

ANEXO I: Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

DESCRIPCIÓN DE LOS MÓDULOS O MATERIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE CONSTITUYEN LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

Contenido

1.	MATERIAS BÁSICAS.....	2
2.	MATERIAS PROPIAS DE LA UNIVERSIDAD.....	23
3.	MATERIAS OPTATIVAS.....	92

1. MATERIAS BÁSICAS

Asignatura: Álgebra Lineal					
Departamento		Matemática Aplicada	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
1º	1º	Matemáticas			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas De Ecuaciones y Matrices. 2. Espacios vectoriales. 3. Aplicaciones lineales y endomorfismos de espacios vectoriales. 4. Espacios vectoriales euclídeos. 5. Espacios afines reales. <p>La asignatura forma en la competencia específica CE1.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Capacidad para conocer, entender y utilizar los principios básicos de Álgebra lineal					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	1,2	0,6	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Tutorías personalizadas.

Sistema de evaluación y calificaciones

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio. Pruebas intermedias.

Asignatura: Cálculo Infinitesimal					
Departamento		Matemática Aplicada	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
1º	1º	Matemáticas			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>1. Fundamentos: Números reales. Números complejos. Sucesiones y series numéricas. Funciones. Límites de funciones. Funciones continuas.</p> <p>2. Cálculo diferencial: La derivada y la diferencial. Teorema del valor medio y aplicaciones. Aproximación local de funciones. Fórmula de Taylor. Series de potencias.</p> <p>3. Cálculo integral: La integral Riemann. Teorema fundamental del Cálculo Infinitesimal. Cálculo de primitivas. Integrales impropias. Aplicaciones del Cálculo Integral.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE1.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Capacidad para conocer, entender y utilizar los principios de cálculo diferencial e integral en una variable.					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	1,2	0,6	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: especifique: clases de problemas. Trabajo.

Sistema de evaluación y calificaciones

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: trabajos individualizados o cooperativos y pruebas parciales.

Asignatura: Ampliación de Matemáticas					
Departamento		Matemática Aplicada	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
1º	2º	Matemáticas			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>1. Cálculo diferencial multidimensional: Funciones reales de varias variables. Límites, continuidad, derivación parcial y derivadas direccionales. Funciones vectoriales de variable vectorial La diferencial. Regla de la cadena. Funciones inversas e implícitas. Fórmula de Taylor. Extremos.</p> <p>2. Cálculo Integral en varias variables: Operadores diferenciales en campos escalares y vectoriales. Integración múltiple. Integrales de línea y de superficie. Teoremas integrales.</p> <p>3. Ecuaciones diferenciales y Transformada de Laplace: Ecuaciones de primer orden; teorema de existencia y unicidad; diferentes tipos de ecuaciones de primer orden. La transformada de Laplace y sus aplicaciones. EDO lineales de orden superior. Sistemas de ecuaciones diferenciales. Ecuaciones en derivadas parciales.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE1.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Capacidad para conocer, entender y utilizar los principios de cálculo diferencial multidimensional, cálculo integral en varias variables, ecuaciones diferenciales y transformada de Laplace.					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	1,2	0,6	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Clases prácticas: Resolución de ejercicios. Planteamiento y ejecución de problemas. Trabajos.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: trabajos individualizados o cooperativos y pruebas parciales.

Asignatura: Estadística					
Departamento		Matemática Aplicada	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
1º	2º	Matemáticas			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		1. Estadística Descriptiva. 2. Probabilidad. 3. Variables Aleatorias. 4. Distribuciones Notables. 5. Inferencia Estadística. La asignatura forma en la competencia específica CE6.			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Capacidad para conocer, entender y utilizar los principios de Estadística aplicada.					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	1,2	0,6	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

Los alumnos realizan problemas en clase guiados por el profesor.

Los alumnos realizan prácticas en el aula de informática utilizando un software adecuado a las aplicaciones estadísticas.

Sí No LM-Lección Magistral

Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio

Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos

Sí No Otros: especifique

Prácticas en el aula de informática. Trabajos individuales.

Sistema de evaluación y calificaciones

Se valoran el examen final y las prácticas realizadas en el aula de informática.

Sí No E-Examen

Sí No TR-Trabajo

Sí No PROY-Proyecto

Sí No Otros: especifique

Prácticas en el aula de informática. Exposiciones orales e informes de las prácticas.

Asignatura: Física I					
Departamento		Física Aplicada	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
1º	1º	Física			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Introducción a la Física. Análisis Dimensional. Cinemática y Dinámica de la partícula. Estática. Dinámica de sistemas y del sólido. Mecánica de Fluidos. Oscilaciones y ondas. Termodinámica.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE2.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimientos y capacidades de pensamiento y razonamiento necesarios para el análisis, enfoque y resolución de problemas concretos. Saber aplicar el método científico y el lenguaje científico-tecnológico a la resolución de problemas concretos de la Ingeniería. Adquirir las habilidades necesarias para aplicar los conocimientos físicos a la investigación, desarrollo e innovación en Ingeniería. Adquirir las habilidades necesarias para el manejo y aprovechamiento de los equipos, dispositivos y sistemas de medida. Ser capaz de recoger, tratar, analizar e interpretar críticamente los datos experimentales. Actitudes de razonamiento crítico y actuaciones creativas para abordar y resolver problemas.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinarios. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	1,2	0,6	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Problemas basados en proyectos
 Sí No Otros: clases de problemas con interacción activa. Tutorías. Presentaciones y trabajos personalizados. Prácticas de simulación.

Sistema de evaluación y calificaciones

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Valoración de problemas y prácticas de laboratorio de forma continua.

