estática (del punto, del sólido y de hilos); dinámica del punto (libre y ligado); dinámica del sólido (con un eje fijo y con un punto fijo); percusiones y mecánica analítica. - Electromagnetismo. Campos electromagnéticos. Ondas electromagnéticas. Ondas mecánicas. Líneas de transmisión. Guías de ondas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - 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.		
CG02 - 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.		
CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa		
CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica		
CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)		
CG13 - Capacidad para gestionar información		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEB02 - 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
Interacción con el docente	120	0
Trabajo autónomo	180	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado

Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación

Trabajo en grupo

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	0.0
Evaluación de trabajos	0.0	10.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0

NIVEL 2: QUÍMICA FUNDAMENTAL

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Química
ECTS NIVEL2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	

33 / 123

CG13 - Capacidad para gestionar información		
CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB04 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería		
CEC03 - 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		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	52.5	0
Trabajo autónomo	97.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	10.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	0.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	0.0
Evaluación de trabajos	0.0	10.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	90.0
NIVEL 2: INGENIERÍA QUÍMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Ingeniería Química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1: Comprender y aplicar los principios básicos de la ingeniería química: conceptos básicos, equilibrio químico, velocidad de reacción, principios de conservación, mecanismos y fenómenos de transporte. RA.2: Comprender y aplicar las bases de cálculo en ingeniería química: Balances de materia y de energía. RA.3: Comprender y valorar los fundamentos de las operaciones básicas de la Ingeniería Química y de la Ingeniería de reactores y sus aplicaciones. RA.4: Comprender y aplicar los principios de prevención de los riesgos laborales y de los riesgos ambientales y los métodos de la higiene industrial.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Principios básicos de la ingeniería química: Balances de materia y energía - Operaciones básicas de la Ingeniería Química - Ingeniería de reactores y tecnologías especiales - Riesgos ambientales en la industria - Prevención de riesgos laborales e Higiene Industrial		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - 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.		

CG02 - 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.		
CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa		
CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica		
CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)		
CG13 - Capacidad para gestionar información		
CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEC03 - 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		
CE19 - Conocimientos sobre balances de materia y energía, biotecnología, transferencia de materia, operaciones de separación, ingeniería de la reacción química, diseño de reactores, y valorización y transformación de materias primas y recursos energéticos		
CE20 - Capacidad para el análisis, diseño, simulación y optimización de procesos y productos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	43.8	0
Trabajo autónomo	81.2	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	50.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	0.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	0.0
Evaluación de trabajos	0.0	10.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	90.0
NIVEL 2: EXPRESIÓN GRÁFICA FUNDAMENTAL		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Expresión Gráfica y Diseño Asistido		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1: Saber definir los diferentes elementos de un plano industrial RA.2: Saber acotar una pieza aislada y un conjunto RA.3: Saber manejar herramientas de diseño asistido		

RA.4: Saber manejar herramientas de simulación gráfica

RA.5: Saber manejar herramientas de representación gráfica

RA.6: Saber manejar herramientas de diseño industrial

RA.7: Saber valorar el contenido de un plano industrial bien elaborado

RA.8: Saber valorar el manejo de una herramienta de diseño asistido en correctas condiciones

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Sistemas de representación
- Dibujo y acotación de piezas aisladas y de conjuntos mecánicos
- Diseño asistido por ordenador

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - 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.

CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica

CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

CG13 - Capacidad para gestionar información

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEB05 - 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

CE01 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	60	0
Trabajo autónomo	90	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado

Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación

Trabajo en grupo

Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0

Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	20.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	20.0
Evaluación de trabajos	0.0	20.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: AMPLIACIÓN DE EXPRESIÓN GRÁFICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
5	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
5		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
5		
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	
NIVEL 3: Ingeniería Gráfica Industrial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
5		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Modelado Sólido		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
5		
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1: Saber acotar un conjunto RA.2: Saber manejar herramientas de simulación gráfica RA.3: Saber valorar el contenido de un plano industrial bien elaborado RA.4: Saber valorar el manejo de una herramienta de diseño industrial en correctas condiciones RA.5: Saber aplicar los principios de acotación RA.6: Saber aplicar los principios de aplicación del acabado superficial RA.7: Saber aplicar los principios de aplicación de tolerancias y ajustes RA.8: Saber aplicar los principios del modelado sólido		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Dibujo y acotación de piezas aisladas y de conjuntos mecánicos - Geometría constructiva - Modelado sólido y de superficies complejas - Gestión de datos del producto - Maquetas virtuales		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - 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.		

CG02 - 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.		
CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica		
CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)		
CG13 - Capacidad para gestionar información		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB05 - 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		
CE01 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	100	0
Trabajo autónomo	150	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	20.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	20.0
Evaluación de trabajos	0.0	20.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: INFORMÁTICA FUNDAMENTAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Fundamentos de Informática		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1: Familiarizarse con un entorno informático RA.2: Conocer la programación básica orientada a objetos RA.3: Diseñar e implementar programas sencillos RA.4: Saber que hay que programar con una metodología RA.5: Comprender y analizar diseños preexistentes RA.6: Plantear y escoger soluciones programables para un problema dado RA.7: Comparar soluciones posibles para un problema dado		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Conceptos básicos de hardware y software		

- Introducción a la programación orientada a objetos
- Aplicaciones informáticas

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - 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.

CG02 - 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.

CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa

CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica

CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

CG13 - Capacidad para gestionar información

CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEB03 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería

CEC13 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de informática y comunicaciones

CE30 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	52.5	0
Trabajo autónomo	97.5	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado

Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación

Trabajo en grupo

Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	0.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	0.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	10.0
Evaluación de trabajos	0.0	10.0

Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: AMPLIACIÓN DE INFORMÁTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
5	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	5	
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	
NIVEL 3: Informática y Comunicaciones		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	

NIVEL 3: Introducción a la Programación en Red		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA1. Plantear y escoger soluciones programables para un problema dado. RA2. Comparar soluciones posibles para un problema dado. RA3. Conocer los fundamentos de las redes de comunicaciones. RA4. Conocer los principales tipos de redes de computadores de la actualidad, así como sus arquitecturas, protocolos, etc., con especial énfasis en las tecnologías de Internet. RA5. Ser capaz de analizar redes existentes en un entorno dado y de diseñar soluciones que hagan uso de las redes para distintos tipos de aplicaciones. RA6. Mostrar interés por las nuevas tecnologías que aparezcan en el futuro relacionadas con las redes de comunicaciones. RA7. Conocer los conceptos y programas páginas web. RA8. Configurar y gestionar un servidor web. RA9. Valorar páginas en la web respecto a los aspectos básicos de contenidos, usabilidad y accesibilidad. RA10. Conocer y utilizar lenguajes de marcado estándar.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Aplicaciones informáticas - Modelos de referencia de redes de comunicaciones - Arquitectura de Internet de 5 capas - Protocolos y Aplicaciones - Introducción a Internet y a los servicios web - Programación de páginas web - Lenguajes de marcado		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CG01 - 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.

CG02 - 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.

CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa

CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica

CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

CG13 - Capacidad para gestionar información

CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEC13 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de informática y comunicaciones

CE30 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	87.5	0
Trabajo autónomo	162.5	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado

Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación

Trabajo en grupo

Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	0.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	0.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	10.0
Evaluación de trabajos	0.0	10.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0

NIVEL 2: FUNDAMENTOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa

ECTS NIVEL2		6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Fundamentos de Gestión Empresarial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1: Conocer, interpretar y valorar los principios y fundamentos de la gestión empresarial, la relación entre la empresa y su entorno y el papel de la ingeniería de organización en la dirección de operaciones. RA.2: Aplicar los conocimientos a la resolución de problemas en el ámbito de la gestión empresarial y la dirección de operaciones. RA.3: Reunir, interpretar, valorar y transmitir información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de la gestión empresarial y la dirección de operaciones.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Fundamentos de Economía y Gestión Empresarial - La Dirección de Empresas y la toma de decisiones.		

- Dirección y Gestión de Operaciones.
- Organización de la Producción.
- Logística y Gestión de la Cadena de Suministro.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - 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.

CG02 - 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.

CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

CG06 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

CG07 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa

CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica

CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

CG13 - Capacidad para gestionar información

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEC11 - Conocimientos aplicados de organización de empresas

CEB06 - 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
Interacción con el docente	60	0
Trabajo autónomo	90	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado

Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación

Trabajo en grupo

Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0

Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	0.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	0.0
Evaluación de trabajos	0.0	40.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
5		
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	
NIVEL 3: Economía Industrial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Análisis del Entorno y Administración de Empresas			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		5	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2	
5			
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11	
Lenguas en las que se imparte			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
RA.1: Identificar los elementos clave de la Economía Industrial RA.2: Valorar los principios y fundamentos de la Economía Industrial RA.3: Interpretar los procesos, las técnicas y las herramientas de la Economía Industrial RA.4: Aplicar los conocimientos de la Economía Industrial al análisis de la empresa industrial RA.5: Identificar los elementos clave, interpretar los condicionantes y analizar el entorno del sector industrial. RA.6: Valorar los principios y fundamentos e identificar los elementos de la administración de empresas RA.7: Aplicar los conocimientos de la administración de empresas a la integración y mejora de las actividades funcionales de la empresa			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
- Fundamentos de Teoría Económica. - Análisis del mercado industrial y sus modelos de comportamiento. - Ciclo de vida y selección de tecnologías industriales. - Análisis del Sector Industrial. - Fundamentos de Administración de Empresas Industriales. - Planificación y Control de Empresas del Sector Industrial.			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CG01 - 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.			

CG02 - 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.		
CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG06 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
CG07 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa		
CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica		
CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)		
CG13 - Capacidad para gestionar información		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEC11 - Conocimientos aplicados/de organización de empresas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	100	0
Trabajo autónomo	150	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio		
Evaluación de Prácticas Virtuales		
Evaluación de trabajos	0.0	40.0
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
5	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	5
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
5		
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	
NIVEL 3: Fundamentos de Ciencia de los Materiales I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Fundamentos de Ciencia de los Materiales II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		5
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Tecnología de Materiales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
5		
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.01: Identificar las propiedades constitutivas de los materiales RA.02: Identificar las propiedades tecnológicas de los materiales RA.03: Interpretar documentos técnicos y normativos sobre materiales RA.04: Conocer los principales tipos de materiales metálicos RA.05: Interpretar los diagramas de fase de las aleaciones metálicas RA.06: Interpretar los tipos de utilización de los materiales metálicos		

- RA.07: Conocer los tratamientos térmicos y mecánicos de los materiales metálicos
- RA.08: Analizar y valorar la utilización de materiales metálicos
- RA.09: Conocer los materiales tecnológicos no metálicos
- RA.10: Interpretar los tipos de utilización de los materiales cerámicos
- RA.11: Interpretar los tipos de utilización de los materiales poliméricos y compuestos
- RA.12: Conocer y aplicar ensayos destructivos y no destructivos de materiales
- RA.13: Conocer los fundamentos metalúrgicos y estructurales del conformado y la sinterización
- RA.14: Interpretar los procesos de conformado y sinterizado
- RA.15: Conocer y aplicar las operaciones de transformación de polímeros y materiales compuestos
- RA.16: Conocer la defectología de los materiales
- RA.17: Interpretar la defectología de los materiales
- RA.18: Interpretar el comportamiento en servicio y deterioro de materiales
- RA.19.- Analizar y valorar el comportamiento en servicio y deterioro de materiales
- RA.20: Seleccionar materiales para fines tecnológicos
- RA.21: Valorar las consecuencias medioambientales de la utilización tecnológica de los materiales

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Propiedades de los materiales.
- Materiales metálicos.
- Tratamientos térmicos y mecánicos.
- Materiales cerámicos, poliméricos y compuestos de interés industrial. Ensayos de materiales.
- Conformado y sinterización.
- Defectología.
- Comportamiento en servicio y deterioro de materiales.
- Selección de materiales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG01 - 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.
- CG02 - 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.
- CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
- CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
- CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa
- CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica
- CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)
- CG13 - Capacidad para gestionar información

CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEC03 - 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		
CE07 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	135	0
Trabajo autónomo	240	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	10.0
Evaluación de trabajos	0.0	10.0
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: ESTADÍSTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Estadística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1: Conocer los procedimientos y las técnicas de la estadística descriptiva. RA.2: Desarrollar y corregir la intuición sobre los fenómenos aleatorios y aplicar las técnicas elementales del cálculo de probabilidades RA.3: Conocer el concepto de distribución y su aplicación en ingeniería y estadística. RA.4: Operar con funciones de distribución y funciones de densidad en una y varias variables. RA.5: Conocer los procedimientos que permiten interpretar los datos de una muestra para obtener conclusiones sobre una población. RA.6: Aplicar las técnicas básicas de la estimación puntual, de la estimación por conjuntos de confianza y del contraste de hipótesis. RA.7: Identificar los modelos de regresión básicos. RA.8: Construir modelos de regresión concretos para casos reales. RA.9: Utilizar herramientas informáticas para la estadística RA.10: Valorar la estadística, como ciencia de base matemática, transversal a una gran variedad de disciplinas implicadas en la ingeniería		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Estadística descriptiva. - Distribuciones de probabilidad. - Técnicas de tratamiento y análisis de datos.		

- Métodos de estimación y contrastes de hipótesis.

- Modelos de regresión

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - 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.

CG02 - 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.

CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa

CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica

CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

CG13 - Capacidad para gestionar información

CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEB01 - 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

CEC14 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de los métodos numéricos y del cálculo matemático avanzado en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	60	0
Trabajo autónomo	90	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado

Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación

Trabajo en grupo

Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	10.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio		
Evaluación de Prácticas Virtuales		

Evaluación de trabajos	0.0	10.0
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	90.0
NIVEL 2: SISTEMAS ELÉCTRICOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
5	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
5	5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
5		
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	
NIVEL 3: Teoría de Circuitos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
5		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Máquinas e Instalaciones Eléctricas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Análisis y Operación de Sistemas Eléctricos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
5		
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.01 Conocer los fundamentos de los sistemas de los circuitos y sistemas eléctricos		

- RA.02 Evaluar equipos y proyectos de integración de sistemas eléctricos
- RA.03 Aprender nuevas soluciones innovadoras de análisis y aplicación a los circuitos y sistemas eléctricos
- RA.04 Aplicar la normativa y reglamentos garantizando la seguridad
- RA.05 Identificar los problemas, las soluciones y su aplicación a los circuitos y sistemas eléctricos
- RA.06 Analizar de forma autónoma y en grupo distintas soluciones liderando la actividad
- RA.07 Participar en el trabajo en equipo con voluntad de colaboración expresándose adecuadamente de forma oral y escrita
- RA.08 Determinar las necesidades de instalaciones nuevas y existentes para su uso
- RA.09 Valorar opciones en las instalaciones con objetivos organizativos, económicos, de sostenibilidad y éticos
- RA.10 Explicar las soluciones adoptadas de una forma clara y concisa
- RA.11 Emplear el conocimiento para la mejora del sistema productivo
- RA.12 Desarrollar proyectos, guías y actividades encaminadas a la implantación de proyectos industriales eléctricos

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Métodos de análisis de circuitos. Teoremas fundamentales. Análisis de circuitos en régimen Estacionario senoidal. Circuitos trifásicos equilibrados y desequilibrados. Análisis temporal de circuitos eléctricos en régimen transitorio. Dipoles. Circuitos no lineales.
- Circuitos magnéticos. Transformadores. Máquinas eléctricas rotativas. Aparatación eléctrica. Instalaciones eléctricas. Reglamentación eléctrica.
- Modelado y análisis. Flujo de cargas. Explotación del Sistema Eléctrico. Seguridad. Estabilidad.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG01 - 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.
- CG02 - 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.
- CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
- CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa
- CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica
- CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)
- CG13 - Capacidad para gestionar información
- CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- CEC04 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas
- CE09 - Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas
- CE10 - Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones
- CE11 - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión
- CE13 - Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica
- CE14 - Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones
- CE21 - Conocimiento aplicado de electrotecnia

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	168.8	0
Trabajo autónomo	206.2	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
Prácticas de laboratorio: interacción con el profesorado		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	10.0
Informes Tutores	0.0	5.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	5.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	0.0
Evaluación de trabajos	0.0	0.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	85.0	100.0
NIVEL 2: INGENIERÍA FLUIDOMECAÁNICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
10	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
5		5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
5	5	
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	
NIVEL 3: Introducción a la Mecánica de Fluidos			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL	
Obligatoria	5	Cuatrimestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6	
5			
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9	
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		
NIVEL 3: Máquinas e Instalaciones Hidráulicas			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL	
Obligatoria	5	Cuatrimestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6	
		5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9	
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		
NIVEL 3: Energía Eólica			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL	

Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
5		
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Oleohidráulica y Neumática		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
5		
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1: Conocer las ecuaciones generales de la mecánica de fluidos. RA.2: Saber aplicar las ecuaciones generales a flujos de interés en ingeniería.		

- RA.3: Conocer la teoría general de turbomáquinas hidráulicas.
- RA.4: Conocer las características, funcionamiento y parámetros de diseño de bombas, ventiladores y turbinas.
- RA.5: Saber resolver sin ayuda problemas de mecánica de fluidos.
- RA.6: Saber resolver sin ayuda problemas de máquinas hidráulicas.
- RA.7: Saber analizar distintas posibilidades sobre cómo plantear la resolución de un ejercicio dentro del campo de la ingeniería fluidomecánica.
- RA.8: Conocer los sistemas de aprovechamiento de energía eólica y las características del viento.
- RA.9: Saber estimar el potencial eólico de un emplazamiento y la energía generada por un determinado aerogenerador.
- RA.10: Conocer los fundamentos de la oleohidráulica y la neumática.
- RA.11: Saber analizar y diseñar circuitos hidráulicos y neumáticos.
- RA.12: Saber organizar las tareas necesarias para conseguir una buena asimilación de la materia.
- RA.13: Saber expresar correctamente y de forma consistente los conocimientos adquiridos.
- RA.14: Aprovechar de forma eficiente las tecnologías utilizadas en la enseñanza con metodología a distancia.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Introducción a la mecánica de fluidos.
- Cinemática de fluidos.
- Ecuaciones generales de la mecánica de fluidos.
- Análisis dimensional y semejanza física.
- Flujos con efectos de viscosidad dominantes.
- Flujos de fluidos ideales.
- Turbulencia y flujos turbulentos.
- Introducción y balance de energía en máquinas hidráulicas.
- Teoría general de turbomáquinas hidráulicas.
- Bombas y ventiladores. Turbinas hidráulicas.
- Fundamentos de neumática. Componentes de instalaciones neumáticas y circuitos neumáticos.
- Fundamentos de oleohidráulica. Componentes de instalaciones hidráulicas y circuitos hidráulicos.
- Sistemas de aprovechamiento de energía eólica.
- Aerodinámica y actuaciones de aeroturbinas.
- Parques eólicos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG01 - 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.
- CG02 - 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.
- CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
- CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa		
CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica		
CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)		
CG13 - Capacidad para gestionar información		
CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEC02 - 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		
CE06 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas		
CE18 - Conocimiento aplicado sobre energías renovables		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	200	0
Trabajo autónomo	300	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
Prácticas presenciales en la Sede Central: interacción con el profesorado		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	10.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	20.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	0.0
Evaluación de trabajos	0.0	20.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: INGENIERÍA TÉRMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
25	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6

5	5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
10	20	
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	
NIVEL 3: Termodinámica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
5		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Termotecnia		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Máquinas Térmicas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
5		
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	
NIVEL 3: Centrales Termoeléctricas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Motores de Combustión Interna		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
5		
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Aplicaciones Térmicas Fuentes de Energía Renovables		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
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	
LISTADO DE MENCIONES			
No existen datos			
NIVEL 3: Tecnología Frigorífica			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL	
Optativa	5	Cuatrimestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
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	
	5		
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		
LISTADO DE MENCIONES			
No existen datos			
NIVEL 3: Instalaciones de Climatización			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL	
Optativa	5	Cuatrimestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
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	
	5		
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
LISTADO DE MENCIONES	
No existen datos	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
RA.1: Saber evaluar propiedades de sustancias puras compresibles e incompresibles y de disoluciones de gases ideales RA.2: Saber aplicar los principios de la Termodinámica a procesos reales RA.3: Saber efectuar balances de materia, energía y exergía RA.4: Saber analizar la eficiencia térmica y exergética de equipos, procesos y plantas RA.5: Saber valorar los impactos sociales, económicos y ambientales de procesos y plantas RA.6: Dominar la termodinámica de los ciclos de potencia y la termodinámica de la combustión RA.7: Conocer el principio de funcionamiento de los diferentes tipos de equipos empleados en los sistemas térmicos. RA.8: Conocer los criterios de diseño y los campos de aplicación de los componentes de los sistemas térmicos y de los sistemas térmicos en general RA.9: Conocer las formas de operación y control de las máquinas, los motores y los generadores térmicos RA.10: Conocer las distintas causas y mecanismos de formación de emisiones contaminantes y su tratamiento según aplicaciones. RA.11: Conocer las características y bases de diseño de los sistemas auxiliares de las instalaciones térmicas. RA.12: Análisis, selección y diseño de máquinas, motores, centrales e instalaciones térmicas. RA.13: Conocer y saber evaluar desde el punto de vista termodinámico y medioambiental nuevas tendencias de diseño en ciclos de potencia y tecnologías de producción de energía mecánica y térmica. RA.14: Aprender a calcular el balance térmico de una central termoeléctrica RA.15: Conocer y aprender a calcular las instalaciones de acondicionamiento de aire RA.16: Conocimiento de las principales fuentes de energía renovable, distinguiendo cuáles se pueden aprovechar mediante procesos térmicos RA.17: Estudio y conocimiento de los procesos térmicos que se utilizan para aprovechar las energías renovables	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
- Temperatura y termometría - Evaluación de propiedades de sustancias puras y mezclas no reactivas - Balances de materia, energía, entropía y exergía en sistemas no reactivos y reactivos - Transmisión de calor e intercambiadores de calor - Calderas, combustibles y combustión - Evaluación de ambientes térmicos - Termodinámica de los ciclos de potencia y de las máquinas frigoríficas - Instalaciones de acondicionamiento del aire y eficiencia energética de instalaciones de climatización - Fundamentos de las máquinas y motores térmicos. - Introducción a los motores térmicos alternativos - Ciclos de vapor, ciclos de gas, ciclo combinado y cogeneración - Turbomáquinas térmicas axiales y radiales - Fundamentos y esquemas de las centrales termoeléctricas - Tecnología, componentes, selección y regulación de los motores térmicos y de las centrales termoeléctricas - Consideraciones medioambientales y desarrollos futuros - Fuentes de energía renovable y sus aplicaciones térmicas	

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - 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.		
CG02 - 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.		
CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica		
CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)		
CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB02 - 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		
CEC01 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería		
CE03 - Conocimientos aplicados de ingeniería térmica		
CE06 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas		
CE32 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de las máquinas y motores térmicos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	300	0
Trabajo autónomo	700	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel	0.0	0.0
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	0.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	10.0
Evaluación de trabajos	0.0	10.0
Prácticas profesionales	0.0	0.0
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	90.0

NIVEL 2: INGENIERÍA PRODUCTIVA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
15	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	15	
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	
NIVEL 3: Procesos de Fabricación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Ingeniería de la Calidad y del Mantenimiento		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Fabricación Sostenible		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Metrología Industrial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral

DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.01: Identificar los elementos y equipos de los procesos de fabricación RA.02: Saber explicar los fundamentos físicos de los procesos de fabricación RA.03: Conocer la reglamentación y normativa relativa a los procesos y sistemas de fabricación RA.04: Clasificar los procesos de fabricación y los sistemas productivos RA.05: Saber emplear y aplicar las máquinas-herramienta y los equipos productivos RA.06: Analizar y valorar la fabricación en entornos competitivos RA.07: Analizar y valorar la fabricación integrada RA.08: Análisis y valoración de los sistemas de producción integrada RA.09: Realizar la valoración medioambiental de los procesos y sistemas de fabricación RA.10: Conocer los fundamentos y ámbitos de la calidad RA.11: Identificar los fundamentos y técnicas del control de calidad RA.12: Conocer y aplicar la normativa sobre sistemas de la calidad RA.13: Gestionar y mejorar los sistemas de la calidad RA.14: Conocer los fundamentos, estrategias y técnicas de mantenimiento RA.15: Conocer y aplicar la normativa y reglamentación sobre mantenimiento industrial RA.16: Gestionar y mejorar los sistemas de mantenimiento RA.17: Conocer los fundamentos, objetivos y elementos de la metrología RA.18: Saber utilizar y calibrar equipos metroológicos RA.19: Aplicar técnicas de metrología dimensional RA.20: Planificar la organización y gestión metroológica RA.21: Conocimiento de la normativa, protocolos y realización de acreditaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes en el ámbito productivo.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

- Clasificación, fundamentos, equipos, capacidades, prestaciones y aspectos tecnológicos de los procesos de fabricación.
- Máquinas-herramienta y equipos productivos.
- Clasificación, tipologías y características de los sistemas de fabricación.
- Fabricación en entornos competitivos. Producción integrada.
- Sostenibilidad en sistemas y procesos productivos
- Fundamentos, control e ingeniería de la calidad.
- Fundamentos e ingeniería del mantenimiento.
- Procesos de medición industrial. Procesos de confirmación metrológica.
- Metrología dimensional.
- Certificaciones, acreditaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes en el ámbito productivo.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - 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.

CG02 - 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.

CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

CG06 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa

CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica

CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

CG13 - Capacidad para gestionar información

CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEC09 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación

CEC10 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad

CEC12 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos

CE08 - Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	180	0
Trabajo autónomo	320	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	30.0
Informes Tutores		
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	20.0
Evaluación de Prácticas Virtuales		
Evaluación de trabajos	0.0	20.0
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	80.0	100.0
NIVEL 2: CONSTRUCCIÓN Y ARQUITECTURA INDUSTRIAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Construcción y Arquitectura Industrial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1. Saber definir un Proyecto de una Planta Industrial RA.2. Recopilar Normativa RA.3. Diseñar una implantación RA.4: Criticar una implantación RA.5. Revisar el Proyecto de un Parque Industrial RA.6. Valorar una Planta Industrial RA.7. Revisar la estructura de una Planta Industrial RA.8. Formular un Manual de Coordinación RA.9. Planificar un Proyecto de una Planta Industrial RA.10. Valorar una medición y un presupuesto: RA.11. Compilar información técnica RA.12. Diseñar un Plan de Calidad para un Proyecto RA.13. Diseñar un Parque Industrial		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Conceptos básicos en la realización de una implantación - Dependencias de una Planta Industrial. Ordenación de Espacios. - Emplazamiento de la Industria y Polígonos Industriales		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - 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.		
CG02 - 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.		
CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		

CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG06 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa		
CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica		
CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)		
CG13 - Capacidad para gestionar información		
CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE05 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales		
CE34 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de la construcción y arquitectura industrial		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	31.3	0
Trabajo autónomo	93.7	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	10.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio		
Evaluación de Prácticas Virtuales		
Evaluación de trabajos		
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	80.0	100.0
NIVEL 2: SISTEMAS ELECTRÓNICOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS

10	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
5	5	
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	
NIVEL 3: Fundamentos de Ingeniería Electrónica I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Electrónica Digital		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
5		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGU	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Sistemas Fotovoltaicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGU	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.01 Conocer los fundamentos de los sistemas de los circuitos y equipos electrónicos RA.02 Evaluar equipos y proyectos de integración de sistemas electrónicos RA.03 Aprender nuevas soluciones innovadoras de análisis y aplicación a los circuitos y sistemas electrónicos RA.04 Aplicar la normativa y reglamentos garantizando la seguridad RA.05 Identificar los problemas, las soluciones y su aplicación a los equipos y sistemas electrónicos RA.06 Analizar de forma autónoma y en grupo distintas soluciones liderando la actividad		

- RA.07 Participar en el trabajo en equipo con voluntad de colaboración expresándose adecuadamente de forma oral y escrita
- RA.08 Determinar las necesidades de instalaciones nuevas y existentes para su uso
- RA.09 Valorar opciones en las instalaciones con objetivos organizativos, económicos, de sostenibilidad y éticos
- RA.10 Explicar las soluciones adoptadas de una forma clara y concisa
- RA.11 Emplear el conocimiento para la mejora del sistema productivo
- RA.12 Desarrollar proyectos, guías y actividades encaminadas a la implantación de proyectos industriales de carácter electrónico

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Componentes y sistemas electrónicos. Sensores y actuadores. Circuitos electrónicos analógicos. Amplificadores y subsistemas analógicos. Circuitos electrónicos digitales. Familias lógicas. Microprocesadores. Circuitos y sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.
- Componentes básicos en conmutación. Sistemas digitales. Funciones lógicas. Sistemas combinacionales y secuenciales discretos. Lógicas programables.
- Célula y módulo fotovoltaico. Componentes de un sistema fotovoltaico. Aplicaciones conectadas a red y aisladas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG01 - 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.
- CG02 - 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.
- CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
- CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
- CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa
- CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica
- CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)
- CG13 - Capacidad para gestionar información
- CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- CEC05 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica
- CE14 - Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones
- CE15 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia
- CE17 - Capacidad para el diseño de centrales eléctricas
- CE18 - Conocimiento aplicado sobre energías renovables
- CE22 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica
- CE23 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores
- CE24 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia
- CE25 - Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica
- CE26 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia
- CE27 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	168.8	0
Trabajo autónomo	206.2	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
Prácticas presenciales en la Sede Central: interacción con el profesorado		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	20.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	50.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	50.0
Evaluación de trabajos	0.0	40.0
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	80.0	100.0
NIVEL 2: SISTEMAS DE AUTOMÁTICA Y CONTROL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
5	5	
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
5	5	
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	
NIVEL 3: Automatización Industrial I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
5		
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	
NIVEL 3: Automatización Industrial II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.01 Conocer los fundamentos de los sistemas de control		

- RA.02 Evaluar equipos y proyectos de integración de técnicas y sistemas de control
- RA.03 Aprender nuevas soluciones innovadoras para la aplicación de técnicas y sistemas de control
- RA.04 Aplicar la normativa y reglamentos garantizando la seguridad
- RA.05 Identificar las soluciones y aplicaciones de los equipos y sistemas de control
- RA.06 Analizar de forma autónoma y en grupo distintas soluciones liderando la actividad
- RA.07 Participar en el trabajo en equipo con voluntad de colaboración expresándose adecuadamente de forma oral y escrita
- RA.08 Determinar las necesidades de instalaciones nuevas y existentes para su instalación
- RA.09 Valorar opciones en las instalaciones con objetivos organizativos, económicos, de sostenibilidad y éticos
- RA.10 Explicar las soluciones adoptadas de una forma clara y concisa
- RA.11 Emplear el conocimiento para la mejora del sistema productivo
- RA.12 Desarrollar proyectos, guías y actividades encaminadas a la implantación de proyectos industriales

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Señales y Sistemas. Modelado de sistemas. Representación de sistemas. Respuesta en frecuencia. Dinámica de sistemas. Análisis de sistemas re-alimentados. Control continuo y discreto. Modelado análisis y comportamiento de sistemas dinámicos. Identificación de parámetros y sistemas. Regulación automática. Control de máquinas y de procesos. Sistemas de control digitales. Automatización de procesos. Sistemas robotizados. Diseño de controladores y automatismos.
- Automatismos combinacionales, secuenciales y concurrentes. Sistemas dinámicos de eventos discretos. Técnicas de automatización.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG01 - 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.
- CG02 - 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.
- CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
- CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
- CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
- CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa
- CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica
- CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)
- CG13 - Capacidad para gestionar información
- CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- CEC06 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control
- CE16 - Conocimiento de los principios la regulación automática y su aplicación a la automatización industrial
- CE22 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica
- CE28 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial
- CE29 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados

CE31 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	112.5	0
Trabajo autónomo	137.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	20.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	50.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	50.0
Evaluación de trabajos	0.0	40.0
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: MECÁNICA ESTRUCTURAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
5	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
5		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	5	
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	
NIVEL 3: Elasticidad y Resistencia de Materiales I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
5		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Teoría de Estructuras		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- RA.1: Saber los conceptos de tensión y deformación en los sólidos elásticos.
- RA.2: Definir los tipos de sólidos deformables.
- RA.3: Exponer los enfoques de la Teoría de la Elasticidad y de la Resistencia de Materiales en el estudio de los sólidos elásticos sometidos a diferentes tipos de sollicitación.
- RA.4: Catalogar los diferentes sistemas estructurales.
- RA.5: Definir un sistema estructural.
- RA.6: Saber los métodos de cálculo de estructuras.
- RA.7: Relacionar los diferentes elementos estructurales.
- RA.8: Interpretar los criterios de agotamiento de sólidos.
- RA.9: Desarrollar los distintos métodos de cálculo de tensiones, deformaciones y desplazamientos.
- RA.10: Diseñar diferentes tipos de estructuras.
- RA.11: Utilizar los métodos de cálculo estructural.
- RA.12: Desarrollar la documentación relativa al cálculo de estructuras.
- RA.13: Plantear distintas soluciones a los problemas elásticos.
- RA.14: Comparar los análisis teóricos con los experimentales.
- RA.15: Debatar las diferentes soluciones estructurales.
- RA.16: Juzgar y valorar las soluciones estructurales adoptadas y la metodología de cálculo.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Concepto de sólido rígido real y deformable.
- Estudio general del comportamiento de elementos resistentes.
- Ensayos de laboratorio y análisis experimental.
- Tipología estructural y bases de cálculo.
- Métodos de Compatibilidad y Equilibrio.
- Pandeo global.
- Métodos numéricos para el análisis de problemas de mecánica de sólidos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG01 - 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.
- CG02 - 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.
- CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
- CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
- CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa
- CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica

CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)		
CG13 - Capacidades para gestionar información		
CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEC08 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales		
CE04 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	87.5	0
Trabajo autónomo	162.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	20.0
Evaluación de Prácticas Virtuales		
Evaluación de trabajos	0.0	10.0
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: MÁQUINAS Y MECANISMOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
10	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	5	5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
5	5	

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	
NIVEL 3: Teoría de Máquinas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Tecnología de Máquinas I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Tecnología de Máquinas II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
5		
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Vibraciones y Ruido en Máquinas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
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
LISTADO DE MENCIONES	
No existen datos	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
RA.1: Identificar los fundamentos del análisis cinemático y dinámico de mecanismos y máquinas RA.2: Desarrollar análisis cinemáticos de mecanismos RA.3: Desarrollar análisis de fuerzas en mecanismos y máquinas RA.4: Diseñar mecanismos planos y espaciales RA.5: Calcular las condiciones de equilibrio estático y dinámico de máquinas rotativas RA.6: Reconocer las propiedades de los materiales empleados en la construcción de maquinaria RA.7: Identificar los criterios empleados en el diseño mecánico para la prevención de fallos RA.8: Desarrollar el cálculo resistente de elementos de máquinas RA.9: Diseñar y calcular conjuntos mecánicos RA.10: Comparar y valorar las distintas soluciones constructivas en el diseño de máquinas RA.11: Aplicar normativa de cálculo al diseño de transmisiones mecánicas RA.12: Adaptar resultados de diseño a normativa y reglamentación RA.13: Conocer el origen y los efectos del ruido y las vibraciones en máquinas RA.14: Aplicar las técnicas de medida del ruido y las vibraciones en máquinas RA.15: Aplicar las técnicas de reducción de la emisión de ruido y vibraciones de acuerdo con la normativa RA.16: Valorar el impacto del ruido y las vibraciones en el ser humano y en el medio ambiente	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
- Análisis cinemático y dinámico de mecanismos y máquinas - Síntesis de mecanismos - Regulación y equilibrado de máquinas - Criterios de diseño mecánico - Diseño y cálculo de elementos de máquina - Diseño y cálculo de conjuntos mecánicos - Vibraciones y ruido en máquinas: principios fundamentales, fuentes de producción, medida, efectos e impacto medioambiental	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CG01 - 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.	
CG02 - 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.	
CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.	
CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.	
CG06 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.	
CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.	

CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa		
CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica		
CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)		
CG13 - Capacidad para gestionar información		
CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEC07 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos		
CE02 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	100	0
Trabajo autónomo	400	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
Prácticas presenciales en la Sede Central: interacción con el profesorado		
Prácticas virtuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	20.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	20.0
Evaluación de trabajos	0.0	20.0
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	50.0	100.0
NIVEL 2: INGENIERÍA DEL MEDIO AMBIENTE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
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
5		
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	
NIVEL 3: Ingeniería del Medio Ambiente		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
5		
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1. Definir el concepto de sostenibilidad RA.2: Exponer los riesgos ambientales de naturaleza química más frecuentes en la industria RA.3: Expresar de forma clara el impacto social y medioambiental de un proyecto. RA.4: Relacionar contaminación ambiental y utilización de combustibles fósiles. RA.5: Saber redactar el documento completo relativo a un determinado proyecto RA.6: Interpretar los resultados reales de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes y otros trabajos análogos RA.7: Saber manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. RA.8: Interpretar adecuadamente la legislación ambiental. RA.9: Desarrollar modelos ambientales. RA.10: Gestionar información diversa.		

- RA.11: Planificar la recogida de RSU o residuos industriales.
- RA.12: Interpretar la reglamentación existente para la prevención y control de accidentes por sustancias químicas.
- RA.13: Integrar las normas referidas a legislación ambiental en cualquier actuación que lo requiera.
- RA.14: Gestionar adecuadamente los riesgos ambientales de una instalación industrial.
- RA.15: Evaluar los costos de los sistemas de control de la contaminación en una determinada industria.
- RA.16: Diseñar nuevos métodos de tratamiento de efluentes industriales.
- RA.17: Comparar los impactos ambientales resultantes de cada una de las diferentes alternativas para un mismo proyecto.
- RA.18: Inspeccionar planes de seguimiento y control ambientales.
- RA.19: Comparar los posibles efectos beneficiosos de diferentes medidas correctoras.
- RA.20: Seleccionar, desde el punto de vista técnico y económico, posibles métodos de tratamiento de efluentes contaminantes.
- RA.21: Inspeccionar, desde el punto de vista medioambiental, cualquier instalación industrial.
- RA.22: Sopesar la valorización de los diferentes componentes de los RSU e industriales.
- RA.23: Contrastar posibles métodos de determinación de contaminantes químicos.
- RA.24: Escoger las soluciones ambientales más acordes con el concepto de desarrollo sostenible.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Impacto Ambiental.
- Tratamiento y gestión de residuos y efluentes urbanos e industriales.
- Conservación del medio ambiente y sostenibilidad.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG01 - 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.
- CG02 - 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.
- CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
- CG06 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
- CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa
- CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica
- CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)
- CG13 - Capacidad para gestionar información
- CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- CEC03 - 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
- CEC10 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad

CE19 - Conocimientos sobre balances de materia y energía, biotecnología, transferencia de materia, operaciones de separación, ingeniería de la reacción química, diseño de reactores, y valorización y transformación de materias primas y recursos energéticos

CE20 - Capacidad para el análisis, diseño, simulación y optimización de procesos y productos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	62.5	0
Trabajo autónomo	62.5	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado

Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación

Trabajo en grupo

Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	10.0
Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Virtuales		
Evaluación de trabajos		
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	90.0

NIVEL 2: SISTEMAS DE COMUNICACIONES

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	5

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
	5	
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	
LISTADO DE MENCIONES			
No existen datos			
NIVEL 3: Redes de Comunicaciones Industriales			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Optativa		5	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8	
		5	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11	
Lenguas en las que se imparte			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
LISTADO DE MENCIONES			
No existen datos			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
RA.01 Conocer los fundamentos de los sistemas de comunicaciones RA.02 Evaluar equipos y proyectos de integración de sistemas de comunicaciones RA.03 Aprender nuevas soluciones innovadoras para la aplicación de sistemas de comunicaciones RA.04 Aplicar la normativa y reglamentos garantizando la seguridad RA.05 Identificar las soluciones y aplicaciones de los equipos y sistemas de comunicaciones RA.06 Analizar de forma autónoma y en grupo distintas soluciones liderando la actividad RA.07 Participar en el trabajo en equipo con voluntad de colaboración expresándose adecuadamente de forma oral y escrita RA.08 Determinar las necesidades de instalaciones nuevas y existentes para su instalación RA.09 Valorar opciones en las instalaciones con objetivos organizativos, económicos, de sostenibilidad y éticos RA.10 Explicar las soluciones adoptadas de una forma clara y concisa RA.11 Emplear el conocimiento para la mejora del sistema productivo RA.12 Desarrollar proyectos, guías y actividades encaminadas a la implantación de proyectos industriales			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
- Redes y sistemas de comunicación de datos. - Aplicación de buses y redes de comunicación industrial.			

- Sistemas de tiempo real.
- Sistemas informáticos distribuidos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - 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.

CG02 - 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.

CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG06 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

CG07 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa

CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica

CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

CG13 - Capacidad para gestionar información

CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEC13 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de informática y comunicaciones

CE30 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Interacción con el docente	56.2	0
Trabajo autónomo	68.8	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado

Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación

Trabajo en grupo

Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores	0.0	10.0

Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	20.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	20.0
Evaluación de trabajos		
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	60.0	100.0
NIVEL 2: INGENIERÍA NUCLEAR		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
10	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	10	
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	
NIVEL 3: Fundamentos de Ingeniería Nuclear		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
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	
NIVEL 3: Tecnología Nuclear para Producción de Energía Eléctrica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Protección Radiológica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	5	
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	

LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.1: Conocer los fundamentos de la ingeniería nuclear RA.2: Conocer las tecnologías empleadas en la producción de energía eléctrica de origen nuclear RA.3: Utilizar los conocimientos de ingeniería nuclear para la resolución de problemas RA.4: Resolver problemas relacionados con cuestiones básicas de la ingeniería nuclear RA.5: Comparar los diferentes modos de producción de energía eléctrica RA.6: Conocer las tecnologías empleadas en el uso de las radiaciones ionizantes RA.7: Capacidad para plasmar o transmitir conocimientos en el área de ingeniería nuclear		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Estructura atómica y nuclear, desintegraciones y reacciones nucleares - Interacción de la radiación con la materia y efectos biológicos de la radiación - Aplicaciones médicas e industriales de la radiación - Centrales nucleares de fisión - Ciclo del combustible nuclear - Principios de Seguridad y Protección Radiológica - Principios de gestión de residuos radiactivos - Impacto medioambiental de la energía nuclear		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - 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.		
CG02 - 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.		
CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica		
CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)		
CG13 - Capacidad para gestionar información		
CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEC14 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de los métodos numéricos y del cálculo matemático avanzado en el ámbito de las tecnologías industriales		
CE33 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de Ingeniería Nuclear		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

Interacción con el docente	150	0
Trabajo autónomo	225	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0
Informes Tutores		
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	20.0
Evaluación de Prácticas Virtuales	0.0	20.0
Evaluación de trabajos	0.0	20.0
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
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
5		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEG0	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Oficina Técnica y Proyectos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Obligatoria	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.01 :Identificar los elementos, partes y fases de un proyecto industrial RA.02:Saber la reglamentación y normativa relativa a los proyectos RA.03:Interpretar los aspectos organizacionales en proyectos RA.04:Organizar la distribución de tareas en proyectos RA.05:Desarrollar la documentación necesaria en proyectos RA.06:Programar las operaciones en los proyectos RA.07:Realizar informes en relación con los proyectos y sus fases RA.08:Valorar y controlar los costes RA.09:Saber la reglamentación y normativa medioambiental relativa a los proyectos RA.10:Seleccionar la legislación aplicable RA.11 :Valorar las acciones de los proyectos sobre el medio ambiente RA.12:Analizar actuaciones de mejora de métodos y tiempos RA.13:Identificar los elementos de ergonomía industrial RA.14:Aplicar técnicas ergonómicas en actividades industriales RA.15:Analizar y valorar actuaciones en ergonomía industrial RA.16:Identificar los elementos y objetivos de la calidad en proyectos RA.17:Diseñar y organizar sistemas de la calidad en proyectos RA.18:Planificar, desarrollar y documentar procedimientos para la gestión y aseguramiento de la calidad RA.19:Valorar la componente de calidad en proyectos		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Metodología, Organización y Gestión de Proyectos en el ámbito de la Titulación. - Análisis de los Factores Medioambientales. - La Seguridad en la Ingeniería de Proyectos.		

- Técnicas de Gestión de Calidad en Proyectos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - 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.

CG02 - 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.

CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

CG06 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

CG07 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa

CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica

CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

CG13 - Capacidad para gestionar información

CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CEC12 - 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
Interacción con el docente	37.5	0
Trabajo autónomo	87.5	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado

Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación

Trabajo en grupo

Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas de nivel		
Pruebas de evaluación a Distancia o evaluación por pares	0.0	20.0

Informes Tutores	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Laboratorio	0.0	10.0
Evaluación de Prácticas Virtuales		
Evaluación de trabajos		
Prácticas profesionales		
Prueba presencial (teórica y práctica)	70.0	100.0
NIVEL 2: PROYECTO DE FIN DE GRADO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Proyecto de Fin de Grado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RA.01: Identificar los elementos, partes y fases del Proyecto Fin de Grado (PFG) RA.02: Seleccionar y aplicar la reglamentación y normativa relativa al PFG RA.03: Aplicar los aspectos organizacionales en el PFG RA.04: Aplicar la distribución de tareas en el PFG RA.05: Desarrollar la documentación necesaria del Proyecto Fin de Grado RA.06: Aplicar la componente de calidad en el PFG RA.07: Aplicar la componente de seguridad en el PFG RA.08: Superar evaluación externa de un proyecto del ámbito de la titulación		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Aplicación de la Metodología, Organización y Gestión del Proyecto Fin de Grado en el ámbito de la Titulación. - Realización de un Proyecto Fin de Grado en el ámbito de la Titulación		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - 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.		
CG02 - 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.		
CG03 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG04 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG05 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG06 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.		
CG07 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
CG08 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CG09 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.		
CG10 - Comprensión de textos técnicos en lengua inglesa		
CG11 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica		
CG12 - Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)		
CG13 - Capacidad para gestionar información		
CG14 - Integración de conocimientos transversales en el ámbito de las tecnologías industriales		
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
Interacción con el docente	30	0

Trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos recomendados; materiales audiovisuales; bibliografía, etc.		
Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje		
Prácticas presenciales en el centro asociado: interacción con el profesorado y Sede Central		
Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado		
Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación		
Trabajo en grupo		
Trabajo individual: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración del Proyecto de Fin de Grado	100.0	100.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	22,5	35	50
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Profesor Contratado Doctor	13,5	100	100
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Profesor colaborador Licenciado	5,6	60	100
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Ayudante	11,2	40	100
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Profesor Titular de Universidad	23,6	100	100
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Catedrático de Universidad	18	100	100
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Profesor Titular de Escuela Universitaria	2,2	50	100
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Ayudante Doctor	3,4	100	100
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	18,1	69,42
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		
PROCEDIMIENTOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LA FORMACIÓN		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
01	30/06/08	Edición 1a: Diseño del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la UNED Certificada por la ANECA en la I Convocatoria de AUDIT. Fecha de la certificación: 16-09-2009
02	25/01/2011	Edición 2a: Implantación del Sistema de Garantía Interna

de Calidad de la UNED - Inclusión del Plan Director 2010-2013 en los procedimientos en sustitución del Plan Estratégico 2007-2009. -Inclusión de los cuestionarios -Actualización de las referencias legislativas y otras normativas -Actualización de la denominación de algunos cargos académicos

Elaboración: Técnicos de la Oficina de Calidad y de la Oficina de Tratamiento de la Información/ el Director de la Oficina de Tratamiento de la Información/la Vicerrectora Adjunta de Calidad
Fecha: 3/11/2010

Revisión: El Coordinador de Calidad de la UNED (Vicerrector de Coordinación, Calidad e Innovación)/ la Comisión de Metodología y Docencia de la UNED (incluye entre sus funciones las de Comisión de Garantía Interna de Calidad de la UNED) Fecha: 15/11/2010

Aprobación: El Consejo de Gobierno (Comisión Delegada de Ordenación Académica). Aprobación del último documento (Acuerdo sobre el reconocimiento de créditos de libre configuración por realización de encuestas institucionales) incorporado al presente procedimiento:
Fecha: 14/12/2010

OBJETO

El objeto del presente procedimiento es, por un lado, garantizar que la UNED mide y analiza los resultados significativos relativos, entre otros, al proceso de enseñanza/aprendizaje, la inserción laboral y la percepción de los distintos grupos de interés, y por el otro lado, asegurar los mecanismos que posibilitan la toma de decisiones relativa a las conclusiones obtenidas, con el fin de mejorar continuamente la calidad de las enseñanzas impartidas.

ALCANCE

Estos procedimientos dan cobertura a los títulos de grado y a los títulos de máster implantados en cada facultad/escuela.

REFERENCIAS/NORMATIVA

- Ley Orgánica de Universidades 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la LO 6/2001 de 21 de diciembre
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales
- Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007
- Estatutos de la UNED
- Plan Director de la UNED 2010-2013
- Política de calidad de la UNED y de sus facultades y escuelas
- Ley Orgánica de Protección de Datos de carácter personal 15/1999, de 13 de diciembre y Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal
- Acuerdo de 14 de diciembre de 2010 de la Comisión Académica, Delegada del Consejo de Gobierno de la UNED, relativo al reconocimiento de créditos de libre configuración a los estudiantes por participar en un determinado número de encuestas institucionales.

DEFINICIONES

Indicador: expresión cualitativa o cuantitativa para medir hasta qué punto se consiguen los objetivos fijados previamente en relación a los diferentes criterios a valorar para un programa determinado (cada criterio se puede valorar con uno o varios indicadores asociados).

PROCEDIMIENTOS

Los responsables de los procedimientos relativos a los resultados de la formación establecen y deciden qué instrumentos se utilizan para la medición de resultados y quién es el responsable de medirlos y analizarlos. También establecen los elementos comunes a todas las facultades/escuelas que deben estar incluidos en los informes anuales de revisión de resultados.

La Oficina de Tratamiento de la Información proporciona el apoyo técnico para dotar a la UNED y a sus facultades/escuelas de un conjunto de indicadores estandarizados que les permita evaluar, de una manera fiable y comprensible, los aspectos básicos del desarrollo académico de los estudiantes. Los resultados objeto de medición y análisis son los siguientes:

- Resultados de la percepción
- Resultados del proceso de enseñanza/aprendizaje
- Resultados de la inserción laboral

Los procedimientos básicos relativos a los resultados de la formación son los siguientes:

1. Procedimiento para el establecimiento de indicadores de resultados de la formación
2. Procedimiento para la medición y análisis de resultados de la formación
3. Procedimiento para la realización de encuestas
4. Procedimiento de obtención de datos sobre los perfiles de ingreso
5. Procedimiento de obtención de datos sobre la inserción laboral de los egresados

Los tres primeros procedimientos, como se ha expuesto en capítulos anteriores, inciden decisivamente en otros procedimientos básicos para la toma de decisiones relativa a la mejora de los programas de formación de la UNED, tales como, por ejemplo, el procedimiento general para la garantía de calidad de los programas formativos de la UNED (P-U-D2-p1-02), el procedimiento para la garantía de calidad de los programas formativos de las facultades/escuelas de la UNED (P-U-D2-p2-02), el procedimiento para la eventual suspensión de la impartición de un título (P-U-D2-p3-02) y el procedimiento para el diseño y desarrollo de nuevos planes de estudio (P-U-D2-p4-02).

La incidencia de los procedimientos cuarto y quinto es también decisiva. En efecto, el cuarto procedimiento relativo a la obtención de datos para el conocimiento de los perfiles de ingreso es de especial interés para el procedimiento P-U-D3-p1-02 (procedimiento para la definición de perfiles, admisión de estudiantes y apoyo a los nuevos estudiantes a través del plan de acogida), según ha quedado expuesto en el correspondiente apartado del presente Manual de Procedimientos. El quinto procedimiento, dirigido a la obtención de datos sobre los resultados de la inserción laboral de los egresados incide en el procedimiento P-U-D3-p5-02 (procedimiento para la gestión y revisión de la orientación e intermediación para la inserción laboral).

Descripción de los procedimientos:

P-U-D6-p1-02.-Procedimiento para el establecimiento de indicadores de resultados de la formación.

Este procedimiento comienza con las propuestas de distintos indicadores por parte de la Oficina de Calidad y de la Oficina de Tratamiento de la Información, ajustándose a lo establecido en el R.D. 1393/2007, 29 de octubre, incluyendo los valores relativos a la tasa de graduación, la tasa de abandono del sistema universitario y la tasa de rendimiento académico o eficiencia, más otros que la UNED estime conveniente para la verificación de los títulos de grado y máster por parte de la ANECA (ver anexo I). Dichas propuestas se envían al Coordinador de Calidad de la UNED (Vicerrector de Coordinación, Calidad e Innovación) y a la Comisión de Metodología y Docencia de la UNED (incluye entre sus funciones las de Comisión de Garantía Interna de Calidad de la UNED) para que sean estudiadas y posteriormente aprobadas, si procede, por el Consejo de Gobierno.

Una vez aprobados los indicadores de los resultados de la formación, la Oficina de Tratamiento de la Información establece el procedimiento de cálculo de esos indicadores y el procedimiento para su visualización.

Los grupos de interés implicados en este procedimiento son los estudiantes, el PDI, los profesores-tutores, los directores de centros asociados, los miembros de las juntas rectoras de los centros asociados, la sociedad (Consejo Social, ANECA, CRUE, MEC, etc.).

P-U-D6-p2-02.- Procedimiento para la medición y análisis de resultados de la formación.

Comienza a partir de los datos contenidos en el expediente académico del estudiante. Una vez finalizado el curso académico y conformada la matrícula por parte de la facultad/escuela, la Oficina de Tratamiento de la Información recoge estos datos de una manera fiable y veraz y calcula posteriormente los resultados relativos al rendimiento.

En cuanto a los resultados relativos a la percepción, el procedimiento se inicia con los cuestionarios de valoración, aplicados por la Oficina de Tratamiento de la Información, vía Web o vía papel. La Oficina de Tratamiento de la Información es, asimismo, la encargada del tratamiento de los mismos.

Una vez obtenidos los resultados del rendimiento y de la percepción se almacenan en tablas de Oracle y son expuestos en la página web de la UNED con diferentes niveles de permisos para su visualización en función de los distintos sectores de análisis y toma de decisiones.

Concretamente:

- El Consejo de Gobierno de la UNED y la Oficina de Tratamiento de la Información tienen acceso a la visualización de los resultados del rendimiento/percepción de todas las asignaturas de los departamentos de las distintas facultades/escuelas de la UNED. Asimismo, tienen acceso a la visualización de los resultados del rendimiento/percepción de todas las asignaturas de los departamentos de las distintas facultades/escuelas de la UNED: el Coordinador de Calidad de la UNED (Vicerrector de Coordinación, Calidad e Innovación) y, a través del mismo, la Comisión de Metodología y Docencia de la UNED (incluye entre sus funciones la de Comisión de Garantía Interna de Calidad de la UNED) y la Dirección del IUED.
- Los decanos/directores de facultad/escuela y los coordinadores de calidad de las facultades/escuelas (y a través de estos últimos, la Comisión de Garantía Interna de Calidad de la correspondiente facultad/escuela) tienen acceso a visualizar los resultados del rendimiento/percepción de las asignaturas de cada departamento de su facultad/escuela. Además, visualizan los indicadores globales de rendimiento de cada departamento (resultado agregado del resultado de rendimiento de cada asignatura).
- Los coordinadores de título de grado o máster tienen acceso a visualizar los resultados del rendimiento/percepción de las asignaturas de su grado o máster.
- Los directores de departamento tienen acceso a visualizar los resultados del rendimiento/percepción de las asignaturas que se imparten por los equipos docentes que integran el departamento.
- Cada profesor tiene acceso a visualizar los resultados del rendimiento/percepción de las asignaturas que imparte.

- Los directores de centros asociados tienen acceso a visualizar los resultados del rendimiento/percepción de las asignaturas en las que estén matriculados los estudiantes de su centro a través de la aplicación QUNED desarrollada por el Centro Asociado de Tudela.
- Los profesores-tutores tienen acceso a la visualización de los resultados del rendimiento/percepción de las asignaturas que imparten.
- Los estudiantes tienen acceso a la visualización de los resultados del rendimiento/percepción de las asignaturas de las que se han examinado.
- La sociedad: una síntesis de los resultados globales de cada curso académico se exponen en la página web de la UNED para conocimiento general.

Cada sector analiza los resultados a los que tiene acceso al objeto de: 1) verificar el grado de consecución de los objetivos propuestos en su ámbito, 2) elaborar las acciones correctivas y propuestas de mejora que correspondan y 3) tomarlos en consideración para el establecimiento de los objetivos del próximo curso. Todo ello constituye la base para la elaboración de los informes anuales que procedan y su presentación en los órganos correspondientes, en tanto que instrumentos de rendición de cuentas, según se expone en este mismo manual en la descripción de los distintos procedimientos.

Los grupos de interés implicados en este procedimiento son el Consejo de Gobierno de la UNED, el Coordinador de Calidad de la UNED (Vicerrector de Coordinación, Calidad e Innovación), la Comisión de Metodología y Docencia de la UNED (funciones de la Comisión de Garantía Interna de Calidad de la UNED), los decanos/directores de facultades/escuelas, los directores de departamento de facultades/escuelas, directores del IUED y COIE, los coordinadores de calidad de facultades/escuelas, los coordinadores de título de grado o máster, los directores de los centros asociados, el PDI, los profesores-tutores, los estudiantes y la sociedad.

P-U-D6-p3-02. Procedimiento para la realización de encuestas

Se inicia con la propuesta y el diseño, por parte del Coordinador de Calidad de la UNED (Vicerrector de Coordinación, Calidad e Innovación) y de la Oficina de Calidad, de los diferentes cuestionarios de valoración a aplicar. Una vez diseñados los cuestionarios, se envían a la Comisión de Metodología y Docencia de la UNED (funciones de Comisión de Garantía Interna de Calidad de la UNED) que procede a su análisis y a la determinación del período de aplicación de los mismos para, posteriormente, si procede, ser aprobados en Consejo de Gobierno.

Una vez aprobados los cuestionarios institucionales (anexos V, VI, VII, VIII, IX, X y XI), comienza la fase de implantación técnica. Estos cuestionarios, en función de sus características, pueden ser aplicados por dos vías: vía web o vía papel.

La UNED dispone de un sistema integral de gestión de encuestas denominado SIGE para la aplicación de todos los cuestionarios institucionales. El formato general de aplicación de cuestionarios de la UNED es vía web. Estos cuestionarios se cumplimentan por los sectores implicados a través del acceso al portal de la UNED y previa autenticación.

Cuando el número de estudiantes a encuestar vía web alcanza un elevado volumen y el cuestionario tiene relación con la actividad docente de grado y máster (cuestionario de valoración de la actividad docente en las asignaturas de grado por parte de los estudiantes, cuestionario de valoración general del máster por parte de los estudiantes y cuestionario de valoración de la actividad docente en las asignaturas de máster por parte de los estudiantes) interviene el CINDETEC facilitando las tablas con los estudiantes a encuestar filtrados en base al criterio fijado en función de su participación en los cursos virtuales. Estas tablas se almacenan por el CSI en una base de datos. En el resto de los casos, por ejemplo, en el cuestionario de valoración de las asignaturas por parte del profesor-tutor, se aplica a todo el colectivo por lo que toda la muestra se almacenará en la base de datos sin la intervención del CINDETEC.

Todos los cuestionarios vía web se cargan en el SIGE en los periodos establecidos por la Comisión de Metodología y Docencia de la UNED (funciones de Comisión de Garantía Interna de Calidad de la UNED). Una vez cargados, se activa el icono correspondiente de encuesta en la página del perfil del usuario y, a través, de ese icono éste puede acceder y contestar el cuestionario. Una vez rellenado, se registran las contestaciones y se procede al análisis estadístico y posterior visualización de los resultados. A través de correo electrónico, se comunica a los sectores implicados que ya está disponible la encuesta, el plazo de aplicación, la confidencialidad en el tratamiento de los datos así como, para el caso de los estudiantes, la posibilidad de obtener créditos de libre configuración por su participación en la realización de encuestas (por cada 20 encuestas realizadas pueden obtener 0,5 ETCS de libre configuración los estudiantes de Grado y 1 crédito de libre configuración los de enseñanzas regladas en proceso de extinción).

Los cuestionarios que se contestan vía papel son todos aquellos relacionados con la actividad tutorial del centro asociado (ver Anexo VI) y con los servicios que ofrece el propio centro (ver Anexo X). Los centros asociados constituyen la parte social más visible de la universidad por ser en ellos donde el estudiante recibe su apoyo tutorial y donde realiza, además de los exámenes presenciales, buena parte de sus gestiones administrativas como matrícula, información académica, orientación, etc. además de estudio. Los cuestionarios en papel se imprimen por parte de los responsables administrativos de los centros asociados y se gestionan a través de una aplicación informática interna de la UNED, denominada Akademos.

Los cuestionarios relacionados con la actividad tutorial del centro asociado son entregados a los profesores-tutores, quienes se encargan de repartir los cuestionarios entre los estudiantes presentes en la tutoría, explicándoles cuál es el objeto de la evaluación. Una vez hecho esto, el profesor-tutor, antes de abandonar el aula, elige a un estudiante para que se responsabilice de recoger los cuestionarios, los introduzca en un sobre, lo cierre, lo firme y se lo entregue al profesor-tutor que lo depositará en la secretaría del centro asociado. Los cuestionarios relacionados con los servicios que ofrece el centro asociado son aplicados por el PAS del centro a los estudiantes que los utilizan.

Los cuestionarios en papel, una vez aplicados, son recopilados en el centro y enviados a la Sede Central para ser escaneados en la Oficina de Calidad. Los resultados se vuelcan directamente en las tablas de bases de datos, diseñadas a tal efecto por la Oficina de Tratamiento de la Información, quien posteriormente procede a su análisis estadístico y difusión.

Los grupos de interés implicados en este procedimiento son los estudiantes, el PDI, los profesores-tutores y el PAS de centros.

P-U-D6-p4-02. Procedimiento de obtención de datos sobre los perfiles de ingreso

Este procedimiento se limita al análisis estadístico de los datos sociológicos de los estudiantes de nuevo ingreso, realizado por la Oficina de Tratamiento de la Información de la UNED, según lo establecido en el procedimiento P-U-D3-p1-02. Los datos se obtienen a partir del impreso de matrícula de los estudiantes de la UNED por la Oficina de Tratamiento de la Información, que participa en el diseño del mismo.

Los grupos de interés implicados en este procedimiento son, básicamente, el PDI, los profesores-tutores de los centros asociados, los coordinadores de título de grado o máster, el IUED, el COIE y la sociedad, en general.

P-U-D6-p51-02. Procedimiento de obtención de datos sobre la inserción laboral de los egresados

Este procedimiento se limita al análisis estadístico, realizado por la Oficina de Tratamiento de la Información de la UNED, de los datos que obtiene el observatorio ocupacional del COIE relativos a los egresados de la UNED, según se describe en el procedimiento P-U-D3-p5-02.

Los grupos de interés implicados en este procedimiento son, básicamente, el PDI, los profesores-tutores de los centros asociados, los coordinadores de título de grado o máster, el COIE, los empleadores y la sociedad, en general.

SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Por una parte, los 5 procedimientos relativos a la obtención de los resultados de la formación son revisados, en primera instancia, por la Dirección y los técnicos de la Oficina de Tratamiento de la Información, que elaboran un informe anual sobre la adecuación de los procedimientos, incidencias detectadas y propuestas de mejora. Este informe es enviado al Coordinador de Calidad de la UNED (Vicerrector de Coordinación, Calidad e Innovación) para su análisis y, a través del mismo, a la Comisión Metodología y Docencia de la UNED (incluye funciones de Garantía Interna de Calidad de la UNED), que procede a la elaboración, en su caso, de propuestas de mejora complementarias. Esta comisión acuerda la redacción definitiva del citado informe, que es enviado por el Coordinador de Calidad al Consejo de Gobierno de la UNED para análisis y toma de decisiones.

