

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Málaga	Escuela de Ingenierías Industriales	29016045	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Grado	Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto por la Universidad de Málaga			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ingeniería y Arquitectura	No		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
ERNESTO PIMENTEL SANCHEZ	Vicerrector de Estudios de la Universidad de Málaga		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	25095535M		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
ERNESTO PIMENTEL SANCHEZ	Vicerrector de Estudios		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	25095535M		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Alejandro Rodríguez Gómez	Director de la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Málaga		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	33381949W		
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
Pabellón de Gobierno. Campus Universitario de El Ejido.	29071	Málaga	952131038
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vrestudios@uma.es	Málaga	952132694	



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Málaga, AM 29 de octubre de 2019
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto por la Universidad de Málaga	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ingeniería y Arquitectura	Mecánica y metalurgia	Diseño

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agencia Andaluza del Conocimiento

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Málaga

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
011	Universidad de Málaga

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
30	138	12

LISTADO DE MENCIONES

MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad de Málaga

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
29016045	Escuela de Ingenierías Industriales

1.3.2. Escuela de Ingenierías Industriales

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
125	125	125
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	



125	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	48.0	240.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	60.0
RESTO DE AÑOS	30.0	240.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://u.uma.es/o/		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
DA13 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
DA16 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos de diseño y desarrollo de cartera, gamas, líneas y familia de productos.
DA17 - Conocimiento de diseño gráfico y de la información de los sistemas asociados al diseño industrial en la empresa, como son el diseño gráfico, señalética y diseño de la imagen corporativa.
DA18 - Capacidad para comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, con el uso de TIC.
DA19 - Capacidad para integrarse y liderar equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales, con el uso de TIC.
DA2 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos de productos, desde la perspectiva del ciclo de vida en el ámbito del diseño industrial y el desarrollo de producto.
DA3 - Capacidad para diseñar, desarrollar, medir, presupuestar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los productos, envase, embalaje industriales y servicios asociados, así como especificarlos en un documento técnico conforme a los reglamentos y morfología establecida en las distintas normas y reglamentos.
DA4 - Capacidad para la gestión del diseño y la innovación con enfoque estratégico y prospectivo en lo referente a productos, y los procesos de desarrollo distribuidos y concurrentes de productos en el contexto empresarial.
DA5 - Capacidad para generar maquetas y prototipos rápidos, series cortas e industrializar el producto, bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente.
DA1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, industrializar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería del diseño industrial y desarrollo de producto, que tengan por objeto la concepción, el desarrollo, explotación y demás tareas asociadas a productos, familia de productos y cartera de productos y los sistemas de soporte asociados.
DA10 - Capacidad para la expresión artística con técnicas expresivas clásicas y asistidas por ordenador.
DA11 - Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial. Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial.



DA12 - Capacidad para aplicar metodologías, técnicas y herramientas de diseño y desarrollo de productos que permitan la concepción sostenible de productos, envase, y manual de instrucciones en los distintos sectores del hábitat, consumo, mobiliario urbano, equipamiento industrial y de organizaciones de servicios.
DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.
DA7 - Capacidad para la realización de cálculos, valoración, tasación, peritaciones, informes, dictámenes y expedientes de conformidad para marcado C. E., planificación de tareas y otros trabajos análogos de diseño industrial y desarrollo de producto, tanto para los tribunales de justicia, administración pública y empresa privada.
DA8 - Capacidad para el modelado, simulación y optimización de productos en el contexto de un proyecto de producto industrial, articulando los conocimientos básicos de la rama de la ingeniería y el conocimiento tecnológico específicos de la especialidad de diseño y desarrollo de producto y las herramientas informáticas asociadas.
DA9 - Conocimiento de la historia del diseño industrial y movimientos estéticos en relación al diseño industrial, caracterización de los estilos de diseño de producto.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
DB1 - 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
DB2 - 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
DB3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería
DB4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería
DB5 - 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
DB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas
DC1 - 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.
DC10 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.
DC11 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.
DC12 - Conocimientos y capacidades de Dibujo Técnico
DC13 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyecto.
DC14 - Conocimientos y capacidades de ingeniería de proyectos e industrialización del producto.
DC15 - Proceso de Diseño. Síntesis y evaluación de los conocimientos de la ciencia del diseño aplicables al diseño de un producto industrial, explicados en las asignaturas de diseño conceptual y metodología del diseño.
DC16 - Metodología Proyectual. Comprender y aplicar la documentación del proyecto. Aplicar los conocimientos de metodología proyectual impartidos en otras asignaturas a un problema proyectual.
DC17 - Dirección del Proyecto. Coordinar el trabajo en equipo, aplicar normas de calidad a la realización del proyecto y planificar y controlar el desarrollo de un proyecto; conocer los conceptos fundamentales de la dirección de proyectos; conocer la actividad proyectual en el campo del diseño.
DC2 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
DC3 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.
DC4 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.



DC5 - 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.
DC6 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.
DC7 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales y estructuras de producto.
DC8 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.
DC9 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
DD1 - Capacidad para elegir, relacionar y aplicar métodos y técnicas de diseño industrial formalizadas en relación a un objetivo de innovación, mejora o eficiencia.
DD10 - Comprender desde la Ingeniería Concurrente todo lo concerniente al PDDP (Proceso de Diseño y desarrollo de Producto)
DD11 - Conocer las metodologías de evaluación y optimización del diseño y desarrollo de productos.
DD12 - Capacidad para conceptualizar matemáticamente las entidades geométricas y transformaciones. Procesos de modelado y simulación en diseño y la ingeniería del producto por ordenador.
DD13 - Capacidad para modelar, simular y gestionar los datos de producto desde la perspectiva del ciclo de vida.
DD14 - Capacidad para formalizar, resolver y simular por medios convencionales o asistidos por ordenador problemas gráficos de ingeniería a partir de los conocimientos de geometría métrica y geometría descriptiva. Dibujo técnicos. Acotación funcional.
DD15 - Capacidad para hacer análisis de productos desde el conocimiento estético, histórico, hermenéutico, semiótico, sociológico y antropología del producto.
DD16 - Conocimiento de fundamentos de estética, evolución de las ideas estéticas para su proyección en el análisis de diseño de productos industriales.
DD17 - Conocimientos de historia del diseño industrial para operar como actor de la cultura material desde la sostenibilidad cultural.
DD18 - Capacidad para hacer propuestas de diseño formal del producto con técnicas expresión artística convencionales (claro-oscuro, carboncillo, pastel, acuarela, lápices de colores, rotuladores, tempera, aerografía) y asistidas por ordenador.
DD19 - Capacidad para comunicar el producto mediante dibujos de ilustración, estilismo y sketches (bocetos) de investigación, exploración, explicación y seducción.
DD2 - Capacidad para aplicar técnicas Fuzzy front end. Creatividad aplicada. Triz. Invención, patente y protección del diseño industrial. Diseño for X: diseño para la Fiabilidad y para la Calidad. Diseño para seis sigmas: Taguchi y diseño de experimentos.
DD20 - Capacidad para hacer propuestas de análisis y síntesis de formas, desde los conocimientos de variables morfológica: composición, armonía ritmo, forma, color, luz e iluminación, texturas de productos y los aspectos semánticos y perceptuales del producto.
DD21 - Conocimientos complementarios de metrología, calibración y acreditación.
DD22 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales
DD3 - Capacidad para la realización de trabajos de ingeniería inversa. Desarrollo modelos, maquetas y prototipos.
DD4 - Capacidad para formular y materializar propuestas de innovación del diseño mediante equipos distribuidos. Herramientas de ingeniería concurrente y TIC de ingeniería colaborativa.
DD5 - Capacidad para realizar propuestas de diseño de productos sostenible económicamente desde el conocimiento de teoría del diseño y producto. Estrategia de empresa. Marketing mix. Plataforma de producto y diseño modular. Diseño de envase y embalaje.
DD6 - Capacidad para realizar propuestas de diseño sostenible socialmente desde el conocimiento de ergonomía, diseño de la interacción y seguridad del producto, tanto para poblaciones normales como especiales. Herramientas informáticas de diseño ergonómico.
DD7 - Capacidad para realizar propuestas de diseño sostenible ambientalmente desde el conocimiento de la Ingeniería del ciclo de vida. Impacto ambiental, análisis del ciclo de vida, ecodiseño, ecoinnovación y el ecotiquetado. Herramientas informáticas de ecodiseño.
DD8 - Capacidad para hacer propuestas de diseño de productos desde el conocimientos de propiedades sensoriales, simbólicas y ambientales de los materiales, materiotecas.
DD9 - Conocer los fundamentos del diseño de envase y embalaje
DFG - Capacidad de realizar un ejercicio original individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto de Ingeniería de Diseño y Desarrollo de Producto de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas



DO1 - Capacidad de desarrollar habilidades y destrezas para la realización de proyectos de Diseño Gráfico, orientado fundamentalmente a la imagen de la Empresa, de la Marca y del Producto, es decir Identidad Corporativa, Logotipos y Packaging.
DO10 - Capacidad de comunicarse mediante la imagen.
DO11 - Capacidad de distinguir las características propias de la expresión hablada y de la expresión escrita.
DO12 - Capacidad de delimitar un tema y ordenar adecuadamente las ideas.
DO13 - Capacidad de redactar correctamente un texto y componer un discurso siguiendo un orden lógico, suministrando la información precisa y de acuerdo con las normas gramaticales y léxicas establecidas.
DO14 - Capacidad de hacer un uso correcto de la entonación y aprovechar sus posibilidades expresivas.
DO15 - Capacidad de presentar públicamente un proyecto o una memoria y de exponer un tema ante un auditorio determinado.
DO16 - Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras
DO17 - Conocer las responsabilidades del acaecimiento de accidentes de trabajo, características y métodos en la resolución de conflictos laborales
DO18 - Conocer de forma detallada los fundamentos de la Inspección de Seguridad y la Investigación de accidentes. Metodología y puesta en práctica
DO19 - Conocer los fundamentos de la documentación científica y las fuentes de información en Higiene industrial. Conocimiento de los fundamentos de la investigación de enfermedades profesionales
DO2 - Conocimiento de la estructuración de un proyecto.
DO20 - Conocer los principales riesgos higiénicos físicos químicos y biológicos
DO21 - Conocimiento y capacidad de determinar los parámetros característicos del comportamiento de los materiales en diferentes condiciones de servicio.
DO22 - Capacidad de selección de materiales para usos concretos.
DO23 - Capacidad para la aplicación de la integración de la fabricación en los criterios de diseño
DO24 - Conocimiento básico de modelado de sistemas de eventos discretos y sistemas dinámicos.
DO25 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
DO26 - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.
DO27 - Capacidad para identificar y evaluar oportunidades de ahorro energético y de integración de energías renovables en productos: procesos industriales, edificios, y medios de transporte; conducentes a una reducción de costes de producción y operación, disminución del impacto ambiental y diferenciación del producto en el mercado frente a otros menos eficientes.
DO3 - Comprender la metodología a seguir para el cumplimiento de las fases de la Teoría General de Proyectos.
DO4 - Aplicación de los conocimientos adquiridos a problemas de planificación, administración y control de proyectos.
DO5 - Conocer de tecnicas basicas y estandares para la compresion de imagenes.
DO6 - Conocer los distintos sistemas de representacion del color.
DO7 - Conocer los algortimos basicos para la mejora de una imagen.
DO8 - Conocer los campos de aplicacion del analisis digital de imagen.
DO9 - Capacidad para mostrar un producto en formato presentación multimedia.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

4.2.- REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, se entiende por:

a) **Requisitos de acceso:** conjunto de requisitos necesarios para cursar enseñanzas universitarias oficiales de Grado en Universidades españolas. Su cumplimiento es previo a la admisión a la universidad.



b) **Admisión:** adjudicación de las plazas ofrecidas por las Universidades españolas para cursar enseñanzas universitarias de Grado entre quienes, cumpliendo los requisitos de acceso, las han solicitado. La admisión puede hacerse de forma directa previa solicitud de plaza, o a través de un procedimiento de admisión.

c) **Procedimiento de admisión:** conjunto de actuaciones que tienen como objetivo la adjudicación de las plazas ofrecidas por las Universidades españolas para cursar enseñanzas universitarias oficiales de Grado entre quienes, cumpliendo los requisitos de acceso, las han solicitado. Las actuaciones pueden consistir en pruebas o evaluaciones, pero también en la valoración de la documentación que acredite la formación previa, entrevistas, y otros formatos que las Universidades puedan utilizar para valorar los méritos de los candidatos a las plazas ofrecidas.

4.2.1.- Requisitos de acceso a los estudios universitarios oficiales de Grado.

Según se hace constar en el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, anteriormente citado, podrán acceder a los estudios universitarios oficiales de Grado en las Universidades españolas, en las condiciones que para cada caso se determinan en el referido Real Decreto, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:

1. Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o de otro declarado equivalente y que, en su caso, hayan superado la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad prevista en el Real Decreto Ley 5/2016, de 9 de diciembre, de medidas urgentes para la ampliación del calendario de implantación de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. A este respecto, según se hace constar en el Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de ESO y de Bachillerato, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte determinará, mediante Orden Ministerial y para cada curso académico, las características, el diseño y el contenido de las pruebas de la citada evaluación, así como los procedimientos de revisión de las calificaciones obtenidas.

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

3. Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad.

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

5. Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior perteneciente al Sistema Educativo Español, o de títulos, diplomas o estudios declarados equivalentes u homologados a dichos títulos.

6. Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.

7. Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en el Real Decreto que venimos comentando.

8. Personas mayores de cuarenta años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.

9. Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en el Real Decreto que venimos comentando.

10. Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.

11. Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.

12. Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.

13. Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

En todos aquellos supuestos en los que se exija la homologación de cualquier título, diploma o estudio obtenido o realizado en sistemas educativos extranjeros para el acceso a la universidad, las Universidades podrán admitir con carácter condicional a los estudiantes que acrediten haber presentado la correspondiente solicitud de la homologación mientras se resuelve el procedimiento para dicha homologación.



En el ámbito de sus competencias, las Administraciones educativas están facultadas para coordinar los procedimientos de acceso a las Universidades de su territorio. En este sentido, el Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades, señala en su artículo 73 que, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único para los estudios de grado y de máster, mediante acuerdo entre las mismas y la Consejería competente en materia de Universidades, a fin de evitar la exigencia de diversas pruebas de evaluación.

4.2.2.- Admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de grado.

4.2.2.1.- Principios generales.

En el artículo 5 del Real Decreto que venimos comentando se establecen los principios generales de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, señalándose, en primer lugar, que la admisión se realizará con respeto a los principios de igualdad, no discriminación, mérito y capacidad.

Se señala igualmente que todos los procedimientos de admisión a la universidad deberán realizarse en condiciones de accesibilidad para los estudiantes con discapacidad y en general con necesidades educativas especiales, encomendándose a las Administraciones educativas la determinación de las medidas necesarias que garanticen el acceso y admisión de estos estudiantes a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado en condiciones de igualdad. Estas medidas podrán consistir en la adaptación de los tiempos, la elaboración de modelos especiales de examen y la puesta a disposición del estudiante de los medios materiales y humanos, de las asistencias y apoyos y de las ayudas técnicas que precise para la realización de las evaluaciones y pruebas que establezcan las Universidades, así como en la garantía de accesibilidad de la información y la comunicación de los procedimientos y la del recinto o espacio físico donde éstos se desarrollen. La determinación de dichas medidas se realizará en su caso en base a las adaptaciones curriculares que se aplicaron al estudiante en la etapa educativa anterior, para cuyo conocimiento las Administraciones educativas y los centros docentes deberán prestar colaboración.

En el caso de estudiantes en posesión de un título, diploma o estudio obtenido o realizado en sistemas educativos extranjeros, las Universidades podrán realizar las evaluaciones que establezcan en los procedimientos de admisión en inglés, o en otras lenguas extranjeras. En la valoración de la formación previa de los procedimientos de admisión se tendrán en cuenta las diferentes materias del currículo de los sistemas educativos extranjeros.

Los estudiantes que reúnan los requisitos regulados en la normativa vigente para el acceso a las enseñanzas universitarias de Grado podrán solicitar plaza en las Universidades españolas de su elección (como hemos señalado anteriormente, en la Comunidad Autónoma Andaluza, todas las Universidades de su competencia están constituida como un único Distrito Universitario).

Los estudiantes que, habiendo comenzado sus estudios universitarios en un determinado centro, tengan superados, al menos, seis créditos ECTS y los hayan abandonado temporalmente, podrán continuarlos en el mismo centro sin necesidad de volver a participar en proceso de admisión alguno, sin perjuicio de las normas de permanencia que la universidad pueda tener establecidas.

4.2.2.2.- Límites máximos de plazas.

El Gobierno, en virtud del artículo 44 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, previo acuerdo de la Conferencia General de Política Universitaria podrá, para poder cumplir las exigencias derivadas de Directivas comunitarias o de convenios internacionales, o bien por motivos de interés general igualmente acordados en la Conferencia General de Política Universitaria, establecer límites máximos de admisión de estudiantes en los estudios de que se trate. Estos límites máximos de plazas afectarán al conjunto de las Universidades públicas y privadas.

Independientemente de lo anterior, en las Universidades Andaluzas todas las enseñanzas de Grado tienen limitado el número de plazas para estudiantes de nuevo ingreso, debiendo participar, quienes cumplan con los requisitos de acceso a la Universidad, en un procedimiento de "preinscripción".

4.2.2.3.- Procedimiento de admisión.

El establecimiento del procedimiento de admisión, de los plazos de preinscripción y períodos de matriculación, y de las reglas para establecer el orden de prelación en la adjudicación de plazas en las Universidades públicas de Andalucía se lleva a cabo, cada año, mediante Resolución de la Dirección General de Universidades, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía al respecto.

En la referida Resolución se establecen los criterios de valoración, las reglas que vayan a aplicarse para establecer el orden de prelación en la adjudicación de plazas y, en su caso, los procedimientos de admisión.

4.2.2.4.- Formas y procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.

Según se hace constar en el artículo 9 del Real Decreto 412/2014, dependiendo del requisito de acceso a la Universidad acreditado por los interesados, las Universidades deberán:

· Elegir entre la admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado utilizando exclusivamente el criterio de la calificación final obtenida en el Bachillerato (y en la prueba de Evaluación del Bachillerato para el acceso a la Universidad, en su caso), o bien fijar procedimientos de admisión.



- Fijar obligatoriamente procedimientos de admisión.
- Elegir si se establecen, o no, procedimientos de admisión (en las Universidades Andaluzas se ha optado por fijar procedimientos de admisión).
- Velar por el cumplimiento de los requisitos establecidos para determinados colectivos en el referido Real Decreto.

A continuación reproducimos lo que dice al respecto el Real Decreto que venimos comentando.

En cualquiera de los supuestos que se indican a continuación, las Universidades podrán bien determinar la admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado utilizando exclusivamente el criterio de la calificación final obtenida en el Bachillerato, o bien fijar procedimientos de admisión:

1. Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o declarado equivalente.
2. Estudiantes que se encuentren en posesión del título de Bachillerato Europeo en virtud de las disposiciones contenidas en el Convenio por el que se establece el Estatuto de las Escuelas Europeas, hecho en Luxemburgo el 21 de junio de 1994; estudiantes que hubieran obtenido el Diploma del Bachillerato Internacional, expedido por la Organización del Bachillerato Internacional, con sede en Ginebra (Suiza), y estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, siempre que dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.

Para los supuestos mencionados anteriormente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 10.1 del Real Decreto 412/2014, los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado que pudieran establecer las Universidades utilizarán alguno o algunos de los siguientes criterios de valoración:

1. Modalidad y materias cursadas en los estudios previos equivalentes al Título de Bachiller, en relación con la titulación elegida.
2. Calificaciones obtenidas en materias concretas cursadas en los cursos equivalentes al Bachillerato español, o de la evaluación final de los cursos equivalentes al de Bachillerato español.
3. Formación académica o profesional complementaria.
4. Estudios superiores cursados con anterioridad.

Además, de forma excepcional, podrán establecer evaluaciones específicas de conocimientos y/o de competencias, como es el caso de las Universidades Andaluzas.

La ponderación de la calificación final obtenida en el Bachillerato o estudios equivalentes deberá tener un valor, como mínimo, del 60 por 100 del resultado final del procedimiento de admisión.

En los supuestos que se indican a continuación, las Universidades fijarán en todo caso procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado:

1. Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, o en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados o declarados equivalentes a dichos títulos.
2. Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes no cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.
3. Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, homologados o declarados equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español.

Para los supuestos mencionados anteriormente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 10.2 del Real Decreto 412/2014, los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado que establezcan las Universidades utilizarán alguno o algunos de los siguientes criterios de valoración:



1. Calificación final obtenida en las enseñanzas cursadas, y/o en módulos o materias concretas.

2. Relación entre los currículos de las titulaciones anteriores y los títulos universitarios solicitados. Además, en los títulos oficiales de Técnico Superior en Formación Profesional, de Técnico Superior en Artes Plásticas y Diseño y de Técnico Deportivo Superior se tendrá en cuenta su adscripción a las ramas del conocimiento establecidas en el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, así como las relaciones directas que se establezcan entre los estudios anteriormente citados y los Grados universitarios.

3. Formación académica o profesional complementaria.

4. Estudios superiores cursados con anterioridad.

Además, de forma excepcional podrán establecer evaluaciones específicas de conocimientos y/o de competencias.

En los supuestos que se indican a continuación, las Universidades podrán fijar, a libre elección, procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado:

1. Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.

2. Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.

3. Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación o equivalencia en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la Universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.

4. Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

5. Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.

De optarse por el establecimiento de procedimientos de admisión, de acuerdo con lo establecido en el artículo 10.2 del Real Decreto 412/2014, tales procedimientos deberán utilizar alguno o algunos de los siguientes criterios de valoración:

1. Calificación final obtenida en las enseñanzas cursadas, y/o en módulos o materias concretas.

2. Relación entre los currículos de las titulaciones anteriores y los títulos universitarios solicitados.

3. Formación académica o profesional complementaria.

4. Estudios superiores cursados con anterioridad.

Además, de forma excepcional podrán establecer evaluaciones específicas de conocimientos y/o de competencias.

En los supuestos que se indican a continuación, los estudiantes deberán cumplir los requisitos establecidos en el Real Decreto 412/2014:

1. Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en el real decreto.

2. Personas mayores de cuarenta años que acrediten experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.

3. Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en el real decreto.



En estos supuestos, el criterio de admisión se basará en las valoraciones obtenidas en las pruebas de acceso y criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral o profesional en relación con cada una de las enseñanzas, recogidos en el real decreto que venimos comentando.

En cualquier caso, tras la publicación del resultado de los procedimientos, y de conformidad con los plazos y procedimientos que determine cada Universidad, los estudiantes podrán presentar reclamación mediante escrito razonado dirigido a la Universidad correspondiente.

4.2.2.5.- Procedimientos específicos de acceso y admisión.

A.- Acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado para mayores de 25 años.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 11 y siguientes del Real Decreto 412/2014, las personas mayores de 25 años de edad que no posean ninguna titulación académica que de acceso a la universidad por otras vías, podrán acceder a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado mediante la superación de una prueba de acceso. Sólo podrán concurrir a dicha prueba de acceso quienes cumplan o hayan cumplido los 25 años de edad en el año natural en que se celebre dicha prueba.

La prueba de acceso a la universidad se estructurará en dos fases, una general y otra específica.

La fase general de la prueba tendrá como objetivo apreciar la madurez e idoneidad de los candidatos para seguir con éxito estudios universitarios, así como su capacidad de razonamiento y de expresión escrita. Comprenderá tres ejercicios referidos a los siguientes ámbitos:

1. Comentario de texto o desarrollo de un tema general de actualidad.
2. Lengua castellana.
3. Lengua extranjera, a elegir entre alemán, francés, inglés, italiano y portugués.

En el caso de que la prueba se celebre en Universidades del ámbito de gestión de Comunidades Autónomas con otra lengua cooficial, podrá establecerse por la Comunidad Autónoma competente la obligatoriedad de un cuarto ejercicio referido a la lengua cooficial.

La fase específica de la prueba tiene por finalidad valorar las habilidades, capacidades y aptitudes de los candidatos para cursar con éxito las diferentes enseñanzas universitarias vinculadas a cada una de las ramas de conocimiento en torno a las cuales se organizan los títulos universitarios oficiales de Grado. Para ello la fase específica de la prueba se estructurará en cinco opciones vinculadas con las cinco ramas de conocimiento: opción A (artes y humanidades); opción B (ciencias); opción C (ciencias de la salud); opción D (ciencias sociales y jurídicas) y opción E (ingeniería y arquitectura).

El establecimiento de las líneas generales de la metodología, el desarrollo y los contenidos de los ejercicios que integran tanto la fase general como la fase específica, así como el establecimiento de los criterios y fórmulas de valoración de éstas, se realizará por cada Administración educativa, previo informe de las Universidades de su ámbito de gestión.

La organización de las pruebas de acceso corresponderá a las Universidades, en el marco establecido por las Administraciones educativas. El candidato podrá realizar la prueba de acceso en tantas Universidades como estime oportuno.

El candidato podrá realizar la fase específica en la opción u opciones de su elección, y tendrá preferencia en la admisión en la Universidad o Universidades en las que haya realizado la prueba de acceso y en la rama o ramas de conocimiento vinculadas a las opciones escogidas en la fase específica.

Para la realización de los ejercicios, los candidatos podrán utilizar, a su elección, cualquiera de las lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma en la que se examinan. No obstante, los ejercicios correspondientes a lengua castellana, lengua cooficial de la Comunidad Autónoma y lengua extranjera deberán desarrollarse en las respectivas lenguas.

En el momento de efectuar la inscripción para la realización de la prueba de acceso, los candidatos deberán manifestar la lengua extranjera elegida para el correspondiente ejercicio de la fase general, así como la opción u opciones elegidas en la fase específica.

Tras la publicación de las calificaciones, y de conformidad con los plazos y procedimientos que determine cada Comunidad Autónoma, los candidatos podrán presentar reclamación mediante escrito razonado dirigido a la Universidad correspondiente.

Las Universidades realizarán anualmente una convocatoria de prueba de acceso para mayores de 25 años, para cada una de las ramas en las que oferten enseñanzas.

Una vez superada la prueba de acceso, los candidatos podrán presentarse de nuevo en sucesivas convocatorias, con la finalidad de mejorar su calificación. Se tomará en consideración la calificación obtenida en la nueva convocatoria, siempre que ésta sea superior a la anterior.



La calificación de la prueba de acceso, y de cada uno de sus ejercicios, se realizará por la Universidad, de conformidad con los criterios y fórmulas de valoración establecidos por la Administración educativa. La calificación final vendrá determinada por la media aritmética de las calificaciones obtenidas en la fase general y la fase específica, calificada de 0 a 10 y expresada con dos cifras decimales, redondeada a la centésima más próxima y en caso de equidistancia a la superior.

Se entenderá que el candidato ha superado la prueba de acceso cuando obtenga un mínimo de cinco puntos en la calificación final, no pudiéndose, en ningún caso, promediar cuando no se obtenga una puntuación mínima de cuatro puntos tanto en la fase general como en la fase específica.

Las Administraciones educativas, junto con las Universidades públicas de su ámbito de gestión (p.e. Distrito Único Andaluz), podrán constituir una comisión organizadora de la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años, a la que, entre otras, se atribuirán las siguientes tareas:

1. Coordinación de la prueba de acceso.
2. Adopción de medidas para garantizar el secreto del procedimiento de elaboración y selección de los exámenes, así como el anonimato de los ejercicios realizados por los aspirantes.
3. Adopción de las medidas necesarias para garantizar lo establecido en el artículo 12.7 del real decreto.
4. Designación y constitución de tribunales atendiendo al principio de presencia equilibrada entre mujeres y hombres.
5. Resolución de reclamaciones.

B.- Acceso mediante acreditación de experiencia laboral o profesional.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 4012/2014, podrán acceder a la universidad por esta vía los candidatos con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza, que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías y cumplan o hayan cumplido los 40 años de edad en el año natural de comienzo del curso académico.

El acceso se realizará respecto a unas enseñanzas concretas, ofertadas por una Universidad, a cuyo efecto el interesado dirigirá la correspondiente solicitud a la Universidad de su elección.

A efectos de lo dispuesto en este artículo, las Universidades incluirán en la memoria del plan de estudios verificado, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral o profesional en relación con cada una de las enseñanzas, de forma que permitan ordenar a los solicitantes. Entre dichos criterios se incluirá, en todo caso, la realización de una entrevista personal con el candidato, que podrá repetirse en ocasiones sucesivas.

C.- Acceso para mayores de 45 años.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 17 y siguientes del Real Decreto 4012/2014, las personas mayores de 45 años de edad que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías, podrán acceder a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado mediante la superación de una prueba de acceso adaptada, si cumplen o han cumplido la citada edad en el año natural en que se celebre dicha prueba.

La prueba tendrá como objetivo apreciar la madurez e idoneidad de los candidatos para seguir con éxito estudios universitarios, así como su capacidad de razonamiento y de expresión escrita. Comprenderá dos ejercicios referidos a los siguientes ámbitos:

1. Comentario de texto o desarrollo de un tema general de actualidad.
2. Lengua castellana. En el caso de que la prueba se celebre en Universidades del ámbito de gestión de Comunidades Autónomas con otra lengua oficial, podrá establecerse por la Comunidad Autónoma competente la obligatoriedad de un tercer ejercicio referido a la lengua cooficial.

La organización de las pruebas de acceso para personas mayores de 45 años corresponderá a las Universidades que oferten las enseñanzas solicitadas por el interesado, en el marco establecido por las Administraciones educativas.

Los candidatos deberán realizar una entrevista personal. Del resultado de la entrevista deberá elevarse una resolución de apto como condición necesaria para la posterior resolución favorable de acceso del interesado.



El establecimiento de las líneas generales de la metodología, desarrollo y contenidos de los ejercicios que integran la prueba, así como el establecimiento de los criterios y fórmulas de valoración de éstas, se realizará por cada Administración educativa, previo informe de las Universidades del ámbito territorial de dicha Administración educativa.

Para la realización de los ejercicios, los candidatos podrán utilizar, a su elección, cualquiera de las lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma en la que se halle el centro en que se examinan. No obstante, los ejercicios correspondientes a lengua castellana y lengua cooficial de la Comunidad Autónoma deberán desarrollarse en las respectivas lenguas.

Tras la publicación de las calificaciones, y de conformidad con los plazos y procedimientos que determine cada Comunidad Autónoma, los candidatos podrán presentar reclamación mediante escrito razonado dirigido a la Universidad correspondiente.

Las Universidades realizarán anualmente una convocatoria de prueba de acceso para mayores de 45 años

Los candidatos podrán realizar la prueba de acceso para mayores de 45 años en cada convocatoria en las Universidades de su elección, siempre que existan en éstas los estudios que deseen cursar; la superación de la prueba de acceso les permitirá ser admitidos únicamente a las Universidades en las que hayan realizado la prueba.

Una vez superada la prueba de acceso, los candidatos podrán presentarse de nuevo en sucesivas convocatorias en la misma Universidad, con la finalidad de mejorar su calificación. Se tomará en consideración la calificación obtenida en la nueva convocatoria, siempre que ésta sea superior a la anterior.

La calificación de la prueba de acceso para personas mayores de 45 años, y de cada uno de sus ejercicios, se realizará por cada Universidad, de conformidad con los criterios y fórmulas de valoración establecidos por la Administración educativa. La calificación final vendrá determinada por la media aritmética de las calificaciones obtenidas en los ejercicios, calificada de 0 a 10 y expresada con dos cifras decimales, redondeada a la centésima más próxima y en caso de equidistancia a la superior.

Se entenderá que el candidato ha superado la prueba de acceso cuando obtenga una calificación de apto en la entrevista personal, y un mínimo de cinco puntos en la calificación final, no pudiéndose en ningún caso promediar cuando no se obtenga una puntuación mínima de cuatro puntos en cada ejercicio.

Las Administraciones educativas, junto con las Universidades públicas de su ámbito de gestión, podrán constituir una comisión organizadora de la prueba de acceso a la universidad para mayores de 45 años, a la que, entre otras, se atribuirán las siguientes tareas:

1. Coordinación de la prueba de acceso.
2. Adopción de medidas para garantizar el secreto del procedimiento de elaboración y selección de los exámenes, así como el anonimato de los ejercicios realizados por los aspirantes.
3. Adopción de las medidas necesarias para garantizar lo establecido en el artículo 17.6 del real decreto.
4. Designación y constitución de tribunales atendiendo al principio de presencia equilibrada entre mujeres y hombres.
5. Resolución de reclamaciones.

4.2.2.6.- *Personas que presentan algún tipo de discapacidad.*

Las comisiones organizadoras de las pruebas de acceso determinarán las medidas oportunas que garanticen que los estudiantes que presenten algún tipo de discapacidad puedan realizar la prueba en las debidas condiciones de igualdad. En la convocatoria se indicará expresamente esta posibilidad.

