

GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

Memoria de verificación

06-06-2024

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 Nacional de Educación a Distancia | | Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales | 28027621 |
| NIVEL | | DENOMINACIÓN CORTA | |
| Grado | | Ingeniería Mecánica | |
| DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | | | |
| Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad Nacional de Educación a Distancia | | | |
| NIVEL MECES | | | |
| 2 | | | |
| RAMA DE CONOCIMIENTO | | ÁMBITO DE CONOCIMIENTO | 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 | |
| FELIX ANTONIO BERLANGA CAÑETE | | Coordinador Grado Ingeniería Mecánica | |
| REPRESENTANTE LEGAL | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | |
| RICARDO MAIRAL USON | | Rector de la UNED | |
| RESPONSABLE DEL TÍTULO | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | |
| CRISTINA GONZALEZ GAYA | | Directora de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED | |
| 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 |
| Calle Bravo Murillo, 38 | 28015 | Madrid | 913986819 |
| E-MAIL | PROVINCIA | FAX | |
| admin.masteresoficiales@adm.uned.es | Madrid | 913986038 | |
| 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES | | | |
| De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre. | | | |
| El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. | | | |
| | | En: Madrid, AM 22 de diciembre de 2023 | |
| | | Firma: Representante legal de la Universidad | |



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

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

| NIVEL | DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | CONJUNTO | CONVENIO | CONV. ADJUNTO |
|---|---|----------|----------|--------------------------|
| Grado | Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad Nacional de Educación a Distancia | No | | Ver Apartado 1: Anexo 1. |
| RAMA | | | | |
| Ingeniería y Arquitectura | | | | |
| ÁMBITO | | | | |
| Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación | | | | |
| AGENCIA EVALUADORA | | | | |
| Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación | | | | |
| LISTADO DE MENCIONES | | | | |
| No existen datos | | | | |
| MENCIÓN DUAL | | | | |
| No | | | | |

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

| UNIVERSIDAD SOLICITANTE | | |
|---|---|-----------------------------------|
| Universidad Nacional de Educación a Distancia | | |
| LISTADO DE UNIVERSIDADES | | |
| CÓDIGO | UNIVERSIDAD | |
| 028 | Universidad Nacional de Educación a Distancia | |
| LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS | | |
| CÓDIGO | UNIVERSIDAD | |
| No existen datos | | |
| CRÉDITOS TOTALES | CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA | CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS |
| 240 | 60 | 0 |
| CRÉDITOS OPTATIVOS | CRÉDITOS OBLIGATORIOS | CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER |
| 20 | 148 | 12 |

1.4-1.9 Universidad Nacional de Educación a Distancia

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| LISTADO DE CENTROS | | | |
|---------------------------|---|--------------------|--------------------------------------|
| CÓDIGO | CENTRO | CENTRO RESPONSABLE | CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE |
| 28027621 | Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales | Si | No |

1.4-1.9.2 Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

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 |
| No | No | Sí |
| PLAZAS POR MODALIDAD | | |
| | | 3996 |
| NÚMERO TOTAL DE PLAZAS | | NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO |
| 3996 | | 999 |



| 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

El objetivo general del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica es formar titulados preparados específicamente para llevar a cabo el análisis, diseño, desarrollo y fabricación de máquinas, motores, mecanismos y sistemas mecánicos, lo que implica que deben ser capaces de entender un amplio espectro de fenómenos físicos, desarrollar habilidades creativas en diseño tecnológico así como habilidades analíticas y de resolución de problemas con el fin de poder aplicar los conocimientos adquiridos. Además, los Ingenieros Mecánicos actuales tienen que desarrollar su actividad teniendo en cuenta, en muchos casos, la repercusión económica y el impacto medioambiental de su actividad y no sólo los aspectos técnicos de la misma, por lo que también deberán poseer conocimientos en esos ámbitos.

El título da acceso a una profesión regulada que otorga atribuciones profesionales. La combinación de las competencias adquiridas implica que los Graduados en Ingeniería Mecánica sean individuos con una formación muy versátil, estando preparados para acceder a un amplio abanico de oportunidades profesionales. Como consecuencia de esta diversidad de competencias, los Ingenieros Mecánicos son demandados en la industria, no sólo en puestos directamente relacionados con la Ingeniería.

El programa formativo tiene una parte muy importante de contenidos básicos. Aproximadamente durante el primer curso el trabajo del alumno se enfoca al estudio de materias básicas como Matemáticas, Física, Química, Informática, Expresión gráfica, Estadística y Empresa, siendo la mayoría de las materias comunes a otros Grados en Ingeniería. A partir de ahí se inicia el estudio de disciplinas fundamentales en el área específica de la Ingeniería Mecánica como son Mecánica del sólido, Mecánica de fluidos, Termodinámica, Transmisión de calor, Resistencia y ciencia de materiales, Conversión de energía, Tecnología mecánica, Diseño mecánico y Análisis de estructuras. Estas materias proporcionan una sólida formación científica y técnica en Ingeniería Mecánica, siendo de particular importancia la realización de prácticas de laboratorio en relación con las mismas. La profundización en ciertas áreas específicas como Ingeniería de los procesos de fabricación, Ingeniería mecánica, Máquinas y motores térmicos o Mecánica de medios continuos y teoría de estructuras, entre otras, se consigue a través de la oferta de asignaturas optativas durante el último curso, las posibles prácticas en empresas y el Trabajo de Fin de Grado.

