

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Salamanca		Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial	37007870
		Escuela Politécnica Superior de Zamora	49006184
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería Mecánica	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Salamanca			
NIVEL MECES			
2			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CAMPO DE ESTUDIO	CONJUNTO
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	No
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARÍA VICTORIA MARTÍN CILLEROS		Coordinadora de Titulaciones de Grado	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
BERTA MARIA GUTIERREZ RODILLA		Vicerrectora de Estudios de Grado y Calidad	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JOSE ALEJANDRO REVERIEGO MARTIN		Director de E.T.S. Ingeniería Industrial	
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
Patio de Escuelas, 1, 1º Planta	37008	Salamanca	663168920
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
vic.docencia@usal.es	Salamanca		



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, 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 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: Salamanca, AM 26 de septiembre de 2025
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, CAMPO DE ESTUDIO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Salamanca	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
CAMPO DE ESTUDIO				
Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León				
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad de Salamanca		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
014	Universidad de Salamanca	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
18	150	12

1.4-1.9 Universidad de Salamanca

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
37007870	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial	Si	No
49006184	Escuela Politécnica Superior de Zamora	No	No

1.4-1.9.2 Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
50		



NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
200	50	
IDIOMAS EN LOS 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	

1.4-1.9.2 Escuela Politécnica Superior de Zamora

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
50		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
200	50	
IDIOMAS EN LOS 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	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN
Ver Apartado 1: Anexo 6.

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

OBJETIVOS FORMATIVOS
<p>1.3. Objetivos formativos</p> <p>1.3.1.a) Principales objetivos formativos del título</p> <p>Brevemente, los objetivos generales que definen la formación ofrecida en este Grado, según la orden CIN/351/2009, de 9 de febrero (BOE 20 de febrero de 2009), son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. • Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior. • Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. • Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. • Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. • Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. • Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.



- Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
- Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
- Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

1.3.1.b). Objetivos formativos de las menciones o especialidades

No aplica.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

Ver Apartado 1: Anexo 7.

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

Perfil 1: Ver apartado 1.10

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

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias
CMP02 - Planificar y gestionar recursos y tiempos en proyectos de ingeniería en entornos reales. TIPO: Competencias
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias
CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias
CMP10 - Elaborar, presentar y defender un proyecto original en el ámbito de la ingeniería mecánica (proyecto clásico de Ingeniería o estudios técnicos, experimentales, organizativos y económicos de índole industrial relativos a equipos, sistemas, servicios, etc en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial) ante un tribunal universitario, integrando las competencias adquiridas en la titulación. TIPO: Competencias
CMP11 - Manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias
CMP12 - Redactar, desarrollar y dirigir las actividades objeto de estos proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Competencias
CON01 - Conocimiento de las herramientas y métodos matemáticos aplicables a la ingeniería: álgebra lineal, geometría (métrica y diferencial), cálculo (diferencial e integral), ecuaciones diferenciales, métodos numéricos, algorítmica, estadística y optimización. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON02 - Comprensión de las leyes fundamentales de la física: mecánica, termodinámica, campos, ondas y electromagnetismo, y su relación con la resolución de problemas de la ingeniería TIPO: Conocimientos o contenidos
CON03 - Conocimiento de la arquitectura de sistemas operativos, gestión de bases de datos y fundamentos de programas informáticos con aplicación específica en la ingeniería TIPO: Conocimientos o contenidos



CON04 - Conocimiento de principios fundamentales de la química general, orgánica e inorgánica, así como sus aplicaciones técnicas en el ámbito industrial. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON05 - Conocimiento de fundamentos de los sistemas de representación: geometría métrica y descriptiva, y técnicas de diseño asistido por ordenador (CAD) TIPO: Conocimientos o contenidos
CON06 - Comprensión de conceptos de organización y gestión empresarial: normativa, estructura organizativa y fundamentos de gestión financiera de proyectos de ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON07 - Conocimiento de leyes y principios de la termodinámica aplicada y la transmisión de calor aplicados a la resolución de problemas de ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON08 - Comprensión de teoría y fundamentos de la mecánica de fluidos para la aplicación en el cálculo y diseño de tuberías, canales y sistemas hidráulicos TIPO: Conocimientos o contenidos
CON09 - Conocimiento de fundamentos de la ciencia, tecnología y química de materiales, así como la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales TIPO: Conocimientos o contenidos
CON10 - Comprensión de los principios de la teoría de circuitos y máquinas eléctricas y su aplicación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON11 - Conocimiento de los conceptos y fundamentos de la electrónica en general y sus aplicaciones principales en el ámbito industrial. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON12 - Comprensión de los fundamentos teóricos de los automatismos y los métodos de control de sistemas TIPO: Conocimientos o contenidos
CON13 - Conocimiento de los principios de la teoría de máquinas y mecanismos para el diseño y funcionamiento de sistemas mecánicos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON14 - Comprensión de los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales aplicados al análisis y diseño de componentes mecánicos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON15 - Conocimiento de los fundamentos de los sistemas de producción y procesos de fabricación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON16 - Comprensión de las tecnologías medioambientales y los principios de sostenibilidad aplicados a la práctica de la ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON17 - Conocimiento de la estructura organizativa, funciones de una oficina de proyectos y los principios para su gestión y desarrollo. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON18 - Comprensión de las leyes fundamentales de la mecánica y su aplicación específica en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Conocimientos o contenidos
HAB01 - Diseñar mediante técnicas de ingeniería gráfica TIPO: Habilidades o destrezas
HAB02 - Aplicar los principios de la Ingeniería Térmica en el análisis y diseño de sistemas industriales TIPO: Habilidades o destrezas
HAB03 - Aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales en el análisis estructural y de componentes mecánicos TIPO: Habilidades o destrezas
HAB04 - Diseñar y calcular dentro del marco de la normativa vigente, estructuras y construcciones industriales TIPO: Habilidades o destrezas
HAB05 - Aplicar los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB06 - Aplicar los principios de la ingeniería de materiales en el desarrollo de materiales para componentes mecánicos TIPO: Habilidades o destrezas
HAB07 - Conocer y aplicar la normativa en seguridad laboral e industrial y de maquinaria en entornos mecánicos TIPO: Habilidades o destrezas
HAB08 - Aplicar las leyes generales de la mecánica de sólidos en la resolución de problemas de ingeniería TIPO: Habilidades o destrezas
HAB09 - Manejar técnica y herramientas de medición y control aplicadas a la ingeniería mecánica TIPO: Habilidades o destrezas
HAB10 - Diseñar uniones rígidas y semirrígidas en elementos de máquinas y estructuras TIPO: Habilidades o destrezas
HAB11 - Conocer las vibraciones en sistemas mecánicos TIPO: Habilidades o destrezas
HAB12 - Realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Habilidades o destrezas



HAB13 - Diseñar, calcular, ejecutar y verificar las instalaciones industriales y en edificación, dentro del marco de la normativa vigente TIPO: Habilidades o destrezas
HAB14 - Diseñar proyectos empresariales en ingeniería, incluyendo estimación de costes, inventarios, calidad y planificación de proyectos TIPO: Habilidades o destrezas
HAB15 - Elaborar y gestionar presupuestos aplicados a proyectos de ingeniería TIPO: Habilidades o destrezas
HAB16 - Aplicar técnicas y tecnologías de manufactura aditiva en procesos de producción en la ingeniería TIPO: Habilidades o destrezas
HAB17 - Diseñar y calcular instalaciones eléctricas de alta y baja tensión en ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB18 - Calcular, diseñar y ensayar máquinas y sistemas mecánicos TIPO: Habilidades o destrezas
HAB19 - Aplicar sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad en ingeniería TIPO: Habilidades o destrezas
HAB20 - Aplicar métodos de cálculo para la resolución de problemas en ingeniería mecánica TIPO: Habilidades o destrezas

