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 de Cádiz	Escuela Superior de Ingeniería	11006531

NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA
Máster	Ingeniería de Fabricación

DENOMINACIÓN ESPECÍFICA
Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación por la Universidad de Cádiz

NIVEL MECES
3|3

RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO
Ingeniería y Arquitectura	No

ÁMBITO DE CONOCIMIENTO
Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN
No	

SOLICITANTE

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
Luis Lafuente Molinero	Director de la Escuela Superior de Ingeniería
Tipo Documento	**Número Documento**
NIF	75749410Z

REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
Milagrosa Casimiro-Soriguer Escofet	Vicerrectora de Planificación, Calidad y Evaluación
Tipo Documento	**Número Documento**
NIF	30482786N

RESPONSABLE DEL TÍTULO

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
Milagrosa Casimiro-Soriguer Escofet	Vicerrectora de Planificación, Calidad y Evaluación
Tipo Documento	**Número Documento**
NIF	30482786N

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 Falla, nº 8 - Hospital Real, 1ª planta	11003	Cádiz	616372141
E-MAIL	**PROVINCIA**		**FAX**
vicerrectora.planificacion@uca.es	Cádiz		956015924

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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: Cádiz, AM 20 de julio de 2023
	Firma: Representante legal de la Universidad

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación por la Universidad de Cádiz	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES
Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial
Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ingeniería y Arquitectura	Industria manufacturera y producción	Ingeniería y profesiones afines

ÁMBITO DE CONOCIMIENTO
Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA
Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía

UNIVERSIDAD SOLICITANTE
Universidad de Cádiz

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
005	Universidad de Cádiz

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
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	**CRÉDITOS OBLIGATORIOS**	**CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER**
20	25	15

LISTADO DE ESPECIALIDADES	
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial	20.
Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado	20.

1.3. Universidad de Cádiz

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
11006531	Escuela Superior de Ingeniería

1.3.2. Escuela Superior de Ingeniería

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	**SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN**	
30	30	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	**ECTS MATRÍCULA MÁXIMA**
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	**ECTS MATRÍCULA MÁXIMA**
PRIMER AÑO	30.0	36.0
RESTO DE AÑOS	24.0	30.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uca.es/secretaria/normativa/disposiciones-generales/alumnos/reglamento-permanencia-uca		
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	

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
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.
GENERALES
CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar
CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos
CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar
CT4 - Capacidad para planificar la creación y funcionamiento de una empresa
CT5 - Disponer de una actitud social de compromiso ético, deontológico y medioambiental
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE2 - Capacidades para dirigir, estudiar y optimizar líneas y plantas de fabricación
CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación
CE4 - Capacidad para optimizar los recursos productivos
CE5 - Integrar conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.
CE6 - Elaborar y desarrollar Proyectos de I+D+i en Ingeniería de Fabricación
CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Según el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster. Asimismo, 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. 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.

De acuerdo con las previsiones del art. 75 de la Ley 15/2003, Andaluza de Universidades, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único. En consecuencia los procesos de admisión de alumnos se realizan de acuerdo con los criterios que establezca la Comisión de Distrito Único Andaluz, considerándose en los mismos la existencia de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad.

La Comisión de Garantía de Calidad del Centro propondrá una serie de criterios de selección para el caso de que se llegue a producir una situación de acceso competitivo en un curso académico, al haber más solicitudes que plazas disponibles. Dichos criterios serán publicados en la guía docente de cada curso.

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

A la hora de establecer los criterios de admisión, se tendrá en cuenta lo recogido en el artículo 17 del Real decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010.
Los criterios y requisitos de admisión en el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación responden al acuerdo general normativo adoptado por las autoridades académicas andaluzas que afecta a todos los másteres oficiales ofertados en la Comunidad Autónoma de Andalucía y que se plasman en los mecanismos de acceso establecidos a través del Distrito Único Universitario Andaluz, siendo éstos objetivables y ponderables.

Se tendrán en cuenta los siguientes requisitos con una ponderación como la indicada a continuación:

- Expediente académico (15%-30%).
- Conocimiento de otros idiomas diferentes a la propia lengua materna (con preferencia en la calificación del inglés sobre otros idiomas) (5%-15%).
- Adecuación de la formación académica previa del estudiante (45%-65%).
- Motivación, experiencia profesional y/o investigadora previa (10%-20%).

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

El Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación por la Universidad de Cádiz tiene previstos mecanismos de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados, tal y como viene recogido en el Sistema de Garantía de Calidad del Máster, dentro del proceso de acogida, tutoría y apoyo a la formación del estudiante, así como en el procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral y Satisfacción de los egresados con la formación recibida. Algunas de estas propuestas y sus antecedentes se explicitan a continuación.

El apoyo y la orientación a los estudiantes del Máster una vez matriculados con el objetivo de facilitar y mejorar su rendimiento académico se dispone de un procedimiento común para todos los Centros de la UCA sobre la tutoría y apoyo a la orientación profesional. Mediante el mismo se pretende dar una respuesta personal a los estudiantes en cuanto a sus necesidades de orientación a lo largo de su periodo de estudio.

