

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 Lleida	Escuela Politécnica Superior	25006653	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Grado	Ingeniería en Organización Industrial y Logística		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería en Organización Industrial y Logística por la Universidad de Lleida			
NIVEL MECES			
2 2			
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		
FRANCISCA SANTIVERI MORATA	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
FRANCISCA SANTIVERI MORATA	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
FRANCISCA SANTIVERI MORATA	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad		
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
Plaça Víctor Siurana, 1	25003	Lleida	973703199
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
qualitat.vsma@udl.cat	Lleida	973702006	



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, 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 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: Lleida, AM 10 de febrero de 2025
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería en Organización Industrial y Logística por la Universidad de Lleida	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería y profesiones afines	Industria manufacturera y producción	
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				
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Lleida				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
044	Universidad de Lleida			
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	66	15
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
24	120	15
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad de Lleida

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
25006653	Escuela Politécnica Superior

1.3.2. Escuela Politécnica Superior

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		



PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
40	40	40
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
40	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	66.0
RESTO DE AÑOS	24.0	75.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	12.0	42.0
RESTO DE AÑOS	12.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.udl.es/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-de-la-Universitat-de-Lleida-Estudios-de-Grado-y-Master.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
CG1 - Conceptualizar la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería en organización industrial, que tengan por objeto, según la formación en tecnología específica, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.
CG2 - Dirigir las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.
CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .
CG5 - Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
CG7 - Analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
CG8 - Aplicar los principios y métodos de calidad.
CG9 - Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
CG11 - Comprender y aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero en Organización Industrial .
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.
CT2 - Desarrollar el dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés.
CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.
CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.
CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Desarrollar la capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.
CE2 - Conceptualizar y dominar los conceptos fundamentales sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
CE3 - Adquirir los conocimientos fundamentales sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.



CE4 - Aplicar los principios de conocimientos fundamentales de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
CE5 - Aplicar la visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
CE6 - Adquirir el concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organizar y gestionar empresas.
CE7 - Conceptualizar la termodinámica aplicada y transmisión de calor. Reconocer los principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.
CE8 - Conceptualizar los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Calcular tuberías, canales y sistemas de fluidos.
CE9 - Aplicar los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Reconocer la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales.
CE10 - Implementar la teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
CE11 - Conceptualizar los fundamentos de electrónica.
CE12 - Adquirir los conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.
CE13 - Implementar los principios de teoría de máquinas y mecanismos
CE14 - Conceptualizar los principios de la resistencia de materiales.
CE15 - Aplicar los conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
CE16 - Definir los conocimientos básicos y aplicaciones de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
CE17 - Reconocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
CE18 - Adquirir capacidad para planificar y desarrollar nuevos proyectos, productos y procesos.
CE19 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la gestión de la calidad y la innovación tecnológica.
CE20 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la planificación estratégica.
CE21 - Adquirir capacidad para gestionar los recursos humanos y la prevención de riesgos y seguridad en el trabajo.
CE22 - Adquirir capacidad para diseñar los sistemas de información de la empresa.
CE23 - Adquirir capacidad para diseñar los sistemas organizativos y valorar los puestos de trabajo.
CE24 - Adquirir capacidad para realizar análisis de inversiones y estudios de viabilidad.
CE25 - Adquirir capacidad para calcular y analizar costes
CE26 - Adquirir capacidad para calcular e interpretar análisis financieros.
CE27 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la investigación de mercados.
CE28 - Adquirir capacidad para diseñar y optimizar plantas industriales y procesos productivos.
CE29 - Adquirir capacidad para diseñar y optimizar la logística y el transporte
CE30 - Adquirir capacidad para gestionar la cadena de suministros y los inventarios.
CE31 - Adquirir capacidad para la planificación y control de la producción, implementar programa de mantenimiento y realizar el control estadístico de procesos
CE32 - Ser capaz de realizar individualmente y presentar y defender delante de un tribunal universitario un ejercicio original, consistente en un proyecto en el ámbito de la organización industrial y la logística de naturaleza profesional, en el cual se sinteticen y se integren las competencias adquiridas en el grado.

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

Requisitos de acceso

Los requisitos de acceso a los estudios de Grado en la Universidad de Lleida se realizarán de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado (BOE de 7 de junio de 2014).

Un estudiante puede solicitar el acceso si cumple con alguno de los siguientes requisitos:

- Estar en posesión del título de Bachillerato o equivalente y superar la Prueba de Acceso a la Universidad (PAU).



- Estar en posesión de un título de Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o Técnico Deportivo Superior (o titulación equivalente).
- Haber superado la Prueba de Acceso a la Universidad para mayores de 25 años.
- Haber superado la Prueba de Acceso a la Universidad para mayores de 45 años.
- Tener más de 40 años y haber superado el acceso mediante acreditación de experiencia laboral o profesional.
- Estar en posesión de una titulación universitaria o equivalente.
- Proceder de sistemas educativos de la Unión Europea o de otros Estados con los que España haya suscrito Acuerdos internacionales, cumplir los requisitos académicos exigidos en sus sistemas de origen para acceder a sus universidades y haber obtenido la credencial que expide la UNED.
- Haber cursado estudios universitarios extranjeros parciales, o totales que no hayan obtenido la homologación de su título en España

Otros supuestos que pueda determinar la legislación vigente.

Criterios de admisión

La admisión entre los estudiantes que cumplen los requisitos de acceso y solicitan plaza se realizará con respeto a los principios de igualdad, no discriminación, mérito y capacidad. A los efectos de repartir las plazas que para cada título de grado y centro se oferten, se aprobarán los cupos de reserva a que se refieren los artículos del 24 al 28 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio.

Para acceder al primer curso de un estudio de grado hay que realizar la preinscripción universitaria. Se puede formalizar por Internet en la dirección: <https://accenet.gencat.cat>

La preinscripción es un sistema coordinado de distribución de los estudiantes que garantiza la igualdad de condiciones en el proceso de ingreso y de admisión en el primer curso de los estudios de grado.

Las plazas de cada centro de estudios se adjudican empezando por la preinscripción del estudiante preinscrito con la nota más alta y por orden de nota hasta que se agotan todas las plazas.

El Consejo Interuniversitario de Cataluña (CIC) es el órgano encargado de gestionar y garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la Universidad, mediante la Oficina de Acceso a la Universidad de Barcelona.

Actualmente, el Grado en Ingeniería en Organización Industrial y Logística no requiere de pruebas específicas, las denominadas Pruebas de Aptitud Personal (PAP), para el proceso de admisión.

Respecto a los estudiantes con necesidades específicas, la Universidad de Lleida adecuará la normativa de permanencia y las normativas académicas a las características de los estudiantes con necesidades especiales, a partir de la valoración de cada caso concreto, mediante el programa "la Universidad para Todos" y de la adopción de las medidas específicas adecuadas especiales, a partir de la valoración de cada caso concreto, mediante el programa "la Universidad para Todos" y de la adopción de las medidas específicas adecuadas.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

a) Específicos de la titulación

Programa "Néstor"

El Vicerrectorado de Estudiantado, Postgrado y Formación Continua coordina el Programa "Néstor" de orientación y tutoría universitaria, también llamado Plan de Acción Tutorial. Su objetivo es dar apoyo al estudiante en su proceso de formación integral durante los años de estancia en la UdL, facilitándole orientación personal, académica y profesional, para que pueda tomar decisiones bien fundamentadas a lo largo de su carrera universitaria y como futuro profesional.

El Programa Néstor se plantea como un servicio en el que el alumno pueda encontrar, si lo necesita, una serie de recursos de apoyo en su proceso de formación integral, a través de la orientación personal, académica y profesional.

Con esta finalidad, se plantean acciones informativas, formativas y de orientación a desarrollar en tres ámbitos claramente definidos:

• **Tutorías:** Cuando el estudiante entra en la UdL se le asigna un profesor-tutor que se convierte en su profesor de referencia durante todos sus estudios de grado. Los alumnos, previa solicitud, pueden disfrutar de esta atención siempre que lo necesiten. Las tutorías pueden llevarse a cabo de modo presencial o de forma virtual y los alumnos tienen la posibilidad de hacerlo de manera individual o bien grupal. Desde la EPS se intenta, en la medida de lo posible, que los profesores-tutores impartan docencia en los primeros cursos de la titulación, para que sean más cercanos y accesibles a los nuevos estudiantes. El profesor que se inicia tutorizando un grupo, no cambiará durante los años de estancia de estos estudiantes en la Universidad. Así pues, las tareas de tutores son rotativas e implican a todo el profesorado de la EPS. Los tutores se reúnen al menos una vez durante el primer curso con los estudiantes de su grupo. Después, se reunirán a nivel individual o de grupo bajo demanda de los interesados. También hay que tener en cuenta que dada la proximidad del profesorado con los estudiantes a raíz del tamaño de la Escuela, los estudiantes también dirigen sus cuestiones a profesores específicos, por ejemplo en temas de elección de optativas o de realización del Trabajo de Fin de Grado.

• **Programa de acogida:** El programa de acogida se realiza la semana antes de comenzar el curso y permite al alumnado hacer una primera toma de contacto con la Universidad. La duración, la distribución horaria y el contenido del programa lo decide cada facultad respetando los contenidos comunes mínimos que se establezcan. Durante los días de la acogida, se realizan sesiones informativas en las que se presentan los servicios y se da a conocer la Universidad y los estudios correspondientes. También se organizan otras actividades con el fin de favorecer el conocimiento mutuo entre los estudiantes y fomentar el sentido de identidad como promoción. Adicionalmente a esta primera jornada de acogida, la Escuela organiza desde el curso 2012-2013 una segunda jornada dirigida a los estudiantes que acceden a la universidad en el período de preinscripción de septiembre. En la web de la EPS, en el apartado de futuros estudiantes, hay un enlace a las actividades que se realizan en las jornadas de acogida (ver el siguiente enlace en la web de la Escuela: http://www.eps.udl.cat/ca/info_per/programa-nestor-de-tutories/). Hay que remarcar que el Consejo de Estudiantes (CE) de la EPS participa activamente en la organización de estas jornadas y también de otras actividades de orientación académica.

• **Talleres:** Con el objetivo de potenciar la adquisición de competencias transversales básicas para desarrollar eficientemente su actividad, así como de utilidad en el posterior desarrollo de la actividad profesional, el Programa "Néstor" en sus inicios ofrecía en todos los centros de la UdL talleres formativos específicos. Algunos ejemplos de estos talleres son: gestión eficiente del tiempo, redacción de trabajos, trabajo en equipo,... Sin embargo, al detectar que la asistencia a estos talleres de carácter más generalista era escasa se hizo un cambio de estrategia y se dejó en manos de los centros de la EPS la organización de sesiones/talleres específicos de orientación profesional para cada una de sus titulaciones.

La EPS dispone de un coordinador del Programa Néstor que se responsabiliza de la realización de cada una de las actividades de acogida.



Consejo de Estudiantes de la EPS

La organización de las actividades de acogida anteriormente descritas cuenta con la estrecha colaboración del Consejo de Estudiantes de la EPS. Actualmente, el CE de la EPS dispone de una infraestructura en la Escuela (oficina y página web: <http://www.consell-eps.udl.cat/>) al servicio de todos los estudiantes de la Escuela.

Guía Docente

Relacionada directamente con la página web de la EPS y el Campus Virtual está la Guía Docente de la EPS. La dirección de la Escuela, siguiendo unos principios de sostenibilidad, mantiene la guía docente on-line desde hace cinco años. Acorde con esto, la guía puede ser consultada tanto a través de la página web de la Escuela como a través del Campus Virtual. La guía docente contiene los planes de estudio asociados a cada una de las titulaciones de la EPS, junto con una detallada información sobre cada una de las asignaturas impartidas en la Escuela. Para cada asignatura se muestran sus Objetivos, Estructura, Programa, Materiales de la Asignatura, Evaluación y Bibliografía. La estructura de la guía viene marcada por la dirección de estudios del Centro, órgano que se encarga de realizar su seguimiento y gestión. Con objeto de facilitar la movilidad de los estudiantes, esta guía docente está disponible en catalán, castellano e inglés.

Orientaciones al Empleo: Bolsa de Trabajo

La EPS, a través del Servicio de Bolsa de Trabajo de la UdL, pone a disposición de sus estudiantes todas aquellas ofertas de trabajo recibidas por la Universidad/EPS.