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

<p>3.1.Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes</p> <p>3.1.a)Requisitos de acceso</p> <p>El procedimiento de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado es el que aparece en el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el artículo 42 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, y en sus normas de desarrollo. También se tendrá en cuenta el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión en enseñanzas universitarias oficiales de Grado y el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.</p> <p>La información general sobre el proceso de matriculación en un grado de la USAL se puede consultar en https://www.usal.es/acceso-grados</p> <p>En aquellos casos en que la lengua materna de los estudiantes no sea el español, es necesario acreditar un nivel B2 en el Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas (MCERL).</p> <p>Este Grado está dirigido especialmente a estudiantes que hayan cursado el Bachillerato de Ciencia y Tecnología o CFGS relacionados con maquinaria, estructuras, vehículos, fabricación. Además de destacar en destrezas relacionadas con esos campos, deben tener buenos conocimientos de Matemáticas, Física y relacionados con las TICs.</p> <p>3.1.b)Procedimiento y criterios de admisión</p> <p>No se establecen condiciones ni pruebas de acceso específicas para formalizar la matrícula en este Grado.</p>

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	60
Adjuntar Convenio	
Ver Apartado 3: Anexo 1	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	24
Adjuntar Título Propio	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	36
DESCRIPCIÓN	

<p>3.2.Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos</p> <p>Se aplicarán los criterios que se exponen en el Artículo 10 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, y el Reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos en la Universidad de Salamanca, aprobado por el Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2023 y modificado en la sesión ordinaria del 30 de abril de 2024:</p>



Reconocimiento de ECTS cursados en Enseñanzas Oficiales Universitarias

Nº mínimo de ECTS reconocidos: 0

Nº máximo de ECTS reconocidos: hasta la totalidad de los ECTS de formación básica entre títulos del mismo ámbito de conocimiento al que está adscrito el título de origen, en asignaturas de cualquier tipo del título de destino. Serán objeto de reconocimiento de créditos el resto de las asignaturas entre títulos del mismo o distinto ámbito de conocimiento-campo de estudio, atendiendo al criterio de coherencia académica con el plan de estudios del título de destino.

Reconocimiento de ECTS cursados en Enseñanzas Superiores No Universitarias

Nº mínimo de ECTS reconocidos: 0

Nº máximo de ECTS reconocidos: 60 (en el caso de aplicar el 25% a un Grado de 240 ECTS procedentes de Formación Profesional de Grado Superior)

Reconocimiento de ECTS cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional: Nº mínimo de ECTS reconocidos: 0

Nº máximo de ECTS reconocidos: 36 (en el caso de aplicar el 15% a un Grado de 240 ECTS) **Reconocimiento de ECTS cursados en Títulos Propios (TP) o de Formación Permanente:** Nº mínimo de ECTS reconocidos: 0

Nº máximo de ECTS reconocidos: 24 (en el caso de aplicar el 10% a un Grado de 240 ECTS)

Reconocimiento de ECTS cursados en otras actividades académicas o universitarias: Nº mínimo ECTS reconocidos: 0

Nº máximo ECTS reconocidos: 24 (en el caso de aplicar el 10% a un Grado de 240 ECTS)

La suma de los créditos reconocidos por experiencia laboral y profesional y por cursos de Formación Permanente no podrá sobrepasar el 15% de los ECTS del grado (36 ECTS si se trata de un grado de 240 ECTS).

Se reconocerán ECTS por estudios realizados en Centros de Formación Profesional de Grado Superior de acuerdo con los actuales reconocimientos para el Grado en Ingeniería Mecánica <https://www.usal.es/reconocimiento-creditos-cfgs-formacion-profesional-grado-en-ing-mecanica-ets-bejar> y <https://www.usal.es/reconocimiento-creditos-cfgs-formacion-profesional-grado-en-ing-mecanica-eps-zamora>.

Según establece el actual Reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos en la Universidad De Salamanca (Aprobado por el Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2023 y modificado por el Consejo de Gobierno de 30 de abril de 2024) <https://www.usal.es/reconocimiento-y-transferencia-de-creditos> en su artículo 10.2: *#podrán ser objeto de reconocimiento los estudios conducentes a la obtención de los títulos oficiales españoles de educación superior no universitaria, concretamente, los títulos de técnico superior de formación profesional, técnico deportivo superior y técnico superior de artes plásticas y diseño, o su equivalente académico. En este caso, corresponderá a la Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos (COTRARET) de cada uno de los títulos de Grado, en el ejercicio de las funciones que tiene encomendadas en este Reglamento, el análisis de solicitudes de reconocimiento#*

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

De acuerdo con el Real Decreto RD 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, la movilidad se efectuará a través de convenios de movilidad, que serán acordes con lo dictado en la normativa de movilidad académica internacional de estudiantes de la USAL, aprobada en Consejo de Gobierno el 4 de mayo de 2009, además, de la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos, aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad en su sesión de 27 de enero de 2011.

El artículo 5 de dicha Normativa establece que se reconocerán todos los créditos superados por los estudiantes en universidades a las que asistan en el marco de un programa de movilidad, conforme a lo recogido en el correspondiente Acuerdo Académico, y que se considerarán incluidos en programas de movilidad aquellos estudios que se realicen al amparo de convenios interinstitucionales entre la USAL y otras Universidades u otras Instituciones de Educación Superior.

En el Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad de Salamanca se encuentra disponible toda la información sobre movilidad dirigida a estudiantes (<https://rel-int.usal.es/es/>), así como en la propia web de las Escuelas: <https://industriales.usal.es/estudiantes/#movilidad> y <https://politecniczamora.usal.es/estudiantes/#movilidad>. No obstante, se resumirán los puntos básicos del procedimiento:



BECAS ERASMUS: solicitud de la beca, matrícula de las pruebas de idioma o justificación lingüística, realización de las pruebas de idioma o comprobación de las justificaciones lingüísticas, publicación de los resultados de exámenes o listados de justificación documental, publicación de los listados de seleccionados en los centros, realización de los OLA por parte de los seleccionados, comprobación y firma de los OLA por el coordinador Erasmus.

BECAS SICUE: solicitud de la beca, acuerdo académico verificado por los coordinadores SICUE, certificado de llegada, certificado fin de estancia.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
4.1 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Matemáticas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	12	6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Matemáticas I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Matemáticas II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Matemáticas III		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Matemáticas IV		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CON01 - Conocimiento de las herramientas y métodos matemáticos aplicables a la ingeniería: álgebra lineal, geometría (métrica y diferencial), cálculo (diferencial e integral), ecuaciones diferenciales, métodos numéricos, algorítmica, estadística y optimización. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Física		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Física I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Física II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CON02 - Comprensión de las leyes fundamentales de la física: mecánica, termodinámica, campos, ondas y electromagnetismo, y su relación con la resolución de problemas de la ingeniería TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Química		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Mixta	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
0	6	6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Química		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



NIVEL 3: Tecnología del Medio Ambiente		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP11 - Manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias		
CMP12 - Redactar, desarrollar y dirigir las actividades objeto de estos proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Competencias		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP02 - Planificar y gestionar recursos y tiempos en proyectos de ingeniería en entornos reales. TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CON04 - Conocimiento de principios fundamentales de la química general, orgánica e inorgánica, así como sus aplicaciones técnicas en el ámbito industrial. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON16 - Comprensión de las tecnologías medioambientales y los principios de sostenibilidad aplicados a la práctica de la ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB12 - Realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Tecnología Eléctrica y Electrónica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Mixta		
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
18	18	0
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



		12
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Teoría de Circuitos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Fundamentos de Electrónica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Máquinas Eléctricas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Instalaciones Eléctricas de Media y Baja Tensión (ETSIIB)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Instalaciones Eléctricas Industriales y en la Edificación (ETSIB)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Diseño y cálculo de instalaciones en baja y alta tensión (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Electrónica de los sistemas mecánicos (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP11 - Manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias		
CMP12 - Redactar, desarrollar y dirigir las actividades objeto de estos proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Competencias		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP02 - Planificar y gestionar recursos y tiempos en proyectos de ingeniería en entornos reales. TIPO: Competencias		



CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CON10 - Comprensión de los principios de la teoría de circuitos y máquinas eléctricas y su aplicación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON11 - Conocimiento de los conceptos y fundamentos de la electrónica en general y sus aplicaciones principales en el ámbito industrial. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB12 - Realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Diseñar, calcular, ejecutar y verificar las instalaciones industriales y en edificación, dentro del marco de la normativa vigente TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB17 - Diseñar y calcular instalaciones eléctricas de alta y baja tensión en ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Sistemas de Control e Informática		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Mixta	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
9	6	6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Informática		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Fundamentos de Automática		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Automatización Industrial (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Programación (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP11 - Manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias		
CMP12 - Redactar, desarrollar y dirigir las actividades objeto de estos proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Competencias		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP02 - Planificar y gestionar recursos y tiempos en proyectos de ingeniería en entornos reales. TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		



CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CON12 - Comprensión de los fundamentos teóricos de los automatismos y los métodos de control de sistemas TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON03 - Conocimiento de la arquitectura de sistemas operativos, gestión de bases de datos y fundamentos de programas informáticos con aplicación específica en la ingeniería TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Mecánica de sólidos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Mecánica de Sólidos Rígidos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Elasticidad y Resistencia de Materiales I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Elasticidad y Resistencia de Materiales II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP12 - Redactar, desarrollar y dirigir las actividades objeto de estos proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Competencias		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP02 - Planificar y gestionar recursos y tiempos en proyectos de ingeniería en entornos reales. TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		
CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CON14 - Comprensión de los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales aplicados al análisis y diseño de componentes mecánicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON18 - Comprensión de las leyes fundamentales de la mecánica y su aplicación específica en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB03 - Aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales en el análisis estructural y de componentes mecánicos TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB08 - Aplicar las leyes generales de la mecánica de sólidos en la resolución de problemas de ingeniería TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Tecnología de Materiales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



6	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Ciencia de Materiales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Ingeniería de Materiales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CON09 - Conocimiento de fundamentos de la ciencia, tecnología y química de materiales, así como la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar los principios de la ingeniería de materiales en el desarrollo de materiales para componentes mecánicos TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB12 - Realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Ingeniería Térmica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Mixta		
ECTS NIVEL2		



ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
6	12	0
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Termodinámica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Máquinas Térmicas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Energías alternativas (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Climatización (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP11 - Manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias		
CMP12 - Redactar, desarrollar y dirigir las actividades objeto de estos proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Competencias		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP02 - Planificar y gestionar recursos y tiempos en proyectos de ingeniería en entornos reales. TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CON07 - Conocimiento de leyes y principios de la termodinámica aplicada y la transmisión de calor aplicados a la resolución de problemas de ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB02 - Aplicar los principios de la Ingeniería Térmica en el análisis y diseño de sistemas industriales TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB12 - Realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Mecánica de Fluidos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



NIVEL 3: Mecánica de Fluidos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Sistemas y Máquinas Fluidomecánicas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP12 - Redactar, desarrollar y dirigir las actividades objeto de estos proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Competencias		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP02 - Planificar y gestionar recursos y tiempos en proyectos de ingeniería en entornos reales. TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CON08 - Comprensión de teoría y fundamentos de la mecánica de fluidos para la aplicación en el cálculo y diseño de tuberías, canales y sistemas hidráulicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB05 - Aplicar los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas. TIPO: Habilidades o destrezas		



HAB12 - Realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Ingeniería Mecánica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Mixta		
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
18	18	0
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
12	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Teoría de Mecanismos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Diseño y cálculo de Máquinas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Ampliación de Cálculo de Máquinas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Mecánica de Robots (ETSIIB)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Métodos de Cálculo en Ingeniería Mecánica (ETSIIB)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Vibraciones Mecánicas (ETSIIB)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Mecánica de Robots (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Ingeniería del automóvil (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP11 - Manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias		
CMP12 - Redactar, desarrollar y dirigir las actividades objeto de estos proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Competencias		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP02 - Planificar y gestionar recursos y tiempos en proyectos de ingeniería en entornos reales. TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CON13 - Conocimiento de los principios de la teoría de máquinas y mecanismos para el diseño y funcionamiento de sistemas mecánicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON18 - Comprensión de las leyes fundamentales de la mecánica y su aplicación específica en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB08 - Aplicar las leyes generales de la mecánica de sólidos en la resolución de problemas de ingeniería TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB11 - Conocer las vibraciones en sistemas mecánicos TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB12 - Realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB18 - Calcular, diseñar y ensayar máquinas y sistemas mecánicos TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB20 - Aplicar métodos de cálculo para la resolución de problemas en ingeniería mecánica TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Estructuras y Construcción		



4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Mixta		
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
12	27	0
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		9
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
21	9	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Diseño y Cálculo de Estructuras		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Instalaciones industriales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Estructuras Metálicas y de Hormigón		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Oficina Técnica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Construcciones industriales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Elementos de Unión (ETSIB)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Cálculo computacional de estructuras (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



NIVEL 3: Técnicas de digitalización avanzada en la industria (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP11 - Manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias		
CMP12 - Redactar, desarrollar y dirigir las actividades objeto de estos proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Competencias		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP02 - Planificar y gestionar recursos y tiempos en proyectos de ingeniería en entornos reales. TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CON14 - Comprensión de los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales aplicados al análisis y diseño de componentes mecánicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON17 - Conocimiento de la estructura organizativa, funciones de una oficina de proyectos y los principios para su gestión y desarrollo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB04 - Diseñar y calcular dentro del marco de la normativa vigente, estructuras y construcciones industriales TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB09 - Manejar técnica y herramientas de medición y control aplicadas a la ingeniería mecánica TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB10 - Diseñar uniones rígidas y semirrígidas en elementos de máquinas y estructuras TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB12 - Realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Diseñar, calcular, ejecutar y verificar las instalaciones industriales y en edificación, dentro del marco de la normativa vigente TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB15 - Elaborar y gestionar presupuestos aplicados a proyectos de ingeniería TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB17 - Diseñar y calcular instalaciones eléctricas de alta y baja tensión en ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB20 - Aplicar métodos de cálculo para la resolución de problemas en ingeniería mecánica TIPO: Habilidades o destrezas		



NIVEL 2: Expresión gráfica en la ingeniería		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Mixta	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
3	9	6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Expresión gráfica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: CAD 2D		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Ingeniería gráfica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: CAD Mecánico (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CON05 - Conocimiento de fundamentos de los sistemas de representación: geometría métrica y descriptiva, y técnicas de diseño asistido por ordenador (CAD) TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON03 - Conocimiento de la arquitectura de sistemas operativos, gestión de bases de datos y fundamentos de programas informáticos con aplicación específica en la ingeniería TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB01 - Diseñar mediante técnicas de ingeniería gráfica TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB12 - Realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Fabricación		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Mixta		
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
24	15	0
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	3



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6	24	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Tecnología de Producción y Fabricación		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Seguridad Laboral e Industrial		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Ingeniería de los Procesos de Fabricación		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Prototipado rápido e Impresión 3D (ETSIIB)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Ingeniería de Transporte (ETSIIB)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Control numérico (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Ingeniería de mantenimiento (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Metrología avanzada (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



NIVEL 3: Gestión integrada de la calidad, medioambiente y riesgos laborales (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP11 - Manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias		
CMP12 - Redactar, desarrollar y dirigir las actividades objeto de estos proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Competencias		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP02 - Planificar y gestionar recursos y tiempos en proyectos de ingeniería en entornos reales. TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CON15 - Conocimiento de los fundamentos de los sistemas de producción y procesos de fabricación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB07 - Conocer y aplicar la normativa en seguridad laboral e industrial y de maquinaria en entornos mecánicos TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB12 - Realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la ingeniería mecánica. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB16 - Aplicar técnicas y tecnologías de manufactura aditiva en procesos de producción en la ingeniería TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB19 - Aplicar sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad en ingeniería TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Empresa		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Mixta	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2		



ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
9	0	6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Administración de Empresas y Organización Industrial		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Emprendimiento (ETSIB)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Creación de empresas (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		



CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		
CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CON06 - Comprensión de conceptos de organización y gestión empresarial: normativa, estructura organizativa y fundamentos de gestión financiera de proyectos de ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON17 - Conocimiento de la estructura organizativa, funciones de una oficina de proyectos y los principios para su gestión y desarrollo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB14 - Diseñar proyectos empresariales en ingeniería, incluyendo estimación de costes, inventarios, calidad y planificación de proyectos TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB15 - Elaborar y gestionar presupuestos aplicados a proyectos de ingeniería TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Inglés		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Inglés técnico (EPSZ)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias		
CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias		



CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP11 - Manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias		
CMP12 - Redactar, desarrollar y dirigir las actividades objeto de estos proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización TIPO: Competencias		
CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias		
CMP10 - Elaborar, presentar y defender un proyecto original en el ámbito de la ingeniería mecánica (proyecto clásico de Ingeniería o estudios técnicos, experimentales, organizativos y económicos de índole industrial relativos a equipos, sistemas, servicios, etc en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial) ante un tribunal universitario, integrando las competencias adquiridas en la titulación. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Prácticas en empresa		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Comprender, interpretar, aplicar, sintetizar y comunicar de forma clara documentación técnica, normativa y datos en el ámbito de la ingeniería TIPO: Competencias		
CMP02 - Planificar y gestionar recursos y tiempos en proyectos de ingeniería en entornos reales. TIPO: Competencias		
CMP03 - Transmitir conceptos, ideas y procesos relacionados con la Ingeniería Industrial de manera clara y precisa, tanto oralmente como por escrito TIPO: Competencias		
CMP04 - Utilizar herramientas científico-técnicas para la resolución de problemas de cálculo y diseño en Ingeniería Industrial, promoviendo soluciones sostenibles TIPO: Competencias		



- CMP05 - Trabajar en equipos multidisciplinares para desarrollar proyectos de ingeniería y alcanzar objetivos comunes. TIPO: Competencias
- CMP06 - Analizar y resolver problemas técnicos en el ámbito de la ingeniería mecánica, aplicando metodologías de diagnóstico y optimización TIPO: Competencias
- CMP07 - Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo para mantenerse actualizado en tecnologías emergentes en la ingeniería. TIPO: Competencias
- CMP08 - Recopilar, evaluar y aplicar nuevos conocimientos en el área de la Ingeniería Industrial para la evolución tecnológica y profesional TIPO: Competencias
- CMP09 - Desarrollar iniciativas propias y emprender proyectos innovadores en el ámbito de la ingeniería, demostrando autonomía y creatividad. TIPO: Competencias

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2

4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.2 .Actividades y metodologías docentes

Las actividades y metodologías docentes de este grado serán de los tipos especificados en la siguiente tabla, teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje que se desean conseguir y el documento del Plan de Organización de la Actividad Académica del PDI de la Universidad de Salamanca (https://www.usal.es/files/plan_de_organizacion_de_la_actividad_academica_universidad_de_salamanca_model_o_de_plantilla.pdf):

TABLA 14. Metodologías docentes

	Tipología	Código	Descripción
Clases teóricas	Clase magistral	CM	Exposición de los contenidos de cada asignatura
	Seminarios	SM	Ampliación de contenidos de clases magistrales
	En el aula	PA	Resolución de problemas
Clases prácticas	En el laboratorio y en el aula de informática	PL	Prácticas con equipos tecnológicos y con software específico
	Externas	PE	Visitas a empresas y plantas industriales
Atención personalizada	Tutorías presenciales	TP	Aclaración de dudas sobre conceptos teóricos o prácticos
	Tutorías online	TO	Atención a través de plataformas online
Actividades autónomas	Trabajos	TR	Realización de trabajos sobre temas específicos y su exposición individual y/o en grupo
	Informes de prácticas	IP	Realización de informes sobre las prácticas desarrolladas
	Estudio personal	EP	Estudio y preparación de pruebas de evaluación

Prácticas de empresa

TABLA 15. Metodologías docentes para las prácticas de empresa

	Tipología	Código	Descripción
Atención personalizada	Tutorías presenciales u online	TPE	Seguimiento del estudiante que favorece el intercambio de ideas y resolución de dudas con el profesor sobre los contenidos teórico-prácticos, las actividades complementarias, Trabajo Fin de Grado, Prácticas de Empresa.
Actividades autónomas	Aprendizaje basado en entornos laborales	ABL	Aprendizaje mediante la realización y ejecución de tareas en un entorno laboral (empresa, organismo, institución etc.) supervisadas por el tutor externo y con un seguimiento del progreso tanto del tutor externo como del tutor académico

Trabajo Fin de Grado

TABLA 16. Metodologías docentes para el Trabajo Fin de Grado

	Tipología	Código	Descripción
Atención personalizada	Tutorías presenciales u online	TPE	Seguimiento del estudiante que favorece el intercambio de ideas y resolución de dudas con el profesor sobre los contenidos teórico-prácticos, las actividades complementarias, Trabajo Fin de Grado, Prácticas de Empresa.



Actividades autónomas	Aprendizaje basado en la investigación y el descubrimiento.	AID	Diferentes metodologías con las que el estudiante adquiere un protagonismo mayor en el proceso de aprendizaje, que complementan el aprendizaje adquirido en la metodología clásica. Estas metodologías pueden ser: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en retos, aprendizaje dialógico, aprendizaje servicio, aula invertida, aprendizaje basado en el juego o gamificación, etc.
-----------------------	---	-----	---

METODOLOGÍAS DOCENTES

4.2 .Actividades y metodologías docentes

Las actividades y metodologías docentes de este grado serán de los tipos especificados en la siguiente tabla, teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje que se desean conseguir y el documento del Plan de Organización de la Actividad Académica del PDI de la Universidad de Salamanca (https://www.usal.es/files/plan_de_organizacion_de_la_actividad_academica_universidad_de_salamanca_model_o_de_plantilla.pdf);

TABLA 14. Metodologías docentes

		Tipología	Código	Descripción
Clases teóricas	Clase magistral		CM	Exposición de los contenidos de cada asignatura
	Seminarios		SM	Ampliación de contenidos de clases magistrales
	En el aula		PA	Resolución de problemas
Clases prácticas	En el laboratorio y en el aula de informática		PL	Prácticas con equipos tecnológicos y con software específico
	Externas		PE	Visitas a empresas y plantas industriales
Atención personalizada	Tutorías presenciales		TP	Aclaración de dudas sobre conceptos teóricos o prácticos
	Tutorías online		TO	Atención a través de plataformas online
Actividades autónomas	Trabajos		TR	Realización de trabajos sobre temas específicos y su exposición individual y/o en grupo
	Informes de prácticas		IP	Realización de informes sobre las prácticas desarrolladas
	Estudio personal		EP	Estudio y preparación de pruebas de evaluación

Prácticas de empresa

TABLA 15. Metodologías docentes para las prácticas de empresa

	Tipología	Código	Descripción
Atención personalizada	Tutorías presenciales u online	TPE	Seguimiento del estudiante que favorece el intercambio de ideas y resolución de dudas con el profesor sobre los contenidos teórico-prácticos, las actividades complementarias, Trabajo Fin de Grado, Prácticas de Empresa.
Actividades autónomas	Aprendizaje basado en entornos laborales	ABL	Aprendizaje mediante la realización y ejecución de tareas en un entorno laboral (empresa, organismo, institución etc.) supervisadas por el tutor externo y con un seguimiento del progreso tanto del tutor externo como del tutor académico

Trabajo Fin de Grado

TABLA 16. Metodologías docentes para el Trabajo Fin de Grado

	Tipología	Código	Descripción
Atención personalizada	Tutorías presenciales u online	TPE	Seguimiento del estudiante que favorece el intercambio de ideas y resolución de dudas con el profesor sobre los contenidos teórico-prácticos, las actividades complementarias, Trabajo Fin de Grado, Prácticas de Empresa.
Actividades autónomas	Aprendizaje basado en la investigación y el descubrimiento.	AID	Diferentes metodologías con las que el estudiante adquiere un protagonismo mayor en el proceso de aprendizaje, que complementan el aprendizaje adquirido en la metodología clásica. Estas metodologías pueden ser: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en retos, aprendizaje dialógico, aprendizaje servicio, aula invertida, aprendizaje basado en el juego o gamificación, etc.



4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

4.3. Sistemas de evaluación

Los instrumentos de evaluación, así como los criterios a aplicar para llevar a cabo la misma, se fijarán para cada materia o asignatura teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje establecidos. La Guía Académica del Grado, elaborada por el centro y revisada por la Comisión de Calidad del Título, pondrá a disposición de los estudiantes los sistemas de evaluación de cada asignatura (pruebas de evaluación, criterios de evaluación y de calificación, etc.) antes del comienzo de cada curso académico. De forma genérica, para todo el Grado se propone un sistema de evaluación continua, formativa y sumativa, cuyos instrumentos básicos utilizados para obtener evidencias que permitan valorar la adquisición de los resultados de aprendizaje propuestos, se muestran en la tabla siguiente:

TABLA 17. Sistemas de evaluación

Pruebas de evaluación		Código	Descripción
Exámenes escritos	Teoría	TE	Pruebas tipo test, preguntas cortas sobre conceptos teóricos.
	Problemas	PO	Resolución de problemas
Exámenes prácticos	En el aula de informática	PI	Resolución de problemas mediante el uso de herramientas informáticas
	En el laboratorio	PL	Desarrollo parcial o total de alguna práctica realizada con equipos tecnológicos
Trabajos	Elaboración de documentación	TR	Revisión y valoración de trabajos entregados por el estudiante, realizados individualmente o en grupo
	Exposición y defensa	EX	Valoración de la capacidad de síntesis, exposición y debate
	Casos prácticos	CP	Resolución de casos prácticos

Prácticas de Empresa

Las prácticas externas se valoran por parte del tutor académico teniendo en cuenta: la valoración del tutor en la entidad colaboradora, el grado de consecución de los objetivos del proyecto formativo de las prácticas y el contenido y calidad de la memoria.

TABLA 18. Sistemas de evaluación

	Tipología	Código	Descripción
Trabajos	Informe Tutor de la Entidad	ITE	Informe de evaluación del Tutor de la entidad de realización de las Prácticas Externas donde evalúa el seguimiento del estudiante durante su periodo en prácticas.
	Informe del estudiante	ITA	Memoria del estudiante donde detalla las tareas, muestra el seguimiento de las prácticas y valora el proceso.
	Informe Tutor Académico	ITP	Informe de calificación del tutor académico en base al ITE y el ITA

Trabajo Fin de Grado

TABLA 19. Sistemas de evaluación

	Tipología	Código	Descripción
Trabajos	Memoria	MF	Revisión y valoración por parte de un tribunal del trabajo global escrito del estudiante.
	Defensa	DF	Valoración de la capacidad de síntesis, exposición y debate del estudiante por parte de un tribunal universitario.
	Informe Tutor Académico	IF	Informe de calificación del tutor académico en base al trabajo desarrollado por el estudiante en la realización del Trabajo Fin de Grado

El tipo de prueba o pruebas de evaluación que se considerarán para cada asignatura, así como su peso en la calificación final de los estudiantes, serán determinados por los profesores responsables. Toda esa información se recogerá en la guía académica y estará disponible para los interesados al inicio de cada curso académico.



El número de estudiantes por grupo se ajustará al modelo de plantilla vigente en la Universidad de Salamanca (https://www.usal.es/files/modelo_plantilla_2024.pdf). Teniendo en cuenta la tipología de cada asignatura, se formarán grupos de un número de estudiantes adecuado a la actividad programada en cada asignatura.

En la siguiente tabla se detalla para cada asignatura las actividades formativas, los sistemas de evaluación, así como los resultados de aprendizaje. Para resumir la información, se han utilizado los códigos establecidos en las tablas 3, 4, 5, y 14-19 41 y 42:

TABLA 43 20 Actividades formativas, sistemas de evaluación, y resultados de aprendizaje.

Materia 1: Matemáticas				
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje	
Matemáticas I	CM, PA, PL, TP, TO, TR, EP	PO, PI, TR	CON01, CMP01	
Matemáticas II	CM, SM, PA, PL, TP, TR, EP	TE, PO, TR	CON01, CMP01	
Matemáticas III	CM, PA, PL, TP, TR, EP	TE, PO, PI, TR	CON01, CMP01	
Matemáticas IV	CM, PA, PL, TP, TR, EP	TE, PO, PI, TR	CON01, CMP01	
Materia 2: Física				
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje	
Física I	CM, SM, PA, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PO	CON02, CMP01	
Física II	CM, SM, PA, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PO	CON02, CMP01	
Materia 3: Química				
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje	
Química	CM, SM, PA, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PO	CON04, CMP01	
Tecnología del medio ambiente	CM, SM, PA, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PI, TR, CP	CON16, HAB12, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12	
Materia 4: Tecnología Eléctrica y Electrónica				
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje	
Teoría de Circuitos	CM, PA, PE, TP, TO, EP	TE, PO	CON10, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09	
Fundamentos de Electrónica	CM, SM, PA, PL, TP, TO, EP	TE, PO	CON11, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP12	
Máquinas Eléctricas	CM, SM, PA, PL, TP, TO, EP	TE, PO	CON10, HAB12, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12	
OP: Instalaciones Eléctricas de Media y Baja Tensión	CM, PA, PL, TP, IP, EP	TE, PO, PL	HAB12, HAB13, HAB17, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12	
OP: Instalaciones Eléctricas Industriales y en la Edificación	CM, PA, PL, TP, IP, EP	TE, PO, PL	HAB12, HAB13, HAB17, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12	
OP: Diseño y cálculo de instalaciones en baja y alta tensión	CM, PA, TP, TO, TR, EP	TE, PO, TR	HAB12, HAB13, HAB17, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12	
OP: Electrónica de los sistemas mecánicos	CM, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, TR, CP	CON11, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09	
Materia 5: Sistemas de Control e Informática				
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje	
Informática	CM, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PI, TR, EX	CON03, CMP01, CMP03	
Fundamentos de Automática	CM, SM, PA, PL, TP, TR, IP, EP	TE, PI, PL, TR	CON12, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP12	
OP: Automatización Industrial	CM, SM, PA, PL, TP, TR, IP, EP	TE, PL, TR	CON12, CMP01, CMP03, CMP04, CMP05, CMP11, CMP12	
OP: Programación	CM, PL, TP, TO, EP	PI, PL	CON03, CMP01, CMP03, CMP04, CMP05,	
Materia 6: Mecánica de sólidos				
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje	