Estas medidas podrán consistir en la adaptación de los tiempos, la elaboración de modelos especiales de examen y la puesta a disposición del estudiante de los medios materiales y humanos, de las asistencias y apoyos y de las ayudas técnicas que precise para la realización de la prueba de acceso, así como en la garantía de accesibilidad de la información y la comunicación de los procesos y la del recinto o espacio físico donde ésta se desarrolle.

Los tribunales calificadoros podrán requerir informes y colaboración de los órganos técnicos competentes de las Administraciones educativas, así como de los centros donde hayan cursado estudios los estudiantes con discapacidad, que deberán informar de las adaptaciones curriculares realizadas.

4.2.2.7.- *Criterios específicos para la adjudicación de plazas por las Universidades públicas.*



De acuerdo con lo establecido en el artículo 22 del Real Decreto 412/2014, las Universidades establecerán el orden de prelación en la adjudicación de plazas que vayan a aplicar, que en cualquier caso deberán respetar los porcentajes de reserva de plazas recogidos en la tabla que más adelante se reproduce. Asimismo, podrán establecer cupos de reserva de plazas y diferentes reglas de prelación en función de las diferentes formas de acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.

Del total de plazas que para cada título y centro oferten las Universidades públicas deberán, como mínimo, reservarse los siguientes porcentajes:

PORCENTAJE DE RESERVAS DE PLAZAS	MÍNIMO	MÁXIMO
Mayores de 25 años	2 %	-----
Mayores de 45 años y mayores de 40 años que acrediten experiencia laboral o profesional	1 %	3 %
Estudiantes con discapacidad (*)	5%	-----
Deportistas de alto nivel y alto rendimiento (**)	3%	-----
Estudiantes con titulación universitaria o equivalente	1 %	3 %

(*) Estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, así como para aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que durante su escolarización anterior hayan precisado de recursos y apoyos para su plena normalización educativa. A tal efecto, los estudiantes con discapacidad deberán presentar certificado de calificación y reconocimiento del grado de discapacidad expedido por el órgano competente de cada Comunidad Autónoma.

(**) La reserva de plazas para deportistas de alto nivel y de alto rendimiento se regirá por lo dispuesto en el artículo 9.1 del Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento. Deberá acreditarse la condición de deportista de alto nivel o de alto rendimiento y reunir los requisitos académicos correspondientes. Los centros que impartan los estudios y enseñanzas a los que hace referencia el párrafo cuarto del apartado 1 del artículo 9 del Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento, reservarán un cupo adicional equivalente como mínimo al 5 por 100 de las plazas ofertadas para estos deportistas, pudiendo incrementarse dicho cupo. Los cupos de reserva de plazas habrán de mantenerse en las diferentes convocatorias que se realicen a lo largo del año.

Las plazas objeto de reserva que queden sin cubrir serán destinadas al cupo general y ofertadas por las Universidades en cada una de las convocatorias de admisión, excepto lo dispuesto para los deportistas de alto nivel en el Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento.

Los estudiantes que reúnan los requisitos para solicitar la admisión por más de un porcentaje de reserva de plazas podrán hacer uso de dicha posibilidad.

La ordenación y adjudicación de las plazas dentro de cada cupo se realizará atendiendo a los criterios de valoración establecidos a tal efecto.

4.2.2.8.- Cambio de universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles (traslados de expediente).

Tal y como se hace constar en el artículo 29 del Real Decreto 412/2014, las solicitudes de plazas de estudiantes con estudios universitarios oficiales españoles parciales que deseen ser admitidos en otra Universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles y se les reconozca un mínimo de 30 créditos ECTS de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, serán resueltas por el Rector de la Universidad, de acuerdo con los criterios, que a estos efectos, determine el Consejo de Gobierno de cada universidad.

Las solicitudes de plazas de estudiantes con estudios universitarios oficiales españoles parciales que deseen ser admitidos en otra Universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles y no se les reconozca un mínimo de 30 créditos ECTS de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, deberán incorporarse al proceso general de admisión.

La adjudicación de plaza en otra Universidad dará lugar al traslado del expediente académico correspondiente, el cual deberá ser tramitado por la universidad de procedencia, una vez que el interesado acredite haber sido admitido en otra universidad.

Para los deportistas de alto nivel y alto rendimiento que se vean obligados a cambiar de residencia por motivos deportivos, se tomarán las medidas necesarias para que puedan continuar su formación en su nuevo lugar de residencia, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 10 del artículo 9 del Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento.



El Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga, en sesión celebrada el día 21 de mayo de 2010, acordó establecer las normas reguladoras de la admisión como estudiantes de dicha universidad, en enseñanzas conducentes a títulos oficiales de Graduado, de estudiantes con estudios universitarios españoles parciales o estudios universitarios extranjeros parciales o totales no homologados (normas modificadas posteriormente mediante acuerdo del Consejo de Gobierno, de 13 de mayo de 2015).

4.2.2.9.- Admisión de estudiantes con estudios universitarios extranjeros.

Las solicitudes de plaza de estudiantes con estudios universitarios extranjeros parciales o totales que no hayan obtenido la homologación o equivalencia de sus títulos, diplomas o estudios en España se resolverán por el Rector de la Universidad, de acuerdo con las siguientes reglas:

1. Las solicitudes de plaza de estudiantes con estudios universitarios extranjeros a los que se reconozca un mínimo de 30 créditos ECTS serán resueltas por el Rector de la Universidad, que actuará de acuerdo con los criterios que establezca el Consejo de Gobierno que, en todo caso, tendrán en cuenta el expediente universitario.

2. Las asignaturas reconocidas tendrán la equivalencia en puntos correspondiente a la calificación obtenida en el centro de procedencia, de conformidad con las equivalencias que se establezcan por el Ministro de Educación, Cultura y Deporte entre las calificaciones de dichos sistemas extranjeros y las propias del Sistema Educativo Español; el reconocimiento de créditos ECTS en que no exista calificación no se tendrá en cuenta a los efectos de ponderación.

Los estudiantes que no obtengan reconocimiento de al menos 30 créditos ECTS podrán acceder a la universidad española según lo establecido en el Real Decreto que venimos comentando.

Las solicitudes de plazas de estudiantes con estudios universitarios extranjeros totales que hayan obtenido la homologación o equivalencia de sus títulos, diplomas o estudios en España se resolverán en las mismas condiciones que las establecidas para quienes acrediten estar en posesión de un título universitario español.

La nota media del expediente académico de los interesados se obtendrá de acuerdo con las equivalencias que se establezcan por el Ministro de Educación, Cultura y Deporte entre las calificaciones de dichos sistemas extranjeros y las propias del Sistema Educativo Español.

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga, en sesión celebrada el día 21 de mayo de 2010, acordó establecer las normas reguladoras de la admisión como estudiantes de dicha universidad, en enseñanzas conducentes a títulos oficiales de Graduado, de estudiantes con estudios universitarios españoles parciales o estudios universitarios extranjeros parciales o totales no homologados (normas modificadas posteriormente mediante acuerdo del Consejo de Gobierno, de 13 de mayo de 2015).

4.2.3.- La admisión de estudiantes de Grado en la Universidad de Málaga.

Como hemos comentado anteriormente, el Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades, señala en su artículo 73 que, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único para los estudios de grado y de máster, mediante acuerdo entre las mismas y la Consejería competente en materia de Universidades, a fin de evitar la exigencia de diversas pruebas de evaluación.

De acuerdo con lo anterior, en el primer trimestre de cada año, mediante Resolución de la Dirección General de Universidades, se hace público el Acuerdo de la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, por el que se establece el procedimiento para el ingreso, en el curso correspondiente, en los estudios universitarios de Grado.

4.2.4.- La admisión de estudiantes en las enseñanzas de Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.

Para la admisión de estudiantes en las enseñanzas de Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto no se han establecido ni criterios ni requisitos Adicionales a los ya descritos para el conjunto de las enseñanzas de Grado del Sistema Universitario Andaluz.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3.- Apoyo a estudiantes

4.3.1.- Sistemas de acogida a los estudiantes de nuevo ingreso.

Acción de acogida; acto académico en el cual el Equipo Directivo de la Escuela Universitaria Politécnica da la bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso de todas las titulaciones. Se realiza el día anterior al primer día oficial de clase y en este acto se lleva a cabo la presentación de cada uno de los miembros del Equipo Directivo, explicando las funciones de cada uno de ellos. Igualmente se hace alusión a la infraestructura del centro, medios informáticos, página web, campus virtual de la Universidad de Málaga y se da respuesta a las preguntas que se puedan plantear. También se cuenta con la presencia de representantes de la delegación de alumnos y del Decano del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Industriales de Málaga.

4.3.2. Sistema de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados específico del Centro.

Una vez matriculados los alumnos, se les hace entrega de un CD en el que pueden encontrar toda la información relativa al centro y a los planes de estudios de sus titulaciones: salidas profesionales, horarios, requisitos, etcétera. Igualmente, en dicho CD también se recogen aspectos importantes del proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior dentro de la rama de las ingenierías.

4.3.3. Sistema de apoyo y orientación a los estudiantes para estudiantes extranjeros.

A los alumnos de intercambio recibidos en la UMA procedentes de universidades socias se les asigna un coordinador académico y, previa solicitud, un alumno voluntario que actúa como tutor-acompañante, facilitándole la integración en la vida académica y universitaria de la Universidad de Málaga. A



algunos alumnos recibidos, según convenio con su universidad de origen, se les facilita y en ocasiones se les subvenciona alojamiento y manutención con cargo al presupuesto de Cooperación Internacional al Desarrollo.

4.3.4. Sistema de apoyo específico a los estudiantes con discapacidad.

La Universidad de Málaga considera que la atención a las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad es un reconocimiento de los valores de la persona y de su derecho a la educación y formación superiores. Por esta razón y con los objetivos de: a) garantizar la igualdad de oportunidades y la plena integración de los estudiantes universitarios con discapacidad en la vida académica y b) promover la sensibilidad y la concienciación del resto de miembros de la comunidad universitaria, la Universidad de Málaga, a través de su Vicerrectorado de Bienestar Social e Igualdad, cuenta con una oficina dirigida a la atención de sus estudiantes con discapacidad: el Servicio de Apoyo al Alumnado con Discapacidad (SAAD). Este servicio se dirige a orientar y atender a las personas con un porcentaje de minusvalía similar o superior al 33%, que deseen ingresar o estén matriculados en la Universidad de Málaga, tratando de responder a las necesidades derivadas de la situación de discapacidad del estudiante, que dificulten el desarrollo de sus estudios universitarios y le puedan situar en una situación de desventaja. Estas necesidades varían dependiendo de la persona, el tipo de discapacidad, los estudios realizados, y su situación socio-económica, por lo que será preciso llevar a cabo una valoración y atención individualizada de cada alumno. A continuación se citan ejemplos de recursos. Éstos son orientativos, ya que, dependiendo del estudiante con discapacidad, pueden surgir nuevas medidas o variar la naturaleza de las actualmente existentes:

- Orientación y Asesoramiento académico y vocacional a alumnos y padres.
- Adaptaciones curriculares en coordinación y colaboración con el profesorado competente.
- Ayudas técnicas de acceso curricular: grabadoras, cuadernos autocopiativos, emisoras FM.
- Reserva de asiento en aulas y aforos de la Universidad.
- Intérprete de Lengua de Signos.
- Adaptación del material de las aulas: bancos, mesas, sillas.
- Adaptación del material de clase: apuntes, práctica.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	60

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	15

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	15

4.4.- SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS.

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, establece en su artículo 6 que 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 dicho Real Decreto.

En cumplimiento del citado mandato, la Universidad de Málaga, mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno, adoptado en la sesión celebrada el día 23 de junio de 2011, y publicado en el BOJA de fecha 2 de agosto de 2011, ha establecido las "Normas reguladoras de los reconocimientos de estudios o actividades, y de la experiencia laboral o profesional, a efectos de la obtención de títulos universitarios oficiales de Graduado y Máster Universitario, así como de la transferencia de créditos" (**modificada** por Consejo de Gobierno en sus sesiones de 13 de marzo, 25 de octubre de 2013, 19 de junio de 2014 y 19 de octubre de 2018).

Recogiendo las previsiones del mencionado Real Decreto 1393/2007, las citadas normas contemplan la posibilidad de reconocimiento de los siguientes estudios y/o actividades:

- Asignaturas superadas y/o créditos obtenidos, correspondientes a estudios conducentes a títulos universitarios de carácter oficial y validez oficial en todo el territorio nacional.
- Asignaturas cursadas, correspondientes a otros títulos universitarios (distintos de los de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional)
- Asignaturas cursadas, correspondientes a enseñanzas artísticas superiores.
- Asignaturas cursadas, correspondientes a enseñanzas de formación profesional de grado superior.
- Asignaturas cursadas, correspondientes a enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior.
- Asignaturas cursadas, correspondientes a enseñanzas deportivas de grado superior.



- Experiencia laboral resultante de la participación en Programas de Cooperación Educativa (Prácticas en Empresas).
- Experiencia laboral o profesional no vinculada a Programas de Cooperación Educativa.
- Participación en actividades universitarias culturales, deportivas, solidarias y de cooperación.
- Participación en actividades universitarias de representación estudiantil.

Quienes posean la condición de estudiante con expediente académico abierto en la respectiva titulación de la Universidad de Málaga podrán solicitar el correspondiente reconocimiento de estudios, actividades o experiencia profesional durante el respectivo plazo de matrícula (para estudiantes de nuevo ingreso en el respectivo Centro y titulación de la Universidad de Málaga), o durante el mes de marzo de cada curso académico (para aquellos estudiantes ya matriculados anteriormente en el dicho Centro y titulación).

Las solicitudes de reconocimiento de estudios o experiencia profesional serán resueltas por el Decano o Director del respectivo Centro de la Universidad de Málaga previo informe de "Comisión de Reconocimientos del Estudios" del correspondiente título sobre la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos y alegados y los exigidos.

Las solicitudes de reconocimiento presentadas serán resueltas teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos de acuerdo con el plan de estudios del título de origen y los previstos en el plan de estudios del título de destino, e indicarán los módulos, materias, asignaturas o actividades formativas concretas del título de destino que son objeto de convalidación, y/o el número de créditos que son objeto de cómputo a efectos de la obtención de dicho título de destino.

1.- Créditos obtenidos en **TÍTULOS UNIVERSITARIOS OFICIALES DE GRUADO**, para la convalidación de asignaturas o cómputo de créditos en títulos universitarios oficiales de Graduado:

a) Cuando el título de origen y el título de destino se encuentren adscritos a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos alegados obtenidos en materias consideradas como de formación básica para la citada rama de conocimiento de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo II del Real Decreto 1393/2007. En el supuesto de que se aleguen los créditos correspondientes a la totalidad de materias básicas del título de origen, se deberá garantizar el reconocimiento de al menos 36 de dichos créditos.

b) Cuando el título de origen y el título de destino se encuentren adscritos a diferentes ramas de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos alegados obtenidos en materias consideradas como de formación básica para la rama de conocimiento a la que se encuentre adscrito el título de destino de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo II del Real Decreto 1393/2007.

En ambos casos (apartados a y b), dicho reconocimiento conllevará la convalidación de aquellas asignaturas o actividades formativas concretas del título de destino que la correspondiente Comisión de Reconocimientos considere como superadas; así como el cómputo del número de créditos resultante de la diferencia entre el total de créditos reconocidos menos el total de los créditos convalidados.

c) En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento y convalidación los Trabajos Fin de Grado.

2. Créditos obtenidos en **TÍTULOS UNIVERSITARIOS OFICIALES DE MÁSTER UNIVERSITARIO O DOCTOR** (Períodos de Formación específicos, de Programas de Doctorado -Real Decreto 1393/2007), para la convalidación de asignaturas o cómputo de créditos en títulos universitarios oficiales de Graduado:

a) En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Máster.

b) En ningún caso podrán ser objeto de convalidación los Trabajos Fin de Grado.

En ambos casos (puntos 1 y 2), no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en el título de origen por convalidación o cómputo, cuando hayan sido objeto de reconocimiento para el mismo título de destino los estudios que originaron la citada convalidación o cómputo, y viceversa.

3.- Créditos obtenidos en **TÍTULOS UNIVERSITARIOS OFICIALES DE DIPLOMADO, INGENIERO TÉCNICO, ARQUITECTO TÉCNICO, LICENCIADO, INGENIERO, ARQUITECTO O DOCTOR** (Períodos de Docencia o Períodos de Investigación, de Programas de Doctorado -Real Decreto 185/1985 y 778/1998-), para la convalidación de asignaturas o cómputo de créditos en títulos universitarios oficiales de Graduado:

a) Los créditos obtenidos correspondientes a títulos de Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico, Licenciado, Ingeniero o Arquitecto, y definidos en el artículo 2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, podrán ser objeto de reconocimiento y valoración en igualdad de circunstancias que los créditos europeos a los que se refiere el artículo 3 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre.



b) En ningún caso podrán ser objeto de convalidación los Trabajos Fin de Grado.

c) No podrán ser objeto de reconocimiento las asignaturas o créditos obtenidos en el título de origen por convalidación, adaptación o declaración de equivalencia, cuando hayan sido objeto de reconocimiento para el mismo título de destino las asignaturas o créditos que originaron dicha convalidación, adaptación o equivalencia, y viceversa.

d) Las solicitudes de reconocimiento por adaptación de títulos oficiales de la Universidad de Málaga que se encuentren en proceso de extinción serán resueltas de acuerdo con lo que establezca la correspondiente "tabla de adaptación" incorporada a la Memoria de Verificación del título de destino.

4.- Créditos obtenidos en OTROS TÍTULOS UNIVERSITARIOS DISTINTOS DE LOS DE CARÁCTER OFICIAL (títulos propios), para la convalidación de asignaturas o cómputo de créditos en títulos universitarios oficiales de Graduado:

a) No podrá ser objeto de reconocimiento un número de créditos superior al 15% de la carga lectiva total del título de destino, salvo en el supuesto a que se refiere el art. 6.4 del Real Decreto 1393/2007 en cuyo caso resultará aplicable el régimen de adaptación previsto en la Memoria de Verificación del citado título.

b) En ningún caso podrán ser objeto de convalidación los Trabajos Fin de Grado.

5.- Asignaturas superadas o créditos obtenidos en ENSEÑANZAS SUPERIORES OFICIALES NO UNIVERSITARIAS, para la convalidación de asignaturas o cómputo de créditos en títulos universitarios oficiales de Graduado:

a) Únicamente podrán ser objeto de reconocimiento los estudios correspondientes a las siguientes titulaciones:

- Título Superior de Música o Danza (correspondientes a enseñanzas artísticas superiores).
- Título Superior de Arte Dramático (correspondientes a enseñanzas artísticas superiores).
- Título Superior de Restauración y Conservación de Bienes Culturales (correspondientes a enseñanzas artísticas superiores).
- Título Superior de Diseño (correspondientes a enseñanzas artísticas superiores).
- Título Superior de Artes Plásticas (correspondientes a enseñanzas artísticas superiores).
- Técnico Superior (correspondiente a enseñanzas de formación profesional de grado superior).
- Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño (correspondiente a enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior).
- Técnico Deportivo Superior (correspondiente a enseñanzas deportivas de grado superior).

b) En ningún caso podrán ser objeto de convalidación los Trabajos Fin de Grado.

6.- EXPERIENCIA LABORAL O PROFESIONAL ACREDITADA, serán resueltas teniendo en cuenta la relación con las competencias inherentes al título de destino, e indicando el número de créditos que son objeto de cómputo a efectos de la obtención del título de destino o, en su caso, las asignaturas concretas del respectivo plan de estudios cuyo alto contenido de carácter práctico permitiera su convalidación como resultado del reconocimiento solicitado:

a) No podrá ser objeto de reconocimiento un número de créditos superior al 15% de la carga lectiva total del título de destino.

b) Dentro del límite señalado en el apartado a) anterior, serán objeto de reconocimiento las "prácticas en empresas" realizadas con arreglo a convenios suscritos por la Universidad de Málaga dentro del Programa de Cooperación Educativa, computándose un crédito por cada 25 horas de dichas prácticas realizadas siempre que se haya obtenido un nivel satisfactorio en la evaluación total realizada dentro de la empresa.

c) Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados a) y b) anteriores, el número de créditos que puede obtenerse como resultado del reconocimiento de la experiencia laboral o profesional acreditada, no podrá superar el resultado de aplicar la ratio de un crédito por cada 25 horas de la actividad correspondiente a dicha experiencia laboral o profesional.

d) No podrá incorporarse puntuación a los créditos computados.

7.- PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS CULTURALES, DEPORTIVAS, DE REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL, SOLIDARIAS Y DE COOPERACIÓN, para el cómputo de créditos en títulos universitarios ofi-



ciales de Graduado, serán resueltas teniendo en cuenta la idoneidad de la actividad alegada, e indicarán el número de créditos que son objeto de cómputo a efectos de la obtención de dicho título de destino:

- a) Únicamente será posible el reconocimiento para aquellos títulos de destino en cuyos planes de estudios se contemple expresamente dicha posibilidad.
- b) Únicamente será posible el reconocimiento de las actividades realizadas con posterioridad a su primera matriculación en el Centro y titulación de la Universidad de Málaga al que se desea aplicar el respectivo reconocimiento.
- c) No podrá ser objeto de reconocimiento, en su conjunto, un número de créditos superior al 5% de la carga lectiva total del título de destino.
- d) Dentro del límite señalado en el apartado b) anterior, se computará un crédito por cada 25 horas de participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.
- e) Serán consideradas como actividades universitarias culturales los estudios de especialización, actualización y formación continua o permanente, o de posgrado, acreditados mediante otros títulos expedidos por la Universidad de Málaga (titulaciones propias), así como las actividades de orientación académica y/o profesional organizadas por dicha Universidad.
- f) Podrán considerarse como actividades universitarias culturales los cursos organizados por las Fundaciones propias por la Universidad de Málaga.
- g) Únicamente se considerarán actividades universitarias de representación estudiantil la pertenencia a órganos colegiados de gobierno y/o representación de una universidad española, o a comisiones emanadas de éstos, previstos en los Estatutos de dicha universidad o en sus normas de desarrollo.

8.- REGULACIONES ESPECÍFICAS

Los reconocimientos de estudios universitarios, españoles o extranjeros, alegados a efectos del ingreso en títulos oficiales de Graduado previsto en los artículos 56 y 57 del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, se regularán por las normas específicas reguladoras del correspondiente procedimiento de ingreso.

Los reconocimientos de créditos correspondientes a enseñanzas cursadas en centros extranjeros de educación superior se ajustarán a las previsiones del Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior, y sus modificaciones posteriores; y con carácter supletorio por las presentes normas.

Los reconocimientos de créditos por la realización de estudios en el marco de programas o convenios de movilidad nacional o internacional, se ajustarán a lo dispuesto en las Normas reguladoras de la Movilidad Estudiantil, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga en su sesión del 6 de mayo de 2005.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

NÚMERO DE CRÉDITOS

36

La Universidad de Málaga, de acuerdo con el resto de las Universidades Andaluzas que imparten las enseñanzas de Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto, ha diseñado un Curso de Adaptación para el acceso a las referidas enseñanzas de quienes se encuentren en posesión del título de Ingeniero/a Técnico/a Industrial, especialidad en Diseño Industrial o títulos equivalentes de anteriores ordenaciones universitarias.

El referido Curso de Adaptación está configurado por aquellos complementos formativos que se han estimado necesarios para la adquisición de las competencias inherentes al título de Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto no incluidas en el correspondiente título de Ingeniería Técnica y se organiza, de forma efectiva, a través de un título propio de la Universidad de Málaga (artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades), cuya Memoria Justificativa se incluye en el anterior apartado 4.4 de esta Memoria.

Para el acceso al Curso de Adaptación será requisito indispensable acreditar estar en posesión del título de Ingeniero/a Técnico/a Industrial, especialidad en Diseño Industrial o títulos equivalentes de anteriores ordenaciones universitarias.

La admisión de estudiantes para realizar el Curso de Adaptación se llevará a cabo de acuerdo con el procedimiento y los criterios establecidos al efecto por la Comisión Andaluza de Distrito Único y conllevará la admisión en las enseñanzas de Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.

Según lo establecido en el apartado dos del artículo seis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, los créditos cursados en el referido título propio serán objeto de reconocimiento a efecto de la obtención del correspondiente título de Graduado, con el límite establecido en el apartado tres del citado artículo. Asimismo serán reconocidos, a los mismos efectos, los créditos ob-



tenidos en las enseñanzas de Ingeniero/a Técnico/a Industrial, especialidad en Diseño Industrial, o equivalentes, acreditadas por los interesados.

En ningún caso serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado, que deberán ser cursados y superados de forma efectiva para poder obtener el título de Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.

La superación del Curso de Adaptación (Título propio), del Trabajo Fin de Grado y la acreditación del nivel de idioma exigido en el correspondiente título de graduado dará derecho a la obtención de dicho título.



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES		
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES		
EVALUACIÓN		
Actividades presenciales fuera de la Universidad. Prácticas en empresas		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: ACTIVIDADES DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS (ELABORACIÓN DE INFORMES, MEMORIAS, ENSAYOS, DOSSIER, DIARIO, PORTAFOLIO...)		
No Presenciales: ACTIVIDADES DE DISCUSIÓN Y DE DEBATE (PARTICIPACIÓN EN FOROS, WIKIS, CHAT, SEMINARIOS VIRTUALES...)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE GRADO)		
No Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (PRUEBAS ON LINE, CUESTIONARIOS, ENCUESTAS...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
Presenciales: ACTIVIDADES FUERA DE LA UNIVERSIDAD (PRÁCTICAS CLÍNICAS, EN INSTITUCIONES, EN EMPRESAS, TRABAJOS DE CAMPO, VISITAS A CENTROS/ INSTITUCIONES...)		
Presenciales: SEMINARIOS/TALLERES DE ESTUDIO, REVISIÓN, DEBATE.		
Presenciales: TUTORÍA DOCENTE		
No Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIONES MAGISTRALES, CONFERENCIAS Y EXPOSICIONES ON LINE)		
No Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, PROYECTOS, DISEÑOS Y ESTUDIO DE CASOS)		
No Presenciales: ACTIVIDADES DE DOCUMENTACIÓN (BÚSQUDA BIBLIOGRÁFICA/DOCUMENTAL, COMENTARIO DE TEXTOS, REALIZACIÓN DE GLOSARIOS, ELABORACIÓN DE BASES DE DATOS...)		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.		
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.		
DEFENSA ANTE UN TRIBUNAL UNIVERSITARIO DEL TRABAJO FIN DE GRADO		
5.5 NIVEL 1: Módulo: FORMACIÓN BÁSICA DE RAMA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: MATEMÁTICAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: ALGEBRA LINEAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Matrices y determinantes</p> <p>Sistemas lineales de ecuaciones. Rouché, Gauss, Gauss-Jordan</p> <p>Espacios vectoriales: Aplicaciones lineales: vectores y valores propios. Diagonalización de matrices.</p> <p>Álgebra lineal numérica: errores, Resolución numérica de ecuaciones y sistemas de ecuaciones.</p> <p>Cálculo de autovalores y autovectores.</p> <p>Espacio afín y euclídeo: Problemas afines y métricos en el plano y espacio tridimensional</p> <p>Aplicaciones afines: Movimientos, cónicas y cuádricas</p>		



Exponencial de una matriz. Sistemas lineales de ecuaciones diferenciales y ecuaciones diferenciales lineales de orden n. Uso de paquetes matemáticos para la representación espacial y la resolución de problemas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

DB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)

No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO

Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)

Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)

Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0

NIVEL 2: Materia: EXPRESIÓN GRÁFICA

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2



CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Geometría Métrica</p> <p>Principios de Normalización</p> <p>Diédrico (Fundamentos y Distancias)</p>		



Diédrico (Ángulos)		
Diédrico (Secciones planas)		
Diédrico (Intersección Superficies)		
Perspectiva Axonométrica		
Perspectiva Caballera		
Planos Acotados		
Introducción al CAD		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
DA4 - Capacidad para la gestión del diseño y la innovación con enfoque estratégico y prospectivo en lo referente a productos, y los procesos de desarrollo distribuidos y concurrentes de productos en el contexto empresarial.		
DA10 - Capacidad para la expresión artística con técnicas expresivas clásicas y asistidas por ordenador.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DB5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0



EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: EMPRESA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: GESTIÓN DE EMPRESAS		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



5.5.1.3 CONTENIDOS
LA EMPRESA
LOS SISTEMAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INDUSTRIA.
COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN DE LA EMPRESA.
RESPONSABILIDAD SOCIAL.
ESTRATEGIA Y POLÍTICA DE EMPRESA.
CREACION DE EMPRESAS.
TECNICAS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN.
GESTIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA.
GESTIÓN DEL SISTEMA COMERCIAL.
GESTIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN.
LOS RECURSOS HUMANOS EN LA EMPRESA.
GESTION DE LOS RIESGOS EMPRESARIALES.
GESTION DE LA CALIDAD.
GESTION MEDIOAMBIENTAL EN LA EMPRESA.
GESTION DE PROYECTOS.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
DA13 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.
DA16 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos de diseño y desarrollo de cartera, gamas, líneas y familia de productos.
DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.
DA7 - Capacidad para la realización de cálculos, valoración, tasación, peritaciones, informes, dictámenes y expedientes de conformidad para mercado C. E., planificación de tareas y otros trabajos análogos de diseño industrial y desarrollo de producto, tanto para los tribunales de justicia, administración pública y empresa privada.
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
DB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas



5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: FÍSICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NIVEL 3: Asignatura: FÍSICA 1		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Mecánica de la partícula</p> <p>Mecánica de los sistemas de partículas</p> <p>Elasticidad y Fluidos</p> <p>Oscilaciones y Ondas</p> <p>Termodinámica</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		



DB2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: INFORMÁTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Asignatura: FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Básica		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1		ECTS Semestral 2	
6			
ECTS Semestral 4		ECTS Semestral 5	
ECTS Semestral 7		ECTS Semestral 8	
ECTS Semestral 10		ECTS Semestral 11	
Lenguas en las que se imparte			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<p>El ordenador y la información.</p> <p>Estructura de un ordenador.</p> <p>Conceptos básicos de Sistemas Operativos.</p> <p>Conceptos básicos de Bases de datos.</p> <p>Algoritmos y programas.</p> <p>Introducción a la programación en lenguaje C.</p> <p>Estructuras de control.</p> <p>Funciones.</p> <p>Datos estructurados.</p> <p>Redes de comunicaciones: Teleinformática e Internet.</p>			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.			
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.			
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES			



No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DB3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: QUÍMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Química
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: QUÍMICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Estructura de la materia y química nuclear.</p> <p>Transformaciones químicas</p> <p>Química de la contaminación</p> <p>Electroquímica</p> <p>Análisis instrumental</p> <p>Fundamentos de química industrial</p> <p>Aplicaciones de la química orgánica e inorgánica a la ingeniería.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		



5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DB4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE..)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Módulo: FORMACIÓN BÁSICA COMPLEMENTARIA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: MATEMÁTICAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	12	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA



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



ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Asignatura: AMPLIACIÓN DE CÁLCULO			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Básica		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1		ECTS Semestral 2	
		6	
ECTS Semestral 4		ECTS Semestral 5	
ECTS Semestral 7		ECTS Semestral 8	
ECTS Semestral 10		ECTS Semestral 11	
LECTURAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<p>Cálculo</p> <p>El número real y complejo.</p> <p>Función real de una variable real: Límites, continuidad y derivabilidad: representación gráfica de curvas (explícitas, paramétrica y polares). Integración de funciones reales de una variable real. Primitivas.</p> <p>Aplicaciones geométricas y físicas. Resolución numérica de ecuaciones no lineales. Seminarios sobre representación gráfica de funciones en una y varias variables y el ajuste de curvas a un conjunto de datos.</p> <p>Series numéricas y series de funciones: Series de Taylor y series de Fourier.</p> <p>Integración de funciones reales de una variable real. Primitivas. Aplicaciones geométricas y físicas.</p> <p>Interpolación y aproximación de funciones. Derivación e integración numéricas</p> <p>Campos vectoriales y campos escalares. Límites y diferenciabilidad de campos. Teorema de Taylor.</p> <p>Extremos de una función, extremos condicionados. Optimización funcional y numérica. Uso de paquetes matemáticos para la representación de funciones y la resolución de problemas.</p> <p>Análisis Vectorial y Estadístico</p> <p>Geometría diferencial: Curvas y superficies en el espacio, triedro de Frenet, curvatura de Gauss y media para superficies.</p> <p>Integral de línea. Integral doble e integral triple. Integral de superficie. Teoremas integrales. Uso de paquetes matemáticos para la representación de curvas y superficies y la resolución de problemas</p> <p>Estadística descriptiva unidimensional y bidimensional.</p> <p>Introducción a la Matemática discreta: Uso de algoritmos numéricos y Técnicas de Recuento. Cálculo de probabilidades. Variable aleatorias y distribuciones fundamentales. Intervalos de confianza y contrastes de hipótesis. Uso de paquetes matemáticos para el tratamiento de datos.</p> <p>Ampliación de Cálculo</p> <p>Ecuaciones diferenciales ordinarias (EDO) de primer orden: Problema de Cauchy, Tipos elementales de EDO de primer orden, problemas geométricos.</p>			



EDO de orden superior: Reducción del orden y cambios de variables notables. Ecuaciones lineales de orden n: Homogénea, Wronskiano, no homogénea. Ecuación de Euler.