Asimismo, cabe resaltar la gran interacción que tiene nuestra Escuela con la mayoría de empresas de los diferentes ámbitos asociados a las titulaciones impartidas por el Centro: industriales, informática y edificación. Estos estrechos vínculos se han generado, durante los diez años en los que la Escuela lleva realizando prácticas en las empresas en todos los grados de la Escuela, hecho que le ha permitido disponer de un elevado número de empresas, de cada uno de los ámbitos, dispuestas a recibir estudiantes en prácticas cada año.

b) Generales de la UdL

Unidad Responsable	Sistemas y programas de apoyo y orientación
Servicio de Información y Atención Universitaria - SIAU	La finalidad de esta unidad administrativa es canalizar la información, asesorar y orientar al estudiantado (http://www.udl.cat/serveis/seu.html). PROGRAMAS Y SERVICIOS ESPECÍFICOS PARA EL ESTUDIANTADO: 1- Programa Néstor. Orientación y tutoría universitaria. El objetivo de este programa es dar apoyo al estudiante en su proceso de formación integral durante los años de estancia en la UdL. Se fundamenta en la orientación personal, académica y profesional, para así poder tomar decisiones fundamentadas durante el proceso de formación. Las actividades básicas son: 1.1. Jornadas de Acogida (descritas en el punto 4.1), 1.2. Tutorías entre alumno y tutor-profesor y 1.3. Talleres de formación transversal. Este programa está coordinado por profesores/as de los centros universitarios específicos, siendo los encargados de dinamizar el proceso de tutorización y orientación. El eje principal del programa son las tutorías de apoyo y seguimiento de los estudiantes. (http://www.udl.cat/organs/vicerectors/vest/ProgramaNestor.html) 2- Carnet UdL. Tarjeta inteligente con banda magnética, chip y otros elementos que permiten prestaciones de servicios internos y externos a la UdL, además de identificar al alumno como miembro de la UdL. 3- Programa UdLxTothom (Universidad para todos). La UdL ha optado por un modelo de atención personalizada a las personas con discapacidad, desarrollando diferentes acciones para promover una universidad sin barreras y hacer posible la prestación de apoyos técnicos y personales a los estudiantes que lo necesiten. Este servicio gestiona y aglutina servicios y recursos, recibe las demandas de atención, detecta necesidades y desarrolla acciones, en colaboración con los centros y los diferentes servicios de la UdL. Como marco la UdL cuenta con un Plan de Inclusión a las Personas con Diversidad Funcional (<i>Pla d'Inclusió de les Persones amb Diversitat Funcional</i>). 4- Servicio de Atención Psicológica, que tiene como finalidad la ayuda a los estudiantes que necesiten algún tipo de apoyo de carácter psicopedagógico, psicológico o emocional. 5- La cesión de bicicletas a los estudiantes UdL como medio de movilidad sostenible en la ciudad de Lleida. BECAS Y AYUDAS: 1- Becas de colaboración UdL. La normativa vigente permite una política de ayudas y becas que posibilite la formación integral del estudiantado con la realización de actividades de carácter práctico, además de proporcionar ayuda económica. Habitualmente se realizan dos convocatorias. Y existen dos tipos de becas de colaboración: 1. Becas en servicios y unidades de la UdL: tienen carácter general y son convocadas regularmente. 2. Becas de colaboración de carácter específico: se desarrollan en centros, unidades o grupos para una labor concreta, a partir de la propuesta de las mismas. 2- Becas de introducción a la investigación. La UdL es consciente de la importancia de fomentar la investigación en los estudiantes, ya en la época de estudios. Estas becas suponen un primer contacto o introducción en esta actividad, en el marco de las líneas de investigación del profesorado e investigadores de los departamentos de la UdL. Las becas se convocan desde el Vicerrectorado de Estudiantes con el patrocinio del Consejo Social de la UdL. 3- Ayudas de viaje para estudiantes de programas de movilidad académica internacional propia de la UdL. Este programa tiene como objetivo subvencionar la movilidad de los estudiantes, matriculados en titulaciones oficiales en centros propios de la UdL, que se lleve a cabo en el marco de programas de movilidad académica internacional específica de los centros u otras actividades de movilidad relacionadas con la actividad académica del estudiante. 4- Ayudas para estudiantes de la UdL con necesidades especiales convocatoria específica del Programa UdLxTothom, citado en el apartado anterior. 5- Ayudas al estudio por situaciones socioeconómicas graves, con el objetivo de dar respuesta a situaciones económicas graves que pueden sobrevenir a nuestros estudiantes y que podrían causar el abandono de sus estudios. 6- Ayudas a actividades culturales. Dicha convocatoria tiene el objetivo de dar soporte a iniciativas culturales que organicen, realicen o avalen los Consejos de Estudiantes y las asociaciones inscritas en el registro de asociaciones de la UdL. 7- Ayudas para la formación y acreditación de una tercera lengua: destinadas a ayudar a aquellos alumnos que han mejorado su capacitación en una lengua extranjera fuera del ámbito universitario. 8- Ayudas destinadas a sufragar gastos de desplazamiento y residencia, destinadas a aquellos estudiantes que se desplazan diariamente desde su domicilio familiar al centro de estudio y a aquellos estudiantes que se ven obligados a alojarse en residencias o en pisos de estudiantes por la distancia existente entre el domicilio familiar y el centro. 9- Becas salario, que tienen como objetivo ayudar económicamente a estudiantes con calificaciones excelentes en sus estudios previos de secundaria. 10- Otras becas y ayudas Se pueden consultar en http://www.udl.cat/serveis/seu.html ORIENTACIÓN LABORAL: - Bolsa de trabajo-portal de trabajo. Tiene como finalidad fomentar e impulsar la ocupabilidad del estudiantado. Compartiendo este objetivo, la UdL forma parte de la <i>Xarxa Universitària per a l'ocupació</i> (www.ocupaciouniversitaria.gencat.cat). Ofrece: • Servicio de orientación laboral (grupal e individual) • Intermediación laboral-portal laboral-bolsa de trabajo. • Becas Santander CREU CEPME (prácticas curriculares y extracurriculares)



	Actividades de formación para mejorar su ocupabilidad durante todo el curso académico y cuyo punto final es la UdL.Treball, feria de la ocupación que pone en contacto empresas, estudiantes y graduados, y la jornada de orientación en los centros respectivos. La web del SIAU también tiene un apartado específico donde se publican las ofertas que dirigen las empresas a la universidad (http://www.udl.cat/ca/serveis/seu/borsa/)
Oficina de Relaciones Internacionales- ORI	Gestiona el proceso de acogida a todos los estudiantes internacionales, dándoles el apoyo y asesoramiento necesario en su nueva etapa académica, resolviendo todos los aspectos prácticos, funcionales y de integración que puedan surgir. Organizan actividades culturales e informan de aquellos servicios de que dispone la universidad y que al resto de estudiantes se les da conocimiento en la Jornada de acogida. Desde la ORI se fomenta la movilidad de la comunidad universitaria de la UdL con otras universidades y se promueve la acogida e integración a la UdL de estudiantes procedentes de otras instituciones del mundo (http://www.udl.cat/ca/serveis/ori/).
Oficina de Gestión de Prácticas Externas	Las prácticas académicas externas (PAE) son una actividad docente regulada y oficial que tiene como función fundamental contribuir a la formación integral del estudiante. La Oficina de Gestión de Prácticas Externas da el soporte logístico general a todos los centros, al profesorado implicado y, entre otras funciones, centraliza todos los convenios de cooperación educativa, tanto de las prácticas curriculares como de las prácticas extra-curriculares de la Universidad de Lleida. El estudiante posee un perfil que le permite acceder a la plataforma de gestión de las prácticas externas, informándose de cualquier novedad o cuestión relacionada con sus prácticas (http://www.udl.cat/ca/organs/vicectors/vde/practicasacademicas/).
Instituto de Lenguas	Organiza cursos y pruebas para que el estudiante pueda compatibilizar con sus estudios universitarios la acreditación de una tercera lengua. Así mismo, informa de programas, propios y de otras entidades públicas, existentes para la acreditación de una tercera lengua (http://www.udl.cat/ca/serveis/il/).
Sede electrónica UdL	El estudiante tiene un perfil de acceso a la Sede electrónica que le permite realizar online diferentes trámites administrativos, como pueden ser: solicitar títulos, certificaciones académicas, permanencias, recibir notificaciones, etc. Están disponibles los compromisos de los servicios más relevantes de la UdL. El estudiante puede localizar la información de manera rápida, puesto que se ha realizado un acceso directo al catálogo de aquellos compromisos de servicios que le puedan afectar y a los formularios de solicitudes (https://seuelectronica.udl.cat).
Oficina de Desarrollo y Cooperación- ODEC	La universidad ha de velar por la formación integral del alumnado, por ello la UdL favorece el sentido crítico, responsable, comprometido y solidario de sus estudiantes a través de los programas, ayudas y actividades organizadas por la ODEC (http://www.udl.cat/ca/serveis/ODEC/).
Cátedra de Emprendimiento Universitario	Esta cátedra, además de diferentes actividades vinculadas con la universidad, empresas y entidades territoriales, pone a disposición de los estudiantes de la UdL el conocimiento, los instrumentos y los recursos necesarios para facilitar el proceso de creación de sus proyectos empresariales. Asimismo, colabora activamente a petición de los interesados en los Trabajos Final de Grado, TF Máster o Tesis Doctorales (http://www.catedraemprendoria.udl.cat/).
Servicios Culturales	El estudiantado de la universidad tiene la posibilidad de participar en las actividades, cursos y talleres que se organizan y promocionan desde los Servicios Culturales de la UdL y que acercan el mundo del arte y la cultura a la comunidad universitaria (http://www.udl.cat/es/servicios/cultural.html).
Servicios de Deportes	El servicio de Deportes de la UdL se creó con la idea de que el deporte y la actividad física tenían que formar parte de la vida académica de la universidad. Por ello, este servicio se abre a toda la comunidad universitaria y en especial, para todo el estudiantado. Destaca la organización, coordinación y soporte para la participación del estudiantado en diferentes competiciones, y el Programa de Deportistas de alto nivel (http://www.udl.cat/ca/serveis/esports/).

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	12

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Según normativa académica de la UdL de los estudios universitarios de grado aprobada por el Consejo de Gobierno y por el Consejo Social.

Transferencia de créditos

La transferencia de créditos implica que en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante se incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en esta o en otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. Estos créditos transferidos deberán hacerse constar en el suplemento europeo al título.

Para realizar esta transferencia de créditos será necesario que el estudiante cierre el expediente de la titulación abandonada y presente, en la Secretaría del centro donde desee matricularse, el resguardo del traslado del expe-



diente, para que el centro de destino pueda incluir en el expediente académico del estudiante los créditos obtenidos en la titulación de origen. Estos créditos no computarán a los efectos de la obtención del título. En el supuesto de que el estudiante tenga concedida la simultaneidad de estudios, no se procederá a realizar la transferencia de créditos de la titulación de origen, puesto que la razón de dicha solicitud de simultaneidad es poder cursar en su totalidad ambas enseñanzas. En caso de que el estudiante abandone alguna de las enseñanzas matriculadas, podrá solicitar la transferencia de créditos de los estudios abandonados siempre que efectúe el traslado de expediente.

Reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos, de acuerdo con lo establecido por el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre (BOE de 30 de octubre de 2007), modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio (BOE de 3 de julio de 2010) y por el Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero (BOE de 3 de febrero de 2015), es la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma universidad o en otra, son computados en otras enseñanzas a los efectos de la obtención de un título oficial.

Estos créditos reconocidos deberán constar en el expediente del estudiante y en el suplemento europeo al título con la calificación de origen.

Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos (títulos propios).

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

Para acreditar la experiencia laboral y profesional deberán presentarse los mismos documentos que presenta el estudiantado que se matricula a tiempo parcial, de acuerdo con lo establecido en el apartado 3.2 de las normas académicas de la UdL (certificación de la empresa en la que trabaja y un informe de vida laboral, expedido por la Tesorería de la Seguridad Social o un órgano competente. Los trabajadores autónomos deberán presentar una fotocopia de los impuestos o la licencia fiscal en lugar de la certificación de la empresa), y un informe de la empresa.

La valoración de la experiencia laboral/profesional se efectuará con el estudio de la documentación aportada en cada caso, siempre teniendo en cuenta que los programas de las asignaturas a reconocer y las competencias adquiridas con la experiencia profesional o laboral sean considerados equivalentes.

La comisión de reconocimientos, constituida por los jefes de estudios y coordinadores de titulación de la escuela estudiará la documentación aportada por el estudiante y valorará la posibilidad de reconocimiento, trasladando la decisión final a la comisión de estudios del grado.

La Comisión de Estudios del Grado valorará la experiencia laboral y profesional acreditada por el estudiante y concederá el reconocimiento siempre que esté acreditada documentalmente una experiencia suficiente en las competencias asociadas a la asignatura que solicita reconocer, de acuerdo con el tiempo trabajado y las tareas realizadas.

Se valorará la experiencia profesional en el ámbito de la organización industrial y la logística en función del tiempo trabajado y del tema de estudio. A título orientativo se considera que por cada año de experiencia laboral acreditado en una temática concreta (1600-2400 horas) pueden ser suficientes para convalidar 6 ECTS de la misma temática. No obstante, y debido a la dificultad de valorar la adecuación de las tareas profesionales con el temario curricular, cada caso será estudiado individualmente por la Comisión de Reconocimientos y la decisión será tomada por la Comisión de Estudios de la Titulación.

En cualquier caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado o máster.

El número de créditos reconocidos por la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios.

El reconocimiento de estos créditos no incorpora calificación y, por lo tanto, no computará a los efectos de realizar el baremo del expediente.

Criterios para reconocer créditos en las enseñanzas de grado

El reconocimiento de créditos en las enseñanzas de grado se efectuará de acuerdo con el artículo 13 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010 y por el Real decreto 43/2015, de 2 de febrero, que establece los siguientes criterios generales:

A- Siempre que el título al que se desee acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos el 15% de los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.



B- Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en las demás materias de formación básica que pertenezcan a la rama de conocimiento del título al que se desea acceder.

C- Los demás créditos podrán ser reconocidos por la universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las restantes materias o enseñanzas cursadas por el estudiantado, o bien asociados a una previa experiencia laboral o profesional, y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.

Para el reconocimiento de los créditos, por otra parte, será preciso tener en cuenta las siguientes consideraciones:

D- En el supuesto de que la formación básica superada en los estudios de origen no guarde concordancia entre las competencias y los conocimientos asociados a las materias básicas de las enseñanzas de destino, se podrá reconocer por otros créditos de la titulación, y la persona interesada deberá cursar la formación básica de la nueva enseñanza.

E- Para reconocer estudios cursados en el extranjero se tendrá en cuenta el criterio general correspondiente al apartado C.

F- Podrán reconocerse los 6 créditos correspondientes a la materia transversal por créditos cursados en la enseñanza de procedencia.

G- De acuerdo con lo establecido en la disposición adicional cuarta del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, apartados 2 y 3, el estudiantado que desee acceder a una enseñanza de grado y que esté en posesión de un título de licenciatura, ingeniería, arquitectura, diplomatura, ingeniería técnica o arquitectura técnica, obtendrá el reconocimiento de créditos que sea procedente de acuerdo con lo establecido en el artículo 13 del citado Real Decreto.

H- El estudiantado de las enseñanzas de grado podrá obtener hasta 6 créditos del total del plan de estudios, por reconocimiento académico, por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. Estos créditos se reconocerán como créditos optativos (materia transversal), no tendrán calificación y, por lo tanto, no se computarán a los efectos de la media ponderada del expediente.

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Lleida determinará para cada curso académico las actividades susceptibles de ser reconocidas por estos conceptos.

El estudiante se matriculará de cada actividad en la secretaría académica del centro o de la unidad de la UdL que haya promovido y sea responsable de dicha actividad. Una vez realizada la actividad, el estudiante presentará a la secretaría académica del centro donde está matriculado el certificado conforme ha superado el curso o actividad, y la secretaría académica reconocerá en el expediente los créditos superados en los plazos que establezca de acuerdo con el apartado 8.6 de esta normativa.

Se incluye una tabla de reconocimientos para los alumnos que actualmente esten cursando el título (adscrito a la UPC) y que decidan trasladarse al título de la Universidad de Lleida.

ASIGNATURAS GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Y LOGÍSTICA (UDL)					ASIGNATURAS GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL (UPC)				
NOMBRE	Carácter*	Unidad Temporal (curso/semestre)	ECTS	ECTS		ECTS	ECTS	NOMBRE	CARÁCTER
ÁLGEBRA LINEAL	FORMACIÓN BÁSICA	C1S2	6	21		18	6	MATEMÁTICAS 1	FORMACIÓN BÁSICA
CÁLCULO	FORMACIÓN BÁSICA	C1S1	9				6	MATEMÁTICAS 2	FORMACIÓN BÁSICA
MÉTODOS NUMÉRICOS	FORMACIÓN BÁSICA	C2S1	6				6	MATEMÁTICAS 3	FORMACIÓN BÁSICA
MÉTODOS ESTADÍSTICOS	FORMACIÓN BÁSICA	C2S2	6	6		6	6	ESTADÍSTICA	FORMACIÓN BÁSICA
FÍSICA I	FORMACIÓN BÁSICA	C1S1	6	6		6	6	FÍSICA I	FORMACIÓN BÁSICA
FÍSICA II	FORMACIÓN BÁSICA	C1S2	6	6		6	6	FÍSICA II	FORMACIÓN BÁSICA
EXPRESIÓN GRÁFICA	FORMACIÓN BÁSICA	C1S1	9	9		6	6	EXPRESIÓN GRÁFICA	FORMACIÓN BÁSICA



QUÍMICA	FORMACIÓN BÁSICA	C1S1	6	6		6	6	QUÍMICA	FORMACIÓN BÁSICA
ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	FORMACIÓN BÁSICA	C1S2	6	6		6	6	EMPRESA	FORMACIÓN BÁSICA
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FORMACIÓN BÁSICA	C1S2	6	6		6	6	INFORMÁTICA	FORMACIÓN BÁSICA
TEORÍA DE MECANISMOS	OBLIGATORIA	C2S1	6	6		6	6	SISTEMAS MECÁNICOS	OBLIGATORIA
TERMODINÁMICA Y TRANS-MISIÓN DE CALOR	OBLIGATORIA	C2S1	6	6		6	6	TERMODINÁMICA Y TRANS-MISIÓN DE CALOR	OBLIGATORIA
MECÁNICA DE FLUIDOS	OBLIGATORIA	C2S2	6	6		6	6	INGENIERÍA DE FLUIDOS	OBLIGATORIA
CIENCIA DE LOS MATERIALES	OBLIGATORIA	C1S2	6	6		6	6	CIENCIA E INGENIERÍA DE LOS MATERIALES	OBLIGATORIA
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA	OBLIGATORIA	C2S2	6	6		6	6	ELECTRÓNICA BÁSICA	OBLIGATORIA
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	OBLIGATORIA	C2S2	6	6		6	6	CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	OBLIGATORIA
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	OBLIGATORIA	C2S1	6	6		6	6	SISTEMAS ELÉCTRICOS	OBLIGATORIA
DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN	OBLIGATORIA	C2S2	6	6		6	6	ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	OBLIGATORIA
TECNOLOGÍAS DEL MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD	OBLIGATORIA	C2S1	6	6		6	6	TECNOLOGÍAS MEDIOAMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD	OBLIGATORIA
METODOLOGÍA DE PROYECTOS	OBLIGATORIA	C4S1	6	6		6	6	METODOLOGÍA DE PROYECTOS	OBLIGATORIA
MÉTODOS CUANTITATIVOS	OBLIGATORIA	C3S1	6	6		6	6	MÉTODOS CUANTITATIVOS I	OBLIGATORIA
MARKETING ESTRATÉGICO	OBLIGATORIA	C3S1	6	6				-	
COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL	OBLIGATORIA	C3S1	6	6				-	
DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	OBLIGATORIA	C3S2	6	6				-	



LOGÍSTICA	OBLIGATORIA	C3S1	6	6		6	6	LOGÍSTICA	OBLIGATORIA
MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA LOGÍSTICA	OBLIGATORIA	C3S2	6	6				-	
SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN	OBLIGATORIA	C3S2	6	6				-	
INGENIERÍA ECONÓMICA	OBLIGATORIA	C3S1	6	6		6	6	INGENIERÍA ECONÓMICA	OBLIGATORIA
ECONOMÍA INDUSTRIAL E INNOVACIÓN	OBLIGATORIA	C3S2	6	6				-	
LEGISLACIÓN INDUSTRIAL Y GESTIÓN INTEGRADA	OBLIGATORIA	C3S2	6	6				-	
EMPRESA 4.0	OPTATIVA	C4S1	6	6		6	6	-	
MODELADO, SIMULACIÓN Y ESTADÍSTICA APLICADA	OPTATIVA	C4S1	6	6				-	
DISEÑO DE PLANTAS INDUSTRIALES	OPTATIVA	C4S1	6	6		6	6	DISEÑO DE PLANTAS	OBLIGATORIA
FISCALIDAD EMPRESARIAL	OPTATIVA	C4S1	6	6				-	
HABILIDADES DIRECTIVAS	OPTATIVA	C4S1	6	6		6	6	HABILIDADES DIRECTIVAS	OPTATIVA
PLANIFICACIÓN FINANCIERA	OPTATIVA	C4S1	6	6				-	
GESTIÓN DE RECURSOS	OPTATIVA	C4S1	6	6				-	
ECOINNOVACIÓN	OPTATIVA	C4S1	6	6		6	6	ECOINNOVACIÓN	OPTATIVA
ANÁLISIS DE DATOS	OPTATIVA	C4S1	6	6				-	
MOVILIDAD I	OPTATIVA	C4S1 C4S2	6	6				-	
MOVILIDAD II	OPTATIVA	C4S1 C4S2	6	6				-	
MOVILIDAD III	OPTATIVA	C4S1 C4S2	6	6				-	
MATERIA TRANSVERSAL	OPTATIVA	C4S1 C4S2	6	6				-	
PRACTICAS TUTELADAS EN LA EMPRESA	OBLIGATORIA	C4S1 C4S2	15	15		12	12	PRACTICAS EN EMPRESA	OPTATIVA



TRABAJO DE FIN DE GRADO	OBLIGATORIA	C4S2	15	15		15	15	-	
4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS									



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Lección magistral		
Problemas		
Prácticas de aula/laboratorio		
Pruebas de evaluación / examen		
Lecturas		
Trabajos		
Estudio		
Estudios de casos		
Visitas externas		
Resolución de problemas		
Seminarios		
Realización de la memoria		
Prácticas en Empresa		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Elaboración de proyectos		
Visita		
Conferencias		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
Enseñanza invertida		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Pruebas escritas		
Pruebas prácticas		
Prácticas		
Resolución de un caso práctico		
Visitas externas		
Informe tutores		
Defensa de la memoria		
Defensa del trabajo ante una comisión		
5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN BÁSICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: MATEMÁTICAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas



ECTS NIVEL2	27	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9	6	6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: ÁLGEBRA LINEAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: CÁLCULO		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



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



Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Álgebra

- Opera con matrices: suma, producto, transposición e inversa.
- Realiza transformaciones elementales de Gauss a fin de determinar el rango de una matriz.
- Calcula determinantes de matrices cuadradas de cualquier orden.
- Discute y resuelve sistemas lineales de ecuaciones.
- Resuelve sistemas mediante el método de Cramer.
- Determina si un vector es combinación lineal de un conjunto de vectores.
- Analiza si un conjunto de vectores es linealmente independiente o no.
- Describe espacios y subespacios vectoriales.
- Calcula las componentes de un vector en una base. Calcula y aplica la matriz de cambio de base.
- Determina la dimensión de un subespacio vectorial.
- Realiza operaciones con subespacios: intersección, suma, suma directa.
- Aplica la fórmula de Grassman.
- Determina aplicaciones lineales a partir de su imagen en una base.
- Calcula núcleo y la imagen de una aplicación lineal.
- Relaciona la expresión explícita de una aplicación lineal con su expresión matricial.
- Hace cálculos de aplicaciones lineales en diferentes bases. Aplica la matriz de cambio de base.
- Realiza operaciones con aplicaciones lineales: suma, producto por un escalar, composición.
- Determina los valores y vectores propios de un endomorfismo.
- Usa el Teorema de Cayley-Hamilton.
- Determina si un endomorfismo diagonaliza o no.
- Aplica la diagonalización de endomorfismos para resolver potencias de matrices.
- Aplica la diagonalización de endomorfismos para resolver recurrencias lineales.
- Aplica la diagonalización de endomorfismos para resolver sistemas de ecuaciones lineales.
- Clasifica una forma bilineal.
- Expresa la forma cuadrática como suma de cuadrados.
- Aplica el producto escalar de vectores el cálculo de distancia y ángulos.
- Determina ortogonalidad entre vectores.
- Aplica el proceso de ortonormalización de Gram-Schmidt el cálculo de bases ortonormales.
- Razona y contrasta soluciones.
- Sintetiza el enunciado de un problema a fin de expresarlo matemáticamente.
- Utiliza las técnicas matemáticas para resolver problemas.
- Razona y analiza los resultados obtenidos a partir del cálculo.

Cálculo

- Calcula y aplica con fluidez la derivada de una función.
- Resuelve problemas de optimización.
- Aproxima una función para su desarrollo de Taylor.
- Calcula integrales de una y varias variables.
- Calcula áreas planas, longitudes de curvas planas, volúmenes, superficies de sólidos de revolución, centros de masas de regiones planas y momentos de inercia.
- Resuelve ecuaciones diferenciales de variables separables, exactas y lineales de primer orden.
- Modeliza sistemas físicos mediante una ecuación diferencial.
- Interpreta situaciones reales utilizando los conocimientos matemáticos y busca diversos procedimientos para la resolución del problema planteado, tendiendo a la optimización de los procesos.
- Sintetiza el enunciado de un problema a fin de expresarlo matemáticamente.
- Analiza y razona los resultados obtenidos a partir de un cálculo.
- Analiza el problema planteado y aplica con fluidez el cálculo diferencial e integral para resolverlo.
- Resuelve problemas y elabora y defensa argumentos dentro de su área de estudios.
- Aplica con fluidez el cálculo diferencial e integral para resolver problemas de ingeniería.
- Interpreta y razona los resultados obtenidos a partir de un cálculo.
- Utiliza adecuadamente el vocabulario específico de términos y notaciones matemáticas, así como un razonamiento lógico, para comunicar a los demás los resultados y conclusiones obtenidas en la relación de problemas.
- Usa la abstracción y el razonamiento crítico, lógico y matemático.
- Analiza el problema planteado y aplica con fluidez el cálculo diferencial e integral para resolverlo.
- Interpreta situaciones reales utilizando los conocimientos matemáticos y busca varios procedimientos para la resolución del problema planteado, tendiendo a la optimización de los procesos.
- Sintetiza el enunciado de un problema a fin de expresarlo matemáticamente.

Métodos numéricos

- Manipula expresiones matemáticas y calcula con fluidez.
- Sintetiza el enunciado de un problema con el objetivo de expresar en formato matemático.



- Utiliza las técnicas matemáticas propias del análisis numérico para resolver problemas de especial relevancia en ingeniería.
- Razona y analiza los resultados numéricos obtenidos a partir de un cierto cálculo.

Métodos estadísticos

- Cuenta los elementos de un conjunto aplicando técnicas de combinatoria.
- Calcula probabilidades mediante la correcta aplicación de operaciones entre eventos.
- Define una variable aleatoria y hacer cálculos a partir de sus funciones de densidad y distribución.
- Determina el modelo de distribución de la variable aleatoria asociada a un evento y hace cálculos.
- Calcula los valores representativos y representa gráficamente un conjunto de datos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Álgebra Lineal

- Estructuras algebraicas.
- Matrices, determinantes y sistemas de ecuaciones lineales.
- Espacios vectoriales: conceptos y ejemplos.
- Aplicaciones lineales.
- Endomorfismos: Diagonalización y sus aplicaciones.
- Formas bilineales y formas cuadráticas.

Cálculo

- Números complejos y factorización de polinomios.
- Sucesiones reales. Límites.
- Funciones en una variable. Cálculo diferencial e integral.
- Funciones de varias variables.
- Cálculo diferencial e integral.
- Ecuaciones diferenciales ordinarias.

Métodos Numéricos

- Errores, estabilidad y condicionamiento.
- Interpolación polinómica.
- Aproximación de funciones.
- Integración numérica.
- Ecuaciones no lineales.
- Ecuaciones diferenciales.

Métodos Estadísticos

- Combinatoria y cálculo de probabilidades.
- Análisis exploratorio de datos. Herramientas básicas para la mejora de la calidad.
- Variables aleatorias.
- Modelos de distribución de probabilidad.
- Muestreo. Distribuciones relevantes en el muestreo.
- Estimación de parámetros.
- Contraste de hipótesis.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS



CE1 - Desarrollar la capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	135	100
Problemas	146	50
Prácticas de aula/laboratorio	42	100
Pruebas de evaluación / examen	20	100
Trabajos	40	0
Estudio	292	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	50.0	60.0
Pruebas prácticas	20.0	30.0
Prácticas	10.0	20.0
NIVEL 2: FÍSICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: FÍSICA I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL



Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: FÍSICA II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Física I - Conoce los conceptos y métodos de la Física General, en la parte que se refiere a la Mecánica. - Conoce y aplica los conceptos básicos de oscilaciones y ondas y de mecánica de fluidos. - Utiliza bien los sistemas de unidades. - Razona adecuadamente en un contexto científico y técnico. - Argumenta adecuadamente una conclusión, a partir de unas hipótesis. - Adquiere una base suficiente para afrontar con normalidad las asignaturas posteriores basadas en la aplicación de las leyes de la física clásica. Física II - Conoce los principios fundamentales de la termodinámica y los aplica al análisis de sistemas físicos simples.		



- Conoce los principios y leyes fundamentales del electromagnetismo.
- Aplica las leyes básicas para el cálculo de campo eléctrico y potencial en distribuciones de carga eléctrica puntuales y distribuciones continuas con geometrías simples.
- Aplica las leyes básicas para el cálculo de campo magnético y fuerzas magnéticas en sistemas de cargas o conductores de corriente de geometría simple.
- Comprende y aplica el principio de inducción electromagnética.
- Aplica leyes y conceptos básicos de óptica.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Física I

- Sistemas de Unidades.
- Cinemática.
- Leyes de Newton y sus aplicaciones. Dinámica.
- Leyes de conservación. Trabajo y energía.
- Sistemas de partículas. Movimiento del sólido rígido.
- Oscilaciones y ondas.
- Mecánica de fluidos.

Física II

- Principios básicos de la termodinámica.
- Principios básicos de la electrostática.
- Medios dieléctricos y conductores.
- Corriente continua y corriente alterna.
- Magnetismo.
- Inducción electromagnética.
- Luz, óptica e interacción luz-materia.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Conceptualizar y dominar los conceptos fundamentales sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	60	100
Problemas	52	50
Prácticas de aula/laboratorio	24	100
Pruebas de evaluación / examen	10	100
Trabajos	54	0
Estudio	100	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES



Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	50.0	60.0
Pruebas prácticas	30.0	30.0
Prácticas	10.0	20.0
NIVEL 2: EXPRESIÓN GRÁFICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
ECTS NIVEL2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: EXPRESIÓN GRÁFICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Expresión Gráfica • Aplica las técnicas de la geometría descriptiva. • Aplica las técnicas de representación diédrica. • Visualiza en 3 dimensiones elementos físicos. • Interpreta y obtiene vistas diédricas tanto de elementos sencillos como de piezas más complejas. • Interpreta y elabora bajo la normativa vigente planos de piezas mecánicas sencillas. • Maneja con habilidad y destreza instrumentos convencionales de dibujo. • Croquiza a mano alzada. • Utiliza con destreza el diseño asistido por ordenador en 2D y conoce el 3D paramétrico		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Expresión Gráfica • Introducción a la Expresión Gráfica. • Fundamentos de los sistemas de representación. • Geometría Descriptiva: Sistema diédrico. • Introducción a la normalización en el Dibujo Industrial. • Representación normalizada con vistas ortogonales. • Sistema axonométrico. • Normas y procedimientos de acotación. • Cortes, secciones y roturas. • Otros tipos de representaciones normalizadas: Vistas auxiliares, particulares y locales. • Diseño asistido por ordenador.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .		
CG5 - Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.		
CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Aplicar la visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



Lección magistral	30	100
Problemas	20	50
Prácticas de aula/laboratorio	45	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Trabajos	64	0
Estudio	61	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	30.0	40.0
Pruebas prácticas	30.0	40.0
Prácticas	20.0	30.0
NIVEL 2: QUÍMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Química
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: QUÍMICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Química • Revisa conceptos básicos de Química. • Comprende la estructura interna de los átomos, su configuración electrónica y la información que contiene la Tabla Periódica. • Comprende el concepto de enlace químico; predice el tipo de enlace en una sustancia cualquiera; en moléculas con enlace covalente, sabe dibujar la estructura de Lewis y predice su geometría. • Comprende conceptos básicos de cristalografía; sabe evaluar magnitudes que caracterizan estructuralmente los cristales; conoce estructuras cristalinas comunes. • Comprende el concepto de equilibrio en disoluciones. • Plantea, resuelve y expone correctamente la resolución de un problema de Química. • Aprende a desenvolverse en el laboratorio químico, conoce el uso del material y de los aparatos que se encuentran en un laboratorio químico		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<u>Química</u> Conceptos de química general. Estructura atómica. Enlace químico. Tipos de sólidos. Estructura de los sólidos cristalinos. Equilibrio en disoluciones. Laboratorio químico. Material de laboratorio y seguridad.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		



CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.		
CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE4 - Aplicar los principios de conocimientos fundamentales de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	30	100
Problemas	14	50
Prácticas de aula/laboratorio	18	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Lecturas	10	0
Trabajos	34	0
Estudio	39	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	35.0	45.0
Pruebas prácticas	30.0	40.0
Prácticas	15.0	25.0
NIVEL 2: EMPRESA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias Sociales y Jurídicas	Empresa
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Organización de empresas • Adquiere conocimientos del entorno de la organización de la empresa, en su gestión y administración. • Adquiere conocimientos económicos y financieros aplicados en la gestión empresarial. • Adquiere conocimientos sobre las principales funciones de la empresa. • Aplica diferentes modelos y técnicas de resolución de problemas básicos de organización empresarial. • Adquiere competencias en el uso de programas informáticos para la gestión de la información y la resolución de problemas en el ámbito de la empresa.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<u>Organización de Empresas</u> La empresa y el empresario: aspectos económicos y jurídicos. La función de producción. Demanda, oferta y equilibrio de mercado. La actividad de comercialización en la empresa. La función financiera de la empresa. Los recursos humanos		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .		
CG8 - Aplicar los principios y métodos de calidad.		



CG9 - Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.		
CT2 - Desarrollar el dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés.		
CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE6 - Adquirir el concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organizar y gestionar empresas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	28	100
Problemas	14	50
Prácticas de aula/laboratorio	8	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Lecturas	10	0
Trabajos	23	0
Estudio	40	0
Estudios de casos	20	50
Visitas externas	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Visita		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	20.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	30.0
Prácticas	0.0	30.0
Resolución de un caso práctico	0.0	10.0
Visitas externas	0.0	10.0
NIVEL 2: INFORMÁTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		



CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Fundamentos de Informática - Identifica los componentes básicos de un computador o dispositivo programable, su funcionalidad y el proceso de interacción con el resto de componentes. - Aprende la utilidad de los códigos de E / S alfanuméricos y como el ordenador los reconoce y los utiliza. - Conoce el funcionamiento y principales características de los sistemas operativos actuales. - Aprende como los dispositivos programables actuales llevan a cabo la representación numérica y las operaciones básicas en un dispositivo programable. - Identifica las características básicas de un lenguaje de alto nivel y comprende los procesos que se deben dar en un dispositivo programable para traducir o interpretar un programa y ejecutarlo.		



- Aprende y comprende la sintaxis y semántica de un lenguaje de alto nivel.
- Analiza e identifica la funcionalidad de un programa codificado en un lenguaje de alto nivel.
- Utiliza correctamente las estructuras de programación básicas de un lenguaje de programación de alto nivel: condicionales e iteradores.
- Define y utiliza de forma adecuada las estructuras de datos que proporciona un lenguaje de alto nivel.
- Utiliza de forma adecuada el diseño descendente para afrontar problemas complejos dividiéndolos en un subconjunto de problemas más sencillos.
- Realiza soluciones algorítmicas de tratamiento de secuencias utilizando variables estructuradas y ficheros de datos. Evalúa y valida la calidad de la solución en función de los resultados obtenidos.
- Adquiere práctica y destreza en la resolución de problemas de cálculo real en entornos de programación tanto compilados como interpretados.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Fundamentos de Informática

- Componentes básicos de un ordenador, Aritmética binaria, códigos de E/S y Sistemas Operativos.
- El Software informático y su aplicación a la Ingeniería.
- Introducción a la programación.
- Estructuras Algorítmicas básicas.
- Estructuras de datos complejas.
- Acceso a Ficheros y Bases de Datos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT2 - Desarrollar el dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés.

CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.

CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE3 - Adquirir los conocimientos fundamentales sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	30	100
Prácticas de aula/laboratorio	20	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Trabajos	44	0
Estudio	41	0
Estudios de casos	10	50

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases magistrales

Resolución de problemas

Prácticas



Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	15.0	30.0
Pruebas prácticas	20.0	35.0
Prácticas	25.0	40.0
Resolución de un caso práctico	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: MECÁNICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: TEORÍA DE MECANISMOS		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Teoría de mecanismos • Conoce los principios de teoría de mecanismos. • Profundiza en los conocimientos de mecánica general del sólido rígido • Analiza la tipología y los elementos constitutivos de un mecanismo • Estudia la posibilidad de movimiento de un determinado mecanismo • Analiza la cinemática de un mecanismo, a nivel de posiciones, velocidades y aceleraciones • Analiza la dinámica de un mecanismo, tanto a nivel instantáneo como de la evolución entre dos situaciones determinadas. • Conoce los conceptos básicos de mecánica del sólido deformable.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Teoría de mecanismos • Movilidad de los mecanismos. • Cinemática de mecanismos: análisis y síntesis. • Dinámica de mecanismos. • Estructuras. • Levas. • Engranajes. • Introducción al sólido deformable.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .		
CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.		
CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.		
CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE13 - Implementar los principios de teoría de máquinas y mecanismos		
CE14 - Conceptualizar los principios de la resistencia de materiales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	28	100
Problemas	18	50



Prácticas de aula/laboratorio	12	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Lecturas	10	0
Trabajos	25	0
Estudio	42	0
Estudios de casos	8	50
Visitas externas	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Trabajo en grupo		
Visita		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	40.0	60.0
Pruebas prácticas	0.0	20.0
Prácticas	0.0	15.0
Resolución de un caso práctico	0.0	15.0
Visitas externas	0.0	10.0
NIVEL 2: TÉRMICA Y FLUIDOMECAÁNICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: TERMODINÁMICA Y TRANSMISIÓN DE CALOR		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL



Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: MECÁNICA DE FLUIDOS		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Termodinámica y transmisión de calor • Conoce las propiedades de las sustancias puras. • Aplica los mecanismos de transferencia de calor. • Resuelve problemas de transferencia de calor. • Adquiere conocimientos de los principios básicos de la termodinámica y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. • Utiliza los conocimientos de ciclos de potencia y refrigeración, así como de la psicrometría para resolver problemas de ingeniería. Mecánica de fluidos • Adquiere los conocimientos básicos de la mecánica de fluidos y es capaz de aplicarlos a la resolución de problemas prácticos y al análisis de la fiabilidad de los resultados encontrados.		



- Calcula tuberías, canales y sistemas de fluidos.
- Adquiere conocimientos de estática de fluidos, hidrodinámica, pérdidas de carga, bombas centrífugas y oleo-hidráulica.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Termodinámica y Trasmisión de Calor

- Propiedades de las sustancias puras
- Mecanismos de transferencia de calor
- Principios de la termodinámica
- Ciclos de potencia y de refrigeración
- Psicrometría

Mecánica de Fluidos

- Estática de fluidos.
- Hidrodinámica.
- Pérdidas de carga.
- Punto de funcionamiento de una instalación.
- Introducción a la oleohidráulica.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .

CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.

CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.

CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Conceptualizar y dominar los conceptos fundamentales sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

CE7 - Conceptualizar la termodinámica aplicada y transmisión de calor. Reconocer los principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.

CE8 - Conceptualizar los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Calcular tuberías, canales y sistemas de fluidos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	58	100
Problemas	44	50
Prácticas de aula/laboratorio	16	100
Pruebas de evaluación / examen	10	100
Lecturas	20	0



Trabajos	51	0
Estudio	75	0
Estudios de casos	24	50
Visitas externas	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Trabajo en grupo		
Visita		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	40.0	60.0
Pruebas prácticas	10.0	30.0
Prácticas	0.0	10.0
Resolución de un caso práctico	0.0	10.0
Visitas externas	0.0	10.0
NIVEL 2: MATERIALES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: CIENCIA DE LOS MATERIALES		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Ciencia de los materiales • Comprende la relación entre la microestructura, la síntesis y procesamiento y las propiedades de los materiales. • Conoce las características principales de los metales (y aleaciones metálicas), cerámicas, polímeros, semiconductores y materiales compuestos. Profundiza en el conocimiento de sus estructuras cristalinas o no cristalinas, de los defectos estructurales y del fenómeno de difusión atómica. • Conoce las propiedades físicas y químicas (propiedades mecánicas, eléctricas, magnéticas, térmicas, ópticas, corrosión) de los diferentes tipos de materiales al alcance de un ingeniero, y sabe evaluar algunas de las magnitudes que las caracterizan. • Entiende la relación entre la estructura interna y las propiedades de los materiales • Conoce y utiliza el comportamiento mecánico, en particular la resistencia mecánica, de metales, cerámicas y polímeros. • Sabe interpretar diagramas de equilibrios de fase. • Plantea, resuelve y expone correctamente la resolución de un problema de Ciencia de los Materiales. • Sabe buscar y elegir, en un tiempo limitado, la información necesaria para resolver un problema de Ciencia de los Materiales.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<u>Ciencia de los Materiales</u> • Estructura interna de los sólidos. • Relación estructura-propiedades. • Resistencia de materiales. • Propiedades físicas de los materiales. • Diagramas de fase y control de la microestructura. • Corrosión.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .		
CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		



5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.		
CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.		
CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE9 - Aplicar los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Reconocer la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales.		
CE14 - Conceptualizar los principios de la resistencia de materiales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	30	100
Problemas	20	50
Prácticas de aula/laboratorio	10	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Lecturas	10	0
Trabajos	32	0
Estudio	38	0
Visitas externas	3	100
Seminarios	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Trabajo en grupo		
Visita		
Conferencias		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	50.0	60.0
Pruebas prácticas	20.0	30.0
Prácticas	0.0	10.0
Visitas externas	0.0	10.0
NIVEL 2: FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Fundamentos de ingeniería electrónica • Adquiere conocimientos de los fundamentos de la electrónica. • Utiliza la nomenclatura y el lenguaje técnico en la descripción del comportamiento eléctrico de los componentes y sistemas electrónicos. • Reconoce las propiedades y parámetros básicos de las señales elementales que se utilizan en los circuitos electrónicos y maneja sus unidades. • Reconoce la función, características y propiedades básicas de los componentes electrónicos pasivos (resistencia, condensador y bobina). • Reconoce la función, características básicas y modelos de los componentes electrónicos activos (diodo, transistor bipolar y unipolar) en un circuito electrónico. • Identifica el diagrama de bloques de sistemas electrónicos sencillos. • Utiliza las técnicas básicas de análisis de circuitos para analizar el funcionamiento de circuitos básicos con diodos. • Entiende de manera gráfica y analítica el funcionamiento de los transistores bipolares y unipolares. • Entiende el comportamiento, a nivel de modelo, de los diodos, transistores bipolares y unipolares en condiciones de trabajo de pequeña señal. • Utiliza las técnicas básicas de análisis de circuitos para analizar el funcionamiento de circuitos básicos con transistores bipolares y unipolares. • Utiliza programas de simulación de circuitos analógicos como ayuda para analizar y diseñar circuitos basados en diodos y transistores (bipolares y unipolares). • Diseña, a partir de unas especificaciones, circuitos de baja complejidad basados en diodos y transistores (bipolares y unipolares). • Implementa circuitos de baja complejidad basados en diodo y transistores (bipolares y unipolares). • Interpreta la información básica incluida en las hojas de características de los diodos y transistores (bipolares y unipolares). • Identifica las limitaciones de los modelos ideales de los componentes. • Localiza las características y aplicaciones relevantes de los componentes y subsistemas en la literatura técnica.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Fundamentos de Ingeniería Electrónica • Componentes pasivos y activos. • Dispositivos de unión.		



- Circuitos con diodos.
- Circuitos con transistores.
- Subsistemas analógicos en circuitos integrados.
- Circuitos integrados.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Conceptualizar la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería en organización industrial, que tengan por objeto, según la formación en tecnología específica, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.

CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .

CG5 - Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

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

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

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT2 - Desarrollar el dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés.

CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.

CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.

CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE11 - Conceptualizar los fundamentos de electrónica.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	30	100
Problemas	22	50
Prácticas de aula/laboratorio	12	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Lecturas	10	0
Trabajos	25	0
Estudio	42	0
Estudios de casos	4	50

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES



Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	40.0	60.0
Pruebas prácticas	10.0	30.0
Prácticas	10.0	30.0
NIVEL 2: AUTOMÁTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: AUTOMÁTIZACIÓN INDUSTRIAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Automatización Industrial • Adquiere conocimientos sobre los fundamentos automatismos y métodos de control. • Conoce las puertas lógicas. • Maneja programario específico para crear circuitos combinacionales simples, adquiriendo datos, guardando datos con diferentes tipos de señales. • Realiza circuitos combinacionales. • Entiende y sabe utilizar los mapas de Karnaugh. • Conoce las leyes de Morgan y sabe utilizarlas de forma correcta. • Conoce las razones históricas de la aparición de los autómatas programables. • Conoce las tecnologías existentes a la hora de crear un proceso industrial. • Tiene los criterios de elección adecuados a la hora de elegir una tecnología para el control del proceso industrial. • Entiende el significado de los conceptos de sistema de control y proceso industrial, entendiendo su relación. • Sabe clasificar los sistemas de control en función de los procesos industriales a implementar. • Sabe clasificar los procesos industriales en función del tipo de aplicación que deben tener. • Conoce los diferentes tipos de automatismos y su integración en los sistemas de control. • Conoce la arquitectura interna de un autómata programable. • Conoce el ciclo de funcionamiento de un autómata programable diferenciando cada una de las fases existentes y entendiendo el porqué de éstas. • Sabe distinguir los diferentes componentes de entrada y salida presentes en los autómatas programables y cuándo se deben utilizar. • Conoce los componentes que forman los diagramas GRAFCET y sus relaciones. • Identifica las acciones y/o secuencias simultáneas que se pueden dar en un proceso industrial. • Sabe diseñar un diagrama GRAFCET que implemente el sistema de control para un proceso. • Conoce los distintos lenguajes de programación de autómatas • Sabe programar y depurar un autómata programable		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Automatización Industrial • Fundamentos de automatismos. • Métodos de control. • Principios de dinámica de sistemas. • Métodos y herramientas. • Informáticas de automatización industrial. • Descripción autómatas programables. • Práctica con autómatas programables		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Conceptualizar la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería en organización industrial, que tengan por objeto, según la formación en tecnología específica, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.		
CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .		
CG5 - Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		



CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT2 - Desarrollar el dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés.		
CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.		
CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.		
CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Adquirir los conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	30	100
Problemas	22	50
Prácticas de aula/laboratorio	12	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Lecturas	10	0
Trabajos	25	0
Estudio	42	0
Estudios de casos	4	50
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	40.0	60.0
Pruebas prácticas	10.0	30.0
Prácticas	10.0	30.0
NIVEL 2: FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Fundamentos de Ingeniería Eléctrica • Conoce y utiliza los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas. • Diseña y utiliza la tecnología eléctrica. • Conoce y utiliza los dispositivos de potencia y los transformadores. • Formula y resuelve problemas eléctricos en un entorno multidisciplinar		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Fundamentos de Ingeniería Eléctrica • Fundamentos de teoría de circuitos. • Circuitos e instalaciones eléctricas. • Fundamentos de máquinas eléctricas. • Potencia en elementos eléctricos. • Transformadores. • Máquinas rotativas. Introducción a la regulación de velocidad de máquinas eléctricas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Conceptualizar la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería en organización industrial, que tengan por objeto, según la formación en tecnología específica, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición,		



fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.

CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .

CG5 - Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

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

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

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT2 - Desarrollar el dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés.

CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.

CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE10 - Implementar la teoría de circuitos y máquinas eléctricas.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	30	100
Problemas	22	50
Prácticas de aula/laboratorio	12	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Lecturas	10	0
Trabajos	25	0
Estudio	42	0
Estudios de casos	4	50

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases magistrales

Resolución de problemas

Prácticas

Trabajo escrito

Aprendizaje basado en problemas

Enseñanza invertida

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------



Pruebas escritas	40.0	60.0
Pruebas prácticas	10.0	30.0
Prácticas	10.0	30.0
NIVEL 2: ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Dirección de la producción		



- Conoce la evolución de los sistemas productivos hasta la actualidad.
- Conoce la importancia de la medida del trabajo y el control de tiempos de proceso.
- Analiza la ingeniería de los procesos productivos: diagrama de procesos, tiempos de proceso, capacidad, productividad y equilibrado de líneas de producción.
- Conoce la importancia estratégica de las decisiones de layout y tipos existentes.
- Analiza los sistemas de producción justo a tiempo (JIT) y producción ajustada (Lean).
- Aplica la importancia estratégica de la programación a corto plazo: Tipos de programación, diagramas de Gantt, restricciones y sistemas de asignación.
- Conoce los sistemas y normativas de calidad existentes, así como la gestión de la calidad total: six sigma, mejora continua.
- Conoce la importancia de la gestión de proyectos: planificación, programación y control. Técnicas de dirección de proyectos: técnica de evaluación y revisión de proyectos (PERT) y método del camino crítico (CPM).
- Aplica los principales sistemas tecnológicos de ayuda a la producción: Control numérico computerizado (CNC), Identificación mediante radiofrecuencia (RFID), Robots, Sistemas automatizados de almacenamiento y recuperación (ASRS), Sistemas de fabricación flexible (FMS), vehículos auto guiados (AGV).
- Analiza la importancia del mantenimiento y la fiabilidad en la gestión de la producción. Tipos de mantenimiento, Fiabilidad industrial, Mantenimiento productivo total (TPM).

5.5.1.3 CONTENIDOS

Dirección de la Producción

- Introducción a los sistemas productivos: evolución histórica.
- Medida del trabajo.
- Análisis y diseño de procesos productivos y equilibrado de líneas de fabricación.
- Programación a corto plazo.
- Estrategias de layout.
- Sistemas *JIT* y *Lean*.
- Tecnología de la producción.
- Mantenimiento y fiabilidad.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .

CG9 - Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

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

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.

CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE15 - Aplicar los conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.

CE19 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la gestión de la calidad y la innovación tecnológica.

CE29 - Adquirir capacidad para diseñar y optimizar la logística y el transporte

CE30 - Adquirir capacidad para gestionar la cadena de suministros y los inventarios.

CE31 - Adquirir capacidad para la planificación y control de la producción, implementar programa de mantenimiento y realizar el control estadístico de procesos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	30	100
Problemas	20	50
Pruebas de evaluación / examen	5	100



Lecturas	20	0
Trabajos	20	0
Estudio	30	0
Estudios de casos	20	50
Visitas externas	2	100
Seminarios	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Visita		
Conferencias		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	50.0	60.0
Prácticas	20.0	30.0
Resolución de un caso práctico	10.0	20.0
NIVEL 2: TECNOLOGÍAS DEL MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: TECNOLOGIAS DEL MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Tecnologías del medio ambiente y sostenibilidad • Adquiere conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. • Consulta la normativa básica relacionada con el medio ambiente para extraer los requisitos legales aplicables al control de la contaminación en el sector industrial. • Planifica, a un nivel básico, una estrategia de prevención y control de la contaminación en casos específicos susceptibles en la industria. • Reúne e interpreta datos relevantes, dentro de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. • Aprende a distinguir cuáles son los elementos no esenciales de un sistema complejo, y a mantener en su modelado sólo lo esencial. • Adquiere habilidades para diseñar modelos útiles en las ciencias medioambientales • Deduce y plantea los requerimientos que se enuncian en los problemas. • Construye modelos matemáticos formales que sintetizan una situación problema. • Adquiere capacidad de considerar el contexto socioeconómico, así como los criterios de sostenibilidad en las soluciones de ingeniería. • Selecciona la técnica más adecuada de depuración y/o control de la contaminación, así como dimensionar instalaciones sencillas de tratamiento de efluentes.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<u>Tecnologías del Medioambiente y Sostenibilidad</u> • Medio ambiente. • Impactos ambientales. • Energía. • Contaminación atmosférica, de las aguas, de suelos, energética. • Residuos. • Gestión ambiental. • Desarrollo sostenible		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .		
CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG7 - Analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		



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

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.

CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE16 - Definir los conocimientos básicos y aplicaciones de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	30	100
Problemas	12	50
Prácticas de aula/laboratorio	4	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Lecturas	15	0
Trabajos	25	0
Estudio	34	0
Estudios de casos	20	50
Visitas externas	5	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases magistrales

Resolución de problemas

Prácticas

Trabajo en grupo

Visita

Trabajo escrito

Aprendizaje basado en problemas

Enseñanza invertida

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	20.0	30.0
Pruebas prácticas	15.0	25.0
Prácticas	25.0	35.0
Resolución de un caso práctico	0.0	10.0
Visitas externas	0.0	10.0

NIVEL 2: PROYECTOS

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6



DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: METODOLOGÍA DE PROYECTOS		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Metodología de Proyectos • Comprende la realidad de la profesión del ingeniero, las competencias y responsabilidades en el desarrollo de la profesión. • Entiende la definición, estructura y funcionamiento de las oficinas técnicas. • Se inicia en la organización, planificación, ejecución y gestión de proyectos. • Adquiere conocimientos sobre los diferentes tipos de trabajos técnicos que el ingeniero puede realizar y la metodología para desarrollarlos. • Adquiere conocimientos sobre los diferentes criterios para la elaboración de documentos técnicos. • Adquiere conocimientos sobre el marco legislativo y de reglamentación que afecte al desarrollo de la profesión, especialmente el propio de su especialidad. Sistemas de tramitación administrativa de proyectos y/o documentos técnicos. • Adquiere nociones sobre las tareas de dirección de obras en los aspectos de planificación y gestión. • Redacta e interpreta documentos técnicos de ingeniería: memorias, estudios e informes técnicos, valoraciones y proyectos de ingeniería. • Diseña, calcula y representa gráficamente instalaciones, infraestructuras y edificios industriales. • Realiza e interpreta documentación gráfica de ingeniería: esquemas, diagramas y planos en general.		



- Aplica herramientas informáticas para la elaboración de documentos gráficos y tecnologías CAD.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Metodología de Proyectos

- Fases del proyecto
- Documentos del proyecto
- Planificación, organización, dirección y gestión de proyectos
- Calidad y riesgos del proyecto
- Reglamentos y normativas
- Evaluación económica de proyectos
- Documentación gráfica de proyectos
- Diseño, cálculo y representación gráfica de instalaciones, infraestructuras y edificios industriales

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Conceptualizar la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería en organización industrial, que tengan por objeto, según la formación en tecnología específica, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.

CG2 - Dirigir las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.

CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .

CG5 - Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG7 - Analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CG11 - Comprender y aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero en Organización Industrial .

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

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.

CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.

CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE17 - Reconocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	28	100
Problemas	8	50
Prácticas de aula/laboratorio	6	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Lecturas	10	0



Trabajos	34	0
Estudio	32	0
Estudios de casos	20	50
Visitas externas	4	100
Seminarios	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Trabajo en grupo		
Elaboración de proyectos		
Visita		
Conferencias		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	30.0	60.0
Pruebas prácticas	0.0	20.0
Prácticas	0.0	10.0
Resolución de un caso práctico	10.0	40.0
5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA: ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Y LOGÍSTICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: INVESTIGACIÓN OPERATIVA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEG0	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: MÉTODOS CUANTITATIVOS		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral



DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<u>Investigación de Operaciones</u> • Conoce la metodología y el ámbito de aplicación de la Investigación Operativa. • Trabaja la programación lineal y obtiene modelos basados en esta técnica. • Utiliza programas informáticos para resolver la programación lineal e interpreta los resultados. • Analiza la sensibilidad de los resultados obtenidos ante variaciones de algunos parámetros del modelo. • Conoce casos particulares de programación lineal. • Introduce la problemática de la programación lineal con variables enteras y binarias, con el fin de poder ampliar las posibilidades de modelización de situaciones. • Analiza casos reales complejos de programación lineal. • Trabaja la programación no lineal y conoce herramientas básicas que ayuden a tomar decisiones en estos casos. • Conoce y aplica otros métodos cuantitativos de organización industrial: programación dinámica, cadenas de Markov y Teoría de Grafos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<u>Métodos Cuantitativos</u> • Introducción a la Investigación de Operaciones. • Programación lineal. Análisis de sensibilidad en programación lineal. • Programación lineal entera y mixta. • Modelización avanzada de programación lineal. • Programación no lineal. • Otros métodos cuantitativos: programación dinámica, cadenas de Markov y teoría de grafos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .		
CG9 - Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		



CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.		
CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.		
CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE28 - Adquirir capacidad para diseñar y optimizar plantas industriales y procesos productivos.		
CE31 - Adquirir capacidad para la planificación y control de la producción, implementar programa de mantenimiento y realizar el control estadístico de procesos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	30	100
Problemas	10	50
Prácticas de aula/laboratorio	10	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Trabajos	40	0
Estudio	35	0
Estudios de casos	20	50
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Estudio de casos		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	40.0	60.0
Pruebas prácticas	10.0	30.0
Resolución de un caso práctico	10.0	30.0
NIVEL 2: MARKETING		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: MARKETING ESTRATÉGICO		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Comprende los principios básicos de dirección estratégica de marketing - Conoce el proceso de decisión de compra del consumidor - Aplica conceptos fundamentales de segmentación y posicionamiento - Conoce las herramientas básicas de investigación de mercados - Conoce el funcionamiento de las variables operativas del marketing: producto, precio, comunicación y distribución. - Tiene una visión estratégica del marketing como instrumento al servicio de la estrategia empresarial de las organizaciones. - Desarrolla un Plan de Marketing.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<u>Marketing estratégico</u> - Fundamentos de la Estrategia de Marketing. - Estrategia de Producto. - El Comportamiento del consumidor. - La estrategia de marca. - La Investigación de Marketing. - La Política de Precios. - Estrategia de comunicación.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG9 - Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		



CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.		
CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE20 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la planificación estratégica.		
CE24 - Adquirir capacidad para realizar análisis de inversiones y estudios de viabilidad.		
CE27 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la investigación de mercados.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	30	100
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Lecturas	20	0
Trabajos	25	0
Estudio	30	0
Estudios de casos	30	50
Seminarios	10	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Conferencias		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
Enseñanza invertida		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	30.0	50.0
Pruebas prácticas	20.0	40.0
Resolución de un caso práctico	10.0	30.0
NIVEL 2: DIRECCIÓN EMPRESARIAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		



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



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<u>Comportamiento Organizacional</u> • Tiene conocimientos sobre la teoría de la organización y su evolución. • Conoce conceptos básicos relacionados con las organizaciones y su dinámica en relación a la teoría de contingencia. • Tiene una visión global de la función que las organizaciones desarrollan en la sociedad, para resaltar el importante papel que tienen las personas dentro de estas organizaciones • Conoce los gurús más importantes de la organización industrial y analiza sus principales aportaciones. • Conoce diferentes enfoques sobre motivación, satisfacción y gestión de conflictos en el ámbito laboral. <u>Dirección Estratégica</u> • Conoce los principales modelos de análisis estratégico, sus aplicaciones y limitaciones. • Tiene una visión global de las distintas disciplinas de gestión y su interrelación. • Muestra una visión crítica y reflexiva sobre los conceptos de gestión y dirección empresarial. • Conoce las estrategias de expansión y diversificación empresarial.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
La materia comprende los principales conceptos que permiten analizar el comportamiento de una organización, basada en las personas que la forman, e implementar acciones, así como gestionar cambios. También se analizará el entorno de la empresa y las principales herramientas de gestión estratégica. <u>Comportamiento Organizacional</u> -Teoría de la organización . Evolución de la teoría de la organización . Estructura y diseño de las organizaciones -El contexto de las organizaciones . Metas de las organizaciones y eficacia . El entorno global de las organizaciones. Gestión del Entorno . Tecnología organizativa -Procesos organizativos . Cultura organizativa . Información y toma de decisiones organizativas . Poder y política: las organizaciones como entidades políticas . Innovación, cambio estratégico y aprendizaje organizativo -Análisis social del trabajo . Nuevas formas de trabajo . Motivación y satisfacción laboral . Conflicto. Gestión del conflicto . Patologías del trabajo <u>Dirección Estratégica</u> -Dirección estratégica y sus principales conceptos -Análisis estratégico: . Misión y valores . Análisis externo general y del entorno competitivo . Análisis interno		



-Formulación de estrategias:

. Diversificación

. Fusiones y adquisiciones

. Cooperación y alianzas

. Internacionalización

. Implantación de estrategias

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Dirigir las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.

CG9 - Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.

CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE20 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la planificación estratégica.

CE21 - Adquirir capacidad para gestionar los recursos humanos y la prevención de riesgos y seguridad en el trabajo.

CE23 - Adquirir capacidad para diseñar los sistemas organizativos y valorar los puestos de trabajo.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	60	100
Problemas	32	50
Pruebas de evaluación / examen	10	100
Lecturas	40	0
Trabajos	40	0
Estudio	60	0
Estudios de casos	48	50
Visitas externas	4	100
Seminarios	6	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases magistrales

Resolución de problemas

Prácticas

Trabajo en grupo

Visita

Conferencias



Trabajo escrito		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	50.0	60.0
Resolución de un caso práctico	20.0	30.0
Visitas externas	0.0	10.0
Informe tutores	0.0	10.0
NIVEL 2: LOGÍSTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	12
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: LOGÍSTICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA LOGÍSTICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Logística • Conoce el papel de la logística como elemento dinamizador de la competitividad de las empresas		



- Conoce la importancia estratégica de la cadena de suministros.
- Identifica los parámetros clave en la cadena de suministro. Diseña procesos eficientes para el aprovisionamiento, almacenaje y distribución de productos. Diseña y gestiona rutas de aprovisionamiento y de distribución.
- Aplica las distintas estrategias para gestionar una cadena de suministros.
- Conoce la relación existente entre logística y cadena de suministros. Integra la logística en la cadena de suministro.
- Analiza el papel actual de la logística en el seno de las organizaciones.
- Conoce los distintos sistemas de toma de decisiones de localización a nivel industrial y a nivel servicios: factores ponderados, coste-volumen, centro de gravedad, algoritmos de transporte y sistemas de información geográfica (GIS).
- Conoce los aspectos principales de la logística inversa.
- Conoce los sistemas aplicables al transporte de mercancías desde la óptica de su coste económico, y ambiental, así como de su capacidad y eficiencia de los mismos.
- Analiza los distintos incoterms existentes para el transporte internacional de mercancías, así como las normativas y regulaciones internacionales existentes en el ámbito del transporte.

Métodos cuantitativos para la logística

- Conoce la gestión de la demanda, importancia estratégica de la previsión en la gestión de la cadena de suministros. Estimación de previsiones mediante sistemas cualitativos y cuantitativos.
- Conoce las funciones del inventario, su gestión, modelos de demanda dependiente e independiente, distintos costes asociados, modelos probabilísticos, así como funciones y cálculo del stock de seguridad.
- Analiza la función de compras en la empresa actual y su relación con la cadena de suministro, así como la contribución de la función de compras dentro de la empresa.
- Aplica los principios de la planificación agregada, principales opciones y métodos de cálculo.
- Analiza la planificación de las necesidades materiales (MRP) y conoce los requisitos para modelos de demandas dependientes: plan maestro de producción, lista de materiales, registros, lead times.
- Aplica la planificación de recursos de distribución (DRP) y la planificación de los recursos de la empresa (ERP) y su relación con el MRP.
- Conoce la optimización de los sistemas de líneas de espera.

Sistemas de información y distribución

- Conoce los fundamentos de un sistema de información.
- Conoce cómo realizar modelos y simulaciones para el control de procesos de producción y distribución.
- Aplica los sistemas de almacenamiento, modificación y obtención de información de una base de datos.
- Conoce los fundamentos del tratamiento de datos a gran escala (Big data)
- Aplica los sistemas y tecnologías digitales aplicables a procesos de distribución.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Logística

- Introducción a la logística.
- La cadena de suministro (Supply chain).
- Integración de la logística en la cadena de suministro (Supply chain).
- Sostenibilidad de la cadena de suministro.
- Gestión del transporte.
- Incoterms y regulaciones internacionales del transporte.

Métodos cuantitativos para la logística

- Gestión de la demanda.
- Gestión de inventarios.
- Aprovisionamiento.
- Planificación agregada.
- Planificación de las necesidades materiales (MRP).
- Introducción a la planificación de recursos de distribución (DRP) y de la empresa (ERP).
- Estrategias de localización y optimización del transporte.
- Gestión de líneas de espera.

Sistemas de información y distribución

- Introducción a los sistemas de información.
- Sistemas de información en organizaciones.
- Modelización y control de procesos de producción.
- Gestión de bases de datos.
- Big data.
- Innovación digital.
- Tecnologías emergentes y transformación industrial.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .

CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG9 - Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.



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

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.

CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.

CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE15 - Aplicar los conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.

CE19 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la gestión de la calidad y la innovación tecnológica.

CE22 - Adquirir capacidad para diseñar los sistemas de información de la empresa.

CE29 - Adquirir capacidad para diseñar y optimizar la logística y el transporte

CE30 - Adquirir capacidad para gestionar la cadena de suministros y los inventarios.

CE31 - Adquirir capacidad para la planificación y control de la producción, implementar programa de mantenimiento y realizar el control estadístico de procesos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	90	100
Problemas	56	50
Prácticas de aula/laboratorio	12	100
Pruebas de evaluación / examen	15	100
Trabajos	107	0
Estudio	110	0
Estudios de casos	50	50
Visitas externas	4	100
Seminarios	6	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases magistrales

Resolución de problemas

Prácticas

Trabajo en grupo

Visita

Conferencias

Trabajo escrito

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	10.0	45.0
Pruebas prácticas	0.0	30.0
Prácticas	0.0	20.0



Resolución de un caso práctico	0.0	30.0
Visitas externas	0.0	10.0
NIVEL 2: ECONOMÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: INGENIERÍA ECONÓMICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: ECONOMÍA INDUSTRIAL E INNOVACIÓN		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL



Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<u>Ingeniería económica</u> - Elabora e interpreta las principales fuentes de información financiera de la empresa. - Analiza las diferentes formas de financiación de la empresa. - Discierne la viabilidad económica de un proyecto de inversión y su incidencia en la remuneración de los accionistas. <u>Economía industrial e innovación</u> - Conoce cómo la tecnología de producción y los costes determinan la estructura industrial. - Determina el poder de mercado de empresas industriales y su influencia en las decisiones empresariales. - Analiza modelos de interacción estratégica de las empresas. - Analiza la innovación en el ámbito de la estrategia empresarial. - Analiza la complejidad del entorno internacional de la empresa. - Adquiere capacidad crítica de las principales tendencias de la economía mundial, y la posición estratégica de la empresa ante las mismas.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<u>Ingeniería económica</u> - Estudio de los principales estados contables de la empresa: Balance y Cuenta de Resultados. - Principales herramientas de financiación de la empresa. - Contabilidad financiera. - Contabilidad analítica. - Análisis de inversiones. <u>Economía industrial e innovación</u> - Tecnología y coste. - Estructuras de mercado y poder de mercado. - Comportamiento estratégico de las empresas. - Innovación y transferencia de tecnología - Agregados macroeconómicos. - Innovación, crecimiento económico y globalización.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .		
CG5 - Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		



CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG9 - Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE19 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la gestión de la calidad y la innovación tecnológica.		
CE24 - Adquirir capacidad para realizar análisis de inversiones y estudios de viabilidad.		
CE25 - Adquirir capacidad para calcular y analizar costes		
CE26 - Adquirir capacidad para calcular e interpretar análisis financieros.		
CE27 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la investigación de mercados.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	72	100
Problemas	40	50
Pruebas de evaluación / examen	8	100
Lecturas	50	0
Trabajos	50	0
Estudio	40	0
Estudios de casos	40	50
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Elaboración de proyectos		
Conferencias		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	35.0	60.0
Pruebas prácticas	5.0	30.0
Resolución de un caso práctico	10.0	35.0
NIVEL 2: LEGISLACIÓN INDUSTRIAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: LEGISLACIÓN INDUSTRIAL Y GESTIÓN INTEGRADA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<u>Legislación industrial y Gestión Integrada</u> • Conoce el ordenamiento normativo español en los ámbitos industrial y de seguridad. • Reconoce, identifica y maneja la principal reglamentación industrial y de seguridad. • Interpreta y aplica la legislación industrial en casos y ejemplos representativos en un entorno industrial. • Conoce la implantación de sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y PRL • Realiza la integración de los sistemas anteriores, en un sistema único. • Conoce las técnicas de innovación y creatividad, y cuenta con capacidad para su implantación.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<u>Legislación industrial y Gestión Integrada</u> • Estructura legislativa básica. • Normalización, Homologación, Certificación, Acreditación, • Normalización, reglamentación, certificación, acreditación, homologación, evaluación de la conformidad. • Urbanismo básico y licencias ambientales.		



- Seguridad industrial. Reglamentos e instalaciones. y normas en implantaciones industriales.
- Seguridad en máquinas y productos. Marcado CE.
- Propiedad industrial.
- Gestión de la calidad.
- Gestión mediambiental.
- Gestión de la seguridad y PRL.
- Gestión de la investigación, desarrollo e innovación.
- Gestión por procesos. Requisitos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG5 - Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG8 - Aplicar los principios y métodos de calidad.

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CG11 - Comprender y aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero en Organización Industrial .

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE17 - Reconocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

CE21 - Adquirir capacidad para gestionar los recursos humanos y la prevención de riesgos y seguridad en el trabajo.

CE28 - Adquirir capacidad para diseñar y optimizar plantas industriales y procesos productivos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	32	100
Problemas	16	50
Pruebas de evaluación / examen	5	100
Lecturas	6	0
Trabajos	30	0
Estudio	34	0
Estudios de casos	24	50
Visitas externas	3	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases magistrales

Trabajo en grupo

Elaboración de proyectos

Visita

Trabajo escrito

Aprendizaje basado en problemas

Enseñanza invertida

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	50.0	60.0



Resolución de un caso práctico	30.0	40.0
Visitas externas	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN OPTATIVA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
18		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: EMPRESA 4.0		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: MODELADO, SIMULACIÓN Y ESTADÍSTICA APLICADA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: DISEÑO DE PLANTAS INDUSTRIALES		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



LISTADO DE MENCIONES
No existen datos
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<u>Empresa 4.0</u> • Conoce los conceptos de sistemas embebidos, la Internet de las cosas y la Industria 4.0. • Conoce cómo se desarrollan e integran los sistemas ciberfísicos. • Conoce aplicaciones de fabricación inteligente y la transformación digital de la empresa. • Profundiza en soluciones de automatización orientadas a la industria 4.0. <u>Modelado, simulación y estadística aplicada</u> • Profundiza en los conocimientos de métodos de modelado. • Conoce y es capaz de aplicar la simulación como método de aplicación a la industria. <u>Diseño de plantas industriales</u> • Conoce los principales condicionantes comunes en el diseño de toda planta industrial. • Reconoce, identifica y maneja los parámetros que afectan al buen diseño de una planta industrial. • Es capaz de interpretar, valorar y aplicar datos técnicos propios del diseño de plantas y su repercusión económica en un entorno industrial. • Es capaz de programar en hojas de cálculo, bases de datos y aplicaciones de sistemas de información para el diseño de plantas.
5.5.1.3 CONTENIDOS
<u>Empresa 4.0</u> - Sistemas embebidos, la Internet de las cosas y la Industria 4.0. - Desarrollo e integración de sistemas ciberfísicos. - Fabricación inteligente y transformación digital de la empresa. - Soluciones de automatización orientadas a la industria 4.0. <u>Modelado y simulación</u> - Métodos de modelado. - Simulación aplicada a la industria. <u>Diseño de plantas industriales</u> - Urbanismo básico. Condicionantes de edificabilidad en el diseño de plantas. - Layout. Condicionantes físicos de diseño: protección pasiva contra incendios, accesibilidad, condiciones de los lugares de trabajo. - Seguridad industrial. Condicionantes de confort y productividad. - Costes energéticos y servicios industriales (electricidad, gas, agua, ¿). Valoración económica. - Iluminación industrial, condicionantes de confort y productividad. - Aislamiento térmico industrial. Condicionantes de eficiencia energética. - Programación en hojas de cálculo, bases de datos y sistemas de información para el diseño de plantas.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG3 - Sintetizar materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía



5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE18 - Adquirir capacidad para planificar y desarrollar nuevos proyectos, productos y procesos.		
CE22 - Adquirir capacidad para diseñar los sistemas de información de la empresa.		
CE25 - Adquirir capacidad para calcular y analizar costes		
CE28 - Adquirir capacidad para diseñar y optimizar plantas industriales y procesos productivos.		
CE30 - Adquirir capacidad para gestionar la cadena de suministros y los inventarios.		
CE31 - Adquirir capacidad para la planificación y control de la producción, implementar programa de mantenimiento y realizar el control estadístico de procesos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	90	100
Problemas	30	50
Prácticas de aula/laboratorio	50	100
Pruebas de evaluación / examen	15	100
Lecturas	30	0
Trabajos	120	0
Estudio	105	0
Visitas externas	6	100
Seminarios	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Trabajo en grupo		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
Enseñanza invertida		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	40.0
Prácticas	0.0	30.0
Resolución de un caso práctico	0.0	40.0
Visitas externas	0.0	10.0
NIVEL 2: GESTIÓN EMPRESARIAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



18		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: FISCALIDAD EMPRESARIAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: HABILIDADES DIRECTIVAS		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: PLANIFICACIÓN FINANCIERA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<u>Fiscalidad empresarial</u> • Conoce las principales figuras impositivas que afectan al entorno empresarial. • Es capaz de establecer una estrategia empresarial que tenga en cuenta las principales incidencias fiscales en el mundo de la empresa. <u>habilidades directivas</u> • Conoce las principales habilidades inherentes a una gestión directiva eficaz. • Es capaz de poner en práctica dichas aptitudes. <u>Planificación financiera</u> • Elabora herramientas útiles de planificación financiera. • Tiene capacidad para analizar las desviaciones y implementación de factores correctores.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<u>Fiscalidad empresarial</u> - Los principios de la imposición. Las fuentes del ordenamiento tributario.		



- Impuesto de la Renta de las Personas Físicas.
- Impuesto sobre Sociedades.
- Impuesto sobre el Valor Añadido.
- Otras figuras impositivas.
- Convenios de doble imposición internacional, elusión y evasión fiscal.

Habilidades directivas

- Dirección de personas y habilidades relacionadas.
- Dirección e inteligencia emocional. La gestión del tiempo.
- Creatividad en la toma de decisiones.
- La motivación como rasgo básico del liderazgo empresarial.
- El proceso de negociación.

Planificación financiera

- La planificación financiera como base para la gestión eficiente de la empresa.
- El control presupuestario y los diferentes tipos de costes.
- El análisis de desviaciones y cumplimiento de previsiones a medio y largo plazo.
- La elaboración del cuadro de mando. Selección de indicadores.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG9 - Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.

CT2 - Desarrollar el dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés.

CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE20 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la planificación estratégica.

CE23 - Adquirir capacidad para diseñar los sistemas organizativos y valorar los puestos de trabajo.

CE24 - Adquirir capacidad para realizar análisis de inversiones y estudios de viabilidad.

CE25 - Adquirir capacidad para calcular y analizar costes

CE27 - Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la investigación de mercados.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	90	100
Problemas	80	50
Prácticas de aula/laboratorio	30	100
Pruebas de evaluación / examen	15	100
Trabajos	120	0



Estudio	110	0
Visitas externas	3	100
Seminarios	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Prácticas		
Trabajo en grupo		
Visita		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	50.0
Prácticas	0.0	50.0
Visitas externas	0.0	10.0
NIVEL 2: ECONOMÍA CIRCULAR		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
18		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: GESTIÓN DE RECURSOS		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		



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



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
• Conoce los principios de la Economía Circular y su importancia para el futuro de la sociedad. • Aplica herramientas de gestión en la empresa para un uso eficiente de los recursos materiales y energéticos. • Diseña nuevos procesos y productos ecoinnovadores. • Cuantifica y comunica correctamente las mejoras introducidas en procesos y productos. • Aplica herramientas estadísticas y de modelización para la toma de decisiones. • Adquiere capacidad crítica y rigurosidad científica en la evaluación de cambios complejos con efectos colaterales.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Una Europa que utilice eficazmente los recursos es una de las siete iniciativas emblemáticas que forman parte de la estrategia Europa 2020. Es la principal estrategia de Europa para generar crecimiento y empleo. <u>Gestión de recursos</u> - Materiales: obtención, elaboración, uso y gestión. Reciclabilidad, biodegradabilidad, etc. - Agua: eficiencia y ahorro en el uso del agua y gestión. - Energía: eficiencia energética, tecnologías energéticas, energías renovables, futuro de la energía. - Compromiso social de la empresa. Herramientas de gestión y de comunicación. - Evaluación económica. <u>Ecoinnovación</u> - Medir, Innovar y comunicar. Conceptos y herramientas: ecoeficiencia, ecodiseño, ecoinnovación. - Inversión y costes de la ecoinnovación. Políticas y ayudas para las empresas. - Huellas de carbono, hídrica y ambiental. - Software para la ecoinnovación. - Casos prácticos. <u>Análisis de datos</u> Herramientas estadísticas y de modelización para la toma de decisiones: - Series temporales para establecer patrones de comportamiento, - Fiabilidad industrial, tiempo de vida de un producto, servicio o sistema, - Análisis multivariable, - Teoría de juegos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG7 - Analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT3 - Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.		
CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.		
CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE16 - Definir los conocimientos básicos y aplicaciones de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.		
CE18 - Adquirir capacidad para planificar y desarrollar nuevos proyectos, productos y procesos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	86	100
Problemas	74	50
Prácticas de aula/laboratorio	30	100
Pruebas de evaluación / examen	15	100
Lecturas	45	0
Trabajos	90	0
Estudio	90	0
Estudios de casos	16	50
Visitas externas	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Resolución de problemas		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
Enseñanza invertida		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	25.0	60.0
Pruebas prácticas	10.0	30.0
Prácticas	10.0	30.0
Informe tutores	0.0	25.0
NIVEL 2: MOVILIDAD		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
18		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: MOVILIDAD I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
6		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: MOVILIDAD II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6