Al igual que las actividades de acogida de los alumnos de nuevo ingreso las actividades de acción tutorial y de apoyo a la actividad académica ya tienen una larga tradición en la UCA. Los primeros antecedentes datan del curso 2000/2001 en el cual se puso en marcha el primer plan de acción tutorial de la UCA que fue galardonado con un premio nacional dentro del “Plan Nacional de Evaluación y Calidad de las Universidades”.

Estas actividades tienen como objetivos generales, entre otros, los siguientes:

- Apoyar y orientar al alumno en su proceso de formación integral.
- Favorecer la integración del alumno de nuevo ingreso en el Centro y en la Universidad.
- Evitar el sentimiento de aislamiento del alumno procedente de otras universidades nacionales y extranjeras, que suponen un porcentaje significativo hasta la fecha en las tres ediciones del Máster.
- Identificar las dificultades particulares que se puedan presentar en los estudios y analizar las posibles soluciones.
- Fomentar y canalizar hacia el uso de las tutorías académicas.
- Asesorar al estudiante para la toma de decisiones con respecto a las opciones de formación académica que brinda la Universidad de cara a la elección de su itinerario curricular.
- Incitar al alumno a la participación en la institución.
- Desarrollar la capacidad de reflexión, diálogo, autonomía y la crítica en el ámbito

Adicionalmente, se prevé tener una reunión informativa con los alumnos matriculados en el Máster, previa al inicio del período lectivo, en la que se suministrará información sobre la organización y estructura del mismo, objetivos propuestos, sistema de tutorización, procedimientos, calendarios, trámites académicos, etc.

Por otra parte el Título dispone, en colaboración con la Dirección General de Empleo de la UCA, de un “Programa de Orientación Laboral” y de un conjunto de “Actividades de orientación al primer empleo”. Estos dos programas se gestionan mediante un procedimiento común para todos los Centros de la UCA, el procedimiento para la evaluación de la inserción laboral y satisfacción con la formación recibida. El “Programa de orientación laboral” consiste en un conjunto de actuaciones con el objetivo de facilitar a los alumnos la asimilación de sus objetivos profesionales. Las “Actividades de orientación al primer empleo” es un proyecto anual regulado destinado a orientar al alumno de los últimos cursos para el acceso al primer empleo.

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	9

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

En la siguiente dirección se puede consultar el reglamento de la UCA por el que se regula el reconocimiento y trasferencia de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales reguladas por el RD 1393/2007 y 861/2010.

http://www.uca.es/secretaria/portal.do?TR=A&IDR=1&identificador=1563

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El capítulo IV regula las normas específicas en relación con los títulos oficiales de Máster.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No se contemplan Complementos Formativos Obligatorios a los estudiantes que accedan al Máster. No obstante, dependiendo de su procedencia se podrá recomendar el curso de diferentes materias o asignaturas relacionadas que se imparten en la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz, o bien la realización de Seminarios que puntualmente puedan desarrollarse en la Escuela.
En general, a todos los alumnos de nuevo ingreso que no presenten en su titulación de procedencia estudios básicos en Ingeniería de Fabricación se *recomendará* la realización de alguna de las asignaturas básicas en Ingeniería de Fabricación en curso en las distintas titulaciones que se imparten en la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz, como las que se indican en la Tabla siguiente.

Titulación	Asignatura
Grado en Ingeniería Aeroespacial	Ingeniería de Fabricación
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	Ingeniería de Fabricación
Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto	Procesos Industriales

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
CLASES PRÁCTICAS (Problemas y Aula Informática)
PRÁCTICAS DE TALLER-LABORATORIO
VISITAS
TALLERES-SEMINARIOS
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS
TUTORÍAS
PRESENTACIÓN y PUESTA EN COMÚN DE TRABAJOS
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
VISITAS
EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)
HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)
TALLERES-SEMINARIOS
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Trabajos en Grupo (Sin Exposición Oral)
Trabajos en Grupo (Con Exposición Oral)
Trabajos Individuales (Sin Exposición Oral)
Trabajos Individuales (Con Exposición Oral)
Pruebas de Seguimiento
Pruebas Teórico Prácticas
5.5 NIVEL 1: MÓDULO COMÚN
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1
NIVEL 2: Elementos de Ingeniería de Fabricación

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2	
CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	5

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Obtención de una visión general de los distintos elementos que constituyen la Ingeniería de Fabricación.
2. Adquisición de conocimiento de los conceptos básicos de los procesos y sistemas de manufactura
3. Enmarcar la Ingeniería de Fabricación dentro del Ciclo de Vida del Producto
4. Capacidad de establecer las relaciones de la Ingeniería de Fabricación con otras tecnologías
5. Disponer de conocimiento para analizar las fases del proceso integrado de diseño-fabricación
6. Disponer de referencias del marco normativo y reglamentario de las actividades productivas
7. Disponer de los conocimientos básicos sobre la actividad logística interna, de la ingeniería de planta y de la integración de las actividades productivas

