



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO PROPIO DE ADAPTACIÓN

1.0. DENOMINACIÓN:

**EXPERTO UNIVERSITARIO DE ADAPTACIÓN AL GRADO EN INGENIERÍA
EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO**

1.0.1. Tipo de estudio propio (Márquese con X lo que proceda):

- Máster Propio (60 créditos mínimo)
 Experto (30 créditos mínimo)

1.0.2. Campo (Márquese con X lo que proceda; un solo campo)

- Ciencias de la Salud
 Ciencias
 Ciencias Sociales y Jurídicas
 Arte y Humanidades
 Ingeniería y Arquitectura

1.1. CENTRO/S DONDE SE IMPARTIRÁ LA ENSEÑANZA:

1.1.1. Lugar de impartición (aula, campus virtual...)

(Se adjuntará reserva de espacio)

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

1.2. TIPO DE ENSEÑANZA:

- Presencial Semipresencial On-Line

1.3. PÁGINA WEB DE INFORMACIÓN PARA EL ALUMNO:

<http://www.uma.es/vrue/tpropias/index.html>



1.4. DIRECTOR/A ACADÉMICO/A:

Apellidos y nombre:

NIF:

OSCAR DE COZAR MACÍAS

33396022

Categoría:

TITULAR DE UNIVERSIDAD

Área de conocimiento:

EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

Departamento:

EXPRESIÓN GRÁFICA, DISEÑO Y PROYECTOS

1.4.1. SUBDIRECTOR/A ACADÉMICO/A:

2. Apellidos y nombre:

NIF:

MOYA GARCIA, M^a VICTORIA

25579246-A

Categoría:

Profesor Titular de Escuela Universitaria

Área de conocimiento:

Ciencia de los Materiales e Ing. Metalúrgica

Departamento:

Ingeniería Civil, Materiales y Fabricación

2.4.1. DATOS DE CONTACTO E INFORMACIÓN:

Teléfono/s:

E-mail:

951952310

inmamruiz@uma.es

1.5. NÚMERO DE PLAZAS OFERTADAS:

Nº mínimo de alumnos: 15

Nº máximo de alumnos: 30

1.6. NÚMERO DE CRÉDITOS EUROPEOS DEL TÍTULO: 36 ECTS



Plazos	
Pago fraccionado	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Nº Plazos/ Fecha límite de pago	Importe
Preinscripción	300 €
1er plazo	318 €
2º plazo	318 €

2. JUSTIFICACIÓN

2.1. Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre (BOE del 30), por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su Disposición Adicional Cuarta, Apdo. 3, indica que quienes estando en posesión de un título oficial de Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico pretendan cursar enseñanzas dirigidas a la obtención de un título oficial de Grado, obtendrán el reconocimiento de créditos que proceda con arreglo a lo previsto en el artículo 13 del citado Real Decreto, otorgando para ello competencias a las universidades que podrán realizar tal reconocimiento, atendiendo a la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el solicitante. Este punto ha sido objeto de un Informe, de fecha 20 de noviembre de 2009, de la Subdirección General de Coordinación Académica y Régimen Jurídico de la Dirección General de Política Universitaria de la Secretaría General de Universidades del Ministerio de Educación.

En el sentido que se indica en el párrafo anterior, debe considerarse que:

1) Los Planes de Estudio a extinguir se rigen por los RD 1402/1992, 1403/1992, 1404/1992, 1405/1992 y RD 1462/1990 de 20 de Noviembre, por los que se establecen las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos de Ingeniero Técnico en Electricidad, Electrónica Industrial, Mecánica, Química Industrial y Ingeniero Técnico en Diseño Industrial. En dichos RD se establece, por un lado, que la carga lectiva global en ningún caso será inferior a 205 créditos ni superior al máximo de créditos que para los estudios de primer ciclo permite el RD 1497/1987 en los títulos de Ingeniería Técnica Industrial (Electricidad, Electrónica Industrial, Mecánica, Química Industrial). Por otro lado, se establece que la carga lectiva global en el título de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial en ningún caso será inferior a 180 créditos.

2) Los Planes de Estudios (correspondientes a las titulaciones de Ingeniería Técnica Industrial, en sus distintas especialidades, y a la titulación de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial) se planificaron y se han desarrollado, en el Sistema Universitario Público de Andalucía, con un mínimo de 217 créditos, y concretamente en la Universidad de Málaga de 225 créditos.



3) El RD 1497/1987 en su Artículo 7.3b) establecía que el porcentaje de créditos para la libre configuración del currículum de estos estudiantes no podría ser inferior al 10 por 100 de la carga lectiva global del plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de que se trate. Todos los títulos de Ingeniería Técnica Industrial y de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial del Sistema Universitario Público de Andalucía tienen una carga del 10% de créditos LRU correspondientes a asignaturas de libre configuración.

4) Todos los títulos de Ingeniería Técnica contemplan como asignatura troncal la asignatura de Proyecto Fin de Carrera.

5) El RD 1954/1994, de 30 de septiembre, sobre homologación de títulos a los del catálogo de Títulos Universitarios Oficiales, creado por el R.D. 1497/1987, de 27 de noviembre.