Otro objetivo fundamental es que estos graduados adquieran una serie de competencias transversales técnicas, sistémicas, participativas y personales que serán enumeradas en el siguiente apartado. Dichas competencias se reflejan en los siguientes objetivos del título:

- Adquirir conocimientos en el ámbito de Ingeniería Mecánica, que si bien se apoyan en libros de texto avanzados, también incluyen algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de este campo de estudio
- Aplicar dichos conocimientos al ejercicio profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de esta área de estudio.
- Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

Este grado lleva al menos asociadas las atribuciones profesionales de la titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Mecánica.

| | |
|--|--|
| 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

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias



| |
|---|
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias |
| CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. TIPO: Competencias |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias |
| CBE.1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Competencias |
| CBE.2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Competencias |
| CBE.3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Competencias |
| CEC.2 - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CBE.4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería. TIPO: Competencias |
| CEC.12 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CBE.5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador. TIPO: Competencias |
| CBE.6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de Empresas. TIPO: Competencias |
| CEC.1 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CEC.10 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CEC.11 - Conocimientos aplicados de organización de empresas. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CEC.3 - Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CEC.4 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CEC.5 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CEC.6 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CEC.7 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CEC.8 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CEC.9 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación. TIPO: Conocimientos o contenidos |
| CG.1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/351/2009, 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 |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias |
| CG.2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior. TIPO: Competencias |



| |
|---|
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias |
| CG.8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Competencias |
| CG.9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias |
| CTE-MEC.1 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica. TIPO: Habilidades o destrezas |
| CTE-MEC.2 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas. TIPO: Habilidades o destrezas |
| CTE-MEC.3 - Conocimientos aplicados de ingeniería térmica. TIPO: Habilidades o destrezas |
| CTE-MEC.4 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales. TIPO: Habilidades o destrezas |
| CTE-MEC.5 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales. TIPO: Habilidades o destrezas |
| CTE-MEC.6 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas. TIPO: Habilidades o destrezas |
| CTE-MEC.7 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales. TIPO: Habilidades o destrezas |
| CTE-TFG - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. TIPO: Habilidades o destrezas |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias |
| CTE-MEC.8 - Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad. TIPO: Habilidades o destrezas |

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

| 3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN | |
|---|--------|
| <p>ACCESO Y ADMISIÓN A LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS OFICIALES DE GRADO</p> <p>Para los estudios de Grado en la UNED no hay límite de plazas. La admisión se utiliza, exclusivamente, para solicitar traslado de expediente o simultaneidad de estudios desde otra Universidad Española a la UNED. Más información:</p> <p>https://www.uned.es/universidad/inicio/estudios/grados/admision-grados.html</p> <p>PROCEDIMIENTO DE ADMISIÓN A LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS OFICIALES DE GRADO</p> <p>El procedimiento de acceso a la universidad se rige por las siguientes normativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acceso a las enseñanzas universitarias de grado (Artículo 3 del RD 412/2014 y Artículo 15 del RD 822/2021). - Norma general de admisión en los Grados de la UNED (Aprobado en Consejo de Gobierno de 5 de mayo de 2015, modificados los artículos 4 y 5 en Consejo de Gobierno de 27 de junio de 2017) | |
| 3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS | |
| Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias | |
| MÍNIMO | MÁXIMO |
| 0 | 0 |
| Adjuntar Convenio | |
| Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios | |
| MÍNIMO | MÁXIMO |
| 0 | 0 |
| Adjuntar Título Propio | |



| | |
|---|---------------|
| Ver Apartado 3: Anexo 2. | |
| Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional | |
| MÍNIMO | MÁXIMO |
| 0 | 12 |
| DESCRIPCIÓN | |
| <p>NOTA IMPORTANTE: La actual normativa sobre reconocimiento de créditos sigue lo dispuesto en el RD 1393/2007, que ha sido derogado por el RD 822/2021. La UNED está trabajando en la actualización de esta normativa para adaptarla al RD 822/2021</p> <p>3.2.1 NORMATIVA GENERAL DE LA UNED</p> <p>(Normativa aprobada en Consejo de Gobierno de 23 de octubre de 2008, modificada en Consejo de Gobierno de 28 de junio de 2011, Consejo de Gobierno de 4 de octubre de 2016 y actualizada en CG de 10 de octubre de 2017 y en CG de 5 de marzo de 2019)</p> <p>PREÁMBULO</p> <p>Según lo dispuesto en el art. 6.1 del RD 1393/2007, la Universidad Nacional de Educación a Distancia debe proceder a aprobar y hacer pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, tanto para las enseñanzas de Grado como las de Posgrados. El proceso de implantación de los nuevos estudios de Grado en la UNED hizo necesario el establecimiento de algunas normas y criterios generales que regulasen esta materia. Así pues, el Consejo de Gobierno, en su sesión de 23 de octubre de 2008 aprobó la normativa general sobre transferencia y reconocimiento de créditos referida a las enseñanzas de Grado. Estas normas se elaboraron con la pretensión de contemplar la posición más favorable para el estudiante, y permitiendo un criterio de flexibilidad en su aplicación por parte de las Facultades y Escuelas, que serán las que determinen, en función del marco que se establece en estas normas, los criterios concretos en cada una de las titulaciones de las Facultades y Escuelas.</p> <p>Con estas mismas consideraciones se atiende ahora la obligada revisión y modificación de esta normativa para su adecuación a los dispuesto en el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y a la ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria a la ley de Economía Sostenible. Por razones de claridad se plantea un texto refundido.</p> <p>Los preceptos del RD 1393/2007, modificados por el RD 861/2010, que han de tenerse en cuenta a efectos del desarrollo de la normativa de la UNED para el reconocimiento y transferencia de créditos se recogen en el ANEXO III.</p> <p>Artículo 1. Definición</p> <p>Capítulo I. Reconocimiento de créditos.</p> <p>Se entiende por reconocimiento de créditos la aceptación por la universidad de créditos que son computados para la obtención de un título oficial y que no se han obtenido cursando las asignaturas incluidas en el plan de estudio del Grado o Máster.</p> <p>Artículo 2. Ámbito objetivo de reconocimiento.</p> <p>Serán objeto de reconocimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enseñanzas universitarias oficiales finalizadas o no: licenciaturas, diplomaturas, grados o máster. 2. Enseñanzas universitarias no oficiales. 3. Enseñanzas superiores no universitarias. 4. Experiencia laboral o profesional relacionada con las competencias inherentes al título. 5. Participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación, solidarias y de cooperación. <p>Artículo 3. Órganos competentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El órgano competente para el reconocimiento de créditos será la "Comisión de Reconocimiento de Créditos" de la Facultad o Escuela a la que esté adscrita la enseñanza de ingreso. 2. La Comisión de Ordenación Académica de la Universidad actuará como órgano de supervisión y de resolución de dudas que puedan plantearse en las Comisiones de Reconocimiento de Créditos y establecerá los criterios generales de procedimiento y plazos. | |



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

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

Artículo 5. Reconocimientos entre estudios universitarios oficiales.

1. Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
2. Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica que, con independencia de la titulación en la que se hayan cursado, pertenezcan a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
3. Las materias básicas de origen serán reconocidas preferentemente a través de asignaturas, materias o módulos de formación básica de la enseñanza de ingreso; no obstante, podrán ser reconocidas, en su caso, por asignaturas, materias o módulos obligatorios por razón de mejor adecuación de contenidos y competencias, y subsidiariamente por asignaturas o créditos optativos.
4. El reconocimiento de créditos de libre configuración reconocidos previamente al estudiante de los anteriores planes de estudio, por actividades de extensión universitaria, culturales y otras, se efectuará a razón de 1 crédito ECTS por cada 2 créditos de los planes renovados como créditos reconocidos por otras actividades bajo las limitaciones del máximo establecido en el plan de estudios del Grado.
5. En el caso en que la universidad oferte, previa verificación y autorización del Ministerio, un diseño curricular concreto (curso puente o de adaptación) para el acceso a las enseñanzas de Grado por parte de titulados de la anterior ordenación, se concretarán los aspectos relativos a tal diseño curricular y los relativos a los criterios y condiciones de acceso al mismo, así como la adaptación de los procedimientos de reconocimiento de créditos para el caso.
6. En el caso de que la universidad oferte dobles titulaciones o planes específicos de simultaneidad de estudios el reconocimiento de créditos se atenderá a lo acordado por Consejo de Gobierno para el plan.
7. En el caso de estudios oficiales interuniversitarios, títulos conjuntos o movilidad realizada mediante convenios, se estará a lo dispuesto en los mismos siempre que no resulte contrario a la normativa de la UNED.

Artículo 6. Reconocimientos de estudios superiores de FP.

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

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

1. Sin perjuicio de las competencias atribuidas a la Comisión de reconocimiento de créditos de cada Facultad o Escuela, para el reconocimiento de créditos de títulos propios se tendrá en cuenta, además de los criterios establecidos en el artículo 4.1, el criterio de la acreditación de controles de calidad institucionales (internos o externos) de dichos títulos.
2. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
3. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación por lo que no computarán a efectos de la nota media o baremación del expediente



Artículo 8. Reconocimientos de otras actividades.

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

Artículo 8 bis. Reconocimientos de idiomas.

1. La acreditación de un nivel de idioma cursado en el CUID o en otras instituciones reconocidas de forma habitual, de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL-CEFRL), podrá ser objeto de reconocimiento por:
 - Asignaturas que formen parte del plan de estudios, en caso de que así se contemple en dicho plan.
 - Créditos optativos generales u optativos por otras actividades, de acuerdo con la tabla que figura en el anexo III. En el caso de créditos optativos por otras actividades habrá que atenderse al límite máximo de 6 créditos fijado para este tipo de reconocimientos (ver anexo IV).
1. No existe un límite al número de idiomas para los que un mismo estudiante puede solicitar reconocimientos. Para cada idioma adicional se aplica de nuevo la tabla del anexo III.
1. No podrán reconocerse créditos optativos por acreditaciones de un nivel igual o inferior del idioma concreto que se exige en la memoria del título como imprescindible para la obtención del título.
2. En ningún caso, la resolución favorable de un reconocimiento de idiomas supone que la universidad acredita la adquisición de un nivel lingüístico de ese idioma.
3. A efectos de ponderación del expediente académico del estudiante, el reconocimiento de idiomas, siempre que no se realice por créditos optativos de otras actividades, se valorará con la misma nota obtenida en la certificación en caso de que el sistema de calificación sea compatible con el de la Uned. En caso de que no exista calificación en la certificación, los créditos reconocidos no serán tenidos en cuenta en el cálculo de la nota media.
4. Los acuerdos relativos a la forma de acreditar el nivel de idiomas así como a las equivalencias entre los sistemas de calificación de las certificaciones y la Uned de cara al cálculo de las notas medias serán publicados obligatoriamente en la página web de los títulos correspondientes.

Capítulo II. Transferencia de créditos.

Art. 9- Definición.

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

Art. 10. Procedimiento para la transferencia de créditos.

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

Art. 11. Documentos académicos.

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



ANEXO I

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

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

| ACTIVIDAD | CRÉDITOS | ÓRGANO COMPETENTE |
|---|---|---|
| Cursos de extensión universitaria, conformes al Reglamento de Extensión Universitaria, organizados por la UNED o instituciones con convenio al respecto | 0,5 ECTS cada 10 horas, hasta un máximo de 2 ECTS por actividad | Vicerrectorado de Centros Asociados |
| Cursos de verano, organizados por la UNED o instituciones con convenio al respecto | Curso de 5 días: 1,5 ECTS (Corrección de errata de la publicación en el BICI 30-2009/10, del acuerdo de Consejo de Gobierno de 28 de abril de 2010) | Comisión de Cursos de verano |
| | Curso de 3 días: 1 ECTS | |
| Actividades de innovación, aprobadas por la Comisión de Metodología y Docencia | Hasta 2 ECTS por actividad | Equipo docente responsable del proyecto, aprobado por la Comisión |
| Actividades culturales por iniciativa de los Centros Asociados | 0,5 ECTS cada 10 horas, hasta un máximo de 2 ECTS por actividad | Comisión de Extensión Universitaria |
| Participación en el Coro UNED y Centros Asociados | 1 ECTS por curso | Los responsables del coro certificarán la participación y lo comunicarán a las Secciones de Atención al estudiante de las Facultades y Escuelas correspondientes. |
| Plan de acogida (cursos IUED/COIE o de Centros Asociados) | 1 ECTS cada 25 horas de trabajo, hasta un máximo de 2 ECTS por curso | Vicerrectorado de Ordenación Académica a propuesta del IUED |



| | | |
|---|--|---|
| Concesión de créditos por colaboración en la organización de Congresos organizados por la UNED | 0,5 ECTS por 10 horas de trabajo, hasta un máximo de 2 ECTS por curso | El organizador del Congreso certificará la participación y lo comunicará a las Secciones de Atención al estudiante de las Facultades y Escuelas correspondientes. |
| Congresos, jornadas y otras reuniones científicas, organizados por la UNED o por Instituciones con las que tenga convenio al respecto | 1 ECTS como máximo por actividad | Comisión competente por razón de materia (Extensión Universitaria, Investigación, Actividades Culturales en Centros Asociados) |
| Actividades solidarias y de cooperación | Por Plan de voluntariado organizado por UNIDIS hasta un máximo de 2 ECTS por curso, dependiendo de las horas. | Responsable de UNIDIS |
| | Por Plan CAR organizado por IUED hasta un máximo de 2 ECTS por curso, dependiendo de las horas. | Responsable de IUED |
| | Por otras actividades de colaboración no determinadas, hasta un máximo de 2 ECTS por curso, dependiendo de las horas. | Comisión de Ordenación Académica |
| Escuela de Ajedrez | 1 ECTS por cada nivel superado | Responsable de la Escuela de Ajedrez |
| Actividades deportivas | Deportista de Alto nivel (DAN) 2 ECTS por curso | Unidad de Deportes |
| | Deportista de Alto Rendimiento (DAR) 1 ECTS por curso | |
| | Medalla obtenida por deportista representando a la UNED individual o por equipos 0,5 ECTS | |
| | Estudiantes que participan en los equipos deportivos de la UNED y que, al menos, asistan al 75% de los entrenamientos y al 75% de los partidos: 1 ECTS | |
| Representación estudiantil | 1, 5 ECTS por curso por representación en Claustro, Consejo de Gobierno, Juntas de Facultad o Escuela u otra actividad apreciada por el Vicerrectorado de Estudiantes o 1 ECTS por representación en otros órganos, siempre que se hayan superado en el curso 15 créditos en titulación oficial y presente memoria | Vicerrectorado de Estudiantes |

ANEXO III: RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR IDIOMAS EN FUNCIÓN DE LOS REQUISITOS DE IDIOMA DE LA TITULACIÓN

| | | Requisito de idioma de la titulación | | | | | | |
|----------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | Ninguno | A1 | A2 | B1 | B2 | C1 | C2 |
| Nivel certifi- | A1 | 0,5 ECTS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



| | | | | | | | | |
|--|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---|
| ca- do por el es- tu- dian- te* | A2 | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | B1 | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | B2 | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0 | 0 | 0 |
| | C1 | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0 | 0 |
| | C2 | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0,5 EC- TS | 0 |

*Cuando se reconoce la certificación de un determinado nivel, automáticamente se conceden todos los ECTS correspondientes a los niveles inferiores con derecho a reconocimiento de créditos, siempre y cuando no se hayan reconocido previamente.

ANEXO IV

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

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

1. Con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales que sobre el particular se establecen en este real decreto.
2. A los efectos previstos en este real decreto, se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

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

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

El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

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

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

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



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

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

(...)

(...)

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

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

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

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

a. Las **convalidaciones** entre quienes posean el **título de Técnico Superior, o equivalente** a efectos académicos, y cursen enseñanzas universitarias de grado **relacionadas con dicho título**, teniendo en cuenta que, **al menos, se convalidarán 30 créditos ECTS**.

b. Siempre que las enseñanzas universitarias de **grado incluyan prácticas externas** en empresas de similar naturaleza a las realizadas en los ciclos formativos, **se podrán convalidar, además, los créditos asignados al módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo del título de Técnico Superior** relacionado con dichas enseñanzas universitarias.

c. Se podrán también convalidar **otros créditos teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos** asociados a materias conducentes a la obtención de títulos de grado, o equivalente, con créditos obtenidos en los módulos profesionales superados del correspondiente título de Técnico Superior, o equivalente, a efectos académicos.

d. Las convalidaciones que procedan entre los estudios universitarios de grado, o equivalente, que tengan cursados y los módulos profesionales que correspondan del ciclo formativo de grado superior que se curse.

RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR EXPERIENCIA PROFESIONAL

En relación con el reconocimiento de créditos por experiencia profesional o laboral, en relación con la parte del plan de estudios afectada por el reconocimiento, se indica que solo se pueden reconocer asignaturas optativas.

El reconocimiento por experiencia profesional o laboral se llevará a cabo cuando el estudiante demuestre un mínimo de un año de experiencia a tiempo completo. El perfil debe ser técnico y el puesto relacionado con los resultados del aprendizaje relacionados directamente con el título de Grado en Ingeniería Mecánica.

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

La UNED, a través del Vicerrectorado de Internacionalización, promulga la movilidad de sus alumnos gracias a varios programas de los que pueden beneficiarse todos los estudiantes matriculados de grado o posgrado.



La UNED, y en particular la ETS de Ingenieros Industriales, participa en los principales programas de movilidad internacional, tanto para estudiantes como para docentes y personal de la universidad. Las becas que se ofrecen a los estudiantes les permiten realizar una parte de sus estudios en una universidad nacional o extranjera con un reconocimiento de estudios asegurado a su vuelta, beneficiándose de esta forma de un enriquecimiento académico y personal.

Cumpliendo con los requisitos académicos y de conocimiento de idiomas, específicos de cada beca, los estudiantes se podrán beneficiar de la ayuda económica, que vendrá detallada en cada caso.

PROGRAMAS Y BECAS DE MOVILIDAD PARA ESTUDIANTES

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales oferta plazas en universidades extranjeras, a través de distintos programas de movilidad internacional, a los que los estudiantes podrán optar dependiendo de sus preferencias geográficas. Algunos de estos programas son:

Programa ERASMUS+: Es el programa de la UE en materia de educación, formación y juventud. Se centra en el aprendizaje formal e informal más allá de las fronteras de la UE, con una clara vocación de internacionalización; abriéndose a terceros países con el objetivo de mejorar las capacidades educativas de cara a la empleabilidad y el futuro de los estudiantes.

Programa Becas Iberoamérica - Estudiantes de Grado # Santander: Están destinadas a estudiantes de Grado que hayan obtenido al menos la mitad de los créditos, o superado los dos primeros cursos de sus estudios. Los estudiantes seleccionados realizan una estancia académica de un semestre en una universidad iberoamericana.

A estos programas se suman otras becas de movilidad como:

Becas Avenir

Becas Aecid

Becas de la Fundación Carolina

PROGRAMA DE MOVILIDAD VIRTUAL

La Movilidad Virtual permite el intercambio académico para los estudiantes de universidades de Europa y Latinoamérica.