Asignatura: Física II					
Departamento		Física Aplicada	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
1º	2º	Física			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Electrostática. Electrocínética. Electromagnetismo. Corriente alterna. Óptica.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE2.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimientos y capacidades de pensamiento y razonamiento necesarios para el análisis, enfoque y resolución de problemas concretos. Saber aplicar el método científico y el lenguaje científico-tecnológico a la resolución de problemas concretos de la Ingeniería. Adquirir las habilidades necesarias para aplicar los conocimientos físicos a la investigación, desarrollo e innovación en Ingeniería. Adquirir las habilidades necesarias para el manejo y aprovechamiento de los equipos, dispositivos y sistemas de medida. Ser capaz de recoger, tratar, analizar e interpretar críticamente los datos experimentales. Actitudes de razonamiento crítico y actuaciones creativas para abordar y resolver problemas.</p>					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	1,2	0,6	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

Sí No LM-Lección Magistral

Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio

Sí No PBP-Problemas basados en proyectos

Sí No Otros: clases de problemas con interacción activa. Tutorías. Presentaciones y trabajos personalizados. Prácticas de simulación.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen

Sí No TR-Trabajo

Sí No PROY-Proyecto

Sí No Otros: Valoración de problemas y prácticas de laboratorio de forma continua.

Asignatura: Química					
Departamento		Química Industrial y Polímeros	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
1º	1º	Química			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Conceptos y definiciones elementales. Nomenclatura de química inorgánica y orgánica. Estequiometría. Estructura atómica. Tabla periódica y propiedades de los elementos. Enlace químico en los compuestos inorgánicos y orgánicos. Estados de agregación de la materia. Disoluciones y propiedades coligativas. Termodinámica, equilibrio y cinética de las reacciones químicas. Equilibrios iónicos en disolución. Procesos redox y electroquímicos. Aplicaciones de interés industrial en algunos procesos de obtención de compuestos inorgánicos y orgánicos. Experimentaciones básicas de laboratorio: manejo y montaje de material e instrumental, reactividad y normas de seguridad.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE4.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Capacidad para conocer, entender y utilizar los principios de Química general.</p> <p>Capacidad para el trabajo en el laboratorio químico, trasladando los conocimientos teóricos al laboratorio y relacionando los contenidos con el mundo real.</p> <p>Capacidad para manipular productos químicos con seguridad. Reconocer e implantar buenas prácticas de medida y experimentación.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	1,2	0,6	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en proyectos
- Otros: Clases de Problemas. Acciones cooperativas

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: PRL. Evaluación de los trabajos realizados en las acciones cooperativas.

Asignatura: Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
1º	1º	Expresión Gráfica			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Técnicas de representación, concepción espacial, normalización diseño asistido por ordenador y fundamentos del diseño industrial.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE5.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Capacidad para conocer, entender y utilizar los principios de Técnicas de representación, concepción espacial, normalización, diseño asistido por ordenador, fundamentos del diseño industrial.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	1,2	1,2	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Informática					
Departamento		Electrónica, Automática e informática Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
1º	2º	Informática			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<ol style="list-style-type: none"> El Ordenador: Esquema de funcionamiento de un ordenador. Arquitectura, memoria, CPU, buses. Sistemas Operativos: Sistemas operativos, Windows, Linux. Lenguaje de programación C: Entorno de programación, Introducción a la programación C, Expresiones y operadores, Estructuras de control: sentencias de selección y bucles, Punteros, Vectores, Funciones, Estructuras, E/S. Introducción a Matlab: Entorno de desarrollo y programación básica. Base de Datos: Conceptos generales, Diseño de una base de datos, Creación de una base de datos, Gráficos y Tablas, Gestión de una base de datos. <p>La asignatura forma en la competencia específica CE3.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Capacidad para conocer, entender y utilizar los principios de Programación de computadores, sistemas operativos, aplicación y uso de bases de datos y aplicaciones informáticas.					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	1,2	0,6	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

Se realizan trabajos de diseño y programación en clase dirigidos por el profesor
 Se realizan practicas en el aula de Informática del Departamento y en aula colaborativa

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Actividades en grupo e individuales.

Sistema de evaluación y calificaciones

Se evalúa semanalmente mediante ejercicios de autoevaluación con AulaWeb
 Se evalúan los trabajos de programación realizados en aulas de prácticas
 Se evalúa un examen final escrito

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Evaluación continua y examen final de prácticas.

Asignatura: Economía General y de la Empresa					
Departamento		Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística		Web	
				E-mail	
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2º	3º	Empresa			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<ol style="list-style-type: none"> 1. Microeconomía. 2. Macroeconomía. 3. Economía mundial, europea y española 4. Inversión. 5. Financiación. 6. Costes. 7. Balances. <p>La asignatura forma en la competencia específica CE17.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimientos y capacitaciones para entender el funcionamiento de la economía en general y el de la empresa en particular.</p>					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	1,2	0,3	---	---	2,7	3,1	0,2	3,3

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Investigación personal o en grupo del alumno sobre un tema teórico o un problema práctico completo.

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: especifique

2. MATERIAS PROPIAS DE LA UNIVERSIDAD

Asignatura: English for Professional and Academic Communication					
Departamento		Lingüística aplicada a la ciencia y tecnología	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2º	3º	Inglés			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Inglés			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades		Nivel B2			
Breve descripción de los contenidos		<ol style="list-style-type: none"> 1. Spoken English in lectures, seminars, etc., and oral presentations. 2. Comprehension of academic and literary texts. Seeking the information needed. Recognition of the difference between fact, theory and opinion. 3. Organization and structure of ideas. Writing different kinds of assignments: academic essays, reports, critiques 4. Understanding and using up-to-date academic conventions. Grammatical structures and accuracy of expression. 5. Understanding the English sound system and improving pronunciation skills. 			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimientos y capacidades para entender las ideas principales de textos complejos de carácter general y de especialidad. Capacidad de relación con hablantes en inglés con un grado suficiente de fluidez y naturalidad. Capacidad de producción de textos claros y detallados sobre temas diversos. Capacidad de defender ideas y puntos de vista indicando pros y contras de las distintas opciones. Actitudes de razonamiento crítico y actuaciones creativas basadas en situaciones abiertas.</p>					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input checked="" type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	1,2	1,2	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

El profesor desarrolla los contenidos básicos y presenta objetivos y tareas, realiza presentaciones teóricas formales, dirige ejercicios y seminarios prácticos.

Los alumnos desarrollan un portafolio con ejercicios y casos prácticos (mediante trabajo en grupo).

Los alumnos estudian individualmente el resto de los temas y tareas propuestas, comprueban resultados en grupo y llevan a cabo simulaciones.

Los alumnos realizan prácticas en el laboratorio de medios audiovisuales y hacen presentaciones orales en público de forma individual y en grupo.

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: simulaciones de situaciones reales; reuniones, presentaciones orales, etc.

Sistema de evaluación y calificaciones

La asignatura se evalúa con evaluación continua mediante pruebas objetivas, pruebas de respuestas corta/larga, pruebas orales, informes y memorias de prácticas, trabajos y proyectos. Realización de tareas reales y simuladas, métodos de autoevaluación, portafolio y/o examen final.

La escala de calificaciones es sobre 10 (mín. 5), con traducción al sistema ECTS; al menos un 20% de la valoración se obtiene con el trabajo continuo realizado por los alumnos a lo largo del curso.

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: pruebas objetivas, pruebas de respuestas corta/larga, pruebas orales. Realización de tareas reales y simuladas, métodos de autoevaluación y portafolio.

Asignatura: Dibujo Artístico					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
1	2	Expresión Artística			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Medios y funciones del dibujo. Proporción y composición. Análisis de la forma y morfología de la forma. Expresión gráfica-analítica. Forma y color.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE20.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para dibujar con una adecuada proporción y composición. - Desarrollar habilidades para la percepción y análisis de la forma y la materia. - Capacidad para el uso del color en el dibujo artístico. - Capacidad para la expresión gráfico-analítica y su aplicación a la resolución de problemas. 					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	1,2	1,2	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Diseño Básico					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2	3	Diseño Básico			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4'5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Procesos de creación visual. Procesos para la creación y transformación de la forma. Análisis y Síntesis de las formas bi y tridimensionales. Experimentos con diferentes recursos plásticos para el proceso creativo. Croquización.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE20.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Capacidad para utilizar recursos plásticos durante el proceso creativo					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,9	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Ciencia de Materiales					
Departamento		Mecánica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2º	3º	Materiales			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>El estado cristalino. El estado metálico. Naturaleza y constituyentes de las aleaciones. Diagramas de equilibrio de las aleaciones binarias. Diagrama Fe-Fe₃C. Metales y aleaciones. Materiales eléctricos y magnéticos. Materiales compuestos, poliméricos y cerámicos. Criterios de selección de materiales.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE9.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales.</p>					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Clases de problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación de las prácticas de laboratorio.

Asignatura: Resistencia de Materiales					
Departamento		Mecánica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2º	3º	Resistencia de Materiales			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Cálculo de tensiones y deformaciones de sólidos elásticos sometidos a un sistema de sollicitaciones desde el punto de vista de la teoría de la Resistencia de Materiales.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE14.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Trabajos tutelados

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación de las prácticas de laboratorio.

Asignatura: Fundamentos de Estética y Antropología					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2º	3º	Fundamentos de estética y antropología			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Historia de las principales corrientes internacionales y española del diseño desde el siglo XX hasta nuestros días. Autores y obras. Evolución del diseño: del taller artesanal al proceso industrial. Diseño y movimientos sociales. Análisis de las ideas y categorías estéticas y su evolución en correlación con la fundamentación antropológica del diseño. Productos y diversidad cultural. Diseño orientado al usuario.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE20.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Capacidad para entender la importancia del momento histórico (social, político y técnico) en los diseños de las distintas épocas.</p> <p>Capacidad para entender la influencia que en el diseño de un producto tienen tanto el contexto histórico en el que surge como los diseños que le preceden cronológicamente.</p>					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,9	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Teoría de Circuitos					
Departamento		Ingeniería Eléctrica	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2º	4º	Teoría de Circuitos			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Corriente Continua. Corriente Alterna monofásica. Elementos Activos. Métodos de análisis de circuitos. Teoremas de Superposición, Thevenin, Norton y máxima transferencia de energía. Sistemas trifásicos equilibrados. Procesos transitorios elementales.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE10.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimientos de los fundamentos de la Teoría de Circuitos.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,6	---	---	2,4	1,9	0,2	2,1

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Resolución de problemas con interacción activa entre profesores y alumnos

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación continua de prácticas de laboratorio

Asignatura: Tecnologías de Fabricación					
Departamento		Mecánica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2º	4º	Tecnologías de Fabricación			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Clasificación de los procesos de fabricación, sistemas de ajustes y tolerancias, tecnologías de los procesos de conformado por moldeo, por deformación plástica y por eliminación de material.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE15.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimientos básicos de los sistemas de producción industrial.</p>					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,3	0,6	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Trabajos tutelados y seminarios.

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación de ejercicios propuestos a lo largo del curso y evaluación de prácticas de laboratorio.

Asignatura: Metodología del Diseño y la Creatividad					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2º	4º	Metodología del diseño y la creatividad			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4'5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Metodología sistemática para el Diseño industrial. Modelos, técnicas y herramientas para la resolución de problemas específicos. Técnicas para desarrollar la creatividad.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE8.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Capacidad para comprender la metodología sistemática del diseño industrial. Habilidad para aplicar técnicas específicas en la resolución de problemas de diseño industrial. Actitud abierta y habilidad para aplicar técnicas creativas en procesos de innovación.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,9	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Ingeniería Gráfica					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2º	4º	Ingeniería Gráfica			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas		Expresión gráfica y diseño asistido por ordenador			
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Documentación gráfica para diseño mecánico. Croquización. Diseño y modelado paramétrico por ordenador de sistemas mecánicos.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE19.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Capacidad para diseñar, utilizar y modelar sistemas mecánicos mediante una herramienta actual de diseño paramétrico por ordenador.</p> <p>Capacidad para elaborar e interpretar documentación gráfica técnica.</p> <p>Capacidad para croquizar piezas y conjuntos mecánicos.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	1,2	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: especifique

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Prácticas de Laboratorio

Asignatura: Elasticidad y Resistencia de Materiales					
Departamento		Mecánica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2º	4º	Elasticidad y Resistencia de Materiales			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Cálculo de tensiones y deformaciones de sólidos elásticos sometidos a un sistema de solicitaciones desde el punto de vista de la teoría de la Elasticidad y de la Resistencia de Materiales.</p> <p>La asignatura forma en las competencias específicas CE14 y CE22.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	1,2	0,6	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Trabajo trabajos tutelados.

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Valoración de los trabajos tutelados y las exposiciones de los mismos.

Asignatura: Transmisión de Calor					
Departamento		Física Aplicada	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
2º	4º	Termodinámica y Transmisión del calor			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Transferencia del calor. Conducción. Convección. Radiación. Transmisión del calor compleja. Intercambiadores de calor. Resolución de problemas de transferencia de calor mediante métodos numéricos.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE7.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Comprender los tres mecanismos básicos de transmisión del calor y las leyes que los rigen. Saber aplicar las leyes de transmisión del calor a la resolución analítica de casos sencillos. Saber utilizar métodos numéricos en la resolución de problemas complejos de transmisión del calor.</p> <p>Adquirir los fundamentos sobre transferencia del calor necesarios para poder abordar otras materias de carácter más tecnológico.</p> <p>Realizar montajes, simulaciones y experiencias de laboratorio para verificar resultados teóricos y adquirir las destrezas prácticas apropiadas.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente								
Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,4	---	---	2,2	2,1	0,2	2,3
<p> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> LM-Lección Magistral Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> PRL-Prácticas de Laboratorio Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> PBP-Problemas basados en proyectos Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Otros: clases de problemas con interacción activa. Tutorías. Presentaciones y trabajos personalizados. Prácticas de simulación. </p>								
Sistema de evaluación y calificaciones								
<p> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> E-Examen Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> TR-Trabajo Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> PROY-Proyecto Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Otros: Valoración de problemas y prácticas de laboratorio de forma continua. </p>								

Asignatura: Electrónica					
Departamento		Electrónica, Automática e informática Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	5º	Electrónica			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Componentes pasivos y activos. Estudio de fuentes independientes y de fuentes dependientes. Materiales Semiconductores. Fundamentos de la tecnología del estado sólido. Componentes electrónicos. Circuitos de polarización y análisis de pequeña señal. Amplificadores básicos. Tecnología de circuitos integrados.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE11.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimientos sobre los fundamentos de la electrónica.</p> <p>Conocimientos básicos de electrotecnia.</p>					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Clases de problemas. Tutorías. Presentaciones. Trabajos en grupo.

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación continua de problemas y prácticas de laboratorio.

Asignatura: Máquinas Eléctricas					
Departamento		Ingeniería Eléctrica	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	5º	Máquinas Eléctricas			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Máquinas eléctricas de corriente continua, transformadores monofásicos y trifásicos y máquinas asíncronas. Introducción a los fundamentos físicos de las máquinas eléctricas. Principios de funcionamiento. Ensayos de comportamiento con interpretación de resultados analíticos y gráficos. Utilización industrial de las máquinas.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE10.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Conocimiento del funcionamiento y aplicación de las máquinas eléctricas.					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,6	---	---	2,4	1,9	0,2	2,1

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Resolución de problemas con interacción activa entre profesores y alumnos. Tutorías. Presentaciones.

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación continua de problemas y prácticas de laboratorio.

Asignatura: Teoría de Máquinas y Mecanismos					
Departamento		Mecánica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	5º	Teoría de máquinas			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Análisis de posiciones, trayectorias, velocidades, aceleraciones, esfuerzos estáticos y dinámicos en los mecanismos planos.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE13.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Conocimientos de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros:

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación de las prácticas de laboratorio y de los ejercicios prácticos.

Asignatura: Materiales No Metálicos					
Departamento		Química Industrial y Polímeros	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	5º	Materiales no Metálicos			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			3
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Estructura molecular de los polímeros. Definición y clasificación. Plásticos, fibras y elastómeros. Polímeros termoplásticos y termoestables. Copolímeros, mezclas y composites. Propiedades físicas y químicas de los polímeros. Aplicaciones y usos de los diferentes tipos de plásticos.</p> <p>Materiales cerámicos. Fabricación, caracterización y estructura. Propiedades físicas y químicas. Tipos de materiales cerámicos. Aplicaciones y usos.</p> <p>Nuevos materiales cerámicos: Vidrios y materiales compuestos inorgánicos. Propiedades. Tipos. Aplicaciones y usos.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE25.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocer y relacionar la estructura y las propiedades en estado sólido de materiales poliméricos. Conocer los materiales cerámicos tanto modernos como tradicionales. Identificar ensayos de materiales. Diseñar, desarrollar y seleccionar materiales para una determinada aplicación.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,6	---	---	2,4	1,9	0,2	2,1

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Ingeniería de Materiales					
Departamento		Mecánica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	5º	Ingeniería de Materiales			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Estudio de materiales metálicos, productos siderúrgicos y sus tratamientos térmicos. Aleaciones no férreas y sus tratamientos térmicos. Introducción a los materiales y procesos avanzados. Métodos de caracterización de materiales avanzados.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE25.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Conocimientos aplicados de ingeniería de materiales.					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Trabajo bibliográfico

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Se realizará un trabajo bibliográfico y práctico sobre un tipo de material con carácter individual

Asignatura: Técnicas de Representación en Diseño Industrial					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	5º	Técnicas de Representación en Diseño Industrial			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Análisis de diferentes soportes, técnicas y medios de presentación. Herramientas y técnicas manuales e informáticas para la representación gráfica de productos. Integración del producto en espacios generados y reales. Fotorrealismo y animación generada por ordenador.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE5.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Ser capaz de definir y representar el proyecto de diseño utilizando diferentes técnicas y soportes. - Ser capaz de representar el producto en entornos reales y/o fotorrealísticos. 					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,9	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Taller de Diseño I					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	5º	Taller de Diseño			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Definir que se va a hacer. Identificar funciones producto-usuario. Identificar y seleccionar objetivos. Definición de atributos. Consideración de los aspectos ambientales. Pliego de Condiciones del tipo de producto que se quiere diseñar.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE26.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para seguir las fases de la definición estratégica del diseño. - Capacidad para identificar e investigar nuevas necesidades y/o funciones no cubiertas. - Capacidad para identificar y seleccionar objetivos y restricciones de diseño. - Capacidad para analizar el impacto ambiental del diseño. - Capacidad para elaborar el Pliego de Condiciones del tipo de producto que se quiere diseñar. 					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,9	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Organización Industrial					
Departamento		Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística		Web	
				E-mail	
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	6º	Organización Industrial			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>El sistema empresa. Competitividad global Plan estratégico. Productos. Procesos. Localizaciones. Distribución en planta. Personal. Automatización de la fabricación. Matemáticas operativas. PRM. Justo a tiempo. Calidad.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE17.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimientos y capacitaciones para entender la gestión y funcionamiento de las organizaciones en general y de las empresas de producción en particular</p>					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Puesta en valor de una idea empresarial.

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: especifique

Asignatura: Medio Ambiente					
Departamento		Química Industrial y Polímeros	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	6º	Medio Ambiente			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			3
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Control de la calidad ambiental. Contaminantes y su dispersión en la atmósfera, las aguas y los suelos. Prevención y tratamientos de la contaminación del aire y el agua. Gestión de residuos y regeneración de suelos. Mejores técnicas disponibles. Desarrollo sostenible.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE16.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,3	---	---	1,5	1,3	0,2	1,5

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Resolución de problemas y acciones cooperativas.

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación continua

Asignatura: Aspectos Legales del Diseño y el Producto					
Departamento		Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	6º	Aspectos legales del diseño y el producto			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			3
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>El Derecho en el estado moderno: Concepto, fines, fuentes y aplicación. Propiedad industrial. Patentes, marcas y nombre comercial. Diseño industrial. Normativa internacional, europea y española. Reglamentos. Protección y gestión de estos derechos. Bancos de datos: estado del arte y de la técnica. Normas sobre diseño, medio ambiente y seguridad del producto.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE21.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para entender y asimilar los conceptos jurídicos básicos relacionados con la propiedad industrial. - Manejo práctico de la normativa para iniciar y seguir un proceso de patentabilidad. - Análisis de los procedimientos utilizados por la oficina española de patentes y marcas. - Seguimiento de casos prácticos ante el registro de diseños. 					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,3	---	---	1,5	1,3	0,2	1,5

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros:

Sistema de evaluación y calificaciones

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros:

Asignatura: Gestión del Diseño y la Innovación					
Departamento		Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	6º	Gestión del Diseño y la Innovación			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/ sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			3
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Diseño y estrategias preactivas. Escenarios. Tendencias. La innovación tecnológica. Desarrollo y mejora de procesos de innovación. Cooperación, transferencia y protección. Gestión y evaluación de proyectos de innovación y diseño. Financiación, creatividad y motivación. Innovación y competitividad. Síntesis y selección de alternativas.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE8.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para asimilar los aspectos funcionales, técnicos y económicos del proceso de innovación y diseño en su conjunto. - Capacidad para organizar, planificar, gestionar y colaborar en los procesos de innovación y diseño competitivos. - Capacidad para promover ideas innovadoras. - Desarrollo de las habilidades creativas y de mecanismos de adaptación, motivación y colaboración (trabajo en equipo). 					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,3	---	---	1,5	1,3	0,2	1,5

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros:

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros:

Asignatura: Taller de Diseño II					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	6º	Taller de Diseño			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Análisis del entorno del producto a diseñar. Análisis de la relación producto-usuario. Análisis de los aspectos decisivos del producto. Análisis funcional. Análisis comercial. Estructura del mercado potencial. Nichos de mercado Análisis financiero: fuentes propias, fuentes externas. Análisis de la rentabilidad del producto a escala industrial, comercial y de imagen. Valoración de alternativas y selección Matriz de priorización. Análisis de riesgos en el desarrollo del producto.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE26.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para marcar las fases, hitos y entregables en el desarrollo del proyecto. - Capacidad para analizar diferentes conceptos del producto que se estableció en el alcance y desarrollo del producto - Capacidad para analizar y seleccionar la propuesta adecuada en función de las limitaciones técnicas y económicas - Capacidad para elaborar el Pliego de Condiciones del concepto elegido, teniendo en cuenta que su implementación depende de los recursos disponibles. 					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,9	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Ampliación de Expresión Gráfica					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	6º	Ampliación de Expresión Gráfica			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4'5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas		Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador			
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Curvas técnicas en el plano. Curvas técnicas en el espacio. Superficies. Aplicaciones al Diseño Industrial.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE5.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Comprender y aplicar las propiedades de las curvas técnicas y de las superficies a la resolución de problemas y situaciones donde intervienen formas complejas, utilizando una herramienta actual de Diseño Asistido por Ordenador. - Ser capaz de elaborar e interpretar información gráfica, posibilitando el trabajo y la comunicación entre técnicos. 					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,3	0,3	1,5	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Modelos, Maquetas y Prototipos					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	6º	Modelos, maquetas y prototipos			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Diseño y planificación de modelos tridimensionales. Técnicas de construcción: espumas, modelado, laminados, patrones. Integración del modelo en el proyecto de diseño. Evaluación estética y compositiva. Datos previos y selección de recursos, técnicas y materiales para la construcción del prototipo. Técnicas de construcción de moldes y patrones. Técnicas de reproducción de prototipos: termo-conformado, fundición, resinas, mecanizados. Evaluación técnico-productiva y ensayos.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE23.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Capacidad, habilidad y actitud para diseñar y planificar modelos tridimensionales.					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,9	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Ecodiseño y Seguridad del Producto					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
3º	6º	Ecodiseño y Seguridad del Producto			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			3
Requisitos formativos previos					
Asignaturas		-----			
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Estrategias de mejora ambiental. Integración de los aspectos medioambientales en el diseño del producto. Ecología Industrial y Ecoeficiencia. Análisis del ciclo de vida. Etiquetado ecológico. Aspectos legales de seguridad.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE16.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para estudiar y reducir el impacto ambiental durante el ciclo de vida de los productos objeto de diseño. - Capacidad para aplicar las normativas de seguridad a los productos diseñados. 					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,3	---	---	1,5	1,3	0,2	1,5

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Oficina Técnica					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	7º	Proyectos			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Dirección y gestión de proyectos de ingeniería industrial. Metodología y fases de los proyectos de ingeniería industrial. Elaboración de la documentación técnica del proyecto. Legislación y tramitación legal del proyecto. Estructura, organización y funciones de la oficina de proyectos (oficina técnica) para la gestión de proyectos internos y externos (presupuestos, planificación, calidad, seguridad y programación).</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE18.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Conocimientos y capacidades para redactar desarrollar y dirigir proyectos de ingeniería industrial.					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,3	0,6	1,2	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Resolución de problemas y ejercicios. Talleres de trabajo en grupo y presentación oral de los mismos.

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación continua de problemas, ejercicios y talleres.

Asignatura: Diseño Gráfico y Comunicación					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	7º	Diseño Gráfico y Comunicación			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4.5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Conceptos de diseño gráfico. Metodología del proyecto gráfico. Identidad visual corporativa. Principales teorías semióticas. Leyes de la percepción. Semiótica icónica: Análisis de las imágenes visuales. Semiótica indicial: Acerca de la Interpretación de los Objetos. Relación entre Semiótica y Semántica. La medida del significado. Métodos y Técnicas para el Análisis Semántico. Diseño emocional de Producto.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE12.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para lograr que el producto destaque sobre los productos similares de la competencia. - Capacidad para atraer la atención del consumidor final en los puntos de distribución, mediante catálogos, "visual merchandising", iluminación, stands, showroom, etc., y mejorar la imagen corporativa. 					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Envase y Embalaje					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	7º	Envase y Embalaje			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4'5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Funciones de los Envases y Embalajes. Diseño y Fabricación de Envases y Embalajes. Diseño de embalajes para el Transporte. Materiales complementarios para el Envase y Embalaje. Normativa y Ensayos de Envases y Embalajes. Etiquetado de Envases y Embalajes. Residuos e impacto ambiental.</p> <p>La asignatura forma en las competencias específicas CE23 y CE24.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para realizar el pliego de condiciones de envases y embalajes, del producto objeto de diseño. - Capacidad para seleccionar formas y materiales para el diseño de envases. - Capacidad para realizar diseño tridimensional y los planos del envase y embalaje del producto objeto de diseño. 					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Digitalización Tridimensional y Prototipado Rápido					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	7º	Digitalización tridimensional y prototipado Rápido			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas		-----			
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Sistemas de digitalización tridimensional: ópticos, láser y táctiles. Tratamiento digital de superficies 3D y obtención de sólidos. Tecnologías de prototipado rápido. Tecnologías preproductivas para la construcción de moldes-prototipo, preseres y prototipos. Técnicas de reproducción de prototipos: termoconformado, fundición, resinas, mecanizados. Evaluación técnico-productiva y ensayos.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE23.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para crear prototipos formales y utilizarlos para optimizar el diseño, efectuando las modificaciones de los aspectos que entran en relación con el usuario. - Capacidad para digitalizar modelos físicos creados "ad hoc" o ya existentes, al objeto de obtener los datos informáticos necesarios que permitan su diseño tridimensional orientado a la fabricación. 					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,9	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Aspectos Ergonómicos del Producto					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	7º	Aspectos ergonómicos del producto			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Antropometría. Producto, interfaces y utilización. Evaluación ergonómica. Biomecánica. Diseño de interfaces. Ergonomía de necesidades específicas.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE23.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para evaluar y adaptar la ergonomía de los productos objeto de diseño. - Capacidad para diseñar interfaces que garanticen la funcionalidad y el uso. 					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Taller de Diseño III					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	7º	Taller de Diseño			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Redacción del proyecto. Elaboración del documento de especificaciones técnicas del producto. Análisis del proyecto. Propuesta de modificaciones. Utilización de la herramienta de estudio medioambiental seleccionada.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE26.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de diseño complejos. - Capacidad para establecer prioridades y jerarquías, desde el diseño general hasta el de detalle. - Capacidad para la redacción, dirección y ejecución de proyectos que satisfagan exigencias estéticas, técnicas, productivas, medio-ambientales y de seguridad. 					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,9	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Materiales Avanzados					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	7º	Materiales avanzados			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			3
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Materiales Compuestos. Análisis de la matriz y de las fibras. Biomateriales: Metálicos, cerámicos y polímeros. Aplicaciones. Nanomateriales: fabricación y aplicaciones. Materiales Inteligentes.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE25.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de materiales especiales con aplicaciones especiales. - Obtención y fabricación de los diferentes materiales avanzados. - Actitud positiva y abierta a nuevos materiales. - Posibilidad de nuevas aplicaciones a partir de los materiales avanzados. - Investigación en nuevos materiales, aplicaciones y productos. 					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,3	---	---	1,5	1,3	0,2	1,5

