

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

La planificación académica podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la actualización de las condiciones sanitarias

Asignatura	TALLER DE DISEÑO III		
Materia	PRODUCCIÓN INDUSTRIAL		
Módulo	PRODUCCIÓN INDUSTRIAL		
Titulación	GRADO EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO		
Plan	448	Código	42446
Periodo de impartición	1º CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OBLIGATORIA
Nivel/Ciclo		Curso	4º
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	ALBERTO SÁNCHEZ LITE/PATRICIA ZULUETA PÉREZ		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	asanchez@eii.uva.es / pzulueta@eii.uva.es / 982423763 / 983185966		
Departamento	DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA METALÚRGICA, EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA, INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODÉSICA Y FOTOGRAMETRÍA, INGENIERÍA MECÁNICA E INGENIERÍA DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DPTO. CMeIM/EGI/ICGF/IM/IPF		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Esta asignatura está ubicada en bloque de materias comunes al ámbito industrial, dentro del módulo de producción Industrial.

Su duración es de 6 ECTS. Se imparte en el cuarto curso, primer cuatrimestre

1.2 Relación con otras materias

Taller de diseño I y Taller de diseño II

1.3 Prerrequisitos

El alumno debería tener conocimientos de los contenidos de formación básica y de la materia de Principios de Ingeniería industrial.

Haber cursado las asignaturas de taller de diseño I y II

2. Competencias

2.1 Generales

CG1	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
CG2	Capacidad de organización y planificación del tiempo.
CG3	Capacidad de expresión oral
CG4	Capacidad de expresión escrita
CG5	Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma
CG6	Capacidad de resolución de problemas
CG7	Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico
CG8	Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
CG9	Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz
CG10	Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos.
CG11	Capacidad para la creatividad y la innovación
CG13	Capacidad para actuar éticamente y con compromiso social
CG14	Capacidad de evaluar
CG15	Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y la elaboración de informes técnicos.

2.2 Específicas

CE-F-1 Cultura del proyecto: capacidad de adaptar la creatividad, las herramientas metodológicas y los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas de diferente índole, relacionados con el desarrollo de producto.

CE-F-2 Gestión Proyectual e innovación

CE-E-3 Realización de proyectos de diseño y desarrollo industrial

CE-E-4 Capacidad para planificar las fases de desarrollo de un producto a nivel conceptual



- CE-E-6 Capacidad para planificar las fases de desarrollo de un producto a nivel de detalle.
- CE-E-9 Capacidad para aplicar los conocimientos de tecnología, componentes y materiales
- CE-E-14 Capacidad para analizar los resultados de un estudio ergonómico, determinar la mejor alternativa y establecer pautas de acción
- CE-E-21 Habilidad en el uso de herramientas para construcción del prototipo funcional
- CE-E-23 Comprender y aplicar conocimientos de Legislación
- CE-E-24 Comprender y aplicar conocimientos de Seguridad y Salud Laboral
- CE-N-10 Capacidad para diseñar, redactar y dirigir proyectos relacionados con la especialidad
- CE-N-11 Aplicar normas, reglamentos y especificaciones de obligado cumplimiento
- CE-N-12 Capacidad para la redacción e interpretación de documentación técnica

3. Objetivos

- Conseguir que el alumno sea capaz de conceptualizar y representar un proceso de fabricación.
- Conseguir que el alumno sea capaz de conceptualizar y desarrollar un producto, haciendo especial hincapié en la coherencia formal y funcional, así como en la inclusión de conceptos de Usabilidad, Diseño para Todos y Eco - diseño.
- Conseguir que el alumno sea capaz de seguir unas pautas básicas que permitan la formalización de una solicitud de patente / modelo de utilizada / protección al diseño
- Conseguir que el alumno sea capaz de generar estudios básicos de análisis de ciclo de vida

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque único: Conceptualización y desarrollo de producto

Carga de trabajo en créditos ECTS: 6

a. Contextualización y justificación

Esta asignatura está ubicada en bloque de materias comunes al ámbito industrial, dentro del módulo de producción Industrial. Su duración es de 6 ECTS. Se imparte en el cuarto curso, primer cuatrimestre

b. Objetivos de aprendizaje

- Conseguir que el alumno sea capaz de conceptualizar y representar un proceso de fabricación.
- Conseguir que el alumno sea capaz de conceptualizar y desarrollar un producto, haciendo especial hincapié en la coherencia formal y funcional, así como en la inclusión de conceptos de Usabilidad, Diseño para Todos y Eco - diseño.
- Conseguir que el alumno sea capaz de seguir unas pautas básicas que permitan la formalización de una solicitud de patente / modelo de utilizada / protección al diseño
- Conseguir que el alumno sea capaz de generar estudios básicos de análisis de ciclo de vida



c. Contenidos

Industrialización del producto: Conceptualización y representación del proceso, mejoras de métodos y layout

Presupuesto industrial

Análisis del ciclo de vida,

Fiabilidad del elemento diseñado

Eco-diseño

Protección al diseño

d. Métodos docentes

Método de clase expositivo participativo y no participativo.

En las clases prácticas de aula: aprendizaje colaborativo

Las actividades presenciales se llevarán a cabo manteniendo las medidas de distancia interpersonal.

e. Plan de trabajo

Los estudiantes deberán realizar un trabajo a lo largo del cuatrimestre, realizando las entregas programadas en las fechas que se indiquen y exponiendo su trabajo en los días señalados.

Las clases prácticas de laboratorio servirán de apoyo al alumno para la realización del trabajo.

f. Evaluación

Evaluación continua:

Examen + exposición final y defensa del trabajo.

Trabajo: entrega de tareas periódicas evaluables programadas a lo largo de la asignatura y realización de las exposiciones evaluables programadas.

g Material docente

g.1 Bibliografía básica

Apuntes de Taller de Diseño III suministrado en la plataforma de la asignatura

g.2 Bibliografía complementaria

Kjell B. Zandin, Manual del Ingeniero industrial. Ed. Mc. GrawHill

Manuel de Cos Castillo, Teoría General del Proyecto. Ed. Síntesis

Mónica García Melón et al. Fundamentos del diseño en la ingeniería. Universidad Politécnica de Valencia

Abert. Soriano Rull, Código Técnico de la Edificación. Ed. Marcombo

Andrés Díaz, Ingeniería y Proyectos Industriales. Ed. Universidad de Málaga

Jose Manuel Sánchez Rivero, El coordinador de seguridad y salud. Ed. FC Editorial



Pablo Alcalde San Miguel, Calidad Industrial. Ed. Paraninfo
 V. Conesa Fernández-Vitoria, Guía metodológica para la evaluación ambiental. Ed. Mundi-prensa
 George Kanawaty, Introducción al estudio del trabajo. Ed. OIT
 H.B. Mynard Manual de ingeniería y organización industrial. Ed. Reverté
 Francisco J. Naranjo Benavides, Primeros paso para un experto en prevención de riesgos. Ed. Tébar
 Margarita Apilluelo, Seguridad del producto y prevención de riesgos laborales: Guía del fabricante y del empresario. Ed. