

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Politécnica de Cartagena	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial	30013086	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Organización Industrial		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Organización Industrial por la Universidad Politécnica de Cartagena			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ingeniería y Arquitectura	No		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
ANTONIO GUILLAMÓN FRUTOS	DIRECTOR		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	27475715F		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JOSÉ ANTONIO FRANCO LEEMHUIS	RECTOR		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	22930403R		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
ANTONIO GUILLAMÓN FRUTOS	DIRECTOR		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	27475715F		
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
PLAZA DEL CRONISTA ISIDORO VALVERDE, ED. LA MILAGROSA	30202	Murcia	968325773
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
rector@upct.es	Murcia	968325400	

### 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: Murcia, AM 4 de noviembre de 2014
	Firma: Representante legal de la Universidad

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Organización Industrial por la Universidad Politécnica de Cartagena	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

#### LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería y profesiones afines	Ingeniería y profesiones afines

#### NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

#### AGENCIA EVALUADORA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

#### UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad Politécnica de Cartagena

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
064	Universidad Politécnica de Cartagena

#### 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 COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
90		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
21	60	9

#### LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

### 1.3. Universidad Politécnica de Cartagena

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
30013086	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

#### 1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
50	50	

<b>TIEMPO COMPLETO</b>		
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	60.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	30.0	72.0
<b>TIEMPO PARCIAL</b>		
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	30.0	30.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	18.0	30.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://www.etsii.upct.es/pdfs/normas_progreso_permanencia_2013.pdf">http://www.etsii.upct.es/pdfs/normas_progreso_permanencia_2013.pdf</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
<b>GENERALES</b>
CG5 - Capacidad para introducir cambios en el diseño del sistema productivo y logístico o su organización, dirección y gestión como respuesta flexible a las variaciones del entorno competitivo.
CG6 - Capacidad para implicar a otros miembros de la organización en la orientación a la mejora continua a todos los niveles de trabajo en el desarrollo de la función productiva y logística.
CG1 - Capacidad para diseñar, dirigir, gestionar, organizar y evaluar sistemas productivos y logísticos en empresas de diferentes sectores, adecuados al entorno económico y bajo principios de eficacia, eficiencia, flexibilidad y mejora continua.
CG2 - Capacidad para definir las funciones de producción, compras, aprovisionamiento, suministro y logística en cualquier organización, así como para plantear los necesarios mecanismos de coordinación verticales (entre los diferentes niveles jerárquicos dentro de una misma área/departamento) y transversales (entre mismos niveles jerárquicos pero de diferentes departamentos) en el ámbito de la ingeniería de organización.
CG3 - Capacidad para analizar, elegir y poner en funcionamiento las infraestructuras, los recursos, los sistemas de información y las tecnologías de información y comunicaciones más adecuados que sirvan de apoyo al flujo de materiales en la empresa.
CG4 - Capacidad para estudiar e implantar métodos y técnicas que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad, coste y servicio.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
T6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones.
T7 - Diseñar y emprender proyectos innovadores.
T1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz.
T2 - Trabajar en equipo.
T3 - Continuar aprendiendo de forma autónoma.
T4 - Utilizar con solvencia los recursos de información.
T5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos.
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Definir las funciones de producción, compras, aprovisionamiento y logística en cualquier organización.
CE2 - Realizar análisis estadísticos de datos industriales.
CE3 - Diseñar modelos matemáticos de ayuda a la toma de decisiones utilizando técnicas heurísticas y de optimización.
CE4 - Estudiar, evaluar y mejorar diferentes métodos de trabajo; emplear las técnicas de medición de tiempos para el establecimiento de estándares de trabajo.
CE5 - Interpretar la información financiera y aplicar los diferentes modelos de costes para la toma de decisiones empresariales.
CE6 - Aplicar las variables del marketing-mix de acuerdo con el comportamiento de compra de los agentes que intervienen en los mercados industriales.

CE7 - Gestionar el aprovisionamiento y consumo de la energía en la industria, incluyendo la realización de auditorías energéticas y otras actuaciones encaminadas a la mejora de la eficiencia energética.
CE8 - Capacidad para seleccionar y optimizar métodos de planificación de procesos de fabricación, verificación de tolerancias geométricas y fabricación de componentes mecánicos de acuerdo con diferentes criterios económicos para estos procesos.
CE9 - Realizar el diagnóstico estratégico de la empresa e identificar las diferentes ventajas competitivas del mercado.
CE10 - Identificar, dirigir y gestionar las diferentes fases del proceso de ejecución de un proyecto.
CE11 - Aplicar las técnicas de gestión y legislación medioambiental para identificar y evaluar los problemas del sector industrial.
CE12 - Incrementar la eficiencia de la cadena de suministro optimizando los flujos internos y externos de información y materiales, adecuando ésta a las nuevas exigencias y tendencias del mercado.
CE_TFM - Capacidad para la realización, presentación y defensa de un ejercicio original realizado individualmente, ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.
CE_EMP - Capacidad para aplicar en una empresa real, los conocimientos adquiridos al cursar las asignaturas del Máster.

## 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

#### Acceso

De acuerdo con el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de Ordenación de las Enseñanzas Universitarias oficiales, el acceso a las enseñanzas del título de Máster se puede realizar por las siguientes vías:

- Podrán acceder los estudiantes que estén en posesión de un título universitario oficial español. A la luz de la disposición adicional cuarta de dicho decreto, esto se aplica tanto a los Licenciados, Ingenieros y Arquitectos como a los Diplomados, Ingenieros Técnicos y Arquitectos Técnicos.
- Podrán acceder los estudiantes que estén en posesión de un título expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster.
- Podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado.

De acuerdo con el artículo 6 del de los Estudios Oficiales Universitarios de Máster y Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena, la solicitud de comprobación de nivel de formación equivalente se gestionará en la Sección de Postgrado, quien solicitará un informe técnico a las Comisiones Académicas de Máster. La resolución de admisión corresponderá a la comisión del Consejo de Gobierno de la UPCT competente en temas de enseñanzas oficiales de Máster. La solicitud y la documentación acreditativa a aportar por los candidatos se tramitarán en la forma que se establezca en las normas e instrucciones de admisión y matrícula para cada Curso Académico.

#### Perfil de ingreso

Se considera adecuado que el estudiante que acceda a los estudios del Máster en Organización Industrial, esté en posesión de un título de Grado que habilite para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial (Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería Electrónica y Automática Industrial, Grado en Ingeniería Mecánica y Grado en Ingeniería Química). También se consideran adecuados aquellos estudiantes que estén en posesión de un título de Grado de la rama industrial sin atribuciones profesionales (Grado en Tecnologías Industriales, Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos, etc.). Para finalizar, también presentan un perfil de ingreso adecuado aquellos estudiantes que estén en posesión de la titulación de Ingeniero Industrial, Ingeniero en Automática o cualquier otra titulación de ciclo largo de la rama de la Ingeniería Industrial, perteneciente a las anteriores ordenaciones del sistema universitario español.

#### Criterio de acceso

De acuerdo con el artículo 6 del Reglamento de los Estudios Oficiales de Máster y Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena, para acceso en un Máster se requiere:

- Estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster.
- Los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al EEES podrán acceder a los estudios oficiales de máster sin necesidad de homologar sus títulos. Previamente, la Universidad deberá comprobar que acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que la titulación obtenida faculte, en el país expedidor del título, para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará en ningún caso la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de máster. Para el acceso a los estudios de máster, quienes acrediten poseer un título extranjero no homologado en España deberán solicitar, con antelación al proceso de admisión, la comprobación del nivel de formación equivalente de sus estudios con una de las titulaciones oficiales españolas. La solicitud de comprobación de nivel de formación equivalente se resolverá, previo informe favorable de la Comisión Académica responsable de los estudios, por la Comisión del Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Cartagena competente en temas de enseñanzas oficiales de máster, en adelante, la Comisión de Postgrado. La solicitud y la documentación acreditativa que deben aportar los candidatos se tramitarán en la forma que se establezca en las normas e instrucciones de admisión y matrícula para cada curso académico.

### Condiciones de admisión

Estas condiciones se establecen según lo establecido el artículo 7 del Reglamento de los Estudios Oficiales de Máster y Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena, en el que se indica:

La admisión en un máster o periodo formativo de programa de doctorado se decidirá conforme a las normas e instrucciones de admisión y matrícula que se dicten para cada curso académico por resolución rectoral.

Los Centros responsables establecerán los criterios de baremación y selección de las solicitudes de admisión de estudiantes, previamente al periodo de preinscripción del alumnado y según lo aprobado en la memoria del plan de estudios verificado. Dichos criterios deberán remitirse al vicerrectorado que tenga las competencias de los estudios respectivos de la Universidad Politécnica de Cartagena con la antelación debidamente indicada en el curso académico.

Los estudiantes presentarán una solicitud de admisión a las enseñanzas oficiales de máster a través de los medios que la Universidad Politécnica de Cartagena disponga cada curso académico. El Centro al que esté adscrito el programa resolverá acorde a los criterios de admisión y de baremación publicados. A partir de entonces, los estudiantes admitidos podrán formalizar su matrícula en la forma, plazos y con los requisitos que se establezcan en las normas e instrucciones de admisión y matrícula que, a estos efectos, se aprobarán mediante resolución del Rector o Rectora para cada curso académico. En el caso de los periodos formativos de programas de doctorado se aplicará el mismo procedimiento excepto que la resolución corresponderá al Presidente o Presidenta de la Comisión de Doctorado.

En el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento de la Universidad Politécnica de Cartagena evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

La admisión no implicará, en ningún caso, modificación alguna de los efectos académicos y, en su caso, profesionales que correspondan al título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de máster o periodo formativo de doctorado.