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

3. MATERIAS OPTATIVAS

Asignatura: Ampliación de Física					
Departamento		Física Aplicada	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	8º	Física			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Electromagnetismo. Leyes de Maxwell. Transmisión del campo electromagnético. Introducción a la Relatividad. Física atómica. Mecánica cuántica.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE2.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocer y comprender los fenómenos físicos generados en el último siglo y que presentan importantes implicaciones tecnológicas en el ámbito de la Ingeniería y el Diseño Industriales. Ser capaces de pensar de un modo diferente para comprender las teorías y modelos, distintos de los de la Física clásica, que permiten explicar estos fenómenos físicos. Conocimientos y capacidades de pensamiento y razonamiento necesarios para el análisis, enfoque y resolución de problemas concretos. Saber aplicar el método científico y el lenguaje científico-tecnológico a la resolución de problemas concretos de la Ingeniería. Adquirir las habilidades necesarias para aplicar los conocimientos físicos a la investigación, desarrollo e innovación en Ingeniería. Adquirir las habilidades necesarias para el manejo y aprovechamiento de los equipos, dispositivos y sistemas de medida. Ser capaz de recoger, tratar, analizar e interpretar críticamente los datos experimentales. Actitudes de razonamiento crítico y actuaciones creativas para abordar y resolver problemas.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente								
Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Problemas basados en proyectos
 Sí No Otros: clases de problemas con interacción activa. Tutorías. Presentaciones y trabajos personalizados. Prácticas de simulación.

Sistema de evaluación y calificaciones

- Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Valoración de problemas y prácticas de laboratorio de forma continua.

Asignatura: Segundo Idioma Extranjero: Francés

Departamento		Lingüística aplicada a la ciencia y tecnología	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	8º	Francés			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.				6

Requisitos formativos previos

Asignaturas

Capacidades

Breve descripción de los contenidos

Comprensión y expresión oral:

- Actividades de comprensión en clases, seminarios y conferencias.
- Actividades de expresión oral en contextos académicos y profesionales.
- Actividades para mejorar la pronunciación y la fluidez.

Comprensión y expresión escrita:

- Comprensión y redacción de diferentes tipos de textos académicos y profesionales.
- Búsqueda de informaciones necesarias en textos académicos y profesionales.
- Actividades para ampliar el vocabulario y mejorar la gramática.
- Organización y estructuración de ideas.

Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes

Conocimientos y capacidades para entender las ideas principales de textos complejos de carácter general y de especialidad.
 Capacidad de relación con hablantes francófonos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad.
 Capacidad de producción de textos claros y detallados sobre temas diversos.
 Capacidad de defender ideas y puntos de vista indicando pros y contras de las distintas opciones.
 Actitudes de razonamiento crítico y actuaciones creativas basadas en situaciones abiertas.

Competencias genéricas

- Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas.
- Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas.
- Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares.
- Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable.
- Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades.
- Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado.
- Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales.
- Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano).
- Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo.
- Creatividad.

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	1,2	1,2	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

- Clases prácticas.
- Clases teóricas.
- Tutorías presenciales y telemáticas.
- Estudio y trabajo en grupo.
- Estudio y trabajo autónomo individual.

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: simulaciones de situaciones reales; reuniones, presentaciones orales, etc.

Sistema de evaluación y calificaciones

La asignatura se evalúa con evaluación continua mediante pruebas objetivas (orales y escritas), pruebas de respuestas corta/larga, informes y memorias de prácticas, trabajos y proyectos.

La escala de calificaciones es sobre 10 (mín. 5), con traducción al sistema ECTS; al menos un 20% de la valoración se obtiene con el trabajo continuo realizado por los alumnos a lo largo del curso.

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: pruebas objetivas, pruebas de respuestas corta/larga, pruebas orales. Realización de tareas reales y simuladas, métodos de autoevaluación y portafolio

Asignatura: Comunicación Oral y Escrita					
Departamento		Lingüística aplicada a la ciencia y tecnología	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	8º	Comunicación Oral y Escrita			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<ol style="list-style-type: none"> Comprensión y expresión oral. Mejorar la comprensión en clases, seminarios y conferencias. Expresarse oralmente en contextos académicos y profesionales. Participar y tomar notas en clases, seminarios y conferencias. Mejorar la pronunciación, estilo y fluidez. Comprensión escrita. Comprender textos académicos y profesionales. Encontrar informaciones necesarias en textos académicos y profesionales. Enriquecer y ampliar vocabulario. Expresión escrita. Aprender a organizar y estructurar las ideas. Practicar diferentes tipos de textos académicos y profesionales. Mejorar la gramática y el vocabulario. Competencia lingüística. Revisar las estructuras gramaticales para expresarse correctamente. Ampliar el vocabulario en los distintos contextos académicos y profesionales. Perfeccionar el estilo. 			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Comunicación efectiva, tanto por escrito como oralmente, de conocimientos, procedimientos, resultados e ideas. Capacidad de expresarse correctamente de forma oral y escrita en distintas situaciones y en diferentes foros, utilizando las convenciones propias de los distintos géneros textuales. Capacidad de análisis, crítica y síntesis. Capacidad de trabajar en equipos unidisciplinarios, multidisciplinares o multiculturales. Capacidad para adaptarse y entender otras culturas y situaciones.</p>					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: simulaciones de situaciones reales; reuniones, presentaciones orales, etc.

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: pruebas objetivas, pruebas de respuestas corta/larga, pruebas orales. Realización de tareas reales y simuladas, métodos de autoevaluación y portafolio.