Dado que los estudios anteriores, a la entrada en vigor del R.D. 1393/2007, mantienen todos sus efectos académicos y profesionales, el título del anterior ordenamiento académico se tiene que reconocer en su totalidad, y, por ello, teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, es de justicia que cualquier titulado en Ingeniería Técnica de la Rama Industrial tuviese un reconocimiento entre 203 y 212 créditos ECTS.

Lo anterior, junto con el análisis de las competencias a adquirir, implica planificar un Curso de Adaptación en los que, cada titulado en Ingeniería Técnica Industrial o en Ingeniería Técnica en Diseño Industrial, tuviese un itinerario específico de un máximo de 48 créditos ECTS (un total de 36 créditos ECTS en asignaturas obligatorias, más 12 créditos ECTS correspondientes al Trabajo Fin de Grado) que atendería a desarrollar las competencias no contempladas en los títulos a extinguir e introducidas en los títulos de Grado de Ingeniería de la Rama Industrial. Este itinerario específico dependerá de la tecnología específica cursada (diseño industrial, electrónica industrial, electricidad, mecánica o química industrial). Las competencias a desarrollar en cada uno de los itinerarios específicos del Curso de Adaptación estarían centradas prioritariamente en las competencias de formación común a la rama industrial o de la ingeniería del producto.

El reconocimiento de créditos de su título y la superación del Curso de Adaptación debe dar acceso, si cumple con las exigencias académicas previstas en la Memoria de Verificación del título de Ingeniería de la Rama Industrial al que se pretende acceder, al título de Grado.

El Curso de Adaptación propuesto comprende un total de 36 créditos, posteriormente es de obligado cumplimiento la realización del Trabajo Fin de Grado.

3. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

3.1. Objetivos que reflejan la orientación general del título

Objetivo general:

Adaptación curricular al plan de formación de los títulos de Grado dentro del Espacio Europeo de Educación Superior en el campo de la Ingeniería del Diseño Industrial.

Objetivos específicos:

- Ampliar los conocimientos y formación generalista en la rama industrial.
- Actualizar a los Ingenieros Técnicos en Diseño Industrial en nuevas competencias surgidas tras la implantación de los nuevos títulos de Grado dentro del Espacio Europeo de Educación Superior.

3.2. Competencias generales y específicas que los estudiantes deben adquirir durante sus estudios y que son exigibles para otorgar el título

Las competencias aquí incluidas fueron acordadas en la reunión, de 25 de marzo de 2011, de Directores de Escuelas del Sistema Universitario Público Andaluz que imparten títulos de Ingeniería Técnica. Estas competencias fueron seleccionadas de la orden ministerial CIN/351/2009, recogiendo todas aquellas que no estuvieran contempladas en alguno de los títulos de Ingeniería Técnica de las mencionadas Escuelas, de forma que cada una de éstas, en el ámbito de su Universidad y de sus títulos, puedan establecer qué materias obligatorias deben formar parte del curso de adaptación, completando así las competencias del título de Grado correspondiente. El estudio de estas competencias se concretó en acuerdo de la Comisión de Reconocimiento y posterior aprobación por la Junta de Centro de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Málaga, en fecha de 26 noviembre de 2012.

COMPETENCIA	DEFINICIÓN
1. COMPETENCIAS GENERICAS RD 1393/2007	<ul style="list-style-type: none"> • Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de la Ingeniería Eléctrica y de la rama Industrial 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 la Ingeniería Eléctrica y de la rama Industrial. • 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 la Ingeniería Eléctrica y de la rama Industrial. • Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. • Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
2. Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • 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



<p>Específicas</p> <p>Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto</p>	<p>Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de forma valida, fiable y eficiente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencia; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización• Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes en el campo de la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética• Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado• Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.• 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.• 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.• 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.• 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.• Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencia; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización• Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes en el campo de la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética• Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado• Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.• Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyecto.• Conocimientos y capacidades de ingeniería de proyectos e industrialización del producto.• 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.• Metodología Proyectual. Comprender y aplicar la documentación del proyecto. Aplicar los conocimientos de metodología proyectual impartidos en otras asignaturas a un problema proyectual.• 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.• Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de la Rama Industrial que parte de la base de la
---	--



	<p>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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado• Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.• 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.• 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.• 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.• 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.• Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales• Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de la Rama Industrial 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado• Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.• 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.• 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.• 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
--	--

	<p>morfología establecida en las distintas normas y reglamentos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad para generar maquetas y prototipos rápidos, series cortas e industrializar el producto, bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente.• 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.• 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.• 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 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.• 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.• 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.• 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.• 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.• 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.• 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 ecoetiquetado. Herramientas informáticas de ecodiseño.• Conocer los fundamentos del diseño de envase y embalaje• Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de la Rama Industrial 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• 7.2. 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado• Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje
--	---



	<p>necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.• 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.• 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.• 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.• Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.• 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.• Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de la Rama Industrial 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado• Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía• 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.• 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.• Capacidad para generar maquetas y prototipos rápidos, series cortas e industrializar el producto, bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente.• 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.• 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.• Conocimientos aplicados de organización de empresas.• Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.
--	---



	<ul style="list-style-type: none">• Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.• Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de la Rama Industrial 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
--	---

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 Sistema de información previa a la matriculación y procedimiento de acogida y orientación a los alumnos de nuevo ingreso

SISTEMA DE INFORMACIÓN PREVIA

A. Información disponible en web del Centro: www.politecnica.uma.es en apartado específico de Adaptación al Grado.

B. Jornada Pública de Información. Se realizará una jornada de información del curso específico de adaptación así como de otras vías alternativas. Se hará la correspondiente convocatoria de la jornada a través de las vías de difusión existentes para los egresados del Centro, apoyándose en los agentes sociales para que la difusión sea máxima entre aquellos quienes estén en posesión del respectivo título según ordenaciones anteriores.