5.5.1.3 CONTENIDOS

Introducción a la ingeniería de fabricación. Actividades de diseño y fabricación. Tecnologías de fabricación. Normalización y reglamentación en ingeniería de fabricación. Introducción a la logística, ingeniería de planta y sistemas de fabricación.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación

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

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

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

CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar		
CT5 - Disponer de una actitud social de compromiso ético, deontológico y medioambiental		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación		
CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
CLASES PRÁCTICAS (Problemas y Aula Informática)	4	100
VISITAS	4	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	40	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
VISITAS		
EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)		
HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Trabajos Individuales (Sin Exposición Oral)	25.0	75.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	25.0	75.0
NIVEL 2: Ingeniería de Procesos de Mecanizado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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**	

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No

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

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Obtención de conocimiento los referentes clásicos en los procesos de conformado por eliminación de material.
2. Adquisición de destrezas para el acceso de forma rápida y precisa a información actualizada sobre las principales técnicas y equipos empleados en los procesos de conformado por eliminación de material.
3. Disposición de criterios para la selección del proceso de conformado por eliminación de material más adecuado para la fabricación de un determinado tipo de piezas así como los materiales, herramientas, utillajes y condiciones de corte que permiten llevarlo a cabo de forma económica y sostenible.
4. Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Elementos y variables que intervienen y gobiernan un proceso de conformado por eliminación de material. Modelos teóricos de Mecanizado. Desgaste y vida de las herramientas de corte. Técnicas y equipos empleados en la monitorización y control del estado de las herramientas de corte. Rendimiento técnico-económico de los proceso de conformado por eliminación de material.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación

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

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

CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar

CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar		
CT5 - Disponer de una actitud social de compromiso ético, deontológico y medioambiental		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación		
CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
CLASES PRÁCTICAS (Problemas y Aula Informática)	4	100
PRÁCTICAS DE TALLER-LABORATORIO	12	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	32	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)		
HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Trabajos Individuales (Sin Exposición Oral)	25.0	75.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	25.0	75.0
NIVEL 2: Aplicaciones Informáticas en Ingeniería de Fabricación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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**	

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No	
NIVEL 3: Aplicaciones Informáticas en Ingeniería de Fabricación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Obtención de recursos y destrezas para el acceso a información actualizada de tecnologías avanzadas de CAD/CAM/CAE/CIM.
2. Potenciación de la capacidad de diseño de producto y de proceso.
3. Disposición de criterios para el establecimiento de cambios que supongan la mejora continua del rendimiento de procesos.
4. Adquisición de habilidades en técnicas de diseño y fabricación en entornos CAD-CAM
5. Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Tecnologías de diseño, fabricación e ingeniería asistidos (CAD/CAM/CAE). Fabricación Integrada (CIM). Análisis y modelado de sistemas de fabricación. Nueva Generación de Sistemas de Fabricación (NGSF)

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación

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

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

CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar

CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
PRÁCTICAS DE TALLER-LABORATORIO	28	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	20	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)		
HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Trabajos Individuales (Sin Exposición Oral)	25.0	75.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	25.0	75.0
NIVEL 2: Ingeniería de Procesos de Conformado con Conservación de Material		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Ingeniería de Procesos de Conformado con Conservación de Material		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Obtención de conocimiento los referentes clásicos en los procesos de conformado con conservación de material.
2. Adquisición de destrezas para el acceso de forma rápida y precisa a información actualizada sobre las principales técnicas y equipos empleados en los procesos de conformado con conservación de material.
3. Disposición de criterios para la selección del proceso de conformado con conservación de material más adecuado para la fabricación de un determinado tipo de piezas así como los materiales, herramientas, utillajes y condiciones de conformado que permiten llevarlo a cabo de forma económica y sostenible.
4. Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Elementos y variables que intervienen y gobiernan un proceso de conformado con conservación de material. Análisis, técnicas y equipos empleados en el conformado con eliminación de material. Rendimiento técnico-económico de los proceso de conformado con conservación de material.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación

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

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

CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar

CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos

CT5 - Disponer de una actitud social de compromiso ético, deontológico y medioambiental

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación

CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES PRÁCTICAS (Problemas y Aula Informática)	4	100

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

PRÁCTICAS DE TALLER-LABORATORIO	8	100
VISITAS	4	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	32	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

VISITAS

EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)

HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos Individuales (Sin Exposición Oral)	25.0	75.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	25.0	75.0

5.5 NIVEL 1: MÓDULO ESPECÍFICO 1: INGENIERÍA DE LA CALIDAD INDUSTRIAL

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: Metrología Industrial

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	5

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**

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

Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial

Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado

NIVEL 3: Metrología Industrial

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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		
Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial		
Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1. Adquisición de destrezas en procesos dimensionales de medición y calibración 2. Obtención de capacidades de: A. Planificación y desarrollo de procesos integrados de trazabilidad interna y externa B. Selección de procedimientos de calibración C. Diseño de nuevos procedimientos de calibración y medición D. Desarrollo de actividades de confirmación metrológica E. Desarrollo de actividades de implantación de un sistema de calidad en un laboratorio de metrología para su acreditación 3. Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Metrología Industrial: aplicación en entornos de fabricación. Metrologías Mecánica y Eléctrica. Metrología Dimensional. Patrones, instrumentos y métodos de medición en metrología dimensional. Evaluación y asignación de incertidumbres. Calibración. Procesos de medición en sistemas de calidad. Implantación de un sistema de calidad en un laboratorio de metrología para su acreditación		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación		
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		