Asignatura: Fabricación Asistida por Ordenador					
Departamento		Mecánica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	8º	Fabricación Asistida por Ordenador			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			3
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Códigos ISO de programación de máquinas herramienta, ciclos fijos de mecanizado, aplicaciones CAD/CAM en 2D y 3D</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE15.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Conocimiento y aplicación práctica de la programación automatizada de máquinas herramienta dotadas de sistemas de control numérico en entornos CAD/CAM.</p>					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,3	0,6	0,6	---	---	1,5	1,3	0,2	1,5

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: especifique

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación Continua

Asignatura: Seguridad y Salud en el Trabajo

Departamento		Ingeniería eléctrica	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	8º	Seguridad y Salud en el Trabajo			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			3

Requisitos formativos previos

Asignaturas

Capacidades

Breve descripción de los contenidos

- 1. SEGURIDAD EN EL TRABAJO.** Seguridad y salud en el trabajo, generalidades. Legislación. Responsabilidades y sanciones aplicables a incumplimientos de la normativa preventiva. Seguridad y salud en lugares de trabajo. Señalización de seguridad. Equipos de protección individual. Evaluación y gestión de riesgos en la empresa. Riesgos eléctricos. Seguridad y salud en obras de construcción. Protección de máquinas. Protección contra incendios.
- 2. HIGIENE INDUSTRIAL.** Higiene industrial. Trabajos en ambientes con sobrecarga térmica. Evaluación de contaminantes químicos. Control de contaminantes químicos. Evaluación de ruido industrial. Control de ruido industrial. Radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- 3. ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA.** Pantallas de visualización de datos. Ergonomía. Sobrecarga mental y estrés. Psicosociología.
- 4. POSTULADOS PRÁCTICOS, PROBLEMAS.** Problemas propuestos de Seguridad en el trabajo, higiene industrial y ergonomía. Prácticas con instrumentación adecuada de: Evaluación del riesgo eléctrico (protecciones diferenciales, puesta a tierra), Evaluación de iluminación (luxómetro), Evaluación de contaminantes químicos (vapores orgánicos, partículas), Evaluación de ruido (sonómetro), Evaluación de radiaciones ionizantes (detectores).

Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes

Conocimientos de seguridad en el trabajo e higiene industrial así como capacidad para su aplicación práctica

Competencias genéricas

- Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas.
- Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas.
- Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares.
- Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable.
- Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades.
- Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado.
- Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales.
- Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano).
- Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo.
- Creatividad.

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	0,3	---	---	1,5	1,3	0,2	1,5

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Tutoría, presentaciones y trabajo personal del alumno.

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación continua

Asignatura: Análisis y Síntesis de Mecanismos					
Departamento		Mecánica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	8º	Análisis y Síntesis de Mecanismos			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Análisis cinemático y dinámico de levas, síntesis de mecanismos, equilibrado de mecanismos y máquinas, análisis cinemático y dinámico de los motores monocilíndricos y multicilíndricos, volante de inercia, mecanismos espaciales.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE13.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
Ampliación del análisis cinemático y dinámico de mecanismos e introducción a la síntesis cinemática de mecanismos.					
Competencias genéricas					
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
1,2	0,6	0,3	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: especifique

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros:

Asignatura: Competición en Ingeniería					
Departamento		Expresión Gráfica Industrial	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	8º	Competición en ingeniería			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			6
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Participación en una Competición nacional/internacional, propia o externa, de convocatorias públicas o privadas, en el ámbito de la ingeniería.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE26.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para discretizar los problemas y concretar sus soluciones, en un contexto de competición en el ámbito de la ingeniería. - Capacidad para presentar propuestas correctamente y con la documentación apropiada. - Capacidad para diferenciar nuestro producto al objeto de destacar sobre los productos similares del resto de competidores. 					
Competencias genéricas					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input checked="" type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad. 					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,6	0,6	1,8	---	---	3,0	2,8	0,2	3,0

Sí No LM-Lección Magistral
 Sí No PRL-Prácticas de Laboratorio
 Sí No PBP-Prácticas basadas en proyectos
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio en Aula de Informática. Problemas.

Sistema de evaluación y calificaciones

Sí No E-Examen
 Sí No TR-Trabajo
 Sí No PROY-Proyecto
 Sí No Otros: Prácticas de laboratorio.

Asignatura: Tecnología de Fabricación de Materiales Plásticos					
Departamento		Química Industrial y Polímeros	Web		
			E-mail		
Curso	Semestre	Materia	Coordinador/a de la asignatura		
4º	8º	Tecnología de Fabricación de Materiales Plásticos			
Nº Alumnos		Idioma	Horas/sem.	Factor estudio	ECTS
Mín.	Máx.	Castellano			4,5
Requisitos formativos previos					
Asignaturas					
Capacidades					
Breve descripción de los contenidos		<p>Moldeo por compresión y transferencia. Moldeo por inyección. Extrusión de Termoplásticos. Otras tecnologías de transformación. Propiedades y caracterización de plásticos.</p> <p>La asignatura forma en la competencia específica CE25.</p>			
Resultados del aprendizaje en términos de capacidades, habilidades y actitudes					
<p>Capacidad para diseñar, gestionar y operar procesos y equipos de transformación de polímeros, y determinar la influencia de éstos en la calidad y coste del producto obtenido.</p>					
Competencias genéricas					
<input checked="" type="checkbox"/> Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. <input checked="" type="checkbox"/> Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinares. <input checked="" type="checkbox"/> Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. <input type="checkbox"/> Comunicar los conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. <input checked="" type="checkbox"/> Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para un desarrollo profesional adecuado. <input checked="" type="checkbox"/> Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales. <input type="checkbox"/> Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano). <input type="checkbox"/> Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad.					

Metodología docente

Actividades programadas (POD)				Otras actividades	Total	Estudio personal/ exámenes		Total
Aula teoría	Aula problemas	Laboratorio prácticas						
0,9	0,3	0,9	---	---	2,1	2,2	0,2	2,4

- LM-Lección Magistral
- PRL-Prácticas de Laboratorio
- PBP-Prácticas basadas en problemas/proyectos
- Otros: Acciones cooperativas

Sistema de evaluación y calificaciones

- E-Examen
- TR-Trabajo
- PROY-Proyecto
- Otros: Evaluación continua de prácticas y trabajos realizados