Mecánica de Sólidos Rígidos	CM, SM, PA, TP, EP	TE, PO, CP	CON18, HAB08, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP08
Elasticidad y Resistencia de Materiales I	CM, SM, PA, TP, TO, EP	TE, PO	CON14, CON18, HAB03, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP08, CMP09
Elasticidad y Resistencia de Materiales II	CM, SM, PA, TP, TO, EP	TE, PO	CON14, HAB03, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP08, CMP09, CMP12
Materia 7: Tecnología de materiales			
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje
Ciencia de Materiales	CM, SM, PA, TP	TE, PO	CON09, CMP01, CMP03, CMP04
Ingeniería de Materiales	CM, PA, PL, IP, TP EP	TE, PO, PL	CON09, HAB06, HAB12, CMP01, CMP03, CMP04, CMP07
Materia8: Ingeniería Térmica			
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje
Termodinámica	CM, PA, PL, TP, TO, EP	TE, PO	CON07, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09
Máquinas Térmicas	CM, PA, PL, TP, TO, EP	TE, PO	CON07, HAB02, HAB12, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12
OP: Energías alternativas	CM, TP, TO, EP	TE, EX	CON08, CON16, HAB02, HAB05, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09
OP: Climatización	CM, PA, PL, TP, TO, EP	TE, PO	HAB02, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09
Materia9: Mecánica de fluidos			
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje
Mecánica de Fluidos	CM, PA, PL, TP, IP	TE, PO, PI, PL	CON08, HAB05, HAB12, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP12
Sistemas y Máquinas Fluidomecánicos	CM, PA, TP, TO, TR, EP,	TE, PO	CON08, HAB05, HAB12, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP12
Materia 10: Ingeniería Mecánica			
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje
Teoría de Mecanismos	CM, PA, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PO, PI, TR	CON13, CON18, HAB08, CMP01, CMP02
Diseño y cálculo de Máquinas	CM, PA, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PO, PI, TR	CON13, HAB18, HAB20, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP06, CMP08, CMP12
Ampliación de Cálculo de Máquinas	CM, PA, PL, TP, TR, IP, EP	PO, PI, PL, TR, EX, CP	CON13, HAB11, HAB12, HAB18, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP12
OP: Mecánica de Robots	CM, PA, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PO, TR	CMP01, CMP02
OP: Métodos de Cálculo en Ingeniería Mecánica	CM, SM, PA, PL, PE, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PO, PI, PL, TR, EX, CP	HAB20- CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09
OP: Vibraciones Mecánicas	CM, PA, PL, PE, TP, TO, EP	PI, PL, CP	HAB11, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09
OP: Ingeniería del automóvil	CM, PA, PL, TP, TR, IP, EP	TE, PO, TR, EX, CP	CON13, HAB12, HAB18, HAB20, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12
Materia 11: Estructuras y construcción			
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje
Diseño y Cálculo de Estructuras	CM, SM, PA, TP, TO, TR, EP	TE, PO, TR	CON14, HAB04, HAB12, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09
Instalaciones industriales	CM, PA, TP, TO, TR, EP	TE, PO, PI, TR, CP	HAB12, HAB13, HAB17, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12
Oficina técnica	CM, PA, TP, TO, TR	TE, PO, TR	CON17, HAB12, HAB15, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP07, CMP08, CMP09, CMP12
Estructuras Metálicas y de Hormigón	CM, SM, PA, TP, TO, TR, EP	TE, PO, TR	CON14, HAB04, HAB10, HAB12, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12
Construcciones industriales	CM, PA, TP, TO, TR, EP	TE, PO, TR, CP	HAB04, HAB09, HAB12, HAB13, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12



OP: Elementos de Unión	CM, SM, PA, PL, TP, TR, IP, EP	TE, PO, PL, TR, EX, CP	HAB10, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09
OP: Técnicas de digitalización avanzada en la industria	CM, SM, PA, PL, TP, TO, IP, EP	TE, PO, CP	CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09
OP: Cálculo computacional de estructuras	CM, SM, PA, PL, TP, TO, TR, EP	PI, PL, TR	HAB04, HAB10, HAB12, HAB20, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP07, CMP08, CMP09
Materia 12: Expresión gráfica en la Ingeniería			
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje
Expresión gráfica	CM, SM, PA, PL, TP, TO, TR, EP	TE, PO, PI, TR, CP	CON05, CMP01, CMP03, CMP05, CMP06, CMP07
CAD 2D	CM, PA, PL, TP, TO, TR, IP	PO, PI, PL, TR	CON03, CON05, HAB01, CMP01, CMP03, CMP06, CMP09
Ingeniería gráfica	CM, SM, PL, TP, TO, EP	PI, TR, CP	CON05, HAB01, HAB12, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP09
OP: CAD mecánico	CM, SM, PL, TP, TO, EP	PI, TR, CP	CON03, CON05, HAB01, CMP01, CMP03, CMP06, CMP09
Materia 13: Fabricación			
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje
Tecnología de Producción y Fabricación	CM, SM, PA, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PO, PL, TR	CON15, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP12
Seguridad Laboral e Industrial	CM, SM, TP, TO, TR, EP	TE, PO, EX, CP	HAB07, HAB12, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12
Ingeniería de los Procesos de Fabricación	CM, SM, PA, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PO, PL, TR	CON15, HAB12, HAB16, HAB19, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP12
OP: Prototipado Rápido e Impresión 3D	CM, SM, PA, PL, TP, TR, EP	PI, CP	HAB16, HAB19, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09
OP: Ingeniería de Transporte	CM, SM, PA, PE, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PO, PI, TR, EX, CP	CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12
OP: Control numérico	CM, SM, PA, PL, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PO, PL, TR	CON15, HAB12, HAB16, HAB19, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11
OP: Ingeniería de mantenimiento	CM, SM, PA, TP, TO, TR, EP	TE, PO, PI, TR, EX, CP	CON15, HAB07, HAB12, HAB16, HAB19, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12
OP: Metrología avanzada	CM, SM, PA, PE, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PI, PL, TR, EX	HAB16, HAB12, HAB19, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11
OP: Gestión integrada de la calidad, medioambiente y riesgos laborales	CM, SM, PA, PE, TP, TO, TR, IP, EP	TE, PI, TR, EX	CON15, CON16, HAB07, HAB12, HAB16, HAB19, CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09, CMP11, CMP12
Materia 14: Empresa			
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje
Administración de Empresas y Organización Industrial	CM, SM, PA, TP, TO, TR, EP	TE, PO, TR, EX, CP	CON06, CON17, HAB14, HAB15, CMP01, CMP03, CMP05, CMP06, CMP07, CMP09
OP: Emprendimiento	CM, SM, PA, TP, TR, EP	TE, PO, TR, EX	HAB14, CMP01, CMP03, CMP05, CMP06, CMP07, CMP09
OP: Creación de Empresas	CM, PL, TP, TO, TR, EP	TE, TR, EX, CP	CON06, CON17, HAB14, CMP01, CMP03, CMP05, CMP06, CMP07, CMP09
Materia 16: Inglés			
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje
OP: Inglés Técnico	CM, PA, TP, TO, TR, EP	TR, EX	CMP01, CMP03, CMP05, CMP06, CMP07, CMP09
Materia 17: Trabajo fin de grado			
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje
Trabajo Fin de Grado	TPE, AID	MF, DF, IF	CMP09, CMP10, CMP11, CMP12
Materia 18: Prácticas de empresa			
Asignatura	Actividades Formativas	Sistemas de Evaluación	Resultados de aprendizaje
OP: Prácticas de Empresa	TPE, ABL	ITE, ITA, ITP	CMP01, CMP02, CMP03, CMP04, CMP05, CMP06, CMP07, CMP08, CMP09
4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS			
Ver Apartado 4: Anexo 2			



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

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

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2026
Ver Apartado 7: Anexo 1.	

7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

7.2. Procedimiento de adaptación

Se entiende por adaptación las equivalencias que se establecen para los estudiantes que cursan o han cursado estudios, sin finalizarlos, entre la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica 2010 y la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica 2026 que se implantará.

Los alumnos matriculados en el curso 2025-26 tendrán derecho a examinarse de las asignaturas del plan en curso hasta agotar el número de convocatorias a que las actuales normas de permanencia de USAL permiten. En todo caso, se incentivará que aquellos alumnos que arrastren un número importante de asignaturas cambien de plan con la finalidad de poder prestarles una docencia presencial adecuada, ya que según se vayan poniendo en marcha los sucesivos cursos del nuevo plan se dejarán de impartir las asignaturas del plan actualmente vigente. En todo caso los alumnos contarán con tutorías específicas de apoyo.

La Comisión de Docencia del de cada Centro publicará una guía de conversión de materias y reconocimiento de créditos que den las equivalencias entre el plan en vías de extinción y el nuevo plan. En todo caso, la Comisión de Docencia de cada Centro, hará un estudio individual de cada estudiante que solicite incorporarse al nuevo plan, siguiendo las recomendaciones de la normativa de la Universidad.