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar
CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos
CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación
CE5 - Integrar conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.
CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES PRÁCTICAS (Problemas y Aula Informática)	4	100
PRÁCTICAS DE TALLER-LABORATORIO	8	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	36	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)

HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos en Grupo (Sin Exposición Oral)	10.0	25.0
Trabajos en Grupo (Con Exposición Oral)	25.0	75.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	25.0	75.0

NIVEL 2: Técnicas de Ingeniería de la Calidad

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	5

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
5		

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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		
Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial		
NIVEL 3: Técnicas de Ingeniería de la Calidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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		
Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1. Adquisición de conocimiento de la normativa actualizada sobre Ingeniería de la Calidad. 2. Adquisición de capacidad para seleccionar, desarrollar e implantar un sistema de gestión interna de calidad en una organización. 3. Adquisición de capacidad para seleccionar, desarrollar e implantar un sistema de aseguramiento externo de calidad condiciones contractuales. 4. Adquisición de conocimiento y destrezas para la redacción de manuales de calidad, procedimientos de calidad y documentación en general relativa a sistemas de calidad 5. Adquisición de habilidades en métodos de control por variables y por atributos. 6. Obtención de capacidad para utilizar las principales técnicas y herramientas de actuación en la mejora de la calidad 7. Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Calidad: evolución histórica y normativa. Normas pertenecientes a la serie UNE-EN-ISO 9000. Elementos de Sistemas de Gestión y Aseguramiento de la calidad y fases de implantación. Establecimiento y seguimiento de métodos de control de aceptación por variables y por atributos. Herramientas disponibles para realizar el estudio del control de calidad y de la mejora continua de la calidad. Técnicas avanzadas en Ingeniería de la Calidad.		

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación
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.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar
CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos
CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE2 - Capacidades para dirigir, estudiar y optimizar líneas y plantas de fabricación
CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación
CE5 - Integrar conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.
CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES PRÁCTICAS (Problemas y Aula Informática)	8	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	40	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES
EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)
HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos en Grupo (Sin Exposición Oral)	10.0	25.0
Trabajos en Grupo (Con Exposición Oral)	25.0	75.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	25.0	75.0

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

NIVEL 2: Planificación y Análisis de los Sistemas Productivos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	5	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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		
Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial		
Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado		
NIVEL 3: Planificación y Análisis de los Sistemas Productivos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	5	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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		
Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial		

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
1. Adquisición de conocimientos para la identificación y aplicación de los modelos productivos en Sistemas de Fabricación. 2. Obtención de conocimientos para la planificación de la distribución en planta adecuada al proceso productivo. 3. Disposición de conocimientos aplicados al cálculo de lotes a fabricar. 4. Realización de planes de mantenimiento, acordes a criterios de eficiencia. 5. Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos.
5.5.1.3 CONTENIDOS
Planificación de los recursos de fabricación. Fabricación, producción. Sistemas de Fabricación y Producción. Mejora Continua en Sistemas de Fabricación. Modelos Productivos Avanzados. Técnicas de Análisis de los Sistemas de Fabricación y Producción. Planes de Mantenimiento
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación
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.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar
CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos
CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar
CT4 - Capacidad para planificar la creación y funcionamiento de una empresa
CT5 - Disponer de una actitud social de compromiso ético, deontológico y medioambiental
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE2 - Capacidades para dirigir, estudiar y optimizar líneas y plantas de fabricación
CE4 - Capacidad para optimizar los recursos productivos
CE5 - Integrar conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.
CE6 - Elaborar y desarrollar Proyectos de I+D+i en Ingeniería de Fabricación
CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES PRÁCTICAS (Problemas y Aula Informática)	8	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	40	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)		
HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Trabajos Individuales (Sin Exposición Oral)	10.0	25.0
Trabajos Individuales (Con Exposición Oral)	25.0	75.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	25.0	75.0
NIVEL 2: Estrategias en Excelencia, Calidad, Seguridad Industrial y Sostenibilidad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	5	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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		
Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial		
NIVEL 3: Estrategias en Excelencia, Calidad, Seguridad Industrial y Sostenibilidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	5	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Adquisición de destrezas para la evaluación de memorias de acuerdo al modelo EFQM, ISO 14001 y el Reglamento europeo de ecogestión y ecoauditoría.
2. Adquisición de conocimientos sobre las disposiciones normativas relativas a los productos regulados en la Unión Europea.
3. Adquisición de conocimientos para el Análisis de Ciclos de Vida de Producto y Proceso.
4. Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Metodologías para el uso de estrategias de calidad, seguridad y respeto medioambiental. Fabricación Sostenible. Planificación de actividades productivas en entornos de calidad, sostenibilidad y seguridad. Criterios de Excelencia en Ingeniería de Fabricación

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación

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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar

CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos

CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar

CT4 - Capacidad para planificar la creación y funcionamiento de una empresa

CT5 - Disponer de una actitud social de compromiso ético, deontológico y medioambiental

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Capacidades para dirigir, estudiar y optimizar líneas y plantas de fabricación

CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación

CE4 - Capacidad para optimizar los recursos productivos

CE5 - Integrar conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.