C. Dípticos informativos. Se crearán varios dípticos informativos que informen de las vías de adaptación existentes, así como de este Curso de Adaptación.

Para poder participar en el proceso de admisión en cualquier Itinerario Curricular Concreto o Curso de Adaptación que se impartan en las Universidades Públicas de Andalucía será necesario cumplimentar y presentar la correspondiente solicitud de preinscripción en el punto de acceso electrónico:

<http://www.juntadeandalucia.es/economia/innovacion/cienciayempleo/>

en los plazos que para cada itinerario, centro y universidad se determine, pudiendo establecerse, más de un plazo durante el curso académico.

Los plazos de preinscripción serán publicados en el punto de acceso electrónico citado en el punto anterior, al menos con 15 días de antelación y estarán abiertos durante un periodo no inferior a una semana. Asimismo las universidades harán públicos dichos plazos, en los tablones de anuncio de sus oficinas de admisión: Universidad de Málaga. Oficina de Acceso. Campus de Teatinos, s/n. 29071-Málaga.

PROCEDIMIENTO DE ACOGIDA Y ORIENTACIONES

Se realiza un acto académico en el cual la Dirección Académica del título da la bienvenida a los participantes del curso de adaptación. Se realiza antes del primer día oficial de clase y en este acto se hace una presentación del curso, organización del



mismo, profesorado participante, 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.

4.2 Requisitos de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales

El acceso a las enseñanzas universitarias es un acto reglado y el RD 1892/2008, de 14 de noviembre que lo regula dispone en su artículo 4.1, definiéndolo como principio rector del acceso a la Universidad española, que se realizará desde cualquiera de los supuestos a los que se refiere el presente real decreto “desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad”.

El acceso es por vía extraordinaria y recogida en *Resolución de la Dirección General de Universidades por la que se hace público el acuerdo de 6 de febrero de 2013 de la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía por el que se establece el procedimiento de ingreso en los itinerarios curriculares concretos para quienes teniendo un título de arquitecto técnico, ingeniero técnico, diplomado o maestro pretendan obtener el correspondiente título de grado.* <http://www.juntadeandalucia.es/boja/2013/42/14>

A este curso de adaptación sólo podrán acceder quienes estando en posesión de un título de Ingeniero/a Técnico/a Industrial, especialidad en Diseño Industrial obtenido conforme a planes de estudios regulados por la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, deseen realizar el curso de adaptación para el acceso a la correspondiente enseñanza de Grado conforme a la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre, de Universidades.

Las personas solicitantes deberán solicitar preinscripción y estar en posesión de un título de Ingeniero/a Técnico/a en Diseño Industrial.

Vías de acceso. Porcentaje de reserva de plazas para quienes acrediten discapacidad. Se reservará un 5 por cien de las plazas ofertadas para quienes justifiquen alguna condición de discapacidad en un grado igual o superior al 33 por cien.

4.3 Criterios de selección de los alumnos si las solicitudes superan el número de plazas

- 60% expediente académico en la titulación de origen.
- 40% Experiencia profesional (solo la relacionada con la profesión a la que da acceso la titulación).

La valoración se hará sobre un máximo de 10 puntos, 6 para el expediente académico y 4 para la experiencia profesional.

El expediente se ponderará sobre la máxima puntuación posible en este apartado, correspondiéndole el máximo de 6 puntos sobre el total de 10.

La valoración de la experiencia profesional se ponderará sobre un máximo de 4 puntos sobre el total de 10. Cuando un aspirante supere la puntuación máxima en este apartado, se le concederá el nivel máximo, en tanto que la valoración de los demás concursantes se hará de forma proporcional. Por ello, tanto la puntuación conseguida, como la puntuación total alcanzada en el concurso han de considerarse



única y exclusivamente como una medida relativa establecida con respecto al resto de los candidatos del mismo concurso. Por el mismo motivo, en ningún caso dicha puntuación puede ser extrapolable o comparable con la obtenida en otro u otros concursos a los que pudiera presentarse cada candidato.

4.4 Sistema de apoyo y orientación de los estudiantes matriculados

SISTEMA DE APOYO Y ORIENTACIÓN A LOS ESTUDIANTES UNA VEZ MATRICULADOS ESPECÍFICO DEL CENTRO.

Una vez matriculados los estudiantes, se les informa de la estructura y organización del título propio, y de las diferentes vías de comunicación que cuentan para trasladar las posibles incidencias en el desarrollo del título.

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 se cuenta con una oficina dirigida a la atención de sus estudiantes con discapacidad: el Servicio de Apoyo al Alumnado con Discapacidad (SAAD).

4.5 Criterios de selección para la concesión de becas

Renta.
Rendimiento académico en el propio curso.