El Programa de Movilidad Virtual UNED CAMPUS NET es un Programa de movilidad académica virtual, impulsado por la UNED, destinado a estudiantes de grado de las universidades europeas y latinoamericanas incluidas en el Campus Net, las cuales se especifican en cada convocatoria. El programa está estructurado en 3 redes temáticas: Educación, Derecho, e Ingeniería Industrial.

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS PARA ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO A TRAVÉS DE LOS DISTINTOS MECANISMOS DE MOVILIDAD INTERNACIONAL

El Consejo de Gobierno de la UNED aprobó el 20 de diciembre de 2007 la Normativa de Reconocimiento Académico para estudiantes de intercambio del programa de aprendizaje permanente-acción ERASMUS (movilidad de Estudiantes). Aunque inicialmente estaba prevista para estudiantes ERASMUS, la normativa también se aplica a los estudiantes de los programas de movilidad que se han puesto en marcha posteriormente o puedan hacerlo más adelante.

Las normas de reconocimiento académico de las asignaturas cursadas por los estudiantes en instituciones extranjeras están basadas en los acuerdos de estudios firmados y aceptados entre los estudiantes de intercambio y los responsables académicos del programa en cada Facultad/Escuela de la UNED.

El reconocimiento académico máximo a realizar es de un curso académico completo o equivalente, o de la parte proporcional a la duración de su estancia en el extranjero.

Los estudiantes extranjeros procedentes de aquellas instituciones con las que existe acuerdo bilateral establecido, tienen apoyo académico durante su estancia en la UNED a través del Profesor-Tutor responsable del establecimiento de dicho acuerdo y, en su ausencia, de la persona nombrada por el Coordinador Académico de la Facultad/Escuela de la UNED que tiene establecido el acuerdo.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

| 4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS | |
|---|--|
| DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS | |
| Ver Apartado 4: Anexo 1. | |
| NIVEL 1: Módulo de Formación Básica | |
| 4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1 | |
| ECTS NIVEL1 | 60 |
| NIVEL 2: Matemáticas | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | |
| CARÁCTER | ÁMBITO |
| 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 |
| 12 | 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: Cálculo | | |
| 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: Algebra | | |
| 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: Ecuaciones diferenciales | | |
| 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: Estadística | | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CBE.1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Física | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | ÁMBITO | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CBE.2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Informática | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | ÁMBITO | |
| Básica | 23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación | |
| ECTS NIVEL2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 6 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Fundamentos de 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 |



| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
|---|--|---------------------|
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CBE.3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Química | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | ÁMBITO | |
| Básica | 23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación | |
| ECTS NIVEL2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 6 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| NIVEL 3: Fundamentos Químicos de la Ingeniería | | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CBE.4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería. TIPO: Competencias | | |



| | | |
|---|--|----------------------------|
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Expresión Gráfica | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | ÁMBITO | |
| Básica | 23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación | |
| ECTS NIVEL2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 6 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| NIVEL 3: Expresión Gráfica y Diseño Asistido | | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CBE.5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Empresa | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | ÁMBITO | |



| | | |
|---|--|----------------------------|
| Básica | 23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación | |
| ECTS NIVEL2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | 6 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Fundamentos de Gestión Empresarial | | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CBE.6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de Empresas. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 1: Módulo de Ampliación de Formación Básica | | |
| 4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| ECTS NIVEL1 | 12 | |
| NIVEL 2: Ampliación de Matemáticas | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |



| | | |
|--|------------------------|----------------------------|
| | | 6 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Ampliación de Cálculo | | |
| 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 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CBE.1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Ampliación de Física | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | 6 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Campos y Ondas | | |
| 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 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CBE.2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 1: Módulo Común a la Rama Industrial | | |
| 4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| ECTS NIVEL1 | 70 | |
| NIVEL 2: Ingeniería Térmica | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 11 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 6 | 5 | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| 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 |
| | | |
| 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: Termotecnia | | |
|---|-------------------|---------------------|
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | 5 | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CEC.1 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Ingeniería Fluidomecánica | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 10 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 5 | 5 | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| NIVEL 3: Mecánica de Fluidos I | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | |



| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
|---|-------------------|---------------------|
| 5 | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| NIVEL 3: Mecánica de Fluidos II | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | 5 | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CEC.2 - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Ciencia y Tecnología de los Materiales | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 6 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| NIVEL 3: Fundamentos de la Ciencia de los 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 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias | | |
| CEC.3 - Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias | | |
| CG.8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Sistemas Eléctricos | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Fundamentos de Ingeniería Eléctrica | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |



| | | |
|---|-------------------|---------------------|
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 5 | | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CEC.4 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Sistemas Electrónicos | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Fundamentos de Ingeniería Electrónica | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 5 | | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CEC.5 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Sistemas de Automática y Control | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| NIVEL 3: Automatización Industrial | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |



| | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CEC.6 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Máquinas y Mecanismos | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Teoría de Máquinas | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | 5 | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CEC.7 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |



| | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Mecánica Estructural | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 5 | | |
| 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 | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 5 | | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CEC.8 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Sistemas Productivos | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |



| | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| ECTS NIVEL 2 | | 5 |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | 5 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Sistemas Productivos, Fabricación y Métodos de Calidad | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | 5 |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CEC.9 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Ingeniería del Medio Ambiente | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 4 | |
| 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 |
| 4 | | |



| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
|---|--------------------------|----------------------------|
| NIVEL 3: Ingeniería del Medio Ambiente | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 4 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 4 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CEC.10 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Organización Industrial | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 4 | |
| 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 |
| 4 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Análisis del Entorno y Administración de Empresas | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 4 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |



| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
|---|------------------------|----------------------------|
| | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 4 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CEC.11 - Conocimientos aplicados de organización de empresas. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Competencias | | |
| CG.9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Oficina Técnica y Proyectos | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| NIVEL 3: Oficina Técnica y Proyectos | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 5 | | |



| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
|---|-------------------|---------------------|
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CEC.12 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos. TIPO: Conocimientos o contenidos | | |
| CG.1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/351/2009, 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 | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 1: Módulo de Tecnología Específica | | |
| 4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| ECTS NIVEL1 | 66 | |
| NIVEL 2: Ampliación de Física | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 11 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 6 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| NIVEL 3: Mecánica 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: Mecánica II | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 5 | | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias | | |
| CTE-MEC.2 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas. TIPO: Habilidades o destrezas | | |
| NIVEL 2: Ingeniería Térmica | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |



| | | |
|---|------------------------|----------------------------|
| 5 | | |
| 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 | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias | | |
| CTE-MEC.3 - Conocimientos aplicados de ingeniería térmica. TIPO: Habilidades o destrezas | | |
| NIVEL 2: Ingeniería Fluidomecánica | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | 5 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |



| NIVEL 3: Máquinas Hidráulicas | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | 5 |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias | | |
| CTE-MEC.6 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas. TIPO: Habilidades o destrezas | | |
| NIVEL 2: Ciencia y Tecnología de los Materiales | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | 5 |
| 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 la Ciencia de los Materiales II | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |



| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
|---|--------------------------|----------------------------|
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | 5 |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias | | |
| CG.8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Competencias | | |
| CTE-MEC.7 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales. TIPO: Habilidades o destrezas | | |
| NIVEL 2: Máquinas y Mecanismos | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 10 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | 10 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Tecnología de Máquinas I | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |



| | | |
|---|------------------------|----------------------------|
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | 5 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Ingeniería del Transporte | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | 5 |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias | | |
| CG.8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Competencias | | |
| CTE-MEC.2 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas. TIPO: Habilidades o destrezas | | |
| NIVEL 2: Mecánica Estructural | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 10 | |



| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
|---|-------------------|---------------------|
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | 5 | 5 |
| 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 | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Teoría de Estructuras | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | 5 |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |



| | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias | | |
| CTE-MEC.4 - Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales. TIPO: Habilidades o destrezas | | |
| CTE-MEC.5 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales. TIPO: Habilidades o destrezas | | |
| NIVEL 2: Ingeniería y Tecnologías de Fabricación | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 10 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | 5 | 5 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Tecnología Mecánica | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Tecnologías de Fabricación | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | 5 |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |



| | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias | | |
| CTE-MEC.8 - Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad. TIPO: Habilidades o destrezas | | |
| NIVEL 2: Construcciones Industriales | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | 5 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 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 | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | 5 |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |



| | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias | | |
| CG.8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Competencias | | |
| CTE-MEC.5 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales. TIPO: Habilidades o destrezas | | |
| NIVEL 2: Ingeniería Gráfica Mecánica | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| NIVEL 3: Ingeniería Gráfica Mecánica | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Obligatoria | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 5 | | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |



| | | |
|---|-------------------|---------------------|
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias | | |
| CG.8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Competencias | | |
| CTE-MEC.1 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica. TIPO: Habilidades o destrezas | | |
| NIVEL 1: Modulo de Complementos Optativos | | |
| 4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| ECTS NIVEL1 | 20 | |
| NIVEL 2: Ampliación de Matemáticas | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Métodos Numéricos | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |



| NIVEL 2: Ingeniería Térmica | | |
|--|-------------------|---------------------|
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 10 | |
| 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 |
| 5 | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Motores de Combustión interna | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Instalaciones de Climatización | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Ingeniería Fluidomecánica | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 10 | |
| 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 |
| 5 | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |



| | | |
|--|--------------------------|----------------------------|
| NIVEL 3: Energía Eólica | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Oleohidráulica y Neumática | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Ciencia y Tecnología de los Materiales | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Tecnología de Materiales | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 5 | | |



| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
|--|--------------------------|----------------------------|
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Sistemas Eléctricos | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Máquinas Eléctricas II | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Sistemas Electrónicos | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Electrónica Digital | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |



| | | |
|--|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Sistemas de Automática y Control | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Automatización Industrial III | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Máquinas y Mecanismos | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 25 | |
| 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 |
| 5 | 20 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Tecnología de Máquinas II | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |



| | | |
|---|------------------------|----------------------------|
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Vibraciones y Ruido en Máquinas | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Análisis Dinámico de Máquinas | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Automóviles y Ferrocarriles | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Biomecánica | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |



| | | |
|--|-------------------|---------------------|
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Mecánica Estructural | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 10 | |
| 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 |
| 5 | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Estructuras Metálicas | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Estructuras de Hormigón y Mecánica del Suelo | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Ingeniería y Tecnologías de Fabricación | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |



| 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 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Tecnologías de Unión | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Construcciones Industriales | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Ampliación de Construcciones Industriales | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Ingeniería Gráfica Mecánica | | |



| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
|--|-------------------|---------------------|
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 10 | |
| 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 |
| 5 | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Modelado Sólido | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 5 | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Diseño Industrial | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Ingeniería de la Calidad y del Mantenimiento | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |



| NIVEL 3: Ingeniería de la Calidad y del Mantenimiento | | |
|--|-------------------|---------------------|
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Ingeniería Nuclear | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| NIVEL 3: Fundamentos de Ingeniería Nuclear | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Ampliación de Informática | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| | | |



| | | |
|--|-------------------------------|----------------------------|
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Introducción a la Programación para la Red | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 2: Sistemas de Comunicaciones | | |
| 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 5 | |
| 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 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| NIVEL 3: Redes de Comunicaciones Industriales | | |
| 4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 | | |
| CARÁCTER | ECTS ASIGNATURA | DESPLIEGUE TEMPORAL |
| Optativa | 5 | Semestral |
| DESPLIEGUE TEMPORAL | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | 5 | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| RA - RA generado para subsanar el error en la aplicación y proceder al envío. TIPO: Competencias | | |
| NIVEL 1: Módulo de Trabajo Fin de Grado | | |
| 4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| ECTS NIVEL1 | 12 | |
| 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 | | |
| CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Competencias | | |
| CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. TIPO: Competencias | | |
| CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. TIPO: Competencias | | |
| CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias | | |
| CG.1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/351/2009, 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 | | |
| CG.10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Competencias | | |
| CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior. TIPO: Competencias | | |
| CG.3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias | | |
| CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias | | |
| CG.5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Competencias | | |
| CG.6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Competencias | | |
| CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias | | |
| CG.8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Competencias | | |
| CG.9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias | | |
| CTE-TFG - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. TIPO: Habilidades o destrezas | | |
| 4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| AF1 APRENDIZAJE AUTÓNOMO DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS | | |



El estudiante adquiere, de manera autónoma, los conocimientos y competencias asociados a la materia, mediante los siguientes materiales: Guía de la asignatura; unidades didácticas o textos recomendados; material complementario.