CE6 - Elaborar y desarrollar Proyectos de I+D+i en Ingeniería de Fabricación

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
CLASES PRÁCTICAS (Problemas y Aula Informática)	6	100
VISITAS	6	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	36	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
VISITAS		
EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)		
HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Trabajos Individuales (Con Exposición Oral)	25.0	75.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	25.0	75.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO ESPECÍFICO 2: INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS DE MATERIALES Y FABRICACIÓN		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Metrología Industrial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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		

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial		
Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado		
NIVEL 3: Metrología Industrial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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		
Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial		
Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1. Adquisición de destrezas en procesos dimensionales de medición y calibración 2. Obtención de capacidades de: A. Planificación y desarrollo de procesos integrados de trazabilidad interna y externa B. Selección de procedimientos de calibración C. Diseño de nuevos procedimientos de calibración y medición D. Desarrollo de actividades de confirmación metrológica E. Desarrollo de actividades de implantación de un sistema de calidad en un laboratorio de metrología para su acreditación 3. Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Metrología Industrial: aplicación en entornos de fabricación. Metrologías Mecánica y Eléctrica. Metrología Dimensional. Patrones, instrumentos y métodos de medición en metrología dimensional. Evaluación y asignación de incertidumbres. Calibración. Procesos de medición en sistemas de calidad. Implantación de un sistema de calidad en un laboratorio de metrología para su acreditación		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación		
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		

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar
CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos
CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación
CE5 - Integrar conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.
CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES PRÁCTICAS (Problemas y Aula Informática)	4	100
PRÁCTICAS DE TALLER-LABORATORIO	8	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	36	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)

HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos en Grupo (Sin Exposición Oral)	10.0	25.0
Trabajos en Grupo (Con Exposición Oral)	25.0	75.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	25.0	75.0

NIVEL 2: Ingeniería de los Procesos no Convencionales de Eliminación de Material

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	5

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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		
Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado		
NIVEL 3: Ingeniería de los Procesos no Convencionales de Eliminación de Material		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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		
Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

1. Disposición de recursos para el acceso a información actualizada de técnicas y equipos para el conformado de materiales mediante procesos no convencionales de eliminación de material.
2. Potenciación de la capacidad de diseño de producto y de proceso en entornos de fabricación sostenible.
3. Disposición de criterios para el establecimiento de cambios que supongan la mejora continua del rendimiento de procesos no convencionales de eliminación de material.
4. Potenciación de habilidades en técnicas de medida relacionadas: aplicaciones dinamométricas, evaluación y control de oscilaciones y alteraciones metrológicas dimensionales, geométricas, funcionales, operativas y medioambientales.
5. Potenciación de habilidades en técnicas de análisis relacionada
6. Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos.

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.3 CONTENIDOS
Procesos y Tecnologías no Convencionales de Mecanizado. Procesos avanzados de conformado por eliminación de material: Mecanizado Asistido y Mecanizado de Alto Rendimiento. Rendimiento de Procesos de Mecanizado no Convencionales. Aplicaciones Industriales Estratégicas.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación
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.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar
CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos
CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar
CT5 - Disponer de una actitud social de compromiso ético, deontológico y medioambiental
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE2 - Capacidades para dirigir, estudiar y optimizar líneas y plantas de fabricación
CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación
CE5 - Integrar conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.
CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES PRÁCTICAS (Problemas y Aula Informática)	2	100
PRÁCTICAS DE TALLER-LABORATORIO	12	100
VISITAS	8	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	26	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES
VISITAS
EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Trabajos en Grupo (Con Exposición Oral)	10.0	25.0
Trabajos Individuales (Sin Exposición Oral)	25.0	75.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	25.0	75.0
NIVEL 2: Planificación y Análisis de los Sistemas Productivos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	5	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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		
Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial		
Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado		
NIVEL 3: Planificación y Análisis de los Sistemas Productivos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	5	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

LISTADO DE ESPECIALIDADES

Especialidad en Ingeniería de la Calidad Industrial

Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Adquisición de conocimientos para la identificación y aplicación de los modelos productivos en Sistemas de Fabricación.
2. Obtención de conocimientos para la planificación de la distribución en planta adecuada al proceso productivo.
3. Disposición de conocimientos aplicados al cálculo de lotes a fabricar.
4. Realización de planes de mantenimiento, acordes a criterios de eficiencia.
5. Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Planificación de los recursos de fabricación. Fabricación, producción. Sistemas de Fabricación y Producción. Mejora Continua en Sistemas de Fabricación. Modelos Productivos Avanzados. Técnicas de Análisis de los Sistemas de Fabricación y Producción. Planes de Mantenimiento

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación

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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar

CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos

CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar

CT4 - Capacidad para planificar la creación y funcionamiento de una empresa

CT5 - Disponer de una actitud social de compromiso ético, deontológico y medioambiental

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Capacidades para dirigir, estudiar y optimizar líneas y plantas de fabricación

CE4 - Capacidad para optimizar los recursos productivos

CE5 - Integrar conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.