Transformada de Laplace: Aplicación a la resolución de EDO de orden n y de sistemas lineales de ecuaciones diferenciales.

Resolución numérica de ecuaciones diferenciales y de sistemas de ecuaciones diferenciales

Métodos de variable compleja: Función analítica y función armónica. Teorema de Cauchy. Integral de Cauchy. Teorema de los residuos.

Transformaciones conformes: Problema de Dirichlet.

Ecuaciones en derivadas parciales: Introducción: tipos de soluciones. Ecuación en derivadas parciales de primer orden. Ecuación de ondas, ecuación del calor, Ecuaciones de Laplace y Poisson. Uso de paquetes matemáticos para la resolución de problemas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.

DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

DA18 - Capacidad para comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, con el uso de TIC.

DA19 - Capacidad para integrarse y liderar equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales, con el uso de TIC.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

DB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)

No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO

Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)

Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)



Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: FÍSICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: FÍSICA 2		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA



Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Campo eléctrico</p> <p>Campo magnético</p> <p>Campos dependientes del tiempo</p> <p>Ondas electromagnéticas</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DB2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		



Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Módulo: FORMACIÓN COMUN A LA INGENIERÍA DEL PRODUCTO I: MATERIALES Y PROCESOS		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: CIENCIA E INGENIERÍA DE LOS MATERIALES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		9
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: CIENCIA DE LOS MATERIALES		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		9
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CIENCIA DE LOS MATERIALES: CARACTERÍSTICAS, COMPORTAMIENTOS, APLICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES</p> <p>ESTRUCTURA CRISTALINA Y AMORFA. IMPERFECCIONES.</p> <p>PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DEL ESTADO SÓLIDO.</p> <p>DIFUSIÓN.</p> <p>CINETICA DEL CAMBIO DE FASE. SOLIDIFICACIÓN</p> <p>EQUILIBRIO DE SISTEMAS. DIAGRAMAS DE EQUILIBRIO</p> <p>COMPORTAMIENTO MECÁNICO Y FRACTURA</p> <p>CONTROL DE MATERIALES DE USO FRECUENTE EN DISEÑO</p> <p>ESTUDIO DE MATERIALES METÁLICOS. METALES Y ALEACIONES.</p> <p>TRATAMIENTOS TÉRMICOS.</p> <p>CERAMICAS</p> <p>POLÍMEROS</p> <p>COMPUESTOS</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.		
DA19 - Capacidad para integrarse y liderar equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales, con el uso de TIC.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DC1 - 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.		
DC2 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.		
DC3 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.		



5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	90	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	112.5	0
EVALUACIÓN	22.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: PROCESOS INDUSTRIALES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		9
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



NIVEL 3: Asignatura: PROCESOS INDUSTRIALES		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		9
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS Y SISTEMAS DE FABRICACIÓN CONFORMADO POR MOLDEO CONFORMADO POR DEFORMACIÓN CONFORMADO POR UNIÓN Y ENSAMBLAJE CONFORMADO POR MECANIZADO AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN PROCESOS NO CONVENCIONALES Y OTROS MATERIALES PROCESOS DE TRATAMIENTOS SUPERFICIALES, RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS INDUSTRIALES</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA13 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
DA3 - Capacidad para diseñar, desarrollar, medir, presupuestar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los productos, envase, embalaje industriales y servicios asociados, así como especificarlos en un documento técnico conforme a los reglamentos y morfología establecida en las distintas normas y reglamentos.		
DA1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, industrializar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería del diseño industrial y desarrollo de producto, que tengan por objeto la concepción, el desarrollo, explotación y demás tareas asociadas a productos, familia de productos y cartera de productos y los sistemas de soporte asociados.		
DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.		



CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DC2 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.		
DC3 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	90	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	112.5	0
EVALUACIÓN	22.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Módulo: FORMACIÓN COMÚN A LA INGENIERÍA DEL PRODUCTO II: MECANISMOS, ESTRUCTURA DEL PRODUCTO Y ENERGÉTICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: INGENIERÍA ENERGÉTICA, TRANSMISIÓN DE CALOR Y FLUIDOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: INGENIERÍA ENERGÉTICA Y FLUIDOMECAÁNICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Conceptos generales sobre la transferencia de calor: aplicaciones al diseño de productos</p> <p>Análisis exergético de sistemas termodinámicos</p> <p>Intercambiadores de calor</p> <p>Introducción a las turbomáquinas</p> <p>Introducción a las turbomáquinas hidráulicas</p> <p>Generalidades de los MCIA</p> <p>Ciclos de potencia con turbina de vapor</p> <p>Ciclos de potencia con turbinas de gas</p> <p>Ciclos frigoríficos y bomba de calor</p>		



Introducción a la mecánica de fluidos		
Flujos confinados: impulsiones		
Flujos con superficie libre: canales		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
DA19 - Capacidad para integrarse y liderar equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales, con el uso de TIC.		
DA8 - Capacidad para el modelado, simulación y optimización de productos en el contexto de un proyecto de producto industrial, articulando los conocimientos básicos de la rama de la ingeniería y el conocimiento tecnológico específicos de la especialidad de diseño y desarrollo de producto y las herramientas informáticas asociadas.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DC4 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.		
DC5 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: RESISTENCIA DE MATERIALES Y ESTRUCTURA DEL PRODUCTO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: RESISTENCIA DE MATERIALES		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>INTRODUCCIÓN A LA ELASTICIDAD Y LA RESISTENCIA DE MATERIALES</p> <p>EL SÓLIDO ELÁSTICO.</p> <p>CRITERIOS DE PLASTIFICACIÓN Y DE ROTURA</p> <p>RESISTENCIA DE MATERIALES. CONCEPTOS BÁSICOS</p> <p>TRACCIÓN Y COMPRESIÓN</p> <p>FLEXIÓN PLANA ELÁSTICA.</p> <p>INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO PLÁSTICO</p> <p>FLEXO-COMPRESIÓN DESVIADA</p> <p>TORSIÓN EN PERFILES CIRCULARES</p> <p>POTENCIAL ELÁSTICO DE BARRAS. MÉTODOS ENERGÉTICOS</p> <p>INESTABILIDAD DE BARRAS PRISMÁTICAS. PANDEO</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA13 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DC7 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales y estructuras de producto.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: MECANISMOS Y ELEMENTOS DE MÁQUINAS DEL PRODUCTO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: SISTEMAS MECÁNICOS		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE MECANISMOS</p> <p>ANÁLISIS CINEMÁTICO DE MECANISMOS PLANOS</p> <p>ANÁLISIS DINÁMICO DE MECANISMOS</p> <p>EQUILIBRADO</p> <p>VOLANTES DE INERCIA</p> <p>ENGRANAJES</p> <p>TRENES DE ENGRANAJES</p> <p>ELEMENTOS DE MÁQUINAS DIVERSOS.</p> <p>ELEMENTOS FLEXIBLES.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
DA3 - Capacidad para diseñar, desarrollar, medir, presupuestar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los productos, envase, embalaje industriales y servicios asociados, así como especificarlos en un documento técnico conforme a los reglamentos y morfología establecida en las distintas normas y reglamentos.		
DA5 - Capacidad para generar maquetas y prototipos rápidos, series cortas e industrializar el producto, bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente.		
DA1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, industrializar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería del diseño industrial y desarrollo de producto, que tengan por objeto la concepción, el desarrollo, explotación y demás tareas asociadas a productos, familia de productos y cartera de productos y los sistemas de soporte asociados.		



DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.		
DA8 - Capacidad para el modelado, simulación y optimización de productos en el contexto de un proyecto de producto industrial, articulando los conocimientos básicos de la rama de la ingeniería y el conocimiento tecnológico específicos de la especialidad de diseño y desarrollo de producto y las herramientas informáticas asociadas.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DB1 - 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		
DB2 - 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		
DB3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería		
DB5 - 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		
DC6 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases	0.0	100.0



magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.		
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Módulo: FORMACIÓN COMÚN A LA INGENIERÍA DEL PRODUCTO III: ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: TECNOLOGÍA ELÉCTRICA APLICADA AL PRODUCTO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE CIRCUITOS</p> <p>TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE CIRCUITOS</p> <p>TEOREMAS Y TÉCNICAS ADICIONALES DE ANÁLISIS</p> <p>RÉGIMEN ESTACIONARIO SENOIDAL</p> <p>SISTEMAS TRIFÁSICOS</p> <p>ELEMENTOS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
DA18 - Capacidad para comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, con el uso de TIC.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DC9 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		



Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	0.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN DEL PRODUCTO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN DEL PRODUCTO		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción a la electrónica analógica. Transistores y amplificadores</p> <p>Introducción a la electrónica digital. Puertas lógicas y circuitos combinacionales. Circuitos secuenciales.</p> <p>Sensores y actuadores industriales</p> <p>Tecnología de la automatización</p> <p>Máquinas de control numérico</p> <p>Sistemas de fabricación flexible</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
DA2 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos de productos, desde la perspectiva del ciclo de vida en el ámbito del diseño industrial y el desarrollo de producto.		
DA5 - Capacidad para generar maquetas y prototipos rápidos, series cortas e industrializar el producto, bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente.		
DA1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, industrializar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería del diseño industrial y desarrollo de producto, que tengan por objeto la concepción, el desarrollo, explotación y demás tareas asociadas a productos, familia de productos y cartera de productos y los sistemas de soporte asociados.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DC10 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.		
DC11 - Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.		
DC8 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Módulo: FORMACIÓN COMÚN A LA INGENIERÍA DEL PRODUCTO IV: INGENIERÍA DEL PRODUCTO I		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: DIBUJO TÉCNICO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NIVEL 3: Asignatura: DIBUJO TÉCNICO		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Cortes y secciones.</p> <p>Especificaciones dimensionales, geométricas y superficiales.</p> <p>Elementos normalizados de máquinas.</p> <p>Uniones fijas y desmontables.</p> <p>Análisis e interpretación de conjuntos mecánicos. Ensamblado y despiece.</p> <p>Fundamentos de la representación tridimensional mediante DAO</p> <p>El entorno plano</p> <p>El entorno pieza</p> <p>El entorno conjunto</p> <p>El entorno chapa</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		



CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DC12 - Conocimientos y capacidades de Dibujo Técnico		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: PROYECTOS DE INGENIERÍA DEL PRODUCTO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: PROYECTOS DE DISEÑO		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>INTRODUCCIÓN</p> <p>APROXIMACIÓN AL PROYECTO</p> <p>ESTRUCTURA GENERAL DEL PROYECTO</p> <p>ESTUDIOS DE VIABILIDAD</p> <p>DOCUMENTOS DEL PROYECTO</p> <p>EL PROYECTISTA Y SU ENTORNO PROFESIONAL</p> <p>EXPOSICIÓN DEL PROYECTO</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>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</p>		
<p>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</p>		



CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DC13 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyecto.		
DC14 - Conocimientos y capacidades de ingeniería de proyectos e industrialización del producto.		
DC15 - Proceso de Diseño. Síntesis y evaluación de los conocimientos de la ciencia del diseño aplicables al diseño de un producto industrial, explicados en las asignaturas de diseño conceptual y metodología del diseño.		
DC17 - Dirección del Proyecto. Coordinar el trabajo en equipo, aplicar normas de calidad a la realización del proyecto y planificar y controlar el desarrollo de un proyecto; conocer los conceptos fundamentales de la dirección de proyectos; conocer la actividad proyectual en el campo del diseño.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE..)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES..)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Módulo: FORMACIÓN ESPECÍFICA DE DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO I: INGENIERÍA DEL PRODUCTO II		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: METODOLOGÍA DEL DISEÑO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	



DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	9	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: METODOLOGÍA DEL DISEÑO		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	9	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE DISEÑO INDUSTRIAL</p> <p>INGENIERÍA CONCURRENTE (IC)</p> <p>METODOLOGÍA DEL DISEÑO POR IC</p> <p>MÉTODOS Y TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE DISEÑO</p> <p>ANÁLISIS DEL VALOR</p> <p>DISEÑO Y DESARROLLO INTEGRADO DE PRODUCTOS</p>		



DISEÑO ROBUSTO. TÉCNICA TAGUCHI
DISEÑO INDUSTRIAL POR COSTES
TÉCNICAS PARA GENERAR Y EVALUAR ALTERNATIVAS
PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO
MODELADO Y SIMULACIÓN EN ENTORNOS DE DISEÑO INDUSTRIAL
DISEÑO DE DETALLE. CONCEPTO DE DESIGN FOR
PROCESO DE OPTIMIZACIÓN Y MEJORA CONTINUA EN DISEÑO
DEONTOLOGÍA PROFESIONAL Y DISEÑO DE PRODUCTOS
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
DA13 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.
DA2 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos de productos, desde la perspectiva del ciclo de vida en el ámbito del diseño industrial y el desarrollo de producto.
DA3 - Capacidad para diseñar, desarrollar, medir, presupuestar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los productos, envase, embalaje industriales y servicios asociados, así como especificarlos en un documento técnico conforme a los reglamentos y morfología establecida en las distintas normas y reglamentos.
DA5 - Capacidad para generar maquetas y prototipos rápidos, series cortas e industrializar el producto, bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente.
DA1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, industrializar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería del diseño industrial y desarrollo de producto, que tengan por objeto la concepción, el desarrollo, explotación y demás tareas asociadas a productos, familia de productos y cartera de productos y los sistemas de soporte asociados.
DA11 - Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial. Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial.
DA12 - Capacidad para aplicar metodologías, técnicas y herramientas de diseño y desarrollo de productos que permitan la concepción sostenible de productos, envase, y manual de instrucciones en los distintos sectores del hábitat, consumo, mobiliario urbano, equipamiento industrial y de organizaciones de servicios.
DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos



5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DD1 - Capacidad para elegir, relacionar y aplicar métodos y técnicas de diseño industrial formalizadas en relación a un objetivo de innovación, mejora o eficiencia.		
DD10 - Comprender desde la Ingeniería Concurrente todo lo concerniente al PDDP (Proceso de Diseño y desarrollo de Producto)		
DD11 - Conocer las metodologías de evaluación y optimización del diseño y desarrollo de productos.		
DD2 - Capacidad para aplicar técnicas Fuzzy front end. Creatividad aplicada. Triz. Invención, patente y protección del diseño industrial. Diseño for X: diseño para la Fiabilidad y para la Calidad. Diseño para seis sigmas: Taguchi y diseño de experimentos.		
DD3 - Capacidad para la realización de trabajos de ingeniería inversa. Desarrollo modelos, maquetas y prototipos.		
DD4 - Capacidad para formular y materializar propuestas de innovación del diseño mediante equipos distribuidos. Herramientas de ingeniería concurrente y TIC de ingeniería colaborativa.		
DD8 - Capacidad para hacer propuestas de diseño de productos desde el conocimientos de propiedades sensoriales, simbólicas y ambientales de los materiales, materiotecas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	90	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	112.5	0
EVALUACIÓN	22.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: DISEÑO Y PRODUCTO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6	6	



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



No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Diseño Ergonómico y Ecodiseño Ergonomía</p> <p>Definiciones, concepto y objetivos. Aspectos legales</p> <p>Antropometría. Percentiles</p> <p>Interfaces. Señalización</p> <p>Identificación y evaluación de riesgos ergonómicos</p> <p>Pantalla de Visualización de Datos</p> <p>Ambiente térmico</p> <p>Ambiente lumínico</p> <p>Ambiente acústico</p> <p>Factores ambientales: Contaminantes. Ventilación</p> <p>Gasto energético y capacidad de trabajo físico</p> <p>Carga mental</p> <p>Desarrollo con herramientas</p> <p>Desarrollo con mobiliario</p> <p>Desarrollo con envases y embalajes</p> <p>Desarrollo con entorno</p> <p>Desarrollo puesto de trabajo y factores psicosociales</p> <p>Desarrollo específico para discapacidades</p> <p>Desarrollo específico puestos de control críticos</p> <p>Ecodiseño</p> <p>Ecodiseño y ecoproductos</p> <p>Impacto ambiental</p> <p>Huella ecológica</p> <p>Sistema Producto- Servicio</p> <p>Metodología de diseño para el medioambiente</p> <p>Envase y embalaje</p> <p>Envase y embalaje: origen, evolución y funciones</p> <p>El Envase y el medio ambiente. Ciclo de vida del packaging</p> <p>Una metodología para el Diseño de Envases</p> <p>El envase y su imagen. Marketing Mix</p> <p>Materiales para envases y embalajes. Criterios de selección</p> <p>Etiquetado. Codificación e identificación automática de productos</p>		