4.6 Transferencia y reconocimiento de créditos

Según el RD. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales, y RD. 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el anterior, el reconocimiento de créditos a partir de la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas no oficiales, no podrá superar, en su conjunto, el 15% del total de créditos que constituya el Plan de Estudios.

Partiendo que el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto consta de 240 créditos, el máximo de créditos que se podrían reconocer es de 36 créditos.

Tal y como recoge el acuerdo de la Comisión de Títulos de la Rama Industrial del sistema Universitario Público Andaluz, el reconocimiento de la actividad profesional se realizará por la Comisión Académica perteneciente al órgano responsable del Curso de Adaptación, sobre la base de informes emitidos por los agentes sociales correspondientes, el Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales o, en su defecto, Administraciones Públicas.

La equivalencia para el reconocimiento es de 2 ECTS por año de experiencia laboral relacionada con la profesión y relacionada con las competencias inherentes a las materias, hasta un máximo de reconocimiento de 18 créditos.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1. Estructura de las enseñanzas.

5.1.1. Distribución del plan de estudios en créditos EUROPEOS, por modalidad de enseñanza para el título propio

MODALIDAD DOCENTE	CRÉDITOS EUROPEOS
Docencia teórico/práctica en aula	24 ECTS
Docencia on-line	12 ECTS
Prácticas externas en empresas	0 ECTS
Trabajo fin de título propio de adaptación	0 ECTS
CRÉDITOS EUROPEOS TOTALES	36 ECTS
Total horas de clase presencial (teórico/práctica)	180
Total horas de trabajo del estudiante (25 horas de trabajo x 1 crédito)	900

5.1.2. Explicación general de la planificación del plan de estudios

El curso de adaptación se establece con una duración de un semestre; la docencia con carácter presencial se desarrolla en las clases que se impartirán los viernes de 16h-21:30 h y sábados de 8:45-14:15 h.

Esta docencia presencial se complementa con actividades no presenciales apoyadas en la plataforma campusvirtual.uma.es con actividades y material que incluye:

- Actividades de seguimiento y estudio
- Material docente teórico y práctico
- Relaciones de problemas
- Lecturas complementarias
- Test de entrenamiento y/o evaluación de cada modulo/tema
- Consultas vía e-mail y/o foros de discusión

Esta estructura permitirá adquirir las competencias correspondientes a cada materia que serán evaluadas mediante, al menos, cuatro pruebas parciales por cada una de las materias, según se recoge en el apartado "5.2.4. Sistemas de Evaluación y Calificación".

5.2. Descripción detallada de los módulos/materias/asignaturas de las enseñanzas de que consta el plan de estudios

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación del Módulo	Módulo: Actualización competencial Materias: Matemáticas (Álgebra Lineal y Ampliación de Cálculo), Proyectos de Diseño, Tecnología de Materiales, Envase y Embalaje, Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Electrónica y Automatización del Producto.
Número de Créditos Europeos (presencial/no presencial): 36 ECTS (6 ECTS cada materia). Modalidad semipresencial.	
Carácter (Obligatorio/Optativo): Obligatorio	
Unidad temporal: Semestral	

5.2.1 Competencias

COMPETENCIA	DEFINICIÓN
3. COMPETENCIAS GENERICAS RD 1393/2007	<ul style="list-style-type: none"> • Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de la Ingeniería Eléctrica y de la rama Industrial 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 la Ingeniería Eléctrica y de la rama Industrial. • 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 la Ingeniería Eléctrica y de la rama Industrial. • Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. • Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
4. Competencias Específicas Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto	ALGEBRA LINEAL <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 • Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes en el campo de la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética • Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado • Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje

	<p>necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p> <p>AMPLIACION DE CÁLCULO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • 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. • 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 • Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes en el campo de la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética • Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado • Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía <p>PROYECTOS DE DISEÑO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyecto. • Conocimientos y capacidades de ingeniería de proyectos e industrialización del producto. • 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. • Metodología Proyectual. Comprender y aplicar la documentación del proyecto. Aplicar los conocimientos de metodología proyectual impartidos en otras asignaturas a un problema proyectual. • 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. • Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de la Rama Industrial 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto • 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto • Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. <p>TECNOLOGÍA DE MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • 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. • Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales • Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de la Rama Industrial 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto • 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto • Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado • Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía <p>ENVASE Y EMBALAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • Capacidad para generar maquetas y prototipos rápidos, series cortas e industrializar el producto, bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente. • 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,
--	---



	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.• 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 industrial.• 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.• 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.• 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.• 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.• 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.• 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.• 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.• Conocer los fundamentos del diseño de envase y embalaje• Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de la Rama Industrial 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• 7.2. 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado• Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía <p>INGENIERÍA ENERGÉTICA Y FLUIDOMECÁNICA</p> <ul style="list-style-type: none">• 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
--	---

	<p>tecnológico específicos de la especialidad de diseño y desarrollo de producto y las herramientas informáticas asociadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. • 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. • Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de la Rama Industrial 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto • 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto • Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado • Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía <p>ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN DEL PRODUCTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • Capacidad para generar maquetas y prototipos rápidos, series cortas e industrializar el producto, bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente. • 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. • 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. • Conocimientos aplicados de organización de empresas. • Conocimientos de los fundamentos de la electrónica. • Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control. • Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender
--	---

	<p>conocimientos en el área de la Rama Industrial 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto• Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
--	---

5.2.2 Actividades formativas y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

- Clases presenciales teórico-prácticas donde se transmitirán los conocimientos necesarios para la consecución de las competencias cognitivas y comprensivas.
- Trabajo autónomo del alumno que permita desarrollar las habilidades de aprendizaje necesarias y la aplicación de conocimientos.
- Realización de trabajos, proyectos o informes que aseguren las competencias de resolución de problemas de Ingeniería con condiciones restrictivas y desarrollen las competencias aptitudinales y actitudinales.
- Evaluación, que permitirá asegurar la consecución de las competencias específicas.

5.2.3 Acciones de coordinación (en su caso)

La dirección académica se encargará de realizar la tarea de coordinación de las materias que integran el título propio de adaptación.
Para ello se reunirá con el profesorado participante antes del comienzo del curso para programar la secuenciación de contenidos, establecer la carga de trabajo del estudiante y coordinar temporalmente las evaluaciones y trabajos a solicitar en las diferentes materias.

5.2.4 Sistemas de evaluación y calificación

Al tratarse de un curso de adaptación de un título de Ingeniería Técnica al nuevo título de Grado se persigue asegurar que el profesional adquiera aquellas competencias que aparecen en el título de grado que no estuvieran contempladas en los anteriores títulos de Ingeniería Técnica, o comprobar que los ha adquirido en el desarrollo de su vida profesional.

Por tanto, el sistema propuesto es un sistema de evaluación por competencias que permite asegurar la adquisición de las competencias definidas en este curso de adaptación.

La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada (A: 60%, B: 20% y C: 20%) de los diferentes aspectos y actividades que se integran en este sistema de evaluación:

- A. Pruebas de respuesta múltiple con una respuesta válida. Con al menos cuatro pruebas parciales por cada materia.
- B. Trabajos, proyectos o informes técnicos.
- C. Asistencia a las clases presenciales.



Las pruebas del ítem A serán definidas por el profesorado encargado de la docencia de cada materia y remitidas al Director Académico para que sean incluidas en la plataforma campus virtual de forma que puedan ser realizados por los estudiantes del curso y se obtengan las calificaciones de forma automática.

El sistema de calificaciones finales de esta materia se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

5.2.5 Breve descripción de los contenidos

Los contenidos aquí indicados han sido extraídos de los contenidos para cada una de las correspondientes materias de la Memoria de Verificación del título de Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto por la Universidad de Málaga.

MATEMÁTICA

Se desarrollan dos partes diferenciadas. Una primera que se corresponde con un curso de algebra lineal para ingeniería, con análisis matricial, sistemas lineales y espacios vectoriales. Además del análisis de espacios vectoriales, espacio afín y euclídeo. Se introduce en los sistemas de ecuaciones diferenciales.

La segunda parte es una ampliación de cálculo donde se desarrollan las ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y orden superior. La transformada de Laplace como herramienta para la resolución de EDO de orden n y de sistemas lineales de ecuaciones diferenciales. Por último se estudian los métodos de variable y las ecuaciones en derivadas parciales.

TECNOLOGÍA DE MATERIALES

Es una materia continuación de la Ciencia de los Materiales donde se presentan las técnicas empleadas en la inspección en materiales y en la obtención y tratamiento de los mismos. Se estudia el comportamiento en servicio para su aplicación práctica y se introduce en la ingeniería de materiales. Para su aplicación práctica se estudia el reciclado y valorización de materiales necesario para el desarrollo sostenible de la industria.

PROYECTOS DE DISEÑO

En esta asignatura se desarrollan las herramientas y conocimientos necesarios para el trabajo de ingeniería desarrollado en una oficina técnica orientada al diseño industrial. Se estudia de forma aplicada la organización, desarrollo y documentos necesarios del proyecto de diseño industrial con el fin de la obtención de patentes y certificaciones de productos.

ENVASE Y EMBALAJE

Se introduce en el campo del envase y embalaje, el impacto en el entorno económico y medioambiental y el ciclo de vida. Se desarrolla la metodología para el diseño e imagen del packaging y los criterios para la selección de materiales. De acuerdo con la legislación sobre envases y residuos de envases se desarrollan criterios de optimización en base a su fabricación y a su consideración como unidades de carga.

INGENIERÍA ENERGÉTICA Y FLUIDOMECAÁNICA

Se desarrollan los conceptos fundamentales de la Termodinámica aplicada y conocimientos básicos relacionados con el análisis de sistemas térmicos y energéticos. Además se estudian los fluidos tanto en reposo como en movimiento y sus efectos sobre sus contornos (sólidos o fluidos). Los conceptos estudiados se aplican a la resolución de múltiples problemas de ingeniería relacionados con el flujo de energía y transmisión de calor y de los fluidos en conductos,

ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN DEL PRODUCTO

Es una materia donde confluyen los conocimientos básicos de electrónica, tanto analógica como digital, y de introducción a los sistemas automáticos prestando una mayor atención a los sensores y actuadores industriales y tecnologías orientadas los procesos de producción y fabricación como máquinas de control numérico y los sistemas de fabricación flexible.