CE6 - Elaborar y desarrollar Proyectos de I+D+i en Ingeniería de Fabricación

CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CLASES PRÁCTICAS (Problemas y Aula Informática)	8	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	40	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)		
HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Trabajos Individuales (Sin Exposición Oral)	10.0	25.0
Trabajos Individuales (Con Exposición Oral)	25.0	75.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	25.0	75.0
NIVEL 2: Procesos Avanzados de Mecanizado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	5	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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		
Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado		
NIVEL 3: Procesos Avanzados de Mecanizado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	5	Semestral

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	5	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
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

Especialidad en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas de Mecanizado

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Disposición de recursos para el acceso a información actualizada de técnicas y equipos para el conformado de materiales mediante procesos avanzados de mecanizado.
2. Potenciación de la capacidad de diseño de producto y de proceso en entornos de fabricación sostenible.
3. Disposición de criterios para el establecimiento de cambios que supongan la mejora continua del rendimiento de procesos avanzados de mecanizado.
4. Potenciación de habilidades en técnicas de medida relacionadas: aplicaciones dinamométricas, evaluación y control de oscilaciones y alteraciones metrológicas dimensionales, geométricas, funcionales, operativas y medioambientales.
5. Potenciación de habilidades en técnicas de análisis relacionadas
6. Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Tecnologías avanzadas de conformado de materiales por eliminación de material. Aplicaciones industriales al mecanizado de materiales avanzados de uso estratégico en la industria. Análisis de la maquinabilidad de materiales avanzados. Tetraedro del Rendimiento. Selección de Procesos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación

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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar

CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos

CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar

CT5 - Disponer de una actitud social de compromiso ético, deontológico y medioambiental

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Capacidades para dirigir, estudiar y optimizar líneas y plantas de fabricación		
CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación		
CE4 - Capacidad para optimizar los recursos productivos		
CE5 - Integrar conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.		
CE6 - Elaborar y desarrollar Proyectos de I+D+i en Ingeniería de Fabricación		
CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
PRÁCTICAS DE TALLER-LABORATORIO	12	100
VISITAS	4	100
TALLERES-SEMINARIOS	8	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	24	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
VISITAS		
EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)		
HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)		
TALLERES-SEMINARIOS		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Trabajos en Grupo (Con Exposición Oral)	10.0	25.0
Trabajos Individuales (Sin Exposición Oral)	40.0	80.0
Pruebas de Seguimiento	10.0	25.0
Pruebas Teórico Prácticas	10.0	25.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO DE APLICACIÓN		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Metodología de la Investigación en Ingeniería de Fabricación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	5	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Metodología de la Investigación en Ingeniería de Fabricación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	5	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1. Adquisición de destrezas y habilidades para la Investigación. Aplicación al campo de la Ingeniería de Fabricación. 2. Adquisición de destrezas y habilidades para la Gestión de la Investigación. Aplicación al campo de la Ingeniería de Fabricación. 3. Adquisición de destrezas y habilidades para la preparación, desarrollo y gestión de Proyectos de I+D+i. Aplicación al campo de la Ingeniería de Fabricación. 4. Adquisición de destrezas y habilidades para la elaboración de Memorias de I+D+i. Aplicación al campo de la Ingeniería de Fabricación.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Fundamentos de la Investigación. Recursos Bibliográficos. Técnicas, Equipos y Líneas de Investigación en Ingeniería de Fabricación. Tratamiento de Datos en Ingeniería de Fabricación. Proyectos de I+D+i. Gestión de la Investigación. Memorias de Investigación		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación		
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		

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar
CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos
CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE2 - Capacidades para dirigir, estudiar y optimizar líneas y plantas de fabricación
CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación
CE4 - Capacidad para optimizar los recursos productivos
CE5 - Integrar conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.
CE6 - Elaborar y desarrollar Proyectos de I+D+i en Ingeniería de Fabricación
CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
TALLERES-SEMINARIOS	22	100
TRABAJOS DIRIGIDOS y CASOS PRÁCTICOS	25	0
TUTORÍAS	10	0
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	40	0
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	2	100
CLASES TEÓRICAS y CONFERENCIAS	28	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

EXPOSITIVA Teórico-Práctica (Clases y Conferencias)
HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)
TALLERES-SEMINARIOS

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos Individuales (Con Exposición Oral)	100.0	0.0

NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster
ECTS NIVEL 2	15

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	15	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Trabajo Fin de Grado / Máster	15	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	15	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Preparación para abordar en un futuro el diseño, planificación y desarrollo -de Trabajos de I+D+i en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación, tanto en aspectos relacionados con los Procesos de Fabricación como en los referentes a Sistemas de Fabricación, en grupo, en cooperación o bajo dirección de distintas dimensiones y/o recorridos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Realización de un trabajo de I+D+i dirigido de aplicación y síntesis de los conocimientos		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

Se contemplan dos posibilidades de realización del Trabajo Fin de Máster.