<p>Envases y Merchandising. Planogramas</p> <p>Legislación española sobre envases y residuos de envases</p> <p>Materiales y procesos de fabricación del Envase ; Embalaje</p> <p>Optimización de los envases y Embalajes como unidades de carga. Unidades de carga para el transporte</p>
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
DA13 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.
DA19 - Capacidad para integrarse y liderar equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales, con el uso de TIC.
DA2 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos de productos, desde la perspectiva del ciclo de vida en el ámbito del diseño industrial y el desarrollo de producto.
DA3 - Capacidad para diseñar, desarrollar, medir, presupuestar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los productos, envase, embalaje industriales y servicios asociados, así como especificarlos en un documento técnico conforme a los reglamentos y morfología establecida en las distintas normas y reglamentos.
DA5 - Capacidad para generar maquetas y prototipos rápidos, series cortas e industrializar el producto, bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente.
DA1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, industrializar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería del diseño industrial y desarrollo de producto, que tengan por objeto la concepción, el desarrollo, explotación y demás tareas asociadas a productos, familia de productos y cartera de productos y los sistemas de soporte asociados.
DA11 - Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial. Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial.
DA12 - Capacidad para aplicar metodologías, técnicas y herramientas de diseño y desarrollo de productos que permitan la concepción sostenible de productos, envase, y manual de instrucciones en los distintos sectores del hábitat, consumo, mobiliario urbano, equipamiento industrial y de organizaciones de servicios.
DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.
DA7 - Capacidad para la realización de cálculos, valoración, tasación, peritaciones, informes, dictámenes y expedientes de conformidad para marcado C. E., planificación de tareas y otros trabajos análogos de diseño industrial y desarrollo de producto, tanto para los tribunales de justicia, administración pública y empresa privada.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos



5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DD5 - Capacidad para realizar propuestas de diseño de productos sostenible económicamente desde el conocimiento de teoría del diseño y producto. Estrategia de empresa. Marketing mix. Plataforma de producto y diseño modular. Diseño de envase y embalaje.		
DD6 - Capacidad para realizar propuestas de diseño sostenible socialmente desde el conocimiento de ergonomía, diseño de la interacción y seguridad del producto, tanto para poblaciones normales como especiales. Herramientas informáticas de diseño ergonómico.		
DD7 - Capacidad para realizar propuestas de diseño sostenible ambientalmente desde el conocimiento de la Ingeniería del ciclo de vida. Impacto ambiental, análisis del ciclo de vida, ecodiseño, ecoinnovación y el ecoetiquetado. Herramientas informáticas de ecodiseño.		
DD9 - Conocer los fundamentos del diseño de envase y embalaje		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Módulo: FORMACIÓN ESPECÍFICA DE DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO II: INGENIERÍA GRÁFICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	9	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	9	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>SOFTWARE DE D.A.O.</p> <p>DIBUJO EN 2D CON UNA APLICACIÓN D.A.O.</p> <p>DIBUJO EN 3D CON UNA APLICACIÓN D.A.O.</p> <p>REPRESENTACIÓN FOTORREALISTA Y ANIMACIÓN ASISTIDA POR ORDENADOR (AAO).</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>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</p>		



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		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DD12 - Capacidad para conceptualizar matemáticamente las entidades geométricas y transformaciones. Procesos de modelado y simulación en diseño y la ingeniería del producto por ordenador.		
DD13 - Capacidad para modelar, simular y gestionar los datos de producto desde la perspectiva del ciclo de vida.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	90	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	112.5	0
EVALUACIÓN	22.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: INGENIERÍA GRÁFICA DEL PRODUCTO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: INGENIERÍA GRÁFICA DEL PRODUCTO		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Sistemas de Representación I: Angulos Inversos</p> <p>Sistemas de Representación II: Intersección de Superficies</p> <p>Trazado de Planchisteria y calderería: Desarrollo de formas poliedricas, cilindricas y conicas</p> <p>Trazado de Planchisteria y calderería: Desarrollo de piezas complejas</p> <p>Sistemas de Representación</p> <p>Sistema Cónico</p> <p>Sombras</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
DA4 - Capacidad para la gestión del diseño y la innovación con enfoque estratégico y prospectivo en lo referente a productos, y los procesos de desarrollo distribuidos y concurrentes de productos en el contexto empresarial.		
DA10 - Capacidad para la expresión artística con técnicas expresivas clásicas y asistidas por ordenador.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DB5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba	0.0	100.0



presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.		
5.5 NIVEL 1: Módulo: FORMACIÓN ESPECÍFICA DE DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO III: ESTÉTICA Y EXPRESIÓN ARTÍSTICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: ESTÉTICA E HISTORIA DEL DISEÑO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: TEORÍA Y ESTÉTICA DEL DISEÑO INDUSTRIAL		
5.5.1.1.1 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
4		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: DESARROLLO HISTÓRICO-CULTURALES DEL DISEÑO INDUSTRIAL		



5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>TEORÍA Y ESTÉTICA DEL DISEÑO INDUSTRIAL</p> <p>Introducción. Modos de aproximación al diseño industrial.</p> <p>Diseño y diseño industrial. Concepto y conceptualizaciones</p> <p>El objeto industrial de diseño. Concepto y conceptualizaciones</p> <p>Teorías y metodologías interpretativo, críticas relacionadas con el diseño industrial</p> <p>Conceptos fundamentales del pensamiento estético</p> <p>Condiciones y materiales para una estética del diseño industrial</p> <p>Elaboración estético-formal del objeto de diseño. Análisis desde una perspectiva integral.</p> <p>DESARROLLO HISTÓRICO-CULTURALES DEL DISEÑO</p> <p>Las «historias» del diseño industrial.</p> <p>La organización geográfico-territorial del diseño industrial y sus «identidades» culturales.</p> <p>Los inicios del diseño industrial y su tránsito a la modernidad</p> <p>Hacia el racionalismo productivo</p> <p>La repercusión de las vanguardias, los inicios del Movimiento Moderno, la estética de la máquina y la concepción democrático-social del diseño.</p> <p>1930-1960: El Buen diseño y el styling.</p> <p>Del entusiasmo de los sesenta al escepticismo de los setenta. Heterodoxias y expansión de nuevas concepciones sobre el diseño industrial</p> <p>Posmodernismo y otras tendencias en el final del siglo</p> <p>El siglo XXI: actualidad y futuro del diseño industrial</p> <p>El diseño industrial desde perspectivas no occidentales o contextos periféricos.</p> <p>El diseño industrial en femenino</p> <p>Otras transversalidades del diseño industrial</p>		



5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.		
DA18 - Capacidad para comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, con el uso de TIC.		
DA19 - Capacidad para integrarse y liderar equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales, con el uso de TIC.		
DA11 - Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial. Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial.		
DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.		
DA9 - Conocimiento de la historia del diseño industrial y movimientos estéticos en relación al diseño industrial, caracterización de los estilos de diseño de producto.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DD15 - Capacidad para hacer análisis de productos desde el conocimiento estético, histórico, hermenéutico, semiótico, sociológico y antropología del producto.		
DD16 - Conocimiento de fundamentos de estética, evolución de las ideas estéticas para su proyección en el análisis de diseño de productos industriales.		
DD17 - Conocimientos de historia del diseño industrial para operar como actor de la cultura material desde la sostenibilidad cultural.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		



Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: TUTORÍA DOCENTE		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: EXPRESIÓN ARTÍSTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: FUNDAMENTOS DEL DISEÑO		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Asignatura: DISEÑO DE COMUNICACIÓN			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1		ECTS Semestral 2	
ECTS Semestral 4		ECTS Semestral 5	
		6	
ECTS Semestral 7		ECTS Semestral 8	
ECTS Semestral 10		ECTS Semestral 11	
		ECTS Semestral 12	
LECTURAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<p>FUNDAMENTOS DEL DISEÑO</p> <p>Forma y estructura.</p> <p>El color como recurso gráfico.</p> <p>El espacio gráfico.</p> <p>Técnica de la composición.</p> <p>La luz como elemento gráfico.</p> <p>Las texturas como recurso visual y gráfico.</p> <p>La obra de arte.</p> <p>DISEÑO DE COMUNICACIÓN</p> <p>Teoría y procesos del diseño de comunicación.</p> <p>Comunicación de la identidad</p> <p>Proyección de la comunicación gráfica</p> <p>Creación y producción de la comunicación gráfica.</p> <p>Tipografía y diseño editorial</p> <p>Programas de señalética</p> <p>Esquemática</p> <p>Técnicas y aplicaciones gráficas</p> <p>Identidad visual corporativa</p>			



Creación gráfica para envases, envoltorios y etiquetas

Diseño para soporte digital

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

DD18 - Capacidad para hacer propuestas de diseño formal del producto con técnicas expresión artística convencionales (claro-oscuro, carboncillo, pastel, acuarela, lápices de colores, rotuladores, tempera, aerografía) y asistidas por ordenador.

DD19 - Capacidad para comunicar el producto mediante dibujos de ilustración, estilismo y sketches (bocetos) de investigación, exploración, explicación y seducción.

DD20 - Capacidad para hacer propuestas de análisis y síntesis de formas, desde los conocimientos de variables morfológica: composición, armonía ritmo, forma, color, luz e iluminación, texturas de productos y los aspectos semánticos y perceptuales del producto.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)

No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO

Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0

5.5 NIVEL 1: Módulo: FORMACIÓN GENERAL EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO



5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: FABRICACIÓN		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: METROLOGÍA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El laboratorio de metrología		



Incertidumbre de medida		
Cálculo de incertidumbre		
El instrumento de medida. Métodos de medida		
Interferometría		
Patrones de longitud		
Instrumentos para la medida directa de longitudes		
Comparadores y verificadores de longitud		
Control de ángulos		
Tolerancias dimensionales		
Ajustes		
Metrología de formas		
Rugosidad		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
DA3 - Capacidad para diseñar, desarrollar, medir, presupuestar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los productos, envase, embalaje industriales y servicios asociados, así como especificarlos en un documento técnico conforme a los reglamentos y morfología establecida en las distintas normas y reglamentos.		
DA1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, industrializar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería del diseño industrial y desarrollo de producto, que tengan por objeto la concepción, el desarrollo, explotación y demás tareas asociadas a productos, familia de productos y cartera de productos y los sistemas de soporte asociados.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DD21 - Conocimientos complementarios de metrología, calibración y acreditación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0



EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
Presenciales: ACTIVIDADES FUERA DE LA UNIVERSIDAD (PRÁCTICAS CLÍNICAS, EN INSTITUCIONES, EN EMPRESAS, TRABAJOS DE CAMPO, VISITAS A CENTROS/ INSTITUCIONES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: INGLÉS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: INGLÉS APLICADO AL DISEÑO INDUSTRIAL		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Nominal groups. Lectura extensiva: What is ID and why should I care? Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Verb tenses: conditional sentences, passive voice. Lectura extensiva: Built for Comfort ¿Not for Speed. Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Relative clauses. Lectura extensiva: The use of Pyrex in Industrial Design. Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Lexis: Word formation. Lectura extensiva: Carbon Fibre in Industrial Design. Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Expressing logical relations. Writing: Text organization. Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Expressing suasion and intellectual attitudes. Writing: Writing from sketches. Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Giving factual information. Writing: C. V., application letter. Expresión oral: Microtexto.</p> <p>Scientific symbols, signs and expressions. Writing: Reports and abstracts. Expresión oral: Microtexto.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA18 - Capacidad para comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, con el uso de TIC.		
DA19 - Capacidad para integrarse y liderar equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales, con el uso de TIC.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: MATERIALES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura: TECNOLOGÍA DE MATERIALES		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>TECNICAS DE INSPECCIÓN EN MATERIALES.</p> <p>TECNICAS DE OBTENCIÓN Y TRATAMIENTO DE MATERIALES.</p> <p>COMPORTAMIENTO EN SERVICIO.</p> <p>INGENIERÍA DE MATERIALES.</p> <p>RECICLADO Y VALORIZACIÓN DE MATERIALES</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA13 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.		
DA7 - Capacidad para la realización de cálculos, valoración, tasación, peritaciones, informes, dictámenes y expedientes de conformidad para marcado C. E., planificación de tareas y otros trabajos análogos de diseño industrial y desarrollo de producto, tanto para los tribunales de justicia, administración pública y empresa privada.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		



DD22 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Módulo: OPTATIVAS EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: DISEÑO GRÁFICO DIGITAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: TRATAMIENTO DE IMÁGENES Y FOTOGRAFÍA INDUSTRIAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: PRESENTACIÓN MULTIMEDIA DEL PRODUCTO		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>DISEÑO GRÁFICO DIGITAL</p> <p>Fundamentos del diseño</p> <p>Formas básicas de composición: El signo</p> <p>Historia del color y sus principios básicos</p> <p>La tipografía y su evolución</p> <p>Técnicas de composición</p> <p>Diseño publicitario</p> <p>Identidad corporativa</p> <p>Maquetación</p> <p>Fotomecánica e impresión</p> <p>SOFTWARE DE DISEÑO GRÁFICO PRESENTACIÓN MULTIMEDIA DEL PRODUCTO</p> <p>Expresión oral y escrita</p> <p>Presentación Gráfica de la información</p>		



<p>Software multimedia para creación de presentaciones TRATAMIENTO DE IMÁGENES Y FOTOGRAFÍA INDUSTRIAL Fotografía</p> <p>Conceptos Generales</p> <p>La Camara Fotografica</p> <p>La Imagen Analogica</p> <p>Tratamiento Digital</p> <p>Imagen Digital</p> <p>Video. Nociones previas</p> <p>Introduccion al Video Digital</p>
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
DA17 - Conocimiento de diseño gráfico y de la información de los sistemas asociados al diseño industrial en la empresa, como son el diseño gráfico, señalética y diseño de la imagen corporativa.
DA18 - Capacidad para comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, con el uso de TIC.
DA19 - Capacidad para integrarse y liderar equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales, con el uso de TIC.
DA10 - Capacidad para la expresión artística con técnicas expresivas clásicas y asistidas por ordenador.
DA11 - Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial. Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial.
DA12 - Capacidad para aplicar metodologías, técnicas y herramientas de diseño y desarrollo de productos que permitan la concepción sostenible de productos, envase, y manual de instrucciones en los distintos sectores del hábitat, consumo, mobiliario urbano, equipamiento industrial y de organizaciones de servicios.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
DO1 - Capacidad de desarrollar habilidades y destrezas para la realización de proyectos de Diseño Gráfico, orientado fundamentalmente a la imagen de la Empresa, de la Marca y del Producto, es decir Identidad Corporativa, Logotipos y Packaging.
DO10 - Capacidad de comunicarse mediante la imagen.