5.2.6 Contenidos del módulo:

<p>1.-</p>	<p>Matemáticas Matrices y determinantes. Sistemas lineales de ecuaciones. Rouché, Gauss, Gauss-Jordan. Espacios vectoriales: Aplicaciones lineales: vectores y valores propios. Diagonalización de matrices. Álgebra lineal numérica: errores, Resolución numérica de ecuaciones y sistemas de ecuaciones. Cálculo de autovalores y autovectores. Espacio afín y euclídeo: Problemas afines y métricos en el plano y espacio tridimensional. Aplicaciones afines: Movimientos, cónicas y cuádricas. 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. Ecuaciones diferenciales ordinarias (EDO) de primer orden: Problema de Cauchy, Tipos elementales de EDO de primer orden, problemas geométricos. 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.</p>	<p>6</p>
<p>2.-</p>	<p>Tecnología de Materiales Técnicas de inspección en materiales. Técnicas de obtención y tratamiento de materiales. Comportamiento en servicio. Ingeniería de materiales. Reciclado y valorización de materiales</p>	<p>6</p>
<p>3.-</p>	<p>Proyectos de Diseño El trabajo de ingeniería: el diseñador industrial. La oficina técnica de diseño industrial y su organización. aplicaciones de la informática a la oficina técnica de diseño industrial. Informes técnicos, patentes y certificados. El proyecto de diseño industrial: definición y objeto; fases, presentación formal y estructura; tramitación. Documentos del proyecto: índice general. memoria y anexos. Documentos del proyecto: planos. Documentos del proyecto: pliego de condiciones. Documentos del proyecto: estado de mediciones. Documentos del proyecto: presupuesto. Tecnología de materiales</p>	<p>6</p>
<p>4.-</p>	<p>Envase y Embalaje Envase y embalaje: origen, evolución y funciones El Envase y el medio ambiente. Ciclo de vida del packaging Una metodología para el Diseño de Envases El envase y su imagen. Marketing Mix Materiales para envases y embalajes. Criterios de selección Etiquetado. Codificación e identificación automática de productos Envases y Merchandising. Planogramas Legislación española sobre envases y residuos de envases Materiales y procesos de fabricación del Envase y Embalaje Optimización de los envases y Embalajes como unidades de carga. Unidades de carga para el transporte</p>	<p>6</p>



5.-	Ingeniería Térmica y Fluidomecánica Conceptos generales sobre la transferencia de calor: aplicaciones al diseño de productos Análisis exergético de sistemas termodinámicos Intercambiadores de calor Introducción a las turbomáquinas Introducción a las turbomáquinas hidráulicas Generalidades de los MCIA Ciclos de potencia con turbina de vapor Ciclos de potencia con turbinas de gas Ciclos frigoríficos y bomba de calor Introducción a la mecánica de fluidos Flujos confinados: impulsiones Flujos con superficie libre: canales	6
6.-	Electrónica y Automatización del Producto Introducción a la electrónica analógica. Transistores y amplificadores Introducción a la electrónica digital. Puertas lógicas y circuitos combinacionales. Circuitos secuenciales. Sensores y actuadores industriales Tecnología de la automatización Máquinas de control numérico Sistemas de fabricación flexible	6
Total créditos		36



VILLAVIEJA URZAINQUI, ANGEL	25166441-k	Ingeniería Civil, Materiales y Ayudante Doctor	6	Actualización competencial / Tecnología de Materiales	30
-----------------------------	------------	--	---	---	----

6.2. Valoración de la adecuación del profesorado

Todo el profesorado participante pertenece a las Áreas de Conocimiento que tienen vinculadas/adscritas las asignaturas del Grado y, por tanto, el profesorado participante cuenta con la experiencia suficiente y requerida para la docencia de las asignaturas del curso de adaptación, toda vez que están incluidos en los Recursos Humanos de la Memoria Verificada del título de Grado de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.

csv: 112661992233525587039087



6.3. Recursos Humanos: apoyo administrativo o técnico

Gestión administrativa:

Nombre y apellidos: NIEVES SERRANO MARTÍN
Departamento o lugar de contacto: Secretaría de la Escuela
Teléfono: 951 952 478
E-mail: mnserrano@uma.es

Nombre y apellidos: M^a VICENTA BLANEZ RUIZ
Departamento o lugar de contacto: Secretaría de la Escuela
Teléfono: 951 952 479
E-mail: mvblanes@uma.es

Nombre y apellidos: ANA LÓPEZ GARCÍA
Departamento o lugar de contacto: Secretaría de la Escuela
Teléfono: 951 952 480
E-mail: anastasi@uma.es

Nombre y apellidos: M^a CARMEN SALAS ARENAS
Departamento o lugar de contacto: Secretaría de la Escuela
Teléfono: 951 952 482
E-mail: mcsalas@uma.es

Nombre y apellidos: MARGARITA MERELO SANCHEZ
Departamento o lugar de contacto: Secretaría de la Escuela
Teléfono: 951 952 478
E-mail: mms@uma.es

Nombre y apellidos: INMACULADA MUÑOZ RUIZ
Departamento o lugar de contacto: Secretaría de la Escuela
Teléfono: 951 952 310
E-mail: inmamruiz@uma.es



7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

Los medios materiales y servicios disponibles son los mismos que los propios del Grado.

Espacio físico: Escuela Politécnica Superior

Campus virtual: campusvirtual.uma.es

7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.

No se prevé la adquisición de recursos materiales y servicios, ya que se cuenta con los recursos disponibles.



8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.

INDICADORES OBLIGATORIOS	Valor Estimado
Tasa de Graduación del Título Propio:	80%
Tasa de Abandono del Título Propio:	20%

8.2. Introducción de nuevos indicadores (en su caso)

Denominación	Definición	Valor Estimado
Tasa de Eficiencia del Título Propio:	(Nº total de créditos superados por los estudiantes en el curso x/total de créditos que se han necesitado matricular)*100. Con este indicador se pretende analizar cuanto le cuesta al alumno superar los créditos del plan de estudios. x: curso anterior al que se realiza la medición del Indicador.	100%

8.3. Justificación de las estimaciones realizadas.

Para la estimación de los indicadores se han considerado los valores empleados en la solicitud de Verificación de la Titulación de Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto por la Universidad de Málaga, validada por ANECA, pero considerando unos valores más positivos y elevados en base a que es un curso específico destinado a titulados en Ingeniería con una preparación y capacitación demostrada.



9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

El Sistema de Garantía de Calidad del Título Propio Experto Universitario de Adaptación al Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto se ajustará al modelo que se adjunta en Anexo, aprobado en sesión del Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga celebrada el día 18 de abril de 2013.

9.1 Responsable/s del sistema de garantía de calidad del plan de estudios.

La Comisión de garantía de calidad formada por el Director y Subdirector Académico, un mínimo de dos profesores participante en el Título Propio, un estudiante en representación de los mismos y un representante vinculado con la gestión administrativa.

9.2 Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado.

El objetivo de este procedimiento es conocer y analizar los resultados del Título Propio.
Recogida de información
La Comisión de Garantía de la Calidad del Título Propio medirá y analizará, al final de cada curso académico, los resultados de los siguientes indicadores:
- Tasa de éxito: porcentaje de alumnos respecto al total que finalizan con éxito los estudios.
- Tasa de fracaso: porcentaje de alumnos que causan baja sobre el total de matriculados.
Para la medición de estos indicadores la Comisión contará con el apoyo del Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social, que será el encargado de su medición siempre que los datos se encuentren en las bases de datos de órganos generales de la Universidad de Málaga.
Adicionalmente a estos indicadores, la Comisión de Garantía de la Calidad del Título Propio podrá fijar otros que considere relevantes.

Análisis de la información y mejora del Sistema

La Comisión de Garantía de la Calidad será la responsable del análisis de los resultados de los indicadores, debiendo examinar exhaustivamente el cumplimiento o no del valor cuantitativo estimado para los mismos. Estos resultados se tendrán en cuenta para la elaboración del Informe Anual sobre los resultados del Título Propio, así como para la elaboración del Plan de Mejora.

9.3 Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad.

No procede.

9.4 Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida.

El objetivo de este procedimiento es establecer la sistemática para la medición y análisis de los resultados sobre la inserción laboral.

Recogida de información

El Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social apoyará a la Sección de Titulaciones Propias y a las Comisiones de Garantía de la Calidad de los Títulos Propios, en la elaboración de un cuestionario anual para personas que han realizado los Títulos Propios (egresados) con el objetivo de conocer la satisfacción de los egresados respecto a sus estudios y a su situación laboral.

Análisis de la información y mejora del Sistema

La Comisión de Garantía de la Calidad del Título Propio deberá analizar los resultados del Cuestionario de Egresados y el resultado de los siguientes indicadores:

- Empleabilidad del título: porcentaje de alumnos que empiezan a trabajar antes de dos años después de terminar el título.
- Tiempo medio de empleabilidad del título: Tiempo medio que tardan los egresados del título en empezar a trabajar.

Estos resultados se tendrán en cuenta para la elaboración del Informe Anual sobre los resultados del Título Propio. En caso de surgir mejoras, éstas se incorporarán al Plan de Mejora.

9.5 Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a la sugerencias y reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título.

PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS COLECTIVOS IMPLICADOS EN EL TÍTULO PROPIO

Para recoger información sobre los alumnos, profesores y egresados se utilizarán cuestionarios de satisfacción, que recojan una batería de ítems sobre la organización y desarrollo del Título Propio.

En el caso del Personal de Administración y Servicios, vinculado con la gestión administrativa del Programa, se utilizarán reuniones para recoger su nivel de satisfacción. En caso de existir un número de PAS muy elevado se utilizará un cuestionario.

El Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social, siguiendo las indicaciones de la Sección de Títulos Propios, diseñará los modelos de cuestionarios.

La Sección de Titulaciones Propias, una vez remitidos los datos de los distintos colectivos implicados por parte de la Comisión de Garantía de la Calidad del Título Propio, enviará al Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social los datos necesarios para la realización de los cuestionarios (correos electrónicos de los colectivos), y dicho Servicio será el responsable de gestionar los cuestionarios a través del gestor de encuestas LimeSurvey, así como del envío de los resultados a la Sección de Titulaciones Propias, quien los remitirá a la Comisión para su análisis.

Análisis de la información y mejora del Sistema

La Comisión de Garantía de la Calidad será la responsable de analizar la información relativa a los resultados de satisfacción de los colectivos implicados en el Título. Estos resultados se tendrán en cuenta para la elaboración del Informe Anual sobre los resultados del Título Propio, así como para la elaboración del Plan de Mejora.

El Plan de Mejora recoge las acciones de mejora que la Comisión de Garantía de la Calidad establezca una vez que mida todos los resultados del Sistema, entre ellos los derivados de la medición de la satisfacción de los colectivos (resultados de cuestionarios, reuniones con grupos focales, etc.)

PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE LAS SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES

Para atender las sugerencias se seguirá lo que establece el Reglamento de la Universidad de Málaga sobre el Procedimiento general de quejas, sugerencias y felicitaciones, aprobado en Consejo de Gobierno de 21 de julio de 2011.



El procedimiento contempla las tareas a desarrollar en la apertura, el tratamiento y el cierre de las Quejas, Sugerencias y Felicitaciones, así como su control y seguimiento.

Desde el Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social se hará entrega a la Comisión de Garantía de la Calidad del Título Propio de dicho Reglamento y se formará a los miembros de la Comisión (o persona responsable) en la herramienta informática que gestiona las quejas, sugerencias y felicitaciones.

El Título Propio debe incorporar a su página Web el enlace del Sistema de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones de la Universidad de Málaga: <http://dj.uma.es/quejasysugerencias/>

Además, en los puntos de atención del Título Propio contarán con el impreso en papel "Formulario de presentación de quejas, sugerencias y felicitaciones" para la posible presentación de una queja, sugerencia o felicitación en papel.

En relación con las reclamaciones que se presenten, éstas podrán llegar a la Comisión de Garantía de la Calidad del Título Propio por diversos medios: correos electrónicos, carta, etc.

Análisis de la información y mejora del Sistema

La Comisión de Garantía de la Calidad será la responsable del análisis y tratamiento de las quejas, sugerencias, felicitaciones y reclamaciones relacionadas con el Título Propio.

Anualmente el Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social enviará a la Comisión de Garantía de la Calidad un informe sobre las quejas, sugerencias y felicitaciones relativas a su Título Propio, en el que se recogen las quejas, sugerencias y felicitaciones recibidas así como el tratamiento de las mismas. Este informe, junto con las reclamaciones recibidas, se tendrá en cuenta para la elaboración del Informe Anual sobre los resultados del Título Propio, así como para la elaboración del Plan de Mejora.



10. PROYECTO ECONÓMICO Y FINANCIERO

(Cuando un curso no alcance la matriculación o subvenciones suficientes para asegurar la viabilidad con equilibrio financiero el/la directora/a del título solicitará antes del inicio del curso la disminución de los gastos previstos o la suspensión del curso. Esa posibilidad se notificará a los estudiantes en el momento de la preinscripción)
Si en el transcurso de la impartición no se alcanzara el equilibrio financiero, deberán reducirse las partidas de gasto hasta que éste se produzca)

Código enseñanza: 81405316001-2

(A completar por Titulaciones Propias)

1.- NOMBRE DE LA ENSEÑANZA:	Curso de Experto de Adaptación a Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y D.P.	
2.1.INGRESOS:		
2.1.1. Importe matrícula		936
Nº mínimo de alumnos		15
	TOTAL INGRESOS POR MATRÍCULAS	14.040
	(Nº alumnos x importe matrícula)	
2.2. GASTOS:		
2.2.1. Compensación inicial a la UMA por gastos Generales (15% mínimo total ingresos matrículas)		2.106
2.2.2. Becas (5% mínimo total ingresos matrículas)		702
2.2.3 Retribución Bruta Profesorado UMA		9.132
2.2.4. Retribución Bruta Profesorado ajeno a la UMA		
2.2.5. Gastos locomoción y alojamiento		
2.2.6. Material didáctico		
2.2.7. Programas, cartelería y publicidad		
2.2.8. Gestión Administrativa		600
2.2.9. Dirección y Subdirección Académica		1.200
2.2.10. Seguros alumnos (de responsabilidad)		300
2.2.11. Bienes inventariables		
2.2.12. Otros:		
	TOTAL GASTOS:	14.040

(Las cuantías de Gastos e Ingresos han de coincidir)



Otros Ingresos por subvenciones:

Nombre: (entidad/organismo, institución/empresa)	
	Importe de la subvención:
GASTOS:	
Becas	
Retribución profesorado	
Material didáctico	
Gastos locomoción y alojamiento profesorado	
Apoyo administrativo	
Coordinación académica	
Adquisición de bienes inventariables	
(especificar otras partidas o finalidades)	
	Total gastos:

(Adjuntar escrito de la empresa/entidad con la finalidad de la subvención)

BECAS

DATOS ESTIMATIVOS PARA LAS BECAS			
NÚMERO DE AYUDAS	CUANTÍA POR AYUDA	CUANTÍA TOTAL (Mínimo el 5% Ingresos Totales)*	CRITERIO (marque el que proceda)
6	117	702	<input checked="" type="checkbox"/> RENTA
			<input checked="" type="checkbox"/> RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL PROPIO ESTUDIO
			<input type="checkbox"/> OTROS (especificar)

- La cuantía total se adaptará al número de ingresos reales una vez finalizado el periodo de matrícula. El importe de cada ayuda no puede ser superior al importe de la matrícula abonada.