- **I+D+i Académica.** A realizar en las instalaciones de la Escuela Superior de Ingeniería u otras de la Universidad de Cádiz. La tutela del TFM recaerá en un Profesor Doctor del Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación.
- **I+D+i en Empresa.** Realización de un trabajo de I+D+i, en general de carácter aplicado en colaboración con Empresas o Entidades que contemplen la posibilidad de realización de actividades de I+D+i. La tutela del TFM recaerá en un Profesor Doctor del Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación, existiendo la posibilidad de un co-tutor en la empresa o entidad designado por la misma y aprobado por la Comisión Académica del Máster.

La(s) Convocatoria(s) de Evaluación de los Trabajos Fin de Máster, la Composición de los Tribunales y las normas de presentación se llevarán a cabo de acuerdo con la normativa que para tal fin se ha aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz y que puede encontrarse en:

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

http://www.uca.es/recursos/doc/Oficina_Posgrado/Normativa/1582112187_511201295720.pdf

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad para preparar proyectos, identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación

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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Disponer de capacidad para el razonamiento crítico, tomar decisiones, analizar, sintetizar y aplicar conocimientos en la práctica, y organizar y planificar

CT2 - Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos

CT3 - Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar

CT4 - Capacidad para planificar la creación y funcionamiento de una empresa

CT5 - Disponer de una actitud social de compromiso ético, deontológico y medioambiental

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Capacidades para dirigir, estudiar y optimizar líneas y plantas de fabricación

CE3 - Capacidades para seleccionar la tecnología y procesos adecuados a las distintas actividades de fabricación

CE4 - Capacidad para optimizar los recursos productivos

CE5 - Integrar conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.

CE6 - Elaborar y desarrollar Proyectos de I+D+i en Ingeniería de Fabricación

CE1 - Desarrollar Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
TUTORÍAS	40	100
PRESENTACIÓN y PUESTA EN COMÚN DE TRABAJOS	10	100
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	325	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

HEURÍSTICA INDUCTIVA (Prácticas y Trabajos Dirigidos)

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos Individuales (Con Exposición Oral)	100.0	100.0

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	**Categoría**	**Total %**	**Doctores %**	**Horas %**
Universidad de Cádiz	Catedrático de Universidad	9.5	100	11,9
Universidad de Cádiz	Otro personal docente con contrato laboral	9.5	50	11,9
Universidad de Cádiz	Profesor Visitante	33.3	85.7	20,9
Universidad de Cádiz	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	7.1	0	4,5
Universidad de Cádiz	Profesor Contratado Doctor	4.8	100	6
Universidad de Cádiz	Profesor Titular de Escuela Universitaria	16.7	14.3	20,9
Universidad de Cádiz	Profesor Titular de Universidad	19.1	100	23,9

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 %**
80	10	80
CODIGO	**TASA**	**VALOR %**
1	Tasa de Rendimiento	80

Justificación de los Indicadores Propuestos:
Ver Apartado 8: Anexo 1.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

La evaluación de competencias es un tema novedoso para un porcentaje elevado de profesores de la Universidad en España. En la Universidad de Cádiz se lleva ya varios años trabajando dentro del programa de formación del Personal Docente e Investigador en proporcionar una formación suficiente para abordar este reto dentro de las nuevas titulaciones. Por otra parte, la evaluación de las competencias generales implica la coordinación de todos los profesores en metodología y criterios de evaluación. Por ello, la Universidad de Cádiz ha optado por un procedimiento general para todas sus titulaciones, integrado en su Sistema de Garantía de Calidad. Con ello se intenta facilitar la coordinación y la evaluación de los aprendizajes y, especialmente, el nivel que alcanzan los alumnos en las competencias generales.

En cuanto a los sistemas de evaluación, se realizarán ejercicios escritos y u orales. La adquisición de destrezas y habilidades podría ser objeto de evaluación continua a través de diversas pruebas y actividades realizadas a lo largo del curso.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://sgc.uca.es

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2013

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación proviene del homónimo que actualmente se cursa en la Universidad de Cádiz. Se considerarán como adaptables aquéllos alumnos que tienen superados al menos 10 créditos del Máster. En caso contrario, se entenderá nueva matrícula con reconocimiento de créditos.

La adaptación, en su caso, será inmediata y el reconocimiento de créditos se llevará a cabo de acuerdo con la siguiente tabla.