Para facilitar la transición del plan vigente hasta la total implantación del nuevo Grado en Ingeniería Mecánica se procederá al reconocimiento automático de los créditos correspondientes a asignaturas del plan antiguo de acuerdo con la siguiente tabla de conversión:

El procedimiento de adaptación en el centro de la ETSII será el siguiente:

TABLA 2633A. Adaptación GIM2010 a GIM2026 (centro ETSII)

Grado en Ingeniería Mecánica 2010		Grado en Ingeniería Mecánica 2026	
ASIGNATURA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS
Matemáticas I (FB)	6	Matemáticas I (FB)	6
Matemáticas II (FB)	6	Matemáticas II (FB)	6
Matemáticas III (FB)	6	Matemáticas III (FB)	6
		Matemáticas IV (FB)	6
Física I (FB)	6	Física I (FB)	6
Física II (FB)	6	Física II (FB)	6
Informática (FB)	6	Informática (FB)	6
Administración de empresas y organización industrial (FB)	9	Administración de empresas y organización industrial (FB)	6
Expresión gráfica (FB)	9	Expresión gráfica (FB)	6
		CAD 2D (Ob)	3
Mecánica (Ob)	6	Mecánica del Sólido Rígido (Ob)	3
Química (FB)	6	Química (FB)	6
Termodinámica (Ob)	6	Termodinámica (Ob)	6
Mecánica de fluidos (Ob)	6	Mecánica de fluidos (Ob)	6
Fundamentos de electrónica (Ob)	6	Fundamentos de electrónica (Ob)	6
Teoría de circuitos (Ob)	6	Teoría de circuitos (Ob)	6
Teoría de mecanismos (Ob)	6	Teoría de mecanismos (Ob)	6
Fundamentos de automática (Ob)	6	Fundamentos de automática (Ob)	6
Máquinas eléctricas (Ob)	4.5	Máquinas eléctricas (Ob)	6
Ciencia de materiales (Ob)	4.5	Ciencia de materiales (Ob)	6
Resistencia de materiales (Ob)	4.5	Elasticidad y Resistencia de Materiales I (Ob)	6
Tecnología de medio ambiente (Ob)	4.5	Tecnología de medio ambiente (Ob)	6
Tecnología de producción y fabricación (Ob)	6	Tecnología de producción y fabricación (Ob)	6



Elasticidad y ampliación de resistencia de materiales (Ob)	6	Elasticidad y resistencia de materiales II (Ob)	6
Máquinas térmicas (Ob)	6	Máquinas térmicas (Ob)	6
Construcción y topografía (Ob)	6	Construcciones Industriales (Ob)	6
Ingeniería de materiales (Ob)	6	Ingeniería de materiales (Ob)	6
Diseño y cálculo de máquinas (Ob)	6	Diseño y cálculo de máquinas (Ob)	6
Diseño y cálculo de estructuras (Ob)	6	Diseño y cálculo de estructuras (Ob)	6
Ingeniería gráfica (Ob)	6	Ingeniería Gráfica (Ob)	6
Máquinas hidráulicas (Ob)	6	Sistemas y Máquinas fluidomecánicos (Ob)	6
Ingeniería de los procesos de fabricación (Ob)	6	Ingeniería de los procesos de fabricación (Ob)	6
Oficina técnica (Ob)	6	Oficina técnica (Ob)	6
Ampliación de cálculo de máquinas (Op)	6	Ampliación de cálculo de máquinas (Ob)	6
Estructuras metálicas (Op)	6	Estructuras metálicas y de hormigón (Ob)	6
Mecánica de robots (Op)	6	Mecánica de robots (Op)	6
Elementos de unión en estructuras (Op)	6	Elementos de unión (Op)	6

TABLA 2633A Cont. Adaptación GIM2010 a GIM2026 (centro ETSII)

Grado en Ingeniería Mecánica 2010 Grado en Ingeniería Mecánica 2026

Instalaciones eléctricas de media y baja tensión (Op)	6	Instalaciones eléctricas de media y baja tensión (Op)	6
Instalaciones industriales y en edificación I (Op)	6	Instalaciones Industriales (Ob)	3
Seguridad laboral e industrial (Op)	6	Seguridad laboral e industrial (Ob)	3
Vibraciones mecánicas (Op)	3	Vibraciones mecánicas (Op)	3
Ingeniería de transporte (Op)	3	Ingeniería de transporte (Op)	3
Regulación automática (Op)	6		
Instalaciones industriales y en edificación II (Op)	6	Instalaciones eléctricas industriales y en la edificación(Op)	6
Prácticas en empresa (Op)	6	Prácticas de empresa (Op)	6
Emprendimiento (Op)	6	Emprendimiento (Op)	6
Prototipado rápido e impresión 3D (Op)	6	Prototipado rápido e impresión 3D (Op)	6
Métodos de Cálculo en Ingeniería Mecánica (Op)	6	Métodos de Cálculo en Ingeniería Mecánica (Op)	6
Gestión de la producción (Op)	6		
Automatización industrial (Op)	6		
Sistemas digitales (Op)	6		
Plantas eléctricas de media y baja tensión (Op)	6		
Economía industrial (Op)	6		
Control presupuestario (Op)	6		
Aplicación de los materiales en el diseño de productos textiles (Op)	6		
Ingeniería de Calidad homologación y certificación de productos (Op)	6		
Bases de la ingeniería Química (Op)	6		
Eco diseño ética y propiedad intelectual (Op)	6		

El procedimiento de adaptación en el centro de la EPSZ será el siguiente

TABLA 2633B. Adaptación GIM2010 a GIM2026 (centro EPSZ)

Grado en Ingeniería Mecánica 2010		Grado en Ingeniería Mecánica 2026	
ASIGNATURA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS
Matemáticas I (FB)	6	Matemáticas I (FB)	6
Matemáticas II (FB)	6	Matemáticas II (FB)	6
Matemáticas III (FB)	6	Matemáticas III (FB)	6
		Matemáticas IV (FB)	6
Física I (FB)	6	Física I (FB)	6
Física II (FB)	6	Física II (FB)	6
Informática (FB)	6	Informática (FB)	6
Administración de empresas y organización industrial (FB)	9	Administración de empresas y organización industrial (FB)	6
Expresión gráfica (FB)	9	Expresión gráfica (FB) CAD 2D (Ob)	6.3



Química (FB)	6	Química (FB)	6
TABLA 2633B Cont. Adaptación GIM2010 a GIM2026 (centro EPSZ)			
Grado en Ingeniería Mecánica 2010		Grado en Ingeniería Mecánica 2026	
Mecánica (Ob)	6	Mecánica del Sólido Rígido (Ob)	3
Ingeniería térmica I (Ob)	6	Termodinámica (Ob)	6
Mecánica de fluidos (Ob)	6	Mecánica de fluidos (Ob)	6
Fundamentos de electrónica (Ob)	6	Fundamentos de electrónica (Ob)	6
Teoría de circuitos (Ob)	6	Teoría de circuitos (Ob)	6
Teoría de mecanismos (Ob)	6	Teoría de mecanismos (Ob)	6
Fundamentos de automática (Ob)	6	Fundamentos de automática (Ob)	6
Máquinas eléctricas (Ob)	64.5	Máquinas eléctricas (Ob)	6
Ciencia de materiales (Ob)	4.5	Ciencia de materiales (Ob)	6
Resistencia de materiales (Ob)	4.5	Elasticidad y resistencia de materiales I (Ob)	6
Tecnología de medio ambiente (Ob)	4.5	Tecnología de medio ambiente (Ob)	6
Tecnología de producción y fabricación (Ob)	4.56	Tecnología de producción y fabricación (Ob)	6
Elasticidad y ampliación de resistencia de materiales (Ob)	6	Elasticidad y resistencia de materiales II (Ob)	6
Seguridad laboral e industrial (Ob)	63	Seguridad laboral e industrial (Ob)	3
Instalaciones industriales (Ob)	34.5	Instalaciones industriales (Ob)	3
Ingeniería térmica II (Ob)	4.56	Máquinas Térmicas (Ob)	6
Construcciones industriales (Ob)	64.5	Construcciones industriales (Ob)	6
Ingeniería de materiales (Ob)	6	Ingeniería de materiales (Ob)	6
Diseño y cálculo de máquinas (Ob)	6	Diseño y cálculo de máquinas (Ob)	6
Diseño y cálculo de estructuras (Ob)	6	Diseño y cálculo de estructuras (Ob)	6
Ingeniería gráfica (Ob)	6	Ingeniería gráfica (Ob)	6
Máquinas hidráulicas (Ob)	6	Sistemas y Máquinas fluidomecánicos (Ob)	6
Ingeniería de los procesos de fabricación (Ob)	4.56	Ingeniería de los procesos de fabricación (Ob)	6
Oficina técnica (Ob)	6	Oficina técnica (Ob)	6
Ampliación de máquinas y mecanismos (Ob)	6	Ampliación de Cálculo de Máquinas (Ob)	6
Estructuras metálicas (Ob) Estructuras de hormigón (Ob)	6 63	Estructuras Metálicas y de hormigón (Ob)	6
CAD mecánico (Op)	3	CAD Mecánico (Op)	3
Regulación y control (Op)	3	Automatización Industrial (Op)	6
Topografía (Op)	3	Técnicas de digitalización avanzada en la industria (Op)	3
Creación de empresas (Op)	3	Creación de empresas (Op)	3
Control numérico (Ob)	3	Control numérico (Op)	6
Ingeniería del automóvil (Op)	4.53	Ingeniería del automóvil (Op)	3
Gestión integrada de la calidad, medioambiente y riesgos laborales (Op)	3	Gestión integrada de la calidad, medioambiente y riesgos laborales (Op)	3
Climatización (Op)	3	Climatización (Op)	3
Diseño y cálculo de instalaciones eléctricas en baja y alta tensión (Op)	3	Diseño y cálculo de instalaciones eléctricas en baja y alta tensión (Op)	3
Electrónica de los sistemas mecánicos (Op)	3	Electrónica de los sistemas mecánicos (Op)	3
Energías alternativas (Op)	3	Energías alternativas (Op)	3
Ingeniería de mantenimiento (Op)	3	Ingeniería de mantenimiento (Op)	3
Inglés técnico (Op)	3	Inglés técnico (Op)	3
Mecánica de robots (Op)	3	Mecánica de robots (Op)	3
Metrología avanzada (Op)	3	Metrología avanzada (Op)	3
Programación (Op)	3	Programación (Op)	3
Cálculo computacional de estructuras (Op)	3	Cálculo computacional de estructuras (Op)	3
Prácticas de empresa (Op)	6	Prácticas de empresa (Op)	6
Gestión de Recursos Humanos (Op)	3		
Sistemas de Elevación y Transporte (Op)	3		
Teoría de Vehículos (Op)	3		