DO11 - Capacidad de distinguir las características propias de la expresión hablada y de la expresión escrita.		
DO15 - Capacidad de presentar públicamente un proyecto o una memoria y de exponer un tema ante un auditorio determinado.		
DO5 - Conocer de técnicas básicas y estándares para la comprensión de imágenes.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE..)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES..)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	0.0
NIVEL 2: Materia: PROYECTOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: PROYECTOS DE DISEÑO INDUSTRIAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>EL TRABAJO DE INGENIERÍA: EL DISEÑADOR INDUSTRIAL.</p> <p>LA OFICINA TÉCNICA DE DISEÑO INDUSTRIAL Y SU ORGANIZACIÓN. APLICACIONES DE LA INFORMÁTICA A LA OFICINA TÉCNICA DE DISEÑO INDUSTRIAL.</p> <p>INFORMES TÉCNICOS, PATENTES Y CERTIFICADOS.</p> <p>EL PROYECTO DE DISEÑO INDUSTRIAL: DEFINICIÓN Y OBJETO; FASES, PRESENTACIÓN FORMAL Y ESTRUCTURA; TRAMITACIÓN.</p> <p>DOCUMENTOS DEL PROYECTO: ÍNDICE GENERAL. MEMORIA Y ANEXOS.</p> <p>DOCUMENTOS DEL PROYECTO: PLANOS.</p> <p>DOCUMENTOS DEL PROYECTO: PLIEGO DE CONDICIONES.</p> <p>DOCUMENTOS DEL PROYECTO: ESTADO DE MEDICIONES.</p> <p>DOCUMENTOS DEL PROYECTO: PRESUPUESTO.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DO2 - Conocimiento de la estructuración de un proyecto.		
DO3 - Comprender la metodología a seguir para el cumplimiento de las fases de la Teoría General de Proyectos.		
DO4 - Aplicación de los conocimientos adquiridos a problemas de planificación, administración y control de proyectos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES FUERA DE LA UNIVERSIDAD (PRÁCTICAS CLÍNICAS, EN INSTITUCIONES, EN EMPRESAS, TRABAJOS DE CAMPO, VISITAS A CENTROS/ INSTITUCIONES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: DIBUJO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: DIBUJO Y ANÁLISIS DE FORMAS		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El dibujo como sistema de representación histórico.		
Técnicas del esbozo.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DD18 - Capacidad para hacer propuestas de diseño formal del producto con técnicas expresión artística convencionales (claro-oscuro, carboncillo, pastel, acuarela, lápices de colores, rotuladores, tempera, aerografía) y asistidas por ordenador.		
DD19 - Capacidad para comunicar el producto mediante dibujos de ilustración, estilismo y sketches (bocetos) de investigación, exploración, explicación y seducción.		
DD20 - Capacidad para hacer propuestas de análisis y síntesis de formas, desde los conocimientos de variables morfológica: composición, armonía ritmo, forma, color, luz e iluminación, texturas de productos y los aspectos semánticos y perceptuales del producto.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	9075	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES FUERA DE LA UNIVERSIDAD (PRÁCTICAS CLÍNICAS, EN INSTITUCIONES, EN EMPRESAS, TRABAJOS DE CAMPO, VISITAS A CENTROS/ INSTITUCIONES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	0.0
NIVEL 2: Materia: IDIOMA		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: IDIOMA MODERNO		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



Compresión oral y escrita		
Prepositions		
Idioms & collocations		
Multiword verbs		
Modality		
Expresión oral y escrita		
Expresión oral: An interview		
Expresión oral: Telephoning		
Expresión oral: An exposition		
Expresión oral: Participation in debates		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA18 - Capacidad para comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, con el uso de TIC.		
DA19 - Capacidad para integrarse y liderar equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales, con el uso de TIC.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0



EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: SEGURIDAD E HIGIENE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: SEGURIDAD Y SALUD LABORAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



LISTADO DE MENCIONES
No existen datos
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
5.5.1.3 CONTENIDOS
<p>Conceptos de Salud y Enfermedad. Factores determinantes de la Salud Laboral.</p> <p>Fundamentos y conceptos relacionados con la seguridad y salud laboral: accidente de trabajo y enfermedad profesional</p> <p>Evaluación de riesgos: análisis, evaluación y control de riesgos específicos</p> <p>Investigación de accidentes</p> <p>Protección individual y colectiva</p> <p>Introducción a la higiene en el trabajo: evaluación y valoración del riesgo higiénico</p> <p>Conceptos básicos de toxicología laboral</p> <p>Agentes químicos</p> <p>Agentes físicos. ruido y ambiente térmico</p> <p>Agentes físicos. radiaciones ionizantes y no ionizantes</p> <p>Agentes biológicos. residuos tóxicos y peligrosos</p> <p>Introducción a la ergonomía: análisis de las condiciones de trabajo.</p> <p>Conceptos básicos sobre fisiología laboral.</p> <p>Biomecánica ocupacional. Trastornos del sistema músculo-esquelético.</p> <p>Carga física del trabajo.</p> <p>Métodos de evaluación de la carga física.</p> <p>Carga mental del trabajo: los Riesgos Psicosociales en el Trabajo: Concepto</p> <p>Nociones de epidemiología laboral.</p> <p>Legislación y Salud Laboral.</p> <p>Gestión de la actividad preventiva.</p> <p>Nociones de primeros auxilios.</p>
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
DO16 - Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras



DO20 - Conocer los principales riesgos higiénicos físicos químicos y biológicos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
No Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, PROYECTOS, DISEÑOS Y ESTUDIO DE CASOS)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: MATERIALES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: COMPORTAMIENTO Y SELECCIÓN DE MATERIALES		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DE LOS MATERIALES</p> <p>DISEÑO DE MATERIALES PARA INGENIERÍA</p> <p>SELECCIÓN DE MATERIALES.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA13 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.		
DA7 - Capacidad para la realización de cálculos, valoración, tasación, peritaciones, informes, dictámenes y expedientes de conformidad para mercado C. E., planificación de tareas y otros trabajos análogos de diseño industrial y desarrollo de producto, tanto para los tribunales de justicia, administración pública y empresa privada.		



CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DO21 - Conocimiento y capacidad de determinar los parámetros característicos del comportamiento de los materiales en diferentes condiciones de servicio.		
DO22 - Capacidad de selección de materiales para usos concretos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE..)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES..)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	0.0
NIVEL 2: Materia: FABRICACIÓN		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: DISEÑO PARA FABRICACIÓN		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Diseño para fabricación y ensamblaje</p> <p>Selección de procesos y materiales</p> <p>Diseño para fundición</p> <p>Diseño de piezas elaboradas por mecanizado</p>		



Diseño de piezas elaboradas por conformado plástico
 Diseño de conjunto de piezas elaboradas mediante soldadura
 Pulvimetalurgia
 Materiales plásticos, cerámicos y compuestos
 Ergonomía
 Acabado superficial
 Técnicas y procesos relacionados con la fabricación
 Tecnología de grupos y fabricación flexible

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.

DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

DA3 - Capacidad para diseñar, desarrollar, medir, presupuestar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los productos, envase, embalaje industriales y servicios asociados, así como especificarlos en un documento técnico conforme a los reglamentos y morfología establecida en las distintas normas y reglamentos.

DA1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, industrializar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería del diseño industrial y desarrollo de producto, que tengan por objeto la concepción, el desarrollo, explotación y demás tareas asociadas a productos, familia de productos y cartera de productos y los sistemas de soporte asociados.

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

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

DO23 - Capacidad para la aplicación de la integración de la fabricación en los criterios de diseño

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)

No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO



Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	0.0
NIVEL 2: Materia: RECICLAJE Y MEDIO AMBIENTE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: RECICLAJE Y MEDIO AMBIENTE		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción al ecosideño.</p> <p>Ecoproductos y desarrollo sostenible. Marco Global</p> <p>Ecodiseño y ciclo de vida</p> <p>Ecomateriales</p> <p>Estudio de casos prácticos</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.		
DA18 - Capacidad para comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, con el uso de TIC.		
DA2 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos de productos, desde la perspectiva del ciclo de vida en el ámbito del diseño industrial y el desarrollo de producto.		
DA4 - Capacidad para la gestión del diseño y la innovación con enfoque estratégico y prospectivo en lo referente a productos, y los procesos de desarrollo distribuidos y concurrentes de productos en el contexto empresarial.		
DA10 - Capacidad para la expresión artística con técnicas expresivas clásicas y asistidas por ordenador.		
DA12 - Capacidad para aplicar metodologías, técnicas y herramientas de diseño y desarrollo de productos que permitan la concepción sostenible de productos, envase, y manual de instrucciones en los distintos sectores del hábitat, consumo, mobiliario urbano, equipamiento industrial y de organizaciones de servicios.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		



5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DB4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES.</p> <p>LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES.</p> <p>DISEÑO, CAPACIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES</p> <p>PLANEACIÓN Y ANÁLISIS DE PROCESOS</p> <p>DISEÑO Y MEDICIÓN DEL TRABAJO.</p> <p>PLANEACIÓN TOTAL Y PROGRAMACIÓN MAESTRA.</p> <p>ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES: COMPRA Y ADQUISICIÓN DE INVENTARIOS.</p> <p>CONTROL DE INVENTARIOS.</p> <p>PLANEACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE MATERIALES.</p> <p>PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN.</p> <p>ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.</p> <p>CONTROL DE CALIDAD.</p>		



MANTENIMIENTO Y CONFIABILIDAD.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA13 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.		
DA16 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos de diseño y desarrollo de cartera, gamas, líneas y familia de productos.		
DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.		
DA7 - Capacidad para la realización de cálculos, valoración, tasación, peritaciones, informes, dictámenes y expedientes de conformidad para marcado C. E., planificación de tareas y otros trabajos análogos de diseño industrial y desarrollo de producto, tanto para los tribunales de justicia, administración pública y empresa privada.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		



SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: AUTOMÁTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: MODELADO Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción a los sistemas. Modelado de sistemas.</p> <p>Lenguajes y sistemas para simulación.</p> <p>Simulación en tiempo continuo y tiempo discreto.</p> <p>Sistemas de eventos discretos.</p> <p>Construcción de modelos y experimentos.</p> <p>Diseño y análisis de sistemas de producción.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.		
DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
DA5 - Capacidad para generar maquetas y prototipos rápidos, series cortas e industrializar el producto, bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente.		
DA1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, industrializar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería del diseño industrial y desarrollo de producto, que tengan por objeto la concepción, el desarrollo, explotación y demás tareas asociadas a productos, familia de productos y cartera de productos y los sistemas de soporte asociados.		
DA8 - Capacidad para el modelado, simulación y optimización de productos en el contexto de un proyecto de producto industrial, articulando los conocimientos básicos de la rama de la ingeniería y el conocimiento tecnológico específicos de la especialidad de diseño y desarrollo de producto y las herramientas informáticas asociadas.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	0.0
NIVEL 2: Materia: MECÁNICA MEDIOS CONTINUOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		



No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: DISEÑO Y ANALISIS ESTRUCTURAL ASISTIDO		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS POR ORDENADOR.</p> <p>ANÁLISIS GENERAL DE TIPOLOGÍAS ESTRUCTURALES.</p> <p>CÁLCULO MATRICIAL DE ESTRUCTURAS PLANAS DE BARRAS DE NUDOS ARTICULADOS. EJEMPLOS.</p> <p>ANÁLISIS POR ORDENADOR DE ESTRUCTURAS PLANAS DE BARRAS DE NUDOS ARTICULADOS. EJEMPLOS DE APLICACIÓN.</p> <p>CÁLCULO MATRICIAL DE ESTRUCTURAS TRIDIMENSIONALES DE BARRAS DE NUDOS ARTICULADOS. EJEMPLOS DE APLICACIÓN.</p> <p>ANÁLISIS POR ORDENADOR DE ESTRUCTURAS TRIDIMENSIONALES DE BARRAS DE NUDOS ARTICULADOS. EJEMPLOS DE APLICACIÓN.</p> <p>CÁLCULO MATRICIAL DE ESTRUCTURAS PLANAS DE BARRAS DE NUDOS RÍGIDOS. EJEMPLOS DE APLICACIÓN.</p> <p>ANÁLISIS POR ORDENADOR DE ESTRUCTURAS PLANAS DE BARRAS DE NUDOS RÍGIDOS. EJEMPLOS DE APLICACIÓN.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.		
DA12 - Capacidad para aplicar metodologías, técnicas y herramientas de diseño y desarrollo de productos que permitan la concepción sostenible de productos, envase, y manual de instrucciones en los distintos sectores del hábitat, consumo, mobiliario urbano, equipamiento industrial y de organizaciones de servicios.		



DA8 - Capacidad para el modelado, simulación y optimización de productos en el contexto de un proyecto de producto industrial, articulando los conocimientos básicos de la rama de la ingeniería y el conocimiento tecnológico específicos de la especialidad de diseño y desarrollo de producto y las herramientas informáticas asociadas.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DB2 - 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		
DB3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería		
DB5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: ELECTRICIDAD		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: TÉCNICAS DE ILUMINACIÓN Y DOMÓTICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



FACTORES BÁSICOS EN EL ALUMBRADO

MAGNITUDES Y UNIDADES UTILIZADAS EN LUMINOTECNIA

GRÁFICOS Y DIAGRAMAS DE ILUMINACIÓN

REFLEXIÓN, ABSORCIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA LUZ

ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LAS LÁMPARAS DE INCANDESCENCIA

LÁMPARAS DE DESCARGA (I)

LÁMPARAS DE DESCARGA (II)

PROYECTO DE ALUMBRADO DE INTERIORES

PROYECTO DE ALUMBRADO DE EXTERIORES

PRINCIPIO FUNDAMENTALES DE ILUMINACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS

ASPECTOS BÁSICOS A CONSIDERAR EN EL CÁLCULO DE ALUMBRADO DE VÍAS PÚBLICAS

ALIMENTACIÓN Y CONTROL DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO

INTRODUCCIÓN GENERAL

¿QUÉ SE ENTIENDE POR DOMÓTICA?

CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO DOMÓTICO

REQUERIMIENTOS DEL USUARIO

CONFIGURACIÓN DE UN SISTEMA DOMÓTICO

APLICACIONES DE DOMÓTICA

CONDICIONANTES CONSTRUCTIVOS PARA EDIFICIOS DOMÓTICOS

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

DO25 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.

DO26 - Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0



EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	0.0
NIVEL 2: Materia: EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PRODUCTO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PRODUCTO		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral



DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Energía: pasado, presente y futuro.</p> <p>Eficiencia energética en el producto. Conceptos fundamentales.</p> <p>Análisis de la eficiencia energética en productos de la edificación.</p> <p>Análisis de la eficiencia energética en procesos industriales.</p> <p>Análisis de la eficiencia energética en productos para transporte.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA18 - Capacidad para comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, con el uso de TIC.		
DA4 - Capacidad para la gestión del diseño y la innovación con enfoque estratégico y prospectivo en lo referente a productos, y los procesos de desarrollo distribuidos y concurrentes de productos en el contexto empresarial.		
DA12 - Capacidad para aplicar metodologías, técnicas y herramientas de diseño y desarrollo de productos que permitan la concepción sostenible de productos, envase, y manual de instrucciones en los distintos sectores del hábitat, consumo, mobiliario urbano, equipamiento industrial y de organizaciones de servicios.		
DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	60	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	75	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES EXPOSITIVAS (LECCIÓN MAGISTRAL, CONFERENCIA, CHARLA..)		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN AULA DOCENTE (REALIZACIÓN DE PROBLEMAS, ACTIVIDADES DE DISEÑO, EJERCICIOS DE SIMULACIÓN, REALIZACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, ETC)		
Presenciales: ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN INSTALACIONES ESPECÍFICAS (PRÁCTICAS DE LABORATORIO, EN AULAS DE INFORMÁTICA, EN AULAS DE IDIOMAS, EN AULAS DE MEDIOS AUDIOVISUALES, EN TALLERES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
EXAMEN FINAL (ENTRE EL 20% Y EL 80% DE LA CALIFICACIÓN): Prueba presencial de dos horas de duración como mínimo y cuatro como máximo.	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia: PRÁCTICAS EN EMPRESAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		



NIVEL 3: Asignatura: PRÁCTICAS EN EMPRESAS		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>- Completar la formación académica de los alumnos y adquirir una experiencia profesional a través de la realización de prácticas en empresas e instituciones.</p> <p>- Asimilar la realidad empresarial y laboral del entorno social en el ámbito de su futura profesión.</p> <p>- Contribuir a su formación integral, potenciando su formación práctica y permitiéndole aplicar el conjunto de conocimientos adquiridos durante el proceso educativo, especialmente aquellos correspondientes a la tecnología específica.</p> <p>- Adquirir hábitos de trabajo adecuados a un entorno profesional típico y dotarle de cierta experiencia que facilite su posterior inserción laboral.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Selección y adjudicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud del alumno con el orden de preferencia de las empresas. • Asignación de empresa. <p>Realización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de tutores. • Realización de las prácticas. • Seguimiento. • Elaboración de la memoria. • Entrega documentación. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
DA13 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
DA14 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones con autonomía y creatividad, comunicando y transmitiendo los conocimientos, habilidades, destrezas, y las realizaciones de la profesión de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma válida, fiable y eficiente.		