Por otra parte, los resultados de la formación obtenidos constituyen la base para la rendición de cuentas a los grupos de interés. Una vez al año se rinden cuentas sobre los resultados generales obtenidos por la UNED y sobre los resultados más específicos obtenidos por cada facultad/escuela por cada título de grado y de máster, y por cada asignatura, según se detalla en los correspondientes procedimientos descritos en el presente Manual.

La comisión coordinadora de cada título es la responsable de elaborar un informe anual sobre los resultados de la formación y la percepción de los estudiantes sobre la formación recibida, el perfil de ingreso de los estudiantes, su inserción laboral, en su caso, así como también las consiguientes propuestas de mejora del plan de estudios.

La comisión coordinadora de cada título envía su informe a la Comisión de Garantía Interna de Calidad de la facultad/escuela, en tanto que documento a tener en cuenta para la elaboración del informe anual de calidad de la facultad/escuela, y también a la Junta de facultad/escuela, donde es objeto de análisis y de la toma de decisiones que proceda. Si la Junta de facultad/escuela considera que el informe y las propuestas de mejora del título son coherentes y viables, encarga a la comisión coordinadora del título la puesta en práctica de las propuestas de mejora. En el caso de que la Junta de facultad/escuela no considere que el informe y las propuestas de mejora del título son coherentes y viables, devuelve el informe a la comisión coordinadora del título para que lleve a cabo una revisión del informe realizado y proceda al envío de un nuevo informe, tanto a la Comisión de Garantía Interna de Calidad de la facultad/escuela, como a la Junta de facultad/escuela.

El informe anual de cada facultad/escuela es enviado por su decano/director al Coordinador de Calidad de la UNED, dado que constituye la base para la elaboración del informe anual sobre los resultados de la UNED y la elaboración de propuestas de mejora. El Coordinador presenta el informe a la Comisión de Garantía Interna de Calidad de la UNED, que proceder a su análisis y a la elaboración, en su caso, de propuestas de mejora complementarias. Esta comisión acuerda la

P-U-D6-02. Procedimientos relativos a los resultados de la formación

redacción definitiva del citado informe, que es enviado por el Coordinador al Consejo de Gobierno para análisis y toma de decisiones.

ARCHIVO

Identificación del Registro	SopORTE de Archivo	Responsable Custodia	Tiempo de Conservación
Acta de aprobación del Consejo de Gobierno relativa al establecimiento de indicadores	Documentos electrónicos susceptibles de impresión	Secretaría General	6 años
Acta de aprobación del Consejo de Gobierno de las encuestas institucionales	Documentos electrónicos susceptibles de impresión	Secretaría General	6 años
Acta de aprobación de la Comisión de Ordenación Académica, Delegada de Consejo de Gobierno de la UNED, sobre el reconocimiento de créditos de libre configuración por realización de encuestas institucionales	Documentos electrónicos susceptibles de impresión	Secretaría General	6 años
Tablas de indicadores de rendimiento de la formación	Documentos electrónicos susceptibles de impresión	Oficina de Tratamiento de la Información y Oficina de Calidad	6 años

Tablas de indicadores de percepción	Documentos electrónicos susceptibles de impresión	Oficina de Tratamiento de la Información y Oficina de Calidad	6 años
Informes anuales de análisis de resultados por cada sector	Documentos electrónicos susceptibles de impresión	Oficina de Tratamiento de la Información y Oficina de Calidad	6 años
Memoria de resultados	Documentos electrónicos susceptibles de impresión	Oficina de Tratamiento de la Información y Oficina de Calidad	6 años

RESPONSABILIDADES

- Consejo de Gobierno: Analiza y aprueba la propuesta de los indicadores de los resultados de la formación/percepción. Asimismo, define las acciones de mejora de la UNED en función del análisis de resultados.
- Dirección de la Oficina de Calidad: Propone los resultados que se van a medir y analizar, y diseña los cuestionarios de valoración.
- Dirección de la Oficina de Tratamiento de la Información: Dota a las facultades/escuelas de un conjunto de indicadores estandarizados que les permitan evaluar, de una manera fiable y comprensible, los aspectos básicos del funcionamiento y percepción de los distintos grupos de interés. Aplica las encuestas institucionales y realiza los correspondientes análisis estadísticos.
- Coordinador de Calidad (Vicerrector de Coordinación, Calidad e Innovación) junto con la Comisión de Metodología y Docencia de la UNED (incluye entre sus funciones las de Comisión de Garantía Interna de Calidad de la UNED):

Analizan y revisan qué elementos comunes a todas las facultades/escuelas serán objeto de medición y análisis y los indicadores de medida. Asimismo, analizan y aprueban las encuestas institucionales, el calendario de aplicación y los criterios para mejorar/incrementar la participación de los sujetos a los que se aplican.

- Coordinador de Calidad de cada una de las facultades/escuelas de la UNED (papel desempeñado por uno de los vicedecanos/subdirectores), junto con la Comisión de Garantía Interna de Calidad de facultad/escuela: Atienden a que en su ámbito de competencias se toman en consideración los requerimientos de calidad explícitos o implícitos de los distintos grupos de interés. A partir de los informes elaborados por los coordinadores de los títulos que se imparten en la misma, estudian las propuestas de mejora a introducir y envían el resultado de su análisis a la Junta de facultad/escuela para la correspondiente toma de decisiones.
- El Coordinador de Calidad de cada título, junto con la Comisión Coordinadora del título: Analizan los resultados del título y elaboran un informe sobre los mismos, estableciendo las consiguientes propuestas de mejora del plan de estudios, que envían al Coordinador de Calidad de su facultad/escuela.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,22134567,93_22134568&_dad=portal&_schema=PORTAL
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2010
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
El Grado comienza a implantarse ofertado solo el Primer curso en el año académico 2010-11. De modo progresivo, cada curso académico se implantan los cursos de segundo, tercero y cuarto, hasta completarse totalmente la oferta del grado en el curso 2013/2014.	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
00797369M	José	Carpio	Ibáñez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Juan del Rosal, 12 (Ciudad Universitaria)	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO

director@ind.uned.es	913986401	913986413	Sr. Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
02182398C	ALEJANDRO	TIANA	FERRER
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Bravo Murillo, 38 7ª Planta	28015	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
atiana@edu.uned.es	639166137	913986038	Sr. Rector
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
51373896S	Alicia	Mayoral	Esteban
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
JUAN DEL ROSAL, 12	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
amayoral@ind.uned.es	913986461	913986413	Coordinadora del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 02.0 JUSTIFICACION ORDENACION Y PROCEDIMIENTOS ING TEC INDUSTRIALES.pdf

HASH SHA1 : AFA80C6FCCE4723C486EA1B73910C1095B84A5F2

Código CSV : 174735813186224056306743

Ver Ficheros : 02.0 JUSTIFICACION ORDENACION Y PROCEDIMIENTOS ING TEC INDUSTRIALES.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :04.1. SISTEMAS DE INFORMACION PREVIO.pdf

HASH SHA1 :82C8196F43FFA4CEE74BD4CBF1D1ADD145EE2A69

Código CSV :142898513200123421747846

Ver Ficheros :04.1. SISTEMAS DE INFORMACION PREVIO.pdf

Apartado 4: Anexo 2

Nombre : 04.4. TITULOS PROPIOS.pdf

HASH SHA1 : 8D3EEF848E461C192CAD42E05E467091F3DB5A1A

Código CSV : 142898383798996468685786

Ver Ficheros : 04.4. TITULOS PROPIOS.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :05.1. DESCRIPCION PLAN DE ESTUDIOS ING TEC INDUSTRIALES.pdf

HASH SHA1 :7498253129B0183609EA474A064DE2585181F325

Código CSV :174735666912207980961032

Ver Ficheros 05.1. DESCRIPCION PLAN DE ESTUDIOS ING TEC INDUSTRIALES.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :06.1. PERSONAL ACADEMICO ING TEC INDUSTRIALES.pdf

HASH SHA1 :9C1D71B7B91AC68AEF04E550D0CFC2522D64F6B1

Código CSV :169540793079101009756076

Ver Ficheros 06.1. PERSONAL ACADEMICO ING TEC INDUSTRIALES.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :06.2. OTROS RECURSOS HUMANOS ING TEC INDUSTRIALES.pdf

HASH SHA1 :DF2B69811A17204DEAA80CFACA277971E27BE66E

Código CSV :142905364034232302032019

Ver Ficheros 06.2. OTROS RECURSOS HUMANOS ING TEC INDUSTRIALES.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 07.0 JUSTIFICACION MEDIOS MATERIALES ING TEC INDUSTRIALES_1.pdf

HASH SHA1 : 74889A9613587338D997A1536DC396B3AB9C29A1

Código CSV : 174678204119646297382917

Ver Ficheros : 07.0 JUSTIFICACION MEDIOS MATERIALES ING TEC INDUSTRIALES_1.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 08.1. JUSTIFICACION DE LOS INDICADORES PROPUESTOS ING TEC INDUSTRIALES.pdf

HASH SHA1 : 96EBE5A320119386902B97F4B85A6CBB55A42F0B

Código CSV : 142905903020556306123691

Ver Ficheros : 08.1. JUSTIFICACION DE LOS INDICADORES PROPUESTOS ING TEC INDUSTRIALES.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1. CRONOGRAMA ING TEC INDUSTRIALES.pdf

HASH SHA1 :6A4204A922BD7E915280B413E54CC05042B3FEF9

Código CSV :142906756399349642068755

Ver Ficheros 10.1. CRONOGRAMA ING TEC INDUSTRIALES.pdf

BO
R
R
A
D
O
R