AF2 APRENDIZAJE AUTÓNOMO MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE PROBLEMAS

El estudiante adquiere, de manera autónoma, las competencias y habilidades necesarias para aplicar los conocimientos a fin de resolver problemas.

AF3 APRENDIZAJE CON APOYO DOCENTE SÍNCRONO

El estudiante adquiere, mediante utilización de herramientas síncronas (tutoría presencial en la sede central; reunión síncrona, con voz y/o imagen; video-clases síncronas; clases en centros asociados, por parte de profesores-tutores o profesoras-tutoras), los conocimientos, competencias y habilidades asociados a la materia.

AF3.1 PARTICIPACIÓN Y UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS SÍNCRONAS DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Comunicación con el equipo docente de la asignatura en tiempo real (teléfono, chat, videollamada, tutoría en línea, seminarios en línea)

AF3.2 ASISTENCIA A TUTORÍAS PRESENCIALES

Asistencia a tutorías para el seguimiento de la asignatura en los Centros Asociados y/o en la Sede Central. Esta actividad no es obligatoria.

AF3.3 ASISTENCIA A SEMINARIOS PRESENCIALES

Coloquios, ponencias, charlas, etc.

AF4 APRENDIZAJE CON APOYO DOCENTE ASÍNCRONO

El estudiante adquiere, mediante utilización de herramientas asíncronas (foro de preguntas; video-clases grabadas; correo electrónico), los conocimientos, competencias y habilidades asociados a la materia.

AF5 EVALUACIÓN FORMATIVA

El estudiante realiza pruebas objetivas, que le sirven para valorar de forma global los conocimientos, competencias y habilidades adquiridas.

AF5.1 PRUEBA FORMATIVA SÍNCRONA

Pruebas que se realizan de manera síncrona durante el curso (PEC) para comprobar/afianzar conocimientos.

AF5.2 PRUEBA FORMATIVA ASÍNCRONA

Pruebas que se realizan de manera asíncrona durante el curso (PEC, autoevaluación, etc.) para comprobar/afianzar conocimientos.

AF5.3 PRUEBA FORMATIVA PRESENCIAL

Prueba que permite al estudiante valorar de forma global los conocimientos, competencias y habilidades adquiridas a lo largo del curso.

AF6 PRÁCTICAS DE LABORATORIO

El estudiante desarrolla las habilidades de la materia.

AF6.1 PRÁCTICAS DE LABORATORIO PRESENCIALES

Prácticas a realizar en los Centros Asociados o en la Sede Central.

AF6.2 PRÁCTICAS DE LABORATORIO NO PRESENCIALES SÍNCRONAS

Prácticas en línea síncronas.

AF6.3 PRÁCTICAS DE LABORATORIO NO PRESENCIALES ASÍNCRONAS

Prácticas en línea asíncronas.

AF7 ELABORACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO

El estudiante desarrolla las competencias adquiridas a lo largo de sus estudios y aplica los conocimientos aprendidos a la realización de un proyecto en el ámbito de este Grado que finalizará con una memoria escrita. En ella se plasmarán el análisis, resolución de cuestiones y conclusiones que correspondan en el ámbito del proyecto. El estudiante realizará la defensa y presentación de su proyecto ante un tribunal.

METODOLOGÍAS DOCENTES

- 1. Autoaprendizaje asistido empleando la metodología a distancia.** El enfoque principal de esta metodología es el autoaprendizaje del estudiante. El profesor asiste al estudiante, guiándole y apoyándole durante todo el proceso de aprendizaje.
- 2. Comunicación docente-discente empleando la metodología a distancia.** El profesor y el estudiante se comunican utilizando medios principalmente asíncronos, como correo electrónico y foros. Esta metodología también incluye comunicación síncrona, realizada a través de medios como el teléfono o plataformas de videollamadas.
- 3. Materiales de estudio empleando la metodología a distancia.** El docente proporciona material de estudio básico y complementario para el aprendizaje autónomo del estudiante. Estos materiales incluyen problemas, pruebas de evaluación, vídeos, exámenes resueltos, entre otros.
- 4. Plataforma virtual interactiva empleando la metodología a distancia.** El docente usa una plataforma docente que proporciona acceso a recursos diversos para el aprendizaje. Contiene materiales didácticos, tanto básicos como complementarios.
- 5. Tutorías mediante la metodología a distancia.** Se realizan tutorías a cargo de los equipos docentes o tutores en los Centros Asociados para proporcionar apoyo personalizado a los estudiantes.
- 6. Metodología del TFG.** La realización del TFG seguirá la metodología general de la UNED, basada en los siguientes elementos: 1) Materiales de estudio. 2) Participación y utilización de las herramientas del Aula Virtual. 3) Orientación durante la realización del trabajo, supervisión del cumplimiento de los objetivos fijados. La asignación de tutor se realizará a partir de sus líneas de investigación y de especialización en relación con la temática de cada TFG. 4) Tutorías en línea y telefónica, así como supervisión asíncrona por correo electrónico. 5) Preparación de proyecto, lectura analítica de bibliografía, búsqueda y exploración de fuentes y recursos, obtención de información relevante, planificación y elaboración del trabajo, redacción del informe final y preparación del TFG.

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- SE1:** Evaluación por prueba presencial.
- SE2:** Evaluación por prácticas de laboratorio.
- SE3:** Evaluación por pruebas de evaluación continua.
- SE4:** Evaluación por trabajos, seminarios e informe de tutores.
- SE5:** Presentación y defensa en acto público ante tribunal del trabajo fin de grado.