DA15 - Conocimiento de las materias básicas, tecnologías y herramientas informáticas que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
DA16 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos de diseño y desarrollo de cartera, gamas, líneas y familia de productos.
DA17 - Conocimiento de diseño gráfico y de la información de los sistemas asociados al diseño industrial en la empresa, como son el diseño gráfico, señalética y diseño de la imagen corporativa.
DA18 - Capacidad para comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, con el uso de TIC.
DA19 - Capacidad para integrarse y liderar equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales, con el uso de TIC.
DA2 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos de productos, desde la perspectiva del ciclo de vida en el ámbito del diseño industrial y el desarrollo de producto.
DA3 - Capacidad para diseñar, desarrollar, medir, presupuestar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los productos, envase, embalaje industriales y servicios asociados, así como especificarlos en un documento técnico conforme a los reglamentos y morfología establecida en las distintas normas y reglamentos.
DA4 - Capacidad para la gestión del diseño y la innovación con enfoque estratégico y prospectivo en lo referente a productos, y los procesos de desarrollo distribuidos y concurrentes de productos en el contexto empresarial.
DA5 - Capacidad para generar maquetas y prototipos rápidos, series cortas e industrializar el producto, bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente.
DA1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, industrializar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería del diseño industrial y desarrollo de producto, que tengan por objeto la concepción, el desarrollo, explotación y demás tareas asociadas a productos, familia de productos y cartera de productos y los sistemas de soporte asociados.
DA10 - Capacidad para la expresión artística con técnicas expresivas clásicas y asistidas por ordenador.
DA11 - Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial. Capacidad para el análisis y síntesis de forma, color y texturas, composición, armonía de los aspectos formales del producto, y para la aplicación de la psicología y antropología de los atributos formales del producto y la semiótica indicial.
DA12 - Capacidad para aplicar metodologías, técnicas y herramientas de diseño y desarrollo de productos que permitan la concepción sostenible de productos, envase, y manual de instrucciones en los distintos sectores del hábitat, consumo, mobiliario urbano, equipamiento industrial y de organizaciones de servicios.
DA6 - Capacidad para el diseño de productos integrados en la empresa, usuarios, grupos, cultura y medioambiente, mediante técnicas de plataforma de producto, diseño modular, ergonomía y diseño ecoeficiente, analizando y valorando el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, bajo criterios deontológicos.
DA7 - Capacidad para la realización de cálculos, valoración, tasación, peritaciones, informes, dictámenes y expedientes de conformidad para marcado C. E., planificación de tareas y otros trabajos análogos de diseño industrial y desarrollo de producto, tanto para los tribunales de justicia, administración pública y empresa privada.
DA8 - Capacidad para el modelado, simulación y optimización de productos en el contexto de un proyecto de producto industrial, articulando los conocimientos básicos de la rama de la ingeniería y el conocimiento tecnológico específicos de la especialidad de diseño y desarrollo de producto y las herramientas informáticas asociadas.
DA9 - Conocimiento de la historia del diseño industrial y movimientos estéticos en relación al diseño industrial, caracterización de los estilos de diseño de producto.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado



CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	1.5	100
EVALUACIÓN	15	100
Actividades presenciales fuera de la Universidad. Prácticas en empresas	133.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Presenciales: ACTIVIDADES FUERA DE LA UNIVERSIDAD (PRÁCTICAS CLÍNICAS, EN INSTITUCIONES, EN EMPRESAS, TRABAJOS DE CAMPO, VISITAS A CENTROS/ INSTITUCIONES...)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA (ENTRE EL 0% Y EL 100% DE LA CALIFICACIÓN): Clases magistrales, resolución de problemas, prácticas de laboratorio, trabajo personal del alumno, exámenes de seguimiento.	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Módulo: TRABAJO FIN DE GRADO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia: TRABAJO FIN DE GRADO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		



No existen datos		
NIVEL 3: Asignatura: TRABAJO FIN DE GRADO		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	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
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
DFG - Capacidad de realizar un ejercicio original individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto de Ingeniería de Diseño y Desarrollo de Producto de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES	30	100
ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES	255	0
EVALUACIÓN	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No Presenciales: TRABAJO AUTÓNOMO		
Presenciales: ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARCIALES Y FINAL, AUTOEVALUACIÓN, REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PROYECTOS, PARTICIPACIÓN EN CLASE...)		
Presenciales: TUTORÍA DOCENTE		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
DEFENSA ANTE UN TRIBUNAL UNIVERSITARIO DEL TRABAJO FIN DE GRADO	0.0	100.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Málaga	Otro personal docente con contrato laboral	3.4	0	25
Universidad de Málaga	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	20.2	0	25
Universidad de Málaga	Profesor Contratado Doctor	8.9	100	25
Universidad de Málaga	Ayudante Doctor	3.9	100	25
Universidad de Málaga	Profesor Titular de Escuela Universitaria	23.7	0	25
Universidad de Málaga	Profesor Titular de Universidad	27.1	100	25
Universidad de Málaga	Catedrático de Universidad	2	100	25
Universidad de Málaga	Catedrático de Escuela Universitaria	6.4	100	25
Universidad de Málaga	Ayudante	.5	0	25
Universidad de Málaga	Profesor colaborador Licenciado	3.9	0	25

PERSONAL ACADÉMICO

Ver Apartado 6: Anexo 1.

6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS

Ver Apartado 6: Anexo 2.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
15	30	60
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
La regulación del procedimiento a seguir en la Universidad de Málaga para la valoración del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, con carácter general, se contempla en el artículo 134 de los Estatutos de dicha Universidad, aprobados por Decreto de la Junta de Andalucía nº 145/2003, de 3 de junio (BOJA del 9 de junio).		
De acuerdo con lo establecido en el mencionado artículo, para cada curso académico, y con antelación suficiente al inicio del correspondiente período lectivo, las Juntas de Centro, a partir de la información facilitada por los correspondientes Departamentos, aprobarán el programa académico de las enseñanzas correspondientes a las titulaciones oficiales que se imparten en el respectivo Centro. Dicho programa deberá incluir, entre otros extremos, la programación docente de cada una de las correspondientes asignaturas, y ésta, a su vez, deberá incorporar el sistema de evaluación del rendimiento académico de los alumnos, fijando el tipo de pruebas, su número, los criterios para su corrección y los componentes que se tendrán en cuenta para la calificación final del estudiante.		
El mencionado sistema de evaluación debe, a su vez, tener presente lo preceptuado en el artículo 124 de los citados Estatutos, que establece el derecho de los mencionados estudiantes a presentarse a dos convocatorias ordinarias de examen por curso académico.		



Además del citado procedimiento de carácter general, consecuencia del régimen jurídico vigente en la materia, la valoración del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes se contempla también en el procedimiento PE03 ("Medición, Análisis y Mejora Continua") del Sistema de Garantía de Calidad, recogido en el apartado 9.2 de la Memoria, con la finalidad de lograr la memoria de la calidad de la enseñanza.

De acuerdo con el Informe sobre Innovación de la Docencia en las Universidades Andaluzas (CIDUA), la valoración del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, se llevará de acuerdo teniéndose presente que es preciso considerar la evaluación como una ocasión para conocer la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y una oportunidad para su reformulación y mejora.

Se impone la necesidad de ampliar el concepto de evaluación del rendimiento para que abarque los diferentes componentes de las competencias personales y profesionales que se propone desarrollar la enseñanza universitaria: conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos.

La pretensión central del modelo de evaluación que propone la Universidad de Málaga es que el estudiante en todo momento tenga conciencia de su proceso de aprendizaje, comprenda lo que aprende, sepa aplicarlo y entienda el sentido y la utilidad social y profesional de los aprendizajes que realiza. Los apoyos metodológicos fundamentales del proyecto docente que orientan el modelo marco propuesto descansan en la combinación del trabajo individual, las explicaciones del docente, la experimentación en la práctica, la interacción y el trabajo cooperativo entre iguales y la comunicación con el tutor.

En definitiva, se trata de transformar el modelo convencional de transmisión oral de conocimientos, toma de apuntes y reproducción de lo transmitido en pruebas y exámenes, por un modelo que reafirma la naturaleza tutorial de la función docente universitaria, que atiende a las peculiaridades del aprendizaje profesional y académico de cada estudiante.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	https://www.uma.es/escuela-de-ingenierias-industriales/info/107797/garantia-de-calidad-eii/
---------------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

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

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

NORMAS REGULADORAS DEL SISTEMA DE ADAPTACIÓN DE LAS TITULACIONES DE GRUADO/A DE LOS ESTUDIANTES PROCEDENTES DE ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN POR LA IMPLANTACIÓN DE DICHAS TITULACIONES.

Artículo 1. Ámbito de aplicación.

Las presentes normas son de aplicación a los estudiantes de la Universidad de Málaga, con expediente académico en vigor, en las titulaciones universitarias de carácter oficial que se extinguen como consecuencia de la implantación en dicha Universidad de una titulación universitaria oficial de Graduado/a.

Artículo 2. Procedimiento de adaptación.

1. Los estudiantes a quienes resultan de aplicación las presentes normas podrán adaptarse a las respectivas titulaciones oficiales de Graduado/a, en cualquier curso académico, sin necesidad de solicitar previamente la correspondiente plaza a través del procedimiento de preinscripción.

2. El procedimiento administrativo para efectuar la adaptación a que se refiere el punto anterior se iniciará a solicitud del interesado, dirigida al Decano/Director del respectivo Centro de la Universidad de Málaga, durante el correspondiente plazo oficial para la matriculación de estudiantes.

3. La mencionada adaptación conllevará el derecho a formalizar matrícula como estudiante de la respectiva titulación oficial de Graduado/a, sin necesidad de solicitar la correspondiente plaza a través del procedimiento de preinscripción, así como a obtener el reconocimiento de créditos de acuerdo con las previsiones de las Normas reguladoras de los reconocimientos de estudios o actividades, y de la experiencia laboral o profesional, a efectos de la obtención de títulos universitarios oficiales de Graduado y Máster Universitario, así como de la transferencia de créditos aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga en sesión del 23 de junio de 2011.

Artículo 3. Procedimiento de extinción de planes de estudios.

1.- La extinción de los planes de estudios correspondientes a las titulaciones a que se refiere el artículo 1 de las presentes normas se producirá temporalmente, curso por curso, a partir del año académico en que se implante la respectiva titulación de Graduado/a, sin que en ningún caso se pueda sobrepasar la fecha del 30 de septiembre de 2015.

2.- Una vez extinguido cada curso, se efectuarán seis convocatorias de examen de las respectivas asignaturas en los tres cursos académicos siguientes, a las que podrán concurrir los estudiantes a los que resulten de aplicación las presentes normas y que se encuentren matriculados en dichas asignaturas en el curso académico de referencia. Dicha posibilidad de concurrencia también afectará a los alumnos que no hayan cursado anteriormente las respectivas asignaturas, siempre que el respectivo sistema de evaluación así lo permita.

3.- Los estudiantes que agoten las convocatorias señaladas en el punto anterior sin haber superado las respectivas asignaturas, podrán adaptarse a las respectivas titulaciones oficiales de Graduado/a en las mismas condiciones indicadas en el artículo 2 de las presentes normas.

Cuadro de adaptaciones	
Ingeniero Técnico en Diseño Industrial	Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto por la Universidad de Málaga
Fundamentos matemáticos de la ingeniería	Calculo
Estadística aplicada y modelización	Análisis vectorial y estadístico
Fundamentos de física	Física 1 Física 2
Introducción a la informática	Fundamentos de informática
Fundamentos de química	Química
Expresión gráfica	Expresión Gráfica en la Ingeniería
Aspectos económicos y empresariales del diseño	Gestión de empresas
Fundamentos de los materiales	Ciencia de los materiales
Procesos industriales	Procesos industriales
Diseño de instalaciones de fluidos y térmicas Sistemas de acción por fluidos	Ingeniería Energética y Fluidomecánica
Resistencia de materiales	Resistencia de Materiales
Sistemas mecánicos	Sistemas Mecánicos
Sistemas de fabricación integrada	Electrónica y Automatización del Producto
Sistemas de representación tridimensional aplicados al diseño industrial	Dibujo Técnico
Electrotecnia general Diseño industrial en la ingeniería eléctrica	Fundamentos de Ingeniería Eléctrica



Metodología del diseño	Metodología del Diseño
Diseño y producto	Diseño Ergonómico y Ecodiseño
Diseño asistido por ordenador	Diseño Asistido por Ordenador
Expresión gráfica	Ingeniería Gráfica del Producto
Estética y diseño industrial	Teoría y Estética del Diseño Industrial
Estética y diseño industrial	Desarrollo Histórico-Culturales del Diseño Industrial
Expresión artística	Fundamentos del Diseño
Expresión artística	Diseño de Comunicación
Tecnología de Calidad	Metrología
Inglés aplicado al diseño industrial	Inglés aplicado al Diseño Industrial
Diseño gráfico en la industria	Diseño Gráfico Digital
Tratamiento de imágenes y fotografía industrial	Tratamiento de Imágenes y Fotografía Industrial
Dibujo natural y del movimiento	Dibujo y Análisis de Formas
Idioma moderno (francés) Idioma moderno (inglés) Idioma moderno (alemán) Idioma moderno (italiano)	Idioma Moderno
Higiene y seguridad en el trabajo	Seguridad y Salud Laboral
Tecnología de materiales	Comportamiento y Selección de Materiales
Diseño para fabricación	Diseño para Fabricación
Reciclaje y medio ambiente	Reciclaje y Medio Ambiente
Innovación tecnológica Gestión de calidad	Administración de Operaciones
Diseño de estructuras	Diseño y Análisis Estructural Asistido
Tecnología de la iluminación eléctrica	Técnicas de Iluminación y Domótica

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
---------------	-------------------------

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
33381949W	Alejandro	Rodríguez	Gómez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Calle Doctor Ortiz Ramos, s/n	29071	Málaga	Málaga
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
director.eii@uma.es	670947044	951952310	Director de la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Málaga
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25095535M	ERNESTO	PIMENTEL	SANCHEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Pabellón de Gobierno. Campus Universitario de El Ejido.	29071	Málaga	Málaga
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vrestudios@uma.es	952131038	952132694	Vicerrector de Estudios
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25095535M	ERNESTO	PIMENTEL	SANCHEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO



Pabellón de Gobierno. Campus Universitario de El Ejido.	29071	Málaga	Málaga
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vrestudios@uma.es	952131038	952132694	Vicerrector de Estudios de la Universidad de Málaga



Apartado 2: Anexo 1

Nombre : Respuesta Alegaciones 27-4-2020_ Apartado 2. Justificacion_Grado en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.pdf

HASH SHA1 : 20484294C4418EFB3D403B08DE3DA2A485A0C4C7

Código CSV : 379073783659229810176430

Ver Fichero: Respuesta Alegaciones 27-4-2020_ Apartado 2. Justificacion_Grado en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4- Acceso y admision de estudiantes_ 4-1 Sistemas de Informacion Previo_ Perfil de Ingreso.pdf

HASH SHA1 :BBA6D308F6BC97875013B96076696D912AC69F6A

Código CSV :332508166813034401646857

Ver Fichero: 4- Acceso y admision de estudiantes_ 4-1 Sistemas de Informacion Previo_ Perfil de Ingreso.pdf



Apartado 4: Anexo 2

Nombre :TP ADAPTA IngDISEÑO.pdf

HASH SHA1 :8645BC5BB620ECBD44BED4D25035EE18EC405E5C

Código CSV :112661992233525587039087

Ver Fichero: TP ADAPTA IngDISEÑO.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1 Descripción del Plan de Estudios_Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.pdf

HASH SHA1 :BC0BBB89DAF44307E681B6D3F1605E31C39F9CCE

Código CSV :332297991436735877625345

Ver Fichero: 5.1 Descripción del Plan de Estudios_Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6. RRH PDI.pdf

HASH SHA1 :9FA4B487339B0E1C7E3098A8D88177AD27368EB2

Código CSV :103879869968891490383627

Ver Fichero: 6. RRH PDI.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2. OTROS RECURSOS HUMANOS.pdf

HASH SHA1 :DBCD7DE15F456F17511305413FCD9A1AA17AC96D

Código CSV :103879872998785805966498

Ver Fichero: 6.2. OTROS RECURSOS HUMANOS.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7. Recursos materiales y servicios_ Grado en Diseño I y D del Producto.pdf

HASH SHA1 :CB82BFD4CD6F49D1A54C0729B37FD2252D2F2A42

Código CSV :379024758791299902486180

Ver Fichero: 7. Recursos materiales y servicios_ Grado en Diseño I y D del Producto.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8 ING DISEÑO JUSTIFICA TASAS.pdf

HASH SHA1 :2702A9CC1BF78F572D154E7BD75664E0A5DF870D

Código CSV :103879894373271196700353

Ver Fichero: 8 ING DISEÑO JUSTIFICA TASAS.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1.- Cronograma de Implantacion _ Grado en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.pdf

HASH SHA1 :1C6F09DF53664664C1F411F0FF34B7FD1F62A937

Código CSV :379024763529448345215722

Ver Fichero: 10.1.- Cronograma de Implantacion _ Grado en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre :Delegacion Firma_ Ernesto Pimentel Sanchez.pdf

HASH SHA1 :87566996E503703E647056D435339C5C80A0BD7D

Código CSV :373546381425852148672802

Ver Fichero: Delegacion Firma_ Ernesto Pimentel Sanchez.pdf