TABLA DE RECONOCIMIENTOS

M.U. Ingeniería de Fabricación (A Extinguir)		M.U. Ingeniería de Fabricación (A Implantar)	
Asignatura	Créditos	Asignatura	Créditos
Elementos de Ingeniería de Fabricación	5	Elementos de Ingeniería de Fabricación	5
Ingeniería de Procesos de Mecanizado	5	Ingeniería de Procesos de Mecanizado	5
Aplicaciones Informáticas en Ingeniería de Fabricación	5	Aplicaciones Informáticas en Ingeniería de Fabricación	5
Ingeniería de los Procesos de Conformado con Conservación de Material	5	Ingeniería de los Procesos de Conformado con Conservación de Material	5
Metrología Industrial	5	Metrología Industrial	5
Planificación y Análisis de Sistemas Productivos	5	Planificación y Análisis de Sistemas Productivos	5
Técnicas de Ingeniería de la Calidad	5	Técnicas de Ingeniería de la Calidad	5
Estrategias en Excelencia, Calidad, Seguridad Industrial y Sostenibilidad	5	Estrategias en Excelencia, Calidad, Seguridad Industrial y Sostenibilidad	5
Ingeniería de los Procesos No Convencionales de Eliminación de Material	5	Ingeniería de los Procesos No Convencionales de Eliminación de Material	5
Procesos Avanzados de Mecanizado	5	Procesos Avanzados de Mecanizado	5
Metodología de la Investigación en Ingeniería de Fabricación	5	Metodología de la Investigación en Ingeniería de Fabricación	5

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4310659-11006531	Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación-Escuela Superior de Ingeniería
3001509-11007715	Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación-Universidad de Cádiz

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
30482786N	Milagrosa	Casimiro-Soriguer	Escofet
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Plaza Falla, nº 8 - Hospital Real, 1ª planta	11003	Cádiz	Cádiz
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
vicerrectora.planificacion@uca.es	616372141	956015924	Vicerrectora de Planificación, Calidad y Evaluación

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
30482786N	Milagrosa	Casimiro-Soriguer	Escofet
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Plaza Falla, nº 8 - Hospital Real, 1ª planta	11003	Cádiz	Cádiz
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
vicerrectora.planificacion@uca.es	616372141	956015924	Vicerrectora de Planificación, Calidad y Evaluación

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
75749410Z	Luis	Lafuente	Molinero
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Avenida de la Universidad de Cádiz, nº 10	11519	Cádiz	Puerto Real
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
direccion.esi@uca.es	636746952	956483202	Director de la Escuela Superior de Ingeniería

RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2.1_MUIF_REVISADO_INFORME_RESPUESTA.pdf

HASH SHA1 : 286A8D2E995D64A034C3DD09A7411FFD1A6096B1

Código CSV : 103626228869272250339387

Ver Fichero: 2.1_MUIF_REVISADO_INFORME_RESPUESTA.pdf

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 4: Anexo 1

Nombre : 4.1_MUIF_REVISADO.pdf

HASH SHA1 : 4146CEC5B2B844F34F08545B564FEDFC34C00551

Código CSV : 103626237700678688236944

Ver Fichero: 4.1_MUIF_REVISADO.pdf

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 5: Anexo 1

Nombre : 5.1_MUIF_REVISADO.pdf

HASH SHA1 : DA93F20B343D9523DA9545E8A2FEB82E3FF50DB2

Código CSV : 103626243667983934715555

Ver Fichero: 5.1_MUIF_REVISADO.pdf

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 6.1_MUIF_REVISADO.pdf

HASH SHA1 : 9FC82A4422C326916001A5A25A04640449AB9CB2

Código CSV : 103626256376689638508909

Ver Fichero: 6.1_MUIF_REVISADO.pdf

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 2

Nombre : 6.2-6.4_MUIF_REVISADO.pdf

HASH SHA1 : E0775DCF5AE69A8FA9AA77466C7B8E005246479A

Código CSV : 103626266499118867899966

Ver Fichero: 6.2-6.4_MUIF_REVISADO.pdf

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 7.1.pdf

HASH SHA1 : 40D038AF1B5E5BA1756DFC4285C62D80798AF89D

Código CSV : 9815261838651328489173 8

Ver Fichero: 7.1.pdf

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8.1_MUIF_REVISADO.pdf

HASH SHA1 : 364E7C750A1E082287B1508AEC5D058FEFEA9C9C

Código CSV : 103626275881718612321066

Ver Fichero: 8.1_MUIF_REVISADO.pdf

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10.1.pdf

HASH SHA1 : CBEDC6ADA25EAEBC09618A74C322BDC97F039C0C

Código CSV : 98152655503231623686062

Ver Fichero: 10.1.pdf

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 11: Anexo 1

Nombre : ACREDITACION_delegfirma_VPCE.pdf

HASH SHA1 : B68FB786C5A68EB87B47DF85F19AC68FA0ECF822

Código CSV : 632911661300051472451670

Ver Fichero: ACREDITACION_delegfirma_VPCE.pdf

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre : 24. Resol. M Ingenieria Acustica.pdf

HASH SHA1 : C077FF6F10D9BE24EA43E4D7ED86D27110C3B65C

Código CSV : 631407937202917563674260

Ver Fichero: 24. Resol. M Ingenieria Acustica.pdf

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CSV: 633974571457922015989073 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es