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



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 | 2010 |
| Ver Apartado 7: Anexo 1. | |
| 7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN | |
| <p>Por la aprobación 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, la vía específica para Ingenieros Técnicos Industriales ya no es de aplicación, y, por lo tanto, a partir del curso académico 2023/24, no se puede ofertar. Más información:</p> <p>https://www.uned.es/universidad/facultades/industriales/estudiantes/reconocimiento-de-creditos-grado.html</p> | |
| 7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN | |
| CÓDIGO | ESTUDIO - CENTRO |
| 5095000-28027621 | Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Mecánica-Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales |

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

| | |
|---|---|
| 8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD | |
| ENLACE | https://www.uned.es/universidad/inicio/unidad/oficina-calidad/sistema-de-aseguramiento-interno-de-calidad.html |
| 8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA | |
| <p>Información pública</p> <p>La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) es una institución académica que ofrece educación superior a distancia y en línea a un gran número de estudiantes en España y fuera de ella. Además, cuenta con una amplia variedad de planes de estudio, los cuales se ajustan a las necesidades del estudiantado y están diseñados conforme al Sistema Europeo Universitario (SUE) para ofrecer una educación de calidad y actualizada. Uno de los aspectos más importantes de cualquier institución académica es la transparencia en la información que ofrece a sus estudiantes y al público en general, y en este sentido, la UNED ha hecho un esfuerzo por hacer pública toda la información relevante para los estudios universitarios que ofrece.</p> <p>Para ello, utiliza diferentes medios de información pública que permiten al estudiantado conocer todo lo que necesitan para cursar sus estudios, y son:</p> <p>La página web oficial de la UNED: en ella, se puede encontrar toda la información necesaria sobre los planes de estudio que ofrece la Universidad, así como las diferentes modalidades de estudio y los requisitos de acceso, además de todos los servicios que presta.</p> <p>Las páginas web de los diferentes centros asociados</p> <p>UNED App: una aplicación móvil que les permite acceder a servicios académicos como consulta de notas, acceso a cursos virtuales, información sobre prácticas y empleo, acceso al buscador de la biblioteca y contenidos digitales y notificaciones realizadas por sus profesores.</p> <p>Library Mobile: una aplicación móvil que facilita el acceso a todos los recursos y bibliotecas de la UNED.</p> <p>La plataforma virtual de enseñanza que les permite acceder a los contenidos de las asignaturas, realizar actividades y evaluaciones, y mantener comunicación con el profesorado de la Sede Central y el profesorado tutor de los Centros Asociados y compañeros y compañeras.</p> <p>La guía de titulación y las de estudio: la Guía de la titulación contiene las indicaciones básicas: el plan de estudios, el perfil de ingreso, el calendario de exámenes e información sobre trámites y/o sus resultados. La Guía de estudio contiene orientaciones necesarias para el aprovechamiento: recomendaciones para cursar la asignatura, sus contenidos, información sobre el equipo docente y la tutorización, los resultados esperados, las actividades formativas previstas, la metodología adoptada, el sistema de evaluación y los materiales básicos y complementarios, las competencias a adquirir, y la fórmula de evaluación, entre otros aspectos.</p> <p>Los programas de radio y televisión: en los que se profundizan contenidos relacionados con los planes de estudio, con la actualidad académica y científica, y se recogen colaboraciones en conferencias y seminarios impartidos por expertos en diferentes áreas de conocimiento. Esta información, y otra más, está disponible en abierto para toda la sociedad en el CanalUNED.</p> <p>Los foros y redes sociales: como Twitter, Facebook o Instagram, donde el estudiantado puede interactuar con otros compañeros y compañeras y compartir información sobre sus estudios.</p> | |



Portal estadístico: En la página web de la UNED se pueden encontrar datos estadísticos sobre la tasa de evaluación, la tasa de éxito, la tasa de eficiencia de los egresados y egresadas, la tasa de abandono, entre otros indicadores, así como datos de satisfacción, que permiten evaluar la formación impartida.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

| RESPONSABLE DEL TÍTULO | | | |
|--|---------------|-----------------|--|
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 25075964F | CRISTINA | GONZALEZ | GAYA |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Calle Juan del Rosal, 12 | 28040 | Madrid | Madrid |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |
| direccion@ind.uned.es | 913986401 | 913986413 | Directora de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED |
| REPRESENTANTE LEGAL | | | |
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 18021524N | RICARDO | MAIRAL | USON |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Calle Bravo Murillo, 38 | 28015 | Madrid | Madrid |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |
| admin.masteresoficiales@adm.uned.es | 913986819 | 913986038 | Rector de la UNED |
| SOLICITANTE | | | |
| El responsable del título no es el solicitante | | | |
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 30993963Z | FELIX ANTONIO | BERLANGA | CAÑETE |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Calle Juan del Rosal, 12 | 28040 | Madrid | Madrid |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |
| felixberlanga@ind.uned.es | 913988667 | 913986413 | Coordinador Grado Ingeniería Mecánica |



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10 JUSTIFICACIÓN CON RESPUESTA A LAS ALEGACIONES.pdf

HASH SHA1 :EB4E68534250CD6D97F9255B83869053DFAB6FBD

Código CSV :730221495539917904142445

Ver Fichero: 1.10 JUSTIFICACIÓN CON RESPUESTA A LAS ALEGACIONES.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :PlanDeEstudios-Mecanica.pdf

HASH SHA1 :D25AC0343FC5E8D8966EA4B92A2CB4C067CBF46C

Código CSV :730224569860540866909795

Ver Fichero: PlanDeEstudios-Mecanica.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :GIM_Personal académico y mecanismos de igualdad.pdf

HASH SHA1 :4E4ACB3E5D602E393CFE978FB94D69B38B464CBE

Código CSV :730224038089083297738384

Ver Fichero: GIM_Personal académico y mecanismos de igualdad.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :2024-03-22 A5A2_OTROS RRHH GRADO MECÁNICA_común.pdf

HASH SHA1 :4E4571C4AC41C8EFFB8EA034A736F3366CC02CC8

Código CSV :730319574040152820862973

Ver Fichero: 2024-03-22 A5A2_OTROS RRHH GRADO MECÁNICA_común.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GRADO MECÁNICA.pdf

HASH SHA1 :9980C0FB94C5B0227C81DF78009308741B26A8B5

Código CSV :708351539004391572036854

Ver Fichero: RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GRADO MECÁNICA.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :CRONOGRAMA IMPLANTACIÓN.pdf

HASH SHA1 :EC677EBAC361D2289300C69D6A8E243D03595FA4

Código CSV :708354184840099113815289

Ver Fichero: CRONOGRAMA IMPLANTACIÓN.pdf