Introducción y Manejo del Programa Matemática (Op)	3		
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN			
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO		
2502285-37007870	Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Salamanca-Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial		
2502285-49006184	Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Salamanca-Escuela Politécnica Superior de Zamora		

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	http://qualitas.usal.es/docs/SGIC_Grados%20y%20MU_2015_y_Anexo_Evidencias_CG20150326.pdf
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
8.2 .Medios para la información pública	
<p>El medio principal de información pública del plan de estudios es el de la web institucional del Grado. Ésta contará con la información que la Agencia para la Calidad del Sistema de Castilla y León, ACSUCyL, requiere actualmente para superar con éxito los procesos de renovación de acreditación de los títulos y que puede consultarse en ACSUCyL 2021, II. Manual de evaluación:</p> <p>(https://www.acsucyl.es/web/jcyl/binarios/448/438/ACSUCYL_RenovacionAcreditacion_II.ManualEvaluacion_Ed2_021.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobnocache=true):</p> <p>Descripción del título (centro, modalidad, idioma, plazas de nuevo ingreso ofertadas, salidas profesionales, etc), Objetivos (Objetivos formativos y Resultados del proceso de formación y de aprendizaje), Acceso y admisión de estudiantes (Perfil de ingreso, Acceso, preinscripción y matrícula, Criterios de admisión, Apoyo y orientación, Reconocimiento y Transferencia de créditos), Planificación de las enseñanzas (plan de estudios general, guías docentes), Calendario de implantación, Sistema de garantía de calidad (Informes externos de evaluación del título, Información sobre evaluaciones de la actividad docente del profesorado), Resultados (Académicos, y de encuestas, incluidas las de inserción laboral), Normativa. A título de ejemplo, consultar la web de grados de la USAL (https://www.usal.es/grados). Adicionalmente, también se publicará información en la web del centro (https://industriales.usal.es).</p>	
8.3 ANEXOS	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director de E.T.S. Ingeniería Industrial	JOSE ALEJANDRO	REVERIEGO	MARTIN
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
E.T.S. de Ingeniería Industrial de Béjar	37700	Salamanca	Béjar
EMAIL	FAX		
dir.etsiib@usal.es			
REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Estudios de Grado y Calidad	BERTA MARIA	GUTIERREZ	RODILLA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Patio de Escuelas, 1, 1º Planta	37008	Salamanca	Salamanca
EMAIL	FAX		
vic.docencia@usal.es			
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.			
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			



CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinadora de Titulaciones de Grado	MARÍA VICTORIA	MARTÍN	CILLEROS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Patio de Escuelas, 1, 1º Planta	37008	Salamanca	Salamanca
EMAIL	FAX		
titulos.grado@usal.es			

INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1. Justificacion del titulo_alegaciones.pdf

HASH SHA1 :C04EA0B06E210D847233D1063BB43368E532E61A

Código CSV :958029429229698142474882

Ver Fichero: 1. Justificacion del titulo_alegaciones.pdf



Apartado 1: Anexo 7

Nombre :1.3.2. Estructuras curriculares específicas_alegaciones.pdf

HASH SHA1 :264FF09587903FB494197209FE77FCB9B9ED1838

Código CSV :958030073677999894249985

Ver Fichero: 1.3.2. Estructuras curriculares específicas_alegaciones.pdf



Apartado 3: Anexo 1

Nombre :2021_CONVENIO ADMINISTRACIÓN DE CYL_CORRESPONDENCIAS FORMACIÓN PROFESIONAL Y GRADO_Firmado.pdf

HASH SHA1 :0CC4EC536EBDDFECB53CBDA0DC00A43EEFED6500

Código CSV :880476109318797381319542

Ver Fichero: 2021_CONVENIO ADMINISTRACIÓN DE CYL_CORRESPONDENCIAS FORMACIÓN PROFESIONAL Y GRADO_Firmado.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4. Planificacion de las enseñanzas_alegaciones.pdf

HASH SHA1 :02E1A22B6587AAB74FEAB231B7AEDB3F9B5C4047

Código CSV :958034047163729554623339

Ver Fichero: 4. Planificacion de las enseñanzas_alegaciones.pdf



Apartado 4: Anexo 2

Nombre :4.4. Estructuras curriculares específicas.pdf

HASH SHA1 :9AB5D54C76FED0AE96767A0D468C235DFD4ABA85

Código CSV :958036223813354000164621

Ver Fichero: 4.4. Estructuras curriculares específicas.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1 Personal academico_alegaciones.pdf

HASH SHA1 :5025B9E301382757CCB80E31E9B80D3CA06046B5

Código CSV :958039953477890141735939

Ver Fichero: 5.1 Personal academico_alegaciones.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2 Otros recursos humanos_alegaciones.pdf

HASH SHA1 :BAD753686913C1AD64A5EA4408E83004D36FFA03

Código CSV :958040166656725387143264

Ver Fichero: 5.2 Otros recursos humanos_alegaciones.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6. Recursos materiales e infraestructurales, practicas y servicios_alegaciones.pdf

HASH SHA1 :A9B49EA92361E5F242D0991C6F6449EB637434B5

Código CSV :958041337564315932490472

Ver Fichero: 6. Recursos materiales e infraestructurales, practicas y servicios_alegaciones.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1 Calendario de implantacion.pdf

HASH SHA1 :EC83710EB0ED69FF442BEB98EFA6B0697B601300

Código CSV :922378411290948535872920

Ver Fichero: 7.1 Calendario de implantacion.pdf



Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :Delegacion Competencias Rector_13_junio_2024.pdf

HASH SHA1 :CD246C820C4ED47990409FCBB57C4DBEFD20C96F

Código CSV :880528276923905005916982

Ver Fichero: Delegacion Competencias Rector_13_junio_2024.pdf



Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :Resolución Informe Viabilidad Gr Ing Mecánica.pdf

HASH SHA1 :41B75C81F080A036BB923CED234DCE43367D642C

Código CSV :881763959212412764842830

Ver Fichero: Resolución Informe Viabilidad Gr Ing Mecánica.pdf