6		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEG	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: MOVILIDAD III		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
6		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEG	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Los resultados de aprendizaje a adquirir dependerán del convenio establecido entre las universidades cooperantes de acuerdo al procedimiento establecido. En todo caso, deberán cumplir los criterios que sigue la UdL. • Es capaz de adaptarse a situaciones nuevas en entornos internacionales. • Trabaja en entornos multidisciplinares, multiculturales y multilingües. • Expresa fluidamente ideas y razonamientos, tanto de un modo oral como por escrito, en una lengua extranjera. • Domina el lenguaje técnico en inglés asociado a las tecnologías propias del ámbito.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Los contenidos a cursar dependerán del convenio establecido entre las universidades cooperantes. En todo caso, deberán cumplir los criterios que sigue la UdL y que son los siguientes: • La similitud de las titulaciones. • Que no exista una excesiva oferta de plazas de universidades de un mismo país. • El posible interés para el estudiante. • Que la universidad que recibe el estudiante tenga buena política de acogida. • El contenido y estructura del plan de estudios. • La docencia en inglés.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



Metodologías docentes: Las metodologías docentes aplicadas en las diferentes universidades pueden diferir notablemente, motivo por el cual estas variarían dependiendo de la universidad de destino y de las asignaturas cursadas.		
Actividades formativas: Dependiendo de cada universidad y de cada asignatura, las actividades formativas son completamente distintas. Así pues, estas pueden abarcar una gran variedad, empezando por las habituales lecciones magistrales, pasando por los problemas y prácticas de laboratorio, los habituales exámenes, así como también trabajos en muchos casos, así como también la realización de memorias. Todo esto, como ya se ha comentado, depende de cada asignatura que puede ser distinto en cada universidad de destino.		
Sistemas de evaluación: Las asignaturas evaluadas en el centro de destino son comprobadas por el coordinador de movilidad, autorizando el reconocimiento de las materias cursadas y superadas. La calificación obtenida se transforma en la calificación de la UdL de acuerdo con la información recibida de las diferentes universidades respecto a las calificaciones.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT2 - Desarrollar el dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: MATERIA TRANSVERSAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
6		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		



NIVEL 3: MATERIA TRANSVERSAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
6		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Dependerá de la asignatura que escoja el alumno o la alumna dentro del catálogo de asignaturas incluidas en la materia transversal de la Universidad.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
La materia transversal se divide en dos grandes ámbitos docentes: <u>Formación estratégica</u> Se centra en ámbitos de conocimientos y capacidades que se consideran sustantivos para fortalecer una formación integral del estudiante, como son: la emprendeduría; el pensamiento científico; las TIC's y las nuevas plataformas tecnológicas; y la comunicación y expresión escrita y oral. <u>Formación básica transversal</u> Incluye aquellas actividades de interés formativo cultural y deportivo; las acciones relacionadas con la cuestión de género; las actividades de cooperación; las actividades que propician la adquisición de competencias informacionales -recursos bibliográficos y de documentación-; la participación en congresos, y jornadas organizadas a la UdL de carácter claramente transversal; así como, la representación y participación estudiantil.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Metodologías docentes: Dependerá de la asignatura que escoja el alumno o la alumna dentro del catálogo de asignaturas incluidas en la materia transversal de la Universidad. Actividades formativas: Estará integrada por diferentes actividades formativas. Todas estas propuestas pueden tener una carga docente de 1 a 3 créditos ECTS, en función del número de horas de duración de la actividad propuesta y/o de su interés académico- formativo. La única excepción son los congresos y jornadas, donde la carga docente es de 1 y 2 créditos ECTS, en función de la duración de la actividad y/o de su interés académico-formativo. Sistemas de evaluación: La evaluación será continuada y se establece como mínimo cuatro indicios para determinar la calificación final, en porcentajes diferentes de valoración.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.		



5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: PRÁCTICAS EXTERNAS		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: PRÁCTICAS EXTERNAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
15		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: PRACTICAS TUTELADAS EN LA EMPRESA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Prácticas Externas	15	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
15		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Los resultados de aprendizaje a adquirir dependerán del convenio establecido con las empresas. En todo caso, deberán cumplir los criterios que sigue la UdL. • Es capaz de adaptarse a situaciones nuevas en entornos laborales. • Trabaja en entornos multidisciplinares, multiculturales y multilingües. • Expresa fluidamente ideas y razonamientos, tanto de un modo oral como por escrito. • Conoce el mundo laboral. • Relaciona los conocimientos laborales (saber) con las prácticas profesionales (saber hacer). • Sabe estar en el mundo laboral. • Aproxima las universidades al mundo de la empresa.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<u>Prácticas Tuteladas en la Empresa</u> - Conocer el mundo laboral. - Relacionar los conocimientos laborales (saber) con las prácticas profesionales (saber hacer). - Inculcar a los estudiantes las actitudes adecuadas para saber estar en el mundo laboral. - Aproximar las universidades al mundo de la empresa.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG6 - Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG9 - Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CG11 - Comprender y aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero en Organización Industrial .		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT4 - Aplicar conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE6 - Adquirir el concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organizar y gestionar empresas.		
CE18 - Adquirir capacidad para planificar y desarrollar nuevos proyectos, productos y procesos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Realización de la memoria	55	0
Prácticas en Empresa	320	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informe tutores	40.0	40.0
Defensa de la memoria	40.0	40.0



Defensa del trabajo ante una comisión	20.0	20.0
5.5 NIVEL 1: TRABAJO DE FIN DE GRADO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: TRABAJO DE FIN DE GRADO		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	15	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: TRABAJO DE FIN DE GRADO		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	15	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Organiza y gestiona proyectos adecuadamente. - Planifica y organiza adecuadamente su trabajo personal. - Comprende las necesidades del usuario expresadas en un lenguaje no técnico. - Considera el contexto socioeconómico, así como los criterios de sostenibilidad en las soluciones de ingeniería. - Se expresa correctamente de forma oral y escrita.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El trabajo de final de titulación es una de las materias incluidas en los planes de estudio de todas las titulaciones de grado y máster. En el Grado en Energía y Sostenibilidad, el trabajo final de grado (TFG) tiene 15 ECTS, debe hacerse en el último curso y debe ser un trabajo que cada estudiante (o grupo de estudiantes) realiza bajo la orientación de un director o dos codirectores. Este trabajo permite al estudiante mostrar de forma integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas al título de grado.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial .		
CG5 - Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.		
CG10 - Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.		
CG11 - Comprender y aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero en Organización Industrial .		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT5 - Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE32 - Ser capaz de realizar individualmente y presentar y defender delante de un tribunal universitario un ejercicio original, consistente en un proyecto en el ámbito de la organización industrial y la logística de naturaleza profesional, en el cual se sinteticen y se integren las competencias adquiridas en el grado.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Realización de la memoria	375	20
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Elaboración de proyectos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resolución de un caso práctico	60.0	75.0
Defensa del trabajo ante una comisión	25.0	40.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Lleida	Catedrático de Universidad	10.3	100	5,1
Universidad de Lleida	Profesor Agregado	41.5	100	50,1
Universidad de Lleida	Profesor colaborador Licenciado	20.6	33.3	26,4
Universidad de Lleida	Profesor Titular de Escuela Universitaria	10.3	33.3	7,8
Universidad de Lleida	Profesor Titular de Universidad	17.3	100	8,5
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 %
30	25	90
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
El Consejo de Gobierno de la Universidad de Lleida (UdL) de 8 de Julio de 2004 aprobó la creación, dentro del organigrama de los Centros, de la figura de Coordinador de titulación que asume las competencias organizativas del equipo de dirección, en el ámbito de una titulación determinada. El 29 de enero de 2009, el Consejo de Gobierno aprueba la regulación de la figura de coordinador de programa formativo y la revisa el 30 de marzo de 2016. Las funciones del /de la Coordinador/a de programa formativo son: 1. Velar por la aplicación del programa formativo aprobado por el Consejo de Gobierno de la UdL y por los organismos de la administración educativa. 2. Proponer la planificación anual de la docencia en la comisión de estudios del centro, de acuerdo con el jefe de estudios. 3. Coordinar al profesorado implicado en el programa formativo para conseguir el cumplimiento de los objetivos académicos previstos. 4. Gestionar las sugerencias y las quejas de los estudiantes, y vehicularlos hacia los ámbitos y servicios pertinentes. 5. Velar para que la página web de la titulación contenga toda la información relevante referente al programa formativo y a sus resultados, teniendo en cuenta las necesidades del sistema de garantía interna de calidad y las recomendaciones de las agencias de calidad universitarias. 6. Elaborar el informe de seguimiento anual, incorporando la valoración de la evolución, los indicadores estratégicos de la titulación, y proponiendo las acciones necesarias para mejorar los resultados académicos y la gestión de la titulación. Anualmente, el coordinador de programa formativo elabora un informe en el que se analizan los resultados obtenidos a lo largo del curso académico. En este informe se revisan las tasas de éxito y de rendimiento, la evolución de la matrícula y la progresión de las cohortes (tasas de graduación y de abandono). Asimismo, se revisan los resultados de la satisfacción de los estudiantes respecto a la actuación docente del profesorado y se plantean las propuestas de mejora que se consideran necesarias, (Procedimiento PG03 <i>Revisar y mejorar los programas formativos</i>). Junto con este procedimiento general para el seguimiento y valoración del progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, con la definición de los nuevos perfiles profesionales, cada titulación establece las pruebas específicas en las que se evalúa el nivel de adquisición de las competencias y habilidades de los estudiantes.		

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/serveis/oqua/.galleries/SistemesDeQualitat/Presentacio_SGIQ_de_la_UdL_castella.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN



10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2018
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO					
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO		
Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	FRANCISCA	SANTIVERI	MORATA		
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO		
Plaça Víctor Siurana, 1	25003	Lleida	Lleida		
EMAIL	FAX				
qualitat.vsma@udl.cat	973702006				
11.2 REPRESENTANTE LEGAL					
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO		
Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	FRANCISCA	SANTIVERI	MORATA		
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO		
Plaça Víctor Siurana, 1	25003	Lleida	Lleida		
EMAIL	FAX				
qualitat.vsma@udl.cat	973702006				
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal					
Ver Apartado 11: Anexo 1.					
11.3 SOLICITANTE					
El responsable del título es también el solicitante					
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO		
Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	FRANCISCA	SANTIVERI	MORATA		
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO		
Plaça Víctor Siurana, 1	25003	Lleida	Lleida		
EMAIL	FAX				
qualitat.vsma@udl.cat	973702006				

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.



Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2. JUSTIFICACION-OIL.pdf

HASH SHA1 : 535B5423DBEE36B825ED5EF1E4F614C0E04A5B4A

Código CSV : 297889224562017371652376

Ver Fichero: 2. JUSTIFICACION-OIL.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : 4. ACCESO Y ADMISION DE ESTUDIANTES .pdf

HASH SHA1 : 091A5C6F5F7689B1AD132300E1C675C4FA1CDB07

Código CSV : 297848425079075410137755

Ver Fichero: 4. ACCESO Y ADMISION DE ESTUDIANTES .pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : 5_PEstudios_GEOILogistica.pdf

HASH SHA1 : E9E64F03DBFBB4F02F096BF26DC69E761C5A5DD6

Código CSV : 835880458008166011114042

Ver Fichero: 5_PEstudios_GEOILogistica.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 6. PERSONAL ACADEMICO-OIL.pdf

HASH SHA1 : 26F3AE3B74C0BD7D3E5A207196533F2B9E2912CB

Código CSV : 297890384092513899183941

Ver Fichero: 6. PERSONAL ACADEMICO-OIL.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : 6. OTROS RECURSOS HUMANOS-OIL.pdf

HASH SHA1 : 3C98FC7A2315EA6631E192980F3F0338EA98704C

Código CSV : 297889568980733010772582

Ver Fichero: 6. OTROS RECURSOS HUMANOS-OIL.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.pdf

HASH SHA1 : 9F42A93771CE82EF20752F7A6600CB7A447A7FE4

Código CSV : 297887585705274888374765

Ver Fichero: 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8. RESULTADOS PREVISTOS.pdf

HASH SHA1 : F206787C8BF9EF374F969235A65E20F60C5C05D6

Código CSV : 297848456782168068641538

Ver Fichero: 8. RESULTADOS PREVISTOS.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10. CALENDARIO.pdf

HASH SHA1 : 445167B3B395086ED9D2D4E30612A409423528E8

Código CSV : 297887664154511591385397

Ver Fichero: 10. CALENDARIO.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Delegación signature Sra. Santiveri_SEDE.pdf

HASH SHA1 : F58B438C6053C17031745B1845AB1AACAB5355C6

Código CSV : 835878514803123216453142

Ver Fichero: Delegación signature Sra. Santiveri_SEDE.pdf



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

Nombre : 2024 GIOILogistica_AQU_MnS.pdf

HASH SHA1 : 54F04BC86429401170D2287BCE3C2DB1045BCA4F

Código CSV : 835880025188508854744089

Ver Fichero: 2024 GIOILogistica_AQU_MnS.pdf