Las solicitudes de admisión y matrícula que estén fuera de los plazos oficiales establecidos, así como las modificaciones en matrículas ya realizadas, deberán ir motivadas. Tras el análisis de éstos, el Director o Directora, Decano o Decana de Centro podrá autorizar o denegar la solicitud, resolución que podrá ser reclamada ante el Rector o Rectora de la Universidad Politécnica de Cartagena. En cualquier caso la admisión de matrícula que se establezcan en cada uno de los cursos académicos, de tal manera que se garantice la coherencia académica y secuenciación de los estudios para que puedan alcanzarse eficazmente los objetivos del plan de estudios.

a) El Director o Directora, Decano o Decana del Centro responsable o el Presidente o Presidenta de la Comisión de Doctorado podrá acordar la admisión condicionada a un máster o periodo formativo de programa de doctorado, respectivamente, previo informe de la Comisión Académica responsable del mismo, en los siguientes supuestos:

- Cuando se encuentre en trámite la acreditación de la comprobación de nivel de titulados extranjeros no homologados ajenos al EEES.
- Cuando la Comisión Académica del Centro dictamine la necesidad de la superación de formación adicional como requisito para el acceso al máster o periodo formativo de doctorado.
- Cuando la Comisión Académica del programa de doctorado dictamine la necesidad de la superación de formación adicional como requisito para el acceso al periodo formativo de doctorado.
- Cuando se requiera al interesado para la aportación de documentos, su traducción o legalización por vía diplomática.

En el caso de que no se cumplieran las condiciones establecidas en la resolución de admisión condicionada quedarán anuladas todas las actuaciones, y en todo caso, antes de la generación de actas de las asignaturas en la que esté condicionalmente matriculado. Con el objetivo de que el o la estudiante proveniente de otros sistemas de educación pueda acreditar los conocimientos lingüísticos para el normal desarrollo de sus estudios, el Centro (Comisión Académica del programa de doctorado en el caso de periodos formativos) podrá establecer, como criterio adicional para la admisión, la obtención de una puntuación mínima en una prueba de idioma. Esta prueba de idioma deberá tener como finalidad comprobar las aptitudes lingüísticas para el correcto seguimiento de los estudios.

La admisión estará condicionada a la presentación de la documentación acreditativa, en el caso de estudiantes que estén pendientes de la formalización de la documentación justificativa o de otros requisitos administrativos (legalización de documentos extranjeros, traducción de documentos, etc.). Como norma general, el plazo máximo para la acreditación del cumplimiento de estos requisitos tendrá que ser antes del final del periodo de matrícula correspondiente.

### En relación a los criterios de admisión con demanda superior a la oferta

Para la admisión al máster se seguirán con carácter general las condiciones establecidas en el Artículo 16 del RD1393/2007. En cuanto a los requisitos específicos y criterios de valoración de méritos que se señalan en el Artículo 17, el Máster Universitario en Organización Industrial en el caso de que la demanda superé a la oferta, se establece una determinada prioridad de **admisión** de acuerdo con la titulación previa (en este caso, de mayor a menor prioridad se establece):

1. Estén en posesión de un título de Grado que habilite para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial (Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería Electrónica y Automática Industrial, Grado en Ingeniería Mecánica y Grado en Ingeniería Química).
2. Estén en posesión de un título de Grado de la rama Industrial sin atribuciones profesionales (Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos, etc.).
3. Estar en posesión de la titulación de Ingeniero Industrial, Ingeniero en Automática o cualquier otra titulación de ciclo largo de la rama de la Ingeniería Industrial, perteneciente a las anteriores ordenaciones del sistema universitario español.
4. Estar en posesión de una titulación de Ingeniería Técnica de la rama industrial con atribuciones profesionales.
5. Estar en posesión de una titulación de Ingeniería Técnica de la rama industrial sin atribuciones profesionales.
6. La Comisión Académica de la titulación podrá permitir el acceso de cualquier otro titulado que cumpla con los requisitos establecidos legalmente, una vez analizado su situación particular.

**En todos los casos, se utilizará como criterio de valoración la nota media indicada en los apartados e) y f) del artículo 55 del Real Decreto 1892/2008 o criterio análogo en su caso, para ordenar las diferentes solicitudes dentro de cada uno de puntos indicados anteriormente.**

### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Se establecen los siguientes:

1. La Universidad dispone de un Servicio de Estudiantes y Extensión Universitaria (SEEU) en el que se informa a los alumnos universitarios y al resto de la comunidad universitaria sobre normativa y planes de estudio de la UPCT, ofreciendo a su vez información detallada sobre:

- Ingreso en la Universidad.
- Cursos de verano nacionales e internacionales.
- Convocatorias sobre: ayudas, premios, concursos, certámenes, etc.
- Congresos, seminarios, jornadas, etc.
- Convocatoria de Becas.

Este servicio recoge información académica (normas, planes de estudio, etc.) de todas las universidades españolas, públicas y privadas. Además, aporta información complementaria sobre becas, prácticas en empresa o estudios en el extranjero.

Otras funciones son:

- Centralizar las demandas de Información que se soliciten vía Internet
- Realizar programas de información universitaria, en colaboración con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2. La Secretaría de Gestión Académica de la ETSII ofrece a los alumnos toda la información relevante referida a los trámites administrativos de matrícula: Orientación sobre reconocimiento de créditos / convalidaciones, solicitudes de beca, etc.

3. La ETSII tiene implantado un programa de integración tanto por actividades y jornadas como de difusión de normativa propia cuyo objetivo básico es mejorar la calidad académica del Centro mediante la orientación a los nuevos alumnos en su primer año como universitarios, favoreciendo su adaptación en este nuevo entorno. Como objetivos específicos, se persiguen los siguientes:

- Integrar a los estudiantes en la vida universitaria de una manera más efectiva.
- Fomentar su participación en la Escuela, haciéndoles conocedores de su estructura y servicios.
- Contrarrestar la gran desinformación previa del alumno, o que pueda adquirir en el Centro (presentación de estadísticas de asignaturas, información sobre intensificaciones, salidas profesionales o becas de movilidad)
- Estimular el desarrollo de estrategias y recursos de aprendizaje (nuevos métodos de estudio y favorecer que el alumno adquiera conocimiento de los recursos formativos extracurriculares y extra-institucionales)
- Aconsejar e informar al estudiante respecto a la configuración de su currículo formativo.
- Informar al estudiante sobre dónde conseguir información académica y administrativa.

#### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

##### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

##### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	13,5

Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos obtenidos por los estudiantes en otras enseñanzas oficiales de máster del ámbito de la ingeniería industrial, en función de la relación entre las competencias desarrolladas en dichos títulos y las competencias recogidas en el plan de estudios objeto de esta Memoria.

Asimismo, serán objeto de reconocimiento los créditos obtenidos por los estudiantes en enseñanzas de segundo ciclo de Ingeniero en Organización Industrial de ordenaciones anteriores a la actual. La Comisión Académica del título

lo determinará, en cada caso, los criterios específicos para este reconocimiento en función de los contenidos de las asignaturas de las titulaciones de origen y las competencias y contenidos recogidas en este plan de estudios.

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida, por una única vez, en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial. Será la Comisión Académica del Máster la encargada de informar la propuesta de reconocimiento de dichos créditos por materias del plan de estudios, siempre que quede acreditada que dicha experiencia conlleva la adquisición de las competencias asociadas a las materias objeto de reconocimiento. Se dará prioridad al reconocimiento de prácticas externas.

Las normas referidas a la transferencia y reconocimiento de créditos en las enseñanzas de Máster de la UPCT vienen recogidas en el artículo 10 del "Reglamento de Estudios Oficiales de Máster y Doctorado de la UPCT", aprobados por Consejo de Gobierno el 13 de Abril de 2011 y modificados por el Consejo de Gobierno de 11 de Julio de 2012

([http://www.upct.es/contenido/estudios\\_postgrado/documentos/Reglamento\\_M+D\\_Modificado\\_Consejo\\_Gobier\\_11-7-2012.pdf](http://www.upct.es/contenido/estudios_postgrado/documentos/Reglamento_M+D_Modificado_Consejo_Gobier_11-7-2012.pdf))

cuyo contenido literal se cita a continuación.

**Artículo 10. Reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas de máster y periodos formativos de programas de doctorado**

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

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

**En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los Trabajos de Fin de Máster.**

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

No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial. A tal efecto, en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios propuesto y presentado a verificación se hará constar tal circunstancia según se desarrolla en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

4. En todo caso, se deberá incluir y justificar en la memoria de los planes de estudios que presenten a verificación los criterios de reconocimiento de créditos a que se refiere este artículo.

5. La transferencia de créditos implica que, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales reguladas a partir del Real Decreto 1393/2007, del mismo nivel académico cursadas y con anterioridad, en la misma u otra Universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. Todos los créditos obtenidos por el o la estudiante en enseñanzas oficiales en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico acorde a la legislación vigente.

6. Los alumnos matriculados en un máster o periodo formativo de programa de doctorado podrán solicitar el reconocimiento de créditos a la Dirección del Centro responsable o a la Comisión de Doctorado de la Universidad, respectivamente. Las Comisiones Académicas competentes informarán sobre estas solicitudes al órgano responsable de la Universidad Politécnica de Cartagena quien podrá reconocer créditos siempre que cumplan los apartados anteriores y guarden relación con el título en el que se desean reconocer los créditos.

Asimismo, los Licenciados, Arquitectos e Ingenieros, titulados conforme a planes de estudio previos al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, podrán ver reconocidos parte de los créditos de los programas de máster o periodos formativos de programas de doctorado que cursen, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos derivados de las enseñanzas cursadas en los segundos ciclos de sus titulaciones de origen y los previstos en las enseñanzas solicitadas.

7. En el caso de que el reconocimiento de créditos para estudios de máster sea repetitivo, se establecerán tablas de reconocimiento entre estos planes de estudio, que deberán ser propuestas por las Comisiones Académicas de los Centros y aprobadas en Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Cartagena. Para el caso de los periodos formativos de programas de doctorado, la propuesta de la Comisión Académica será aprobada por la Comisión de Doctorado.

8. El procedimiento y la documentación a aportar para la solicitud del reconocimiento de créditos será el establecido en las normas e instrucciones de admisión y matrícula antes de cada curso académico.

#### 4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No procede

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

<b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>
Ver Apartado 5: Anexo 1.
<b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>
Clases teóricas en el aula
Clases de problemas en el aula
Sesiones Prácticas de laboratorio, campo o planta piloto
Sesiones Prácticas en Aula de Informática
Actividades de trabajo cooperativo
Tutorías
Asistencia a Seminarios
Visitas a Empresas e Instalaciones
Realización de actividades de evaluación formativas y sumativas
Realización de exámenes oficiales
Exposición de Trabajos/Informes
Otras actividades presenciales
Trabajo / Estudio Individual
Preparación Trabajos / Informes
Preparación Trabajos / Informes en grupo
Otras actividades no presenciales
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>
Lección magistral con apoyo de TICs
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto
Resolución de ejercicios y problemas
Evaluación continua
Aprendizaje Basado en Problemas
Estudios de caso con aprendizaje autónomo
Aprendizaje por proyectos
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>
Prueba oficial individual
Pruebas intermedias de evaluación continua
Evaluación de prácticas, visitas y seminarios a partir de las memorias e informes correspondientes
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo
Preparación de seminarios y debates científicos
Asistencia y participación en clases y prácticas
Asistencia a seminarios y visitas a empresas
Otras actividades de evaluación
<b>5.5 NIVEL 1: Bloque 1: Fundamentos</b>
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>
<b>NIVEL 2: DIRECCIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS.</b>
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar conocimientos, capacidades y recursos disponibles para abordar situaciones nuevas o complejas (simulaciones)</li> <li>Dominar la problemática básica de la dirección de una planta de producción.</li> <li>Seleccionar proveedores y gestionar el inventario.</li> <li>Determinar todos los factores que influyen sobre la Planificación de la Producción, tanto a nivel externo como interno e Identificar el problema de asignación de recursos globales (capacidades productivas, necesidades de recursos humanos, y almacenes), mediante Planificación Agregada.</li> <li>Realizar un plan maestro de producción.</li> <li>Desarrollar la metodología de Planificación de Requerimientos de Materiales (MRP) y alcanzar habilidades suficientes para la aplicación de un procedimiento MRP (cálculo de necesidades y lotificación).</li> <li>Conocer la problemática de programación y control de la producción y relacionar dicha problemática con las distintas configuraciones de los sistemas de producción.</li> <li>Implantar un sistema de producción basado en las filosofías JIT y Lean.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Sistemas productivos. Gestión de compras e inventarios. Sistemas de planificación a largo y medio plazo. Programación de la producción. Sistemas Just In Time y Lean.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para diseñar, dirigir, gestionar, organizar y evaluar sistemas productivos y logísticos en empresas de diferentes sectores, adecuados al entorno económico y bajo principios de eficacia, eficiencia, flexibilidad y mejora continua.		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
T5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Definir las funciones de producción, compras, aprovisionamiento y logística en cualquier organización.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	30	100
Clases de problemas en el aula	30	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	0	100

Tutorías	6	100
Realización de exámenes oficiales	4	100
Exposición de Trabajos/Informes	0	100
Trabajo / Estudio Individual	90	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	20	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Resolución de ejercicios y problemas		
Evaluación continua		
Aprendizaje Basado en Problemas		
Estudios de caso con aprendizaje autónomo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	50.0	70.0
Evaluación de prácticas, visitas y seminarios a partir de las memorias e informes correspondientes	0.0	20.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	30.0	30.0
<b>NIVEL 2: ESTADÍSTICA INDUSTRIAL.</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
4,5		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar búsquedas avanzadas de recursos, analizar los diferentes recursos disponibles y seleccionar los que sean relevantes en cada caso.</li> <li>Definir, de forma eficiente, los planes de producción, suministro y logística de una empresa u organización.</li> <li>Decidir la técnica de análisis multivariante más adecuada en cada situación.</li> <li>Construir modelos de regresión múltiple relacionados con el sector industrial. Valorar su utilidad en el contexto de la predicción.</li> <li>Aplicar técnicas de reducción de la dimensión e interpretar los resultados.</li> <li>Extraer los factores latentes para datos industriales multivariantes e interpretarlos.</li> </ul>		

- Determinar grupos homogéneos de individuos mediante técnicas cluster.
- Proponer modelos de previsión para series temporales, discutir su idoneidad y su capacidad predictiva.

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Regresión Lineal Múltiple. Análisis de Componentes Principales y Factorial. Análisis Cluster. Previsión de series temporales.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Capacidad para definir las funciones de producción, compras, aprovisionamiento, suministro y logística en cualquier organización, así como para plantear los necesarios mecanismos de coordinación verticales (entre los diferentes niveles jerárquicos dentro de una misma área/departamento) y transversales (entre mismos niveles jerárquicos pero de diferentes departamentos) en el ámbito de la ingeniería de organización.

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

T5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Realizar análisis estadísticos de datos industriales.

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas en el aula	20	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	25	100
Tutorías	3	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	4	100
Trabajo / Estudio Individual	62	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	18	0

### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral con apoyo de TICs

Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto

Resolución de ejercicios y problemas

Aprendizaje Basado en Problemas

Estudios de caso con aprendizaje autónomo

Aprendizaje mediante trabajo cooperativo

Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual

### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	30.0	30.0

## NIVEL 2: INVESTIGACIÓN OPERATIVA

### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3

4,5		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir en la consolidación y desarrollo del equipo, favoreciendo la comunicación, el reparto equilibrado de tareas, el clima interno y la cohesión.</li> <li>• Definir, de forma eficiente, los planes de producción, suministro y logística de una empresa u organización.</li> <li>• Formular problemas de optimización en la industria mediante modelos matemáticos.</li> <li>• Aplicar el método del símplex para resolver problemas de programación lineal.</li> <li>• Interpretar económicamente el significado del problema dual.</li> <li>• Analizar la variación de los resultados en función de la variación en los parámetros del problema.</li> <li>• Aplicar técnicas de ramificación-acotación para la resolución de problemas enteros.</li> <li>• Representar problemas industriales mediante grafos y resolverlos mediante la técnica más adecuada.</li> <li>• Formular y resolver problemas de optimización no lineal en el ámbito industrial.</li> <li>• Aplicar las cadenas de Markov a la gestión de stocks.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Programación lineal continua. El método del símplex. Dualidad y sensibilidad. Programación entera. Teoría de grafos. Programación no lineal. Cadenas de Markov.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Capacidad para definir las funciones de producción, compras, aprovisionamiento, suministro y logística en cualquier organización, así como para plantear los necesarios mecanismos de coordinación verticales (entre los diferentes niveles jerárquicos dentro de una misma área/departamento) y transversales (entre mismos niveles jerárquicos pero de diferentes departamentos) en el ámbito de la ingeniería de organización.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
T2 - Trabajar en equipo.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE3 - Diseñar modelos matemáticos de ayuda a la toma de decisiones utilizando técnicas heurísticas y de optimización.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	19	100
Clases de problemas en el aula	10	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	16	100
Tutorías	3	100
Realización de actividades de evaluación formativas y sumativas	3	100

Realización de exámenes oficiales	4	100
Exposición de Trabajos/Informes	3	100
Trabajo / Estudio Individual	62	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	15	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Evaluación continua		
Aprendizaje Basado en Problemas		
Estudios de caso con aprendizaje autónomo		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	50.0	60.0
Pruebas intermedias de evaluación continua	20.0	20.0
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado	0.0	10.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	20.0	20.0
<b>NIVEL 2: INGENIERÍA DE MÉTODOS Y MEDICIÓN DEL TRABAJO</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
4,5		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		

- Estructurar correctamente documentos y discursos y emplear el vocabulario específico; responder adecuadamente a cuestiones sobre la estructura o los contenidos de dichos documentos o discursos.
- Orientar las funciones productiva y logística a la mejora continua, implicando en el proceso a todos los miembros de la organización.
- Contrastar y aplicar las diferentes teorías sobre estudio del trabajo.
- Analizar y mejorar la productividad de la organización a través de las técnicas de métodos de trabajo y estudio de tiempos.
- Estudiar, evaluar y mejorar diferentes métodos de trabajo.
- Aplicar conceptos anatómicos, antropométricos, biomecánicos, fisiológicos, patológicos, ambientales y legales, que le permitan el desarrollo de análisis y evaluaciones ergonómicas de diferentes actividades laborales.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Teorías del Estudio del Trabajo. Estudio de Métodos de Trabajo. Productividad. Estudio de tiempos. Estándares de trabajo. Ergonomía.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG6 - Capacidad para implicar a otros miembros de la organización en la orientación a la mejora continua a todos los niveles de trabajo en el desarrollo de la función productiva y logística.

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

T1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Estudiar, evaluar y mejorar diferentes métodos de trabajo; emplear las técnicas de medición de tiempos para el establecimiento de estándares de trabajo.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas en el aula	15	100
Clases de problemas en el aula	15	100
Sesiones Prácticas de laboratorio, campo o planta piloto	15	100
Tutorías	3	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	6	100
Trabajo / Estudio Individual	58	0
Preparación Trabajos / Informes	10	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	10	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral con apoyo de TICs

Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto

Resolución de ejercicios y problemas

Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Evaluación de prácticas, visitas y seminarios a partir de las memorias e informes correspondientes	0.0	15.0
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado	0.0	15.0

Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	0.0	15.0
<b>NIVEL 2: INFORMACIÓN FINANCIERA Y DE COSTES</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
4,5		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar y emplear los recursos más adecuados para un trabajo complejo, por ejemplo el TFG, referenciando adecuadamente las fuentes de procedencia.</li> <li>• Capacidad para interpretar la información financiera.</li> <li>• Identificar y solucionar desviaciones en términos de costes.</li> <li>• Analizar el riesgo de clientes y proveedores a través de la información financiera.</li> <li>• Aplicar los distintos modelos de costes según las características del negocio.</li> <li>• Identificar los programas de gestión de la información para el control de los costes y la toma de decisiones empresariales.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Cuentas anuales. Análisis económico-financiero. Costes directos. Costes indirectos. Modelos de imputación de costes. Apalancamiento Operativo. Sistemas de información ERP.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG4 - Capacidad para estudiar e implantar métodos y técnicas que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad, coste y servicio.		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
T4 - Utilizar con solvencia los recursos de información.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE5 - Interpretar la información financiera y aplicar los diferentes modelos de costes para la toma de decisiones empresariales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	20	100

Clases de problemas en el aula	10	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	15	100
Actividades de trabajo cooperativo	4	100
Asistencia a Seminarios	2	100
Realización de exámenes oficiales	2	100
Exposición de Trabajos/Informes	4	100
Trabajo / Estudio Individual	58	0
Preparación Trabajos / Informes	10	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	10	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Evaluación continua		
Aprendizaje Basado en Problemas		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	50.0	50.0
Evaluación de prácticas, visitas y seminarios a partir de las memorias e informes correspondientes	10.0	10.0
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado	10.0	10.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	25.0	25.0
Asistencia y participación en clases y prácticas	5.0	5.0
<b>NIVEL 2: DIRECCIÓN COMERCIAL</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
4,5		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tomar iniciativas contando con otros, haciéndoles partícipes de su visión de futuro y sus proyectos; ser capaz de sopesar riesgos y oportunidades y de asumir las consecuencias.</li> <li>Describir las funciones comerciales en un entorno industrial y su coordinación con otros departamentos de la empresa.</li> <li>Identificar las peculiaridades del marketing industrial.</li> <li>Comprender el comportamiento de compra de los agentes que forman los mercados industriales.</li> <li>Coordinar las variables del marketing-mix en entornos industriales.</li> <li>Aplicar las distintas etapas del proceso de desarrollo de nuevos productos industriales.</li> <li>Identificar y aplicar las distintas estrategias de fijación de precio industriales.</li> <li>Seleccionar los canales de distribución industrial óptimos.</li> <li>Establecer las herramientas de comunicación adecuadas según el mercado de la empresa.</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Características del marketing industrial. La demanda industrial. Comportamiento de compra industrial. Decisiones sobre productos industriales. Decisiones sobre precios. Decisiones sobre distribución. Decisiones sobre comunicación.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG5 - Capacidad para introducir cambios en el diseño del sistema productivo y logístico o su organización, dirección y gestión como respuesta flexible a las variaciones del entorno competitivo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
T7 - Diseñar y emprender proyectos innovadores.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE6 - Aplicar las variables del marketing-mix de acuerdo con el comportamiento de compra de los agentes que intervienen en los mercados industriales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas en el aula	25	100
Clases de problemas en el aula	20	100
Tutorías	3	50
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	6	100
Trabajo / Estudio Individual	58	0
Preparación Trabajos / Informes	20	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Resolución de ejercicios y problemas		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba oficial individual	50.0	50.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	50.0	50.0

<b>NIVEL 2: LOGÍSTICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	4,5	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar conocimientos, capacidades y los recursos más adecuados para, mediante un enfoque propio o en colaboración con otros, abordar situaciones nuevas o complejas (reales).</li> <li>Sintetizar los flujos de información internos y externos a la empresa para un correcto desarrollo de la Planificación Logística.</li> <li>Conocer el funcionamiento de la Cadena de Suministro.</li> <li>Analizar los procesos logísticos que se desarrollan a nivel interno de la empresa, para la optimización de costes y la consecución de un buen nivel de servicio al cliente.</li> <li>Identificar los sistemas de almacenaje y actividades asociados a ellos para el diseño de la tipología de almacén más adecuada para cada empresa en su proceso logístico.</li> <li>Establecer la política de distribución para la preparación de pedidos y su servicio al cliente.</li> <li>Gestión del transporte propio y subcontratado. Optimización de rutas.</li> <li>Definir una adecuada política de trazabilidad que contemple todos los procesos desde el abastecimiento hasta la post-venta.</li> <li>Conocer los sistemas existentes para la captación de la información, así como la transmisión y almacenamiento de la misma.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Cadena de suministro. Flujo de información (Forecast). Logística de aprovisionamiento. Logística interna para el diseño y gestión de Almacenes. Planificación de la Producción y Gestión de Inventarios. Gestión del Transporte y Rutas. Sistemas para la captura y transmisión de la Información.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para diseñar, dirigir, gestionar, organizar y evaluar sistemas productivos y logísticos en empresas de diferentes sectores, adecuados al entorno económico y bajo principios de eficacia, eficiencia, flexibilidad y mejora continua.		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
T5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE12 - Incrementar la eficiencia de la cadena de suministro optimizando los flujos internos y externos de información y materiales, adecuando ésta a las nuevas exigencias y tendencias del mercado.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas en el aula	25	100
Clases de problemas en el aula	15	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	5	100
Tutorías	3	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	6	100
Trabajo / Estudio Individual	58	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	20	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	30.0	30.0
<b>5.5 NIVEL 1: Bloque 2: Métodos y técnicas de la Ingeniería de Organización Industrial</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: GESTIÓN ENERGÉTICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
4,5		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tomar iniciativas contando con otros, haciéndoles partícipes de su visión de futuro y sus proyectos; ser capaz de sopesar riesgos y oportunidades y de asumir las consecuencias.</li> </ul>		

- Gestionar el aprovisionamiento y consumo de energía en la industria bajo criterios de eficacia, eficiencia, flexibilidad y mejora continua.
- Seleccionar el aprovisionamiento energético más adecuado desde el punto de vista de la fuente de energía y sistemas de transformación.
- Realizar un análisis energético a través de una rigurosa contabilidad energética y establecer propuestas que contribuyan a la mejora de la eficiencia energética de la industria mediante auditorías energéticas.
- Analizar el sector eléctrico español y argumentar sus fortalezas y debilidades frente a otros países de nuestro entorno.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Consumos de energía en la industria y la sociedad. Gestión, contabilidad y auditoría energética. Aprovisionamiento de combustibles. El sector eléctrico. Técnicas de ahorro y eficiencia energética en la industria.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG4 - Capacidad para estudiar e implantar métodos y técnicas que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad, coste y servicio.

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

T6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE7 - Gestionar el aprovisionamiento y consumo de la energía en la industria, incluyendo la realización de auditorías energéticas y otras actuaciones encaminadas a la mejora de la eficiencia energética.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas en el aula	25	100
Clases de problemas en el aula	15	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	3	100
Tutorías	3	100
Asistencia a Seminarios	4	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	2	100
Trabajo / Estudio Individual	60	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	20	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral con apoyo de TICs

Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto

Resolución de ejercicios y problemas

Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba oficial individual	70.0	90.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	10.0	30.0

### NIVEL 2: TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN

#### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	4,5	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar y emprender proyectos innovadores que impliquen una decisión social.</li> <li>Seleccionar y optimizar los métodos de medida a aplicar para la correcta verificación de tolerancias geométricas y rugosidad superficial, incluyendo la toma de referencias y ajuste por mínimos cuadrados en la medición de tolerancias de forma y posición y el cálculo de los parámetros de rugosidad a partir del perfil primario.</li> <li>Aplicar los criterios técnicos adecuados para la correcta planificación de los procesos de fabricación, permitiendo seleccionar las características requeridas para la preforma de partida, optimizar la secuencia de operaciones, garantizar la precisión de las piezas fabricadas, reducir los tiempos perdidos por el cambio de máquina o de amarre y optimizar las trayectorias de corte.</li> <li>Evaluar y minimizar los tiempos y costes de producción asociados a las piezas generadas mediante procesos de mecanizado, incluyendo la selección de los parámetros de corte que permiten priorizar entre la productividad, coste de producción o tasa de beneficio y todo ello sujeto a los costes de inversión y financiación, los costes de herramientas, personal y mantenimiento, y los requisitos de calidad de los componentes a fabricar</li> <li>Determinar y optimizar los tiempos y costes de producción que corresponden a la fabricación de componentes mecánicos mediante procesos de fundición, incluyendo la selección de parámetros tales como el tiempo de ciclo en vacío, fuerza de cierre de la máquina, diseño de las cavidades del molde, etc., así como el cálculo de la influencia de dichos factores sobre los costes de producción</li> <li>Evaluar y optimizar el valor de los tiempos y costes de producción asociados a la fabricación de componentes mecánicos mediante tecnologías de conformación plástica, teniendo en cuenta la correcta selección de parámetros del proceso y la deducción del efecto del número y forma de punzones, líneas de doblado, tamaño de la prensa y otros diversos factores relacionados con estos procesos</li> <li>Deducir y minimizar los tiempos y costes de producción que corresponden a los principales métodos de unión por soldadura, incluyendo el efecto del método de soldadura elegido, el consumo de electrodos y fundentes, el coste del metal base, la preparación de la junta y otros distintos costes asociados a estos procesos</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Verificación de tolerancias geométricas y acabado superficial. Métodos para la transferencia de tolerancias. Planificación de procesos de fabricación. Costes de producción en procesos de eliminación de material. Costes de producción en procesos de fundición. Costes de producción en procesos de conformado por deformación plástica. Costes de producción en procesos de unión por soldadura.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG4 - Capacidad para estudiar e implantar métodos y técnicas que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad, coste y servicio.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
T7 - Diseñar y emprender proyectos innovadores.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		

CE8 - Capacidad para seleccionar y optimizar métodos de planificación de procesos de fabricación, verificación de tolerancias geométricas y fabricación de componentes mecánicos de acuerdo con diferentes criterios económicos para estos procesos.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	21	100
Clases de problemas en el aula	9	100
Sesiones Prácticas de laboratorio, campo o planta piloto	15	100
Actividades de trabajo cooperativo	1	100
Tutorías	4	100
Realización de actividades de evaluación formativas y sumativas	1	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	1	100
Trabajo / Estudio Individual	65	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	15	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Estudios de caso con aprendizaje autónomo		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	80.0	80.0
Pruebas intermedias de evaluación continua	10.0	10.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	10.0	10.0
<b>NIVEL 2: MODELOS DE DECISIÓN</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	4,5	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar determinados aprendizajes organizando el trabajo a partir de unas indicaciones y de unas fuentes de información básicas, que el estudiante tendrá que desarrollar y completar.</li> <li>Adaptar el sistema productivo a los cambios en el entorno competitivo.</li> <li>Optimizar los sistemas de colas que se presenten en cualquier organización.</li> <li>Simular mediante ordenador sistemas industriales complejos.</li> <li>Resolver problemas complejos relacionados con la teoría de Juegos.</li> <li>Identificar y resolver problemas relacionados con el sector industrial mediante las técnicas de programación dinámica.</li> <li>Aplicar la teoría de la decisión a problemas con probabilidad bayesiana.</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Teoría de la decisión. Teoría de colas. Simulación. Programación dinámica. Teoría de Juegos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG5 - Capacidad para introducir cambios en el diseño del sistema productivo y logístico o su organización, dirección y gestión como respuesta flexible a las variaciones del entorno competitivo.		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
T3 - Continuar aprendiendo de forma autónoma.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Diseñar modelos matemáticos de ayuda a la toma de decisiones utilizando técnicas heurísticas y de optimización.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas en el aula	25	100
Clases de problemas en el aula	15	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	5	100
Tutorías	3	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	6	100
Trabajo / Estudio Individual	58	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	20	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	30.0	30.0
NIVEL 2: ESTRATEGIA Y POLÍTICA DE EMPRESA		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	4,5	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultar convincente en la comunicación oral y escrita, adecuando el mensaje y los recursos empleados a las características de la situación y de la audiencia; mostrar un estilo propio en la organización de documentos complejos y de presentaciones.</li> <li>• Contrastar y aplicar las diferentes herramientas de análisis competitivo.</li> <li>• Analizar y seleccionar la mejor estrategia empresarial.</li> <li>• Estudiar, evaluar y seleccionar la mejor tecnología y estrategia de implantación.</li> <li>• Utilizar las herramientas de planificación y control estratégico.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Entorno competitivo y análisis del entorno. Análisis y diagnóstico Estratégico. Búsqueda de posibilidades estratégicas. Tecnología, planificación y control.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Capacidad para definir las funciones de producción, compras, aprovisionamiento, suministro y logística en cualquier organización, así como para plantear los necesarios mecanismos de coordinación verticales (entre los diferentes niveles jerárquicos dentro de una misma área/departamento) y transversales (entre mismos niveles jerárquicos pero de diferentes departamentos) en el ámbito de la ingeniería de organización.		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
T1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE9 - Realizar el diagnóstico estratégico de la empresa e identificar las diferentes ventajas competitivas del mercado.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	25	100
Clases de problemas en el aula	15	100
Actividades de trabajo cooperativo	5	100

Tutorías	3	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	6	100
Trabajo / Estudio Individual	58	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	20	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Resolución de ejercicios y problemas		
Estudios de caso con aprendizaje autónomo		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	60.0	60.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	30.0	30.0
Asistencia y participación en clases y prácticas	10.0	10.0
<b>NIVEL 2: GESTIÓN DE PROYECTOS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	4,5	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir grupos de trabajo, asegurando la integración de los miembros y su orientación a un rendimiento elevado.</li> <li>• Dirigir grupos de trabajo, resolviendo conflictos, valorando el trabajo individual y evaluando la efectividad del grupo y la presentación de resultados en proyectos.</li> <li>• Comprender los procesos de la gestión de proyectos en todas sus áreas para su aplicación práctica en los proyectos, identificando los agentes y fases del ciclo de vida del proyecto.</li> <li>• Aplicar los procesos de gestión de proyectos para alcanzar los objetivos del proyecto.</li> <li>• Ser capaces de plantear y evaluar alternativas de gestión en las diferentes fases del ciclo de vida del proyecto.</li> <li>• Manejar herramientas de gestión de proyectos.</li> </ul>		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
Gestión de la integración, Gestión del alcance, Gestión de plazos y costes, Gestión de la Calidad, Gestión de riesgos, Gestión de aprovisionamientos, Gestión de RRHH, Gestión de comunicaciones, Gestión de interesados.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Capacidad para analizar, elegir y poner en funcionamiento las infraestructuras, los recursos, los sistemas de información y las tecnologías de información y comunicaciones más adecuados que sirvan de apoyo al flujo de materiales en la empresa.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
T2 - Trabajar en equipo.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE10 - Identificar, dirigir y gestionar las diferentes fases del proceso de ejecución de un proyecto.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas en el aula	25	100
Clases de problemas en el aula	10	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	10	100
Tutorías	3	50
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	6	100
Trabajo / Estudio Individual	58	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	20	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Evaluación continua		
Aprendizaje por proyectos		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba oficial individual	30.0	60.0
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado	10.0	30.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	10.0	20.0
Otras actividades de evaluación	20.0	40.0
NIVEL 2: GESTIÓN AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	

<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	4,5	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar criterios de sostenibilidad en el desarrollo de trabajos y proyectos; conocer y aplicar el código deontológico de la profesión.</li> <li>• Estudiar e implantar métodos y técnicas que permitan evaluar los objetivos medioambientales.</li> <li>• Seleccionar los métodos de minimización de los impactos de las actividades industriales.</li> <li>• Elegir las metodologías adecuadas para la vigilancia y el control ambiental.</li> <li>• Presentar los informes y requisitos, obligatorios y voluntarios, relacionados con la gestión ambiental.</li> <li>• Implementar en una industria las normas de gestión ambiental.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Marco normativo. Vigilancia ambiental. Memorias y declaraciones ambientales periódicas. El medio Ambiente en los Complejos Industriales. ISO 14001- EMAS. Otras normas de gestión ambiental: Etiquetado Ambiental.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG5 - Capacidad para introducir cambios en el diseño del sistema productivo y logístico o su organización, dirección y gestión como respuesta flexible a las variaciones del entorno competitivo.		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
T6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE11 - Aplicar las técnicas de gestión y legislación medioambiental para identificar y evaluar los problemas del sector industrial.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	25	100
Clases de problemas en el aula	15	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	5	100
Tutorías	3	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	6	100

Trabajo / Estudio Individual	58	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	20	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	15.0	15.0
Asistencia y participación en clases y prácticas	15.0	15.0
<b>5.5 NIVEL 1: Bloque 3: Áreas de aplicación</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: DIRECCIÓN DE VENTAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la estructura y funciones de la fuerza de ventas óptima de la empresa según su perfil de negocio.</li> <li>Desarrollar la labor de venta personal con un alto grado de profesionalidad.</li> <li>Identificar las necesidades de fuerza de ventas en el contexto de la estrategia global de marketing de la empresa.</li> <li>Planificar y diseñar la estructura de la fuerza de ventas de la empresa.</li> <li>Identificar y detallar las habilidades y aptitudes necesarias en los vendedores de la empresa.</li> <li>Reclutar, motivar, dirigir, gestionar y controlar equipos de ventas.</li> <li>Gestionar las relaciones con distribuidores e intermediarios.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		

La venta personal como herramienta de la estratégica de Comunicación. Importancia de las relaciones en el contexto de la venta Personal. Habilidades en la venta. El proceso de venta personal. Funciones básicas de la dirección de ventas. Toma de decisiones y herramientas.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Competencias: Gestionar y desarrollar labores de venta en el contexto global de marketing.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG5 - Capacidad para introducir cambios en el diseño del sistema productivo y logístico o su organización, dirección y gestión como respuesta flexible a las variaciones del entorno competitivo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	20	100
Clases de problemas en el aula	10	100
Tutorías	4	50
Exposición de Trabajos/Informes	6	100
Trabajo / Estudio Individual	40	0
Preparación Trabajos / Informes	10	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Resolución de ejercicios y problemas		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	100.0	100.0
<b>NIVEL 2: GESTIÓN DE CALIDAD</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>

No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplear herramientas básicas de gestión de la calidad para resolver los problemas de la organización en todos sus niveles jerárquicos.</li> <li>• Mejorar el diseño de productos o servicios mediante el empleo de herramientas como el QFD, AMFE o Análisis del Valor.</li> <li>• Realizar un control del número de unidades defectuosas mediante el control estadístico de procesos, la inspección o Seis Sigma.</li> <li>• Identificar los puntos clave para la aplicación de las diferentes normativas sobre calidad.</li> <li>• Identificar los diferentes modelos de Gestión Total de la Calidad, y en particular, las características y criterios del modelo EFQM de Excelencia.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Conceptos básicos sobre calidad. Herramientas básicas para la Gestión Total de la Calidad. Instrumentos de diseño. Instrumentos de control. Normativa sobre calidad. Modelos de Gestión Total de la Calidad.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Emplear las herramientas necesarias para la implantación y gestión de un sistema de calidad en una empresa industrial.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG4 - Capacidad para estudiar e implantar métodos y técnicas que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad, coste y servicio.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	15	100
Clases de problemas en el aula	11	100
Actividades de trabajo cooperativo	6	100
Tutorías	3	100
Realización de actividades de evaluación formativas y sumativas	15	0
Realización de exámenes oficiales	3	100
Trabajo / Estudio Individual	35	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Resolución de ejercicios y problemas		

Evaluación continua		
Aprendizaje Basado en Problemas		
Estudios de caso con aprendizaje autónomo		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	30.0	70.0
Pruebas intermedias de evaluación continua	0.0	30.0
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado	30.0	70.0
<b>NIVEL 2: GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimizar la gestión de los recursos humanos en las organizaciones industriales para adaptarse a la flexibilidad productiva requerida por la dinamicidad y competitividad del entorno global competitivo.</li> <li>• Aprender la importancia de los recursos humanos y su gestión en las organizaciones industriales, así como manejar los procesos básicos en la incorporación del individuo a las organizaciones.</li> <li>• Presentar y utilizar las principales herramientas de desarrollo de los recursos humanos.</li> <li>• Identificar y seleccionar las principales técnicas de fidelización de los recursos humanos para retener a empleados con talento.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		

Gestión de los Recursos Humanos. Análisis y diseño del puesto de trabajo. Planificación de los recursos humanos. Reclutamiento, selección y orientación de los recursos humanos. Formación, gestión y planificación de la carrera profesional. Evaluación del rendimiento. Gestión de la retribución. Habilidades directivas.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Competencias: Planificar la selección de personal y establecer las tareas básicas que comprende la función de recursos humanos en la empresa.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG6 - Capacidad para implicar a otros miembros de la organización en la orientación a la mejora continua a todos los niveles de trabajo en el desarrollo de la función productiva y logística.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

##### 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
Clases teóricas en el aula	20	100
Clases de problemas en el aula	10	100
Tutorías	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	6	100
Trabajo / Estudio Individual	42	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	6	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral con apoyo de TICs

Resolución de ejercicios y problemas

Estudios de caso con aprendizaje autónomo

Aprendizaje mediante trabajo cooperativo

Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado	5.0	10.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	15.0	15.0
Asistencia y participación en clases y prácticas	0.0	5.0

#### NIVEL 2: SIMULACIÓN DE SISTEMAS LOGÍSTICOS

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		3

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptar el sistema productivo a los cambios en el entorno competitivo.</li> <li>Representar una cadena de suministro con un Diagrama causal y de Forrester.</li> <li>Crear modelos de simulación que reproduzcan la situación actual del sistema analizado y explique su comportamiento, identificando posibles arquetipos dinámicos.</li> <li>Realizar un análisis del impacto en los elementos del sistema de diferentes cambios o políticas, identificando aquellos (leverage points) donde es más eficiente actuar.</li> <li>Explicar con claridad las causas de la situación actual, los problemas y los riesgos, así como las políticas que los mitigan o evitan.</li> <li>Comprender las causas del efecto Bullwhip en la cadena de suministro.</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estructura del sistema. Arquetipos dinámicos. Modelos de simulación. Flujos de materiales y de información. Retrasos y procesos no lineales. What if. Diagrama de Forrester. Software Vensim. Leverage Points. Cadenas de suministro. Efecto Bullwhip.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Competencias: Construir modelos de simulación que reproduzcan el funcionamiento de sistemas logísticos complejos.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad para diseñar, dirigir, gestionar, organizar y evaluar sistemas productivos y logísticos en empresas de diferentes sectores, adecuados al entorno económico y bajo principios de eficacia, eficiencia, flexibilidad y mejora continua.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
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
Clases teóricas en el aula	5	100

Sesiones Prácticas en Aula de Informática	25	100
Tutorías	10	100
Exposición de Trabajos/Informes	3	100
Trabajo / Estudio Individual	42	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	100.0	100.0
<b>NIVEL 2: INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implicar a otros miembros de la organización en la orientación a la mejora continua.</li> <li>• Participar eficazmente en la gestión del conocimiento de una organización.</li> <li>• Utilizar de forma eficiente la gestión del conocimiento.</li> <li>• Relacionar las TICs en la gestión del conocimiento.</li> <li>• Identificar la utilidad del desaprendizaje organizativo.</li> <li>• Justificar la integración del conocimiento en el seno de la organización.</li> <li>• Interpretar el concepto de innovación y sus tipos.</li> <li>• Reconocer la importancia de la protección del conocimiento.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		

La gestión del conocimiento. Tecnologías de la Información y comunicación. Desaprendizaje organizativo. Integración del conocimiento. Innovación y tipos. Bases para la innovación. Protección del conocimiento.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Competencias: Capacidad para establecer la estrategia de gestión del conocimiento que proporcione ventajas competitivas.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG3 - Capacidad para analizar, elegir y poner en funcionamiento las infraestructuras, los recursos, los sistemas de información y las tecnologías de información y comunicaciones más adecuados que sirvan de apoyo al flujo de materiales en la empresa.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	20	100
Clases de problemas en el aula	8	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	2	100
Tutorías	2	50
Realización de exámenes oficiales	2	100
Exposición de Trabajos/Informes	2	100
Trabajo / Estudio Individual	40	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	14	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	60.0	60.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	40.0	40.0
<b>NIVEL 2: SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>

<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implicación de todos los miembros de la organización en todos sus niveles de trabajo en la aplicación de toda la normativa referente a la seguridad industrial en todos sus ámbitos.</li> <li>• Estudiar los fundamentos globales del marco de seguridad integrados en el más moderno enfoque funcional empresarial y de Planificación y Dirección estratégica.</li> <li>• Analizar las principales normas jurídicas relativas a la seguridad en general.</li> <li>• Organizar la gestión de los recursos humanos en el ámbito de la seguridad.</li> <li>• Formar y transmitir las características y posibilidades de los más significativos tipos de seguridad aplicados a la industria.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Concepto de Seguridad. Legislación, Normativa y ámbito de aplicación de la seguridad en la industria. Gestión de recursos humanos .Situaciones de crisis y emergencias.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Competencias: Capacidad para analizar los riesgos en la ingeniería industrial. Desarrollar planes de actuación vinculados a la misma (planes de autoprotección, planes de emergencia, instalaciones contra incendios, etc.).		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG3 - Capacidad para analizar, elegir y poner en funcionamiento las infraestructuras, los recursos, los sistemas de información y las tecnologías de información y comunicaciones más adecuados que sirvan de apoyo al flujo de materiales en la empresa.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	25	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	5	100
Tutorías	3	0
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	9	100
Trabajo / Estudio Individual	40	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	30.0	30.0
NIVEL 2: POLÍTICA INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptar la organización del sistema productivo para responder a las actuaciones públicas orientadas a potenciar la competitividad de la industria.</li> <li>Identificar los fallos de mercado que inciden sobre la competitividad y valorar su papel como fundamentos teóricos de la política industrial.</li> <li>Definir los objetivos básicos de la política industrial y reconocer sus principales instrumentos.</li> <li>Sintetizar los rasgos distintivos de la política industrial a nivel nacional y de la UE.</li> <li>Definir los objetivos específicos de la política de investigación y de innovación y reconocer sus principales instrumentos.</li> <li>Caracterizar las políticas de investigación e innovación a nivel nacional y de la UE.</li> <li>Elaborar una visión propia y crítica sobre el contenido y la aplicación de la política industrial en la actualidad.</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Fundamentos de la política industrial: fallos de mercado y competitividad. Objetivos e instrumentos de la política industrial. La política industrial en España y la Unión Europea. Las políticas de investigación y de innovación. La política tecnológica en España y la Unión Europea.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Competencias: Analizar la evolución de la política industrial y tecnológica en el contexto de la UE y del proceso de globalización.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG5 - Capacidad para introducir cambios en el diseño del sistema productivo y logístico o su organización, dirección y gestión como respuesta flexible a las variaciones del entorno competitivo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	30	100
Tutorías	3	50
Realización de exámenes oficiales	2	100
Exposición de Trabajos/Informes	3	100
Trabajo / Estudio Individual	42	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	10	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Evaluación continua		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	50.0	50.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	15.0	15.0
Asistencia y participación en clases y prácticas	25.0	25.0
Otras actividades de evaluación	10.0	10.0
<b>NIVEL 2: RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		

No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el entorno económico y la coyuntura del Sector Industrial desde un punto de vista ético y socialmente responsable.</li> <li>• Adaptar los sistemas productivos y logísticos en empresas de diferentes sectores, al entorno económico, bajo principios de eficacia, eficiencia, flexibilidad y mejora, implicando a otros miembros de la organización.</li> <li>• Desarrollar un sistema de gestión socialmente responsable.</li> <li>• Gestionar la dimensión interna de la RSC.</li> <li>• Gestionar la dimensión externa de la RSC.</li> <li>• Analizar y aplicar los instrumentos éticos organizativos en un sistema de gestión socialmente responsable.</li> <li>• Identificar y resolver dilemas éticos relacionados con el sector industrial.</li> <li>• Gestionar la RSC como un elemento estratégico de la organización.</li> <li>• Identificar a los grupos de interés más relevantes de la organización.</li> <li>• Aplicar las memorias de responsabilidad social corporativa como instrumento de reputación organizativa.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Fundamentos de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC). Dimensión interna de la RSC. Dimensión Externa de la RSC. Herramientas de Gestión de la RSC. Ética de las organizaciones. RSC estratégica. Grupos de interés en la RSC. RSC en las áreas funcionales de la organización. Entorno económico y coyuntura del Sector Industrial.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Competencias: Capacidad para gestionar una organización industrial desde una perspectiva socialmente responsable		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG6 - Capacidad para implicar a otros miembros de la organización en la orientación a la mejora continua a todos los niveles de trabajo en el desarrollo de la función productiva y logística.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas en el aula	20	100
Clases de problemas en el aula	5	100
Actividades de trabajo cooperativo	5	100
Tutorías	5	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	7	100
Trabajo / Estudio Individual	39	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	6	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Resolución de ejercicios y problemas		
Evaluación continua		
Aprendizaje Basado en Problemas		
Estudios de caso con aprendizaje autónomo		
Aprendizaje por proyectos		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba oficial individual	50.0	50.0
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado	25.0	25.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	25.0	25.0
NIVEL 2: ANÁLISIS DE INVERSIONES Y FINANCIACIÓN MEDIANTE HOJA DE CÁLCULO (HC)		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad para implantar técnicas que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos de coste y servicio.</li> <li>Analizar la idoneidad de las inversiones materiales e inmateriales considerando la capacidad de generar tesorería y los recursos financieros disponibles para la empresa.</li> <li>Identificar los tipos de inversiones en la empresa así como las distintas fuentes de financiación.</li> <li>Evaluar el riesgo de la inversión a través de diferentes métodos.</li> <li>Estructuras medidas de cobertura de riesgos financieros.</li> <li>Aplicación y desarrollo de herramientas basadas en la HC para la resolución de los problemas de inversión.</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Decisiones de Inversión. Decisiones de Financiación. Gestión de riesgos. Estimación de flujos de caja. Métodos estáticos. Métodos dinámicos. Coste de capital. Estructura de capital. Riesgo financiero. Apalancamiento financiero. Modelos de HC.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Competencias: Interpretar los principios básicos de las finanzas de empresa y utilizar las herramientas necesarias, entre ellas HC, para la toma de decisiones de inversión y financiación.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CG4 - Capacidad para estudiar e implantar métodos y técnicas que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad, coste y servicio.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	5	100
Clases de problemas en el aula	7	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	15	100
Actividades de trabajo cooperativo	5	0
Tutorías	3	50
Asistencia a Seminarios	2	100
Trabajo / Estudio Individual	40	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	10	50
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Evaluación continua		
Aprendizaje Basado en Problemas		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	50.0	50.0
Pruebas intermedias de evaluación continua	20.0	20.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	30.0	30.0
<b>NIVEL 2: DERECHO DEL TRABAJO</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para introducir cambios en el diseño del sistema productivo de la organización atendiendo a la legislación vigente.</li> <li>• Comprender las estructuras jurídicas laborales básicas subyacentes en el centro de trabajo.</li> <li>• Comprender en abstracto y analizar en concreto los conflictos, intereses y sujetos que participan en las relaciones laborales.</li> <li>• Adquirir la capacidad de interactuar con los distintos sujetos de la estructura del centro de trabajo: dirección, trabajadores, representantes de los trabajadores, sindicato, inspección de trabajo, etc.</li> <li>• Reconocer y prevenir el conflicto de trabajo. Trabajar en los entornos conflictivos con el menor detrimento de la producción y reconducirlos dentro de sus competencias a través de los canales habituales.</li> <li>• Distinguir las distintas responsabilidades por accidente de trabajo. Averiguar la situación real y actual de la empresa frente a un eventual accidente de trabajo y posicionarse de forma adecuada. Reaccionar correctamente frente al accidente de trabajo.</li> <li>• Diferenciar la importancia y identificar la existencia de los seguros civiles y aseguramiento en Seguridad Social. Comprender las consecuencias de los distintos y procesos jurídicos y, en consecuencia, aprender a posicionarse de forma la forma más adecuada y ventajosa.</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Contrato de trabajo. Representantes de los Trabajadores. Conflictos en el trabajo. Accidente de trabajo. Responsabilidades: Seguridad Social, previsión complementaria, recargo de prestaciones, proceso penal, indemnizaciones, aseguramiento.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Competencias: Ser capaz de prevenir y tratar situaciones conflictivas, e identificar posibles responsabilidades del trabajador y de la empresa.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG5 - Capacidad para introducir cambios en el diseño del sistema productivo y logístico o su organización, dirección y gestión como respuesta flexible a las variaciones del entorno competitivo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
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
Clases teóricas en el aula	20	100
Clases de problemas en el aula	10	100
Tutorías	3	50
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	6	100
Trabajo / Estudio Individual	40	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Resolución de ejercicios y problemas		

Aprendizaje Basado en Problemas		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	30.0	30.0
<b>NIVEL 2: DISEÑO ESTRATÉGICO DE ECO PRODUCTO INDUSTRIAL</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer soluciones creativas y sostenibles (social-ambiental-económica) aplicables a productos y servicios ya existentes o a nuevos productos y servicios, identificando tecnologías, procesos y materiales nuevos y emergentes que generen valor añadido.</li> <li>• Definir Ecodiseño.</li> <li>• Identificar la Legislación Medioambiental de aplicación.</li> <li>• Presentar el diseño de producto con criterios ambientales.</li> <li>• Integrar herramientas de análisis ambiental y ACV en los procesos industriales.</li> <li>• Apoyar el Ecodiseño con marketing ecológico.</li> <li>• Aplicar la metodología del Ecodiseño a casos reales.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Definición de Ecodiseño. Marco legal, Política Integrada de Producto (IPP). Metodología de diseño de productos con criterios ambientales, Ecodiseño y Ecoeficiencia. Metodología de Análisis de ciclo de vida de productos y procesos industriales. Marketing ecológico: Ecoetiquetado. Casos Prácticos.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Observaciones: Aplicar la metodología de la ingeniería de producto planteando soluciones apropiadas desde el punto de vista industrial, técnico y económico, considerando criterios medioambientales, de salud y seguridad.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		

CG5 - Capacidad para introducir cambios en el diseño del sistema productivo y logístico o su organización, dirección y gestión como respuesta flexible a las variaciones del entorno competitivo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	25	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	5	100
Tutorías	3	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	9	100
Trabajo / Estudio Individual	40	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	30.0	30.0
<b>NIVEL 2: CREACIÓN DE EMPRESAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	

No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar proyectos innovadores y oportunidades de negocio para diseñar, gestionar y organizar la futura empresa a partir de las técnicas del emprendimiento.</li> <li>Descubrir las habilidades directivas como persona emprendedora.</li> <li>Demostrar aprendizajes adquiridos a partir de la planificación de un plan de negocio.</li> <li>Determinar las estrategias de gobierno y examinar la viabilidad de la empresa.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Teoría del emprendimiento. Perfil del Emprendedor. Habilidades Directivas. Plan de Negocio y Viabilidad Empresarial. Gobierno de la Empresa. Fomento y Ayudas a la Creación.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Competencias: Capacidad para identificar nuevas oportunidades de negocio y realizar los estudios de viabilidad empresarial.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	20	100
Clases de problemas en el aula	5	100
Sesiones Prácticas en Aula de Informática	5	100
Tutorías	10	50
Realización de exámenes oficiales	2	100
Exposición de Trabajos/Informes	3	100
Trabajo / Estudio Individual	40	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	30.0	30.0
<b>NIVEL 2: INGENIERÍA DE LA CALIDAD</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	

<b>ECTS NIVEL 2</b>		3
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar, mejorar y controlar la calidad y productividad a alcanzar en los modernos sistemas de fabricación.</li> <li>Revisar y proponer actuaciones para la mejora continua en los sistemas de producción y otros sistemas industriales de acuerdo con los requisitos técnicos de los productos y procesos de fabricación.</li> <li>Definir y aplicar actuaciones basadas en la metodología DOE para la mejora continua de los procesos y sistemas industriales.</li> <li>Calcular y analizar la capacidad de proceso y capacidad de máquina, con el fin de comprobar la validez de los límites de especificaciones y seleccionar las tecnologías de producción más adecuadas para los diferentes productos y procesos industriales.</li> <li>Diseñar, aplicar e interpretar los gráficos de control más adecuados para la correcta supervisión de los sistemas de fabricación y otros sistemas industriales mediante Control Estadístico de Procesos (SPC)</li> <li>Analizar y mejorar la capacidad y eficiencia de los procesos y sistemas industriales mediante la metodología de Control Dinámico de la Producción (DCP)</li> <li>Calcular y optimizar el tamaño de lote para el muestreo de procesos industriales en función del porcentaje de unidades defectuosas.</li> <li>Definir y optimizar los planes a aplicar para la aceptación por muestreo en la producción de componentes mecánicos y otros diversos sectores de la industria según los procedimientos de muestreo estandarizados a nivel internacional.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Ingeniería de la calidad en los sistemas de fabricación y otros sistemas industriales. Mejora continua mediante la metodología de Diseño de Experimentos (DOE). Control Estadístico de Procesos (SPC). Control Dinámico de la Producción (DCP). Diseño de planes de aceptación por muestreo para sistemas de producción y otros sistemas industriales.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Competencias: Capacidad para dominar las herramientas necesarias para la mejora continua de la calidad en los sistemas de fabricación y otros sistemas industriales, desde la perspectiva de los aspectos técnicos de la ingeniería asociados a los procesos de fabricación.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG4 - Capacidad para estudiar e implantar métodos y técnicas que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad, coste y servicio.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>

Clases teóricas en el aula	15	100
Sesiones Prácticas de laboratorio, campo o planta piloto	15	100
Actividades de trabajo cooperativo	1	100
Tutorías	2	100
Realización de actividades de evaluación formativas y sumativas	1	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	1	100
Trabajo / Estudio Individual	42	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	10	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Resolución de ejercicios y problemas		
Estudios de caso con aprendizaje autónomo		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Pruebas intermedias de evaluación continua	15.0	15.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	15.0	15.0
<b>NIVEL 2: SISTEMAS AVANZADOS DE FABRICACIÓN</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		

No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir y aplicar acciones dirigidas a la automatización e integración de los procesos de fabricación en la actividad global de la empresa.</li> <li>Evaluar y aplicar los diferentes tipos de sistemas y niveles de automatización que pueden resultar más adecuados para los modernos sistemas de fabricación, de acuerdo con la productividad, eficacia y flexibilidad que permiten alcanzar.</li> <li>Implantar nuevas tecnologías y filosofías de trabajo basadas en entornos de ingeniería simultánea.</li> <li>Integrar dispositivos de control de la máquina#herramienta en sistemas industriales de alto nivel.</li> <li>Implementar políticas de gestión de la información por ordenador como soporte a la concurrencia.</li> <li>Evaluar la dificultad técnica que puede presentar el diseño de un determinado componente desde el punto de vista de la fabricación y ser capaz de mejorarlo.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Sistemas avanzados de fabricación. Tecnología de grupos. Fabricación asistida por ordenador. Programación avanzada de máquinas#herramienta de control numérico. Ingeniería concurrente. Sistemas de fabricación flexible. Fabricación integrada por computador.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Competencias: Capacidad para conocer los diferentes sistemas y niveles de automatización en los modernos sistemas de fabricación, así como su productividad, eficacia, integración y flexibilidad.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG5 - Capacidad para introducir cambios en el diseño del sistema productivo y logístico o su organización, dirección y gestión como respuesta flexible a las variaciones del entorno competitivo.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	15	100
Sesiones Prácticas de laboratorio, campo o planta piloto	15	100
Actividades de trabajo cooperativo	1	100
Tutorías	2	100
Realización de actividades de evaluación formativas y sumativas	1	100
Realización de exámenes oficiales	3	100
Exposición de Trabajos/Informes	1	100
Trabajo / Estudio Individual	42	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	10	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Estudios de caso con aprendizaje autónomo		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>

Prueba oficial individual	80.0	80.0
Pruebas intermedias de evaluación continua	10.0	10.0
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	10.0	10.0
<b>NIVEL 2: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para diseñar, dirigir, gestionar, organizar y evaluar sistemas productivos en empresas de diferentes sectores bajo principios de eficacia, eficiencia, flexibilidad y mejora continua.</li> <li>• Contribuir a la explotación eficiente de plantas industriales.</li> <li>• Verificar y controlar el estado funcional de equipos e instalaciones.</li> <li>• Distinguir entre los diferentes métodos y técnicas para la manutención industrial.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Índices relacionados con la función del mantenimiento. Metodologías para el análisis de fallos. Técnicas organizativas del mantenimiento. Planificación y programación del mantenimiento. Estudio de los costes del ciclo de vida. Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Competencias: Definir las políticas de renovación y de mantenimiento de equipos industriales.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG4 - Capacidad para estudiar e implantar métodos y técnicas que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad, coste y servicio.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		

<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas en el aula	14	100
Clases de problemas en el aula	8	100
Sesiones Prácticas de laboratorio, campo o planta piloto	8	100
Actividades de trabajo cooperativo	5	100
Tutorías	3	100
Realización de exámenes oficiales	2	100
Trabajo / Estudio Individual	42	0
Preparación Trabajos / Informes	4	0
Preparación Trabajos / Informes en grupo	4	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral con apoyo de TICs		
Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje Basado en Problemas		
Aprendizaje mediante trabajo cooperativo		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba oficial individual	70.0	70.0
Evaluación de prácticas, visitas y seminarios a partir de las memorias e informes correspondientes	10.0	10.0
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado	15.0	15.0
Asistencia y participación en clases y prácticas	5.0	5.0
<b>5.5 NIVEL 1: Bloque 4: TRABAJO FIN DE MÁSTER</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: TRABAJO FIN DE MÁSTER</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		9
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>

Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultar convincente en la comunicación oral y escrita, adecuando el mensaje y los recursos empleados a las características de la situación y de la audiencia; mostrar un estilo propio en la organización de documentos complejos y de presentaciones.</li> <li>• Incorporar determinados aprendizajes decidiendo la forma más adecuada para hacerlo, integrando diversas teorías y modelos, de los que el estudiante hace una síntesis personal y creativa, y buscando las fuentes de información necesarias para ello.</li> <li>• Seleccionar y emplear los recursos más adecuados para un trabajo complejo, referenciando adecuadamente las fuentes de procedencia.</li> <li>• Integrar conocimientos, capacidades y los recursos más adecuados para, mediante un enfoque propio o en colaboración con otros, abordar situaciones nuevas o complejas (reales).</li> <li>• Aplicar criterios de sostenibilidad en el desarrollo de trabajos y proyectos; conocer y aplicar el código deontológico de la profesión.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Realización de estudios a equipos, sistemas, servicios, o, mercados relacionados con los campos propios de la titulación, que traten cualquiera de los aspectos de diseño, planificación, producción, gestión, explotación, comunicación y/o información, relacionando cuando proceda alternativas técnicas con evaluaciones económicas y discusión y valoración de los resultados.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG6 - Capacidad para implicar a otros miembros de la organización en la orientación a la mejora continua a todos los niveles de trabajo en el desarrollo de la función productiva y logística.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
T6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones.		
T1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz.		
T3 - Continuar aprendiendo de forma autónoma.		
T4 - Utilizar con solvencia los recursos de información.		
T5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE_TFM - Capacidad para la realización, presentación y defensa de un ejercicio original realizado individualmente, ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>

Tutorías	20	100
Exposición de Trabajos/Informes	2	100
Trabajo / Estudio Individual	248	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Evaluación continua		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	100.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: Bloque 5: PRÁCTICAS EN EMPRESA</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: PRÁCTICAS EN EMPRESA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		6
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>El alumno debe ser capaz de integrarse en los grupos de trabajo pertenecientes a la empresa en la que realiza las prácticas.</li> <li>Aplicar alguno de los conocimientos obtenidos en el título en el ámbito de la gestión empresarial.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Realización de prácticas profesionales en empresas privadas o en organismos públicos.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE_EMP - Capacidad para aplicar en una empresa real, los conocimientos adquiridos al cursar las asignaturas del Máster.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Tutorías	5	100
Preparación Trabajos / Informes	10	0
Otras actividades no presenciales	165	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación de prácticas, visitas y seminarios a partir de las memorias e informes correspondientes	100.0	100.0

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad Politécnica de Cartagena	Personal Docente contratado por obra y servicio	3.1	0	5,2
Universidad Politécnica de Cartagena	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	9.4	0	22
Universidad Politécnica de Cartagena	Profesor Contratado Doctor	31.3	100	15,1
Universidad Politécnica de Cartagena	Profesor Titular de Escuela Universitaria	6.3	0	11
Universidad Politécnica de Cartagena	Profesor Titular de Universidad	40.7	100	32,1
Universidad Politécnica de Cartagena	Catedrático de Universidad	3.1	100	10,7
Universidad Politécnica de Cartagena	Catedrático de Escuela Universitaria	3.1	100	1,9
Universidad Politécnica de Cartagena	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	3.1	100	1,9
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 %
60	20	80
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		
<p>Al planificar las enseñanzas, los responsables del diseño del título distribuyen las competencias y resultados del aprendizaje del mismo en los diferentes módulos, materias y asignaturas. Los métodos para evaluar el logro de los resultados del aprendizaje se concretan también en los módulos, materias y asignaturas incluidas en el plan de estudios y en las guías docentes de las asignaturas, elaboradas cada curso académico por el departamento responsable. Corresponde a la Comisión de Análisis de Resultados Globales junto con la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, la elaboración de un informe sobre el desarrollo de la titulación así como el análisis de los indicadores del progreso y resultados del aprendizaje (tasa de rendimiento, tasa de éxito, tasa de graduación, tamaño medio del grupo y tasa de eficiencia por asignatura y tasa de abandono, duración media de los estudios, entre otros. Dicho informe recogerá además las acciones previstas que se extraigan de las acciones de coordinación tanto horizontal como vertical de la titulación así como los resultados de Programa de Seguimiento de Guías Docentes realizadas desde la Subdirección de Coordinación Académica con la colaboración de los Departamentos implicados en la titulación.</p>		

El análisis de esta información permitirá: detectar posibles desajustes en los perfiles de egreso de los estudiantes, poner en marcha las acciones de mejora necesarias para abordarlos, identificar los puntos fuertes, débiles y a realizar las propuestas de mejora. Dichos informes son presentados, tal y como describen los diferentes procedimientos del SGIC, a los diferentes órganos de gobierno y representación de la universidad.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE

<http://www.upct.es/estudios/master/2341/calidad.php>

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO

2015

Ver Apartado 10: Anexo 1.

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El proceso para los alumnos que en el momento de la implantación del nuevo plan de estudios deseen adaptarse desde la titulación de Ingeniero en Organización Industrial, se hará en base al reconocimiento de los créditos recogido en la siguiente tabla.

Asignatura / Materia en plan de estudios 1011 (Ingeniero en Organización Industrial - Plan 1999)	Asignatura / Materia en título de Máster en Organización Industrial por la UPCT
Dirección Comercial	Dirección Comercial
Dirección Financiera	Información Financiera y de Costes
Estadística Industrial	Estadística Industrial
Ingeniería Ambiental	Gestión Ambiental en la Industria
Investigación Operativa	Investigación Operativa
Organización del Trabajo y Factor Humano	Ingeniería de Métodos y medición del trabajo
Política Industrial y Tecnológica	Política Industrial y Tecnológica
Tecnología de Fabricación	Tecnología de Fabricación
Tecnología Energética	Gestión Energética
Diseño, Planificación y Gestión de Sistemas Productivos Logísticos	Dirección de Sistemas Productivos
Estrategia y Políticas de Empresas	Estrategia y Políticas de Empresas
Modelos de Decisión	Modelos de Decisión
Proyectos	Gestión de Proyectos
Gestión de Calidad	Gestión de Calidad
Ingeniería del Mantenimiento Industrial	Gestión del Mantenimiento Industrial
Logística y Distribución	Logística

Recursos Humanos		Gestión de Recursos Humanos	
Sistemas Avanzados de Fabricación		Sistemas Avanzados de Fabricación	

Las asignaturas optativas superadas por el estudiante en segundo ciclo de la titulación de Ingeniería Industrial que no están incluidas en la tabla anterior, serán reconocidas, hasta un máximo de 24 ECTS, en el nuevo plan de estudios de Máster en Organización Industrial. La experiencia profesional acreditada, podrá ser reconocida por un máximo de 6 ECTS del bloque optativo, que corresponde a la asignación máxima de las prácticas en empresas en el diseño del plan.

Los alumnos que provengan de otras titulaciones a extinguir deberán solicitar para cada caso particular el reconocimiento de los créditos cursados con anterioridad en segundo ciclo. La carga lectiva en créditos ECTS para dichas enseñanzas quedará determinada por lo fijado en el Suplemento Europeo al Título correspondiente a la titulación de origen. En caso de que dicho suplemento no esté disponible, se adoptarán los siguientes criterios de equivalencia:

- Mínimo: 1 crédito LRU = 0.8 ECTS

- Máximo: 1 crédito LRU = 1 ECTS

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
1014000-30013086	Ingeniero de Organización Industrial-Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

### 11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
27475715F	ANTONIO	GUILLAMÓN	FRUTOS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
ETSII. UPCT Campus Muralla del Mar. Ed. Antiguo Hospital de Marina. C/ Doctor Flemings/n	30202	Murcia	Cartagena
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
direccion@etsii.upct.es	628870635	968325420	DIRECTOR

### 11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22930403R	JOSÉ ANTONIO	FRANCO	LEEMHUIS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
PLAZA DEL CRONISTA ISIDORO VALVERDE, ED. LA MILAGROSA	30202	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rector@upct.es	968325773	968325400	RECTOR

### 11.3 SOLICITANTE

El responsable del título es también el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
27475715F	ANTONIO	GUILLAMÓN	FRUTOS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
ETSII. UPCT Campus Muralla del Mar. Ed. Antiguo Hospital de Marina. C/ Doctor Flemings/n	30202	Murcia	Cartagena
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
direccion@etsii.upct.es	628870635	968325420	DIRECTOR

## **Apartado 2: Anexo 1**

**Nombre :**justificación\_febrero\_2015\_v3.pdf

**HASH SHA1 :**73A93EC5CA677897611750AB6ED4C512924C9732

**Código CSV :**163156195293339753397156

**Ver Fichero:** justificación\_febrero\_2015\_v3.pdf

#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre :** Sistemas de información previo.pdf

**HASH SHA1 :** A8E24B1122DFDF3C2A5DE8CD510D621B3C0EA1AD

**Código CSV :** 152349745271763148829918

Ver Fichero: Sistemas de información previo.pdf

## **Apartado 5: Anexo 1**

**Nombre** :5. Planificación\_enseñanzas\_y\_erasmus\_y\_coord\_y\_competencias.pdf

**HASH SHA1** :75B1F171AC0E63F5A538BD509B4F282CC9B4EA5F

**Código CSV** :163084151792223855300825

Ver Fichero: 5. Planificación\_enseñanzas\_y\_erasmus\_y\_coord\_y\_competencias.pdf

## **Apartado 6: Anexo 1**

**Nombre :**6.1\_profesorado.pdf

**HASH SHA1 :**0D534B1F40E7D8024F3EBDAF2B0D5805784BBAB6

**Código CSV :**162780958515224315289340

**Ver Fichero:** 6.1\_profesorado.pdf

## **Apartado 6: Anexo 2**

**Nombre** :6.2.Personal de Administración y Servicios\_titulación\_v2.pdf

**HASH SHA1** :5BF45F7ADE8CA2232B28CE103703ECADD3DF4473

**Código CSV** :162780988458679644323707

Ver Fichero: 6.2.Personal de Administración y Servicios\_titulación\_v2.pdf

## **Apartado 7: Anexo 1**

**Nombre :**7\_1\_master\_oi\_feb\_2015.pdf

**HASH SHA1 :**C94F39051672C9A3BB362384711E712F4014C818

**Código CSV :**162781021051912162235072

**Ver Fichero:** 7\_1\_master\_oi\_feb\_2015.pdf

## **Apartado 8: Anexo 1**

**Nombre** :8.1 JUSTIFICACION DE INDICADORES.pdf

**HASH SHA1** :73CE3F38C1ADEF405751A1E2A537FE80DBD52BDC

**Código CSV** :152323831921550186165894

Ver Fichero: 8.1 JUSTIFICACION DE INDICADORES.pdf

## **Apartado 10: Anexo 1**

**Nombre :**10.1.implantación.pdf

**HASH SHA1 :**B0CD55D251351C72DBE57F6114F5D7158D121F95

**Código CSV :**162781031209562073311581

**Ver Fichero:** 10.1.implantación.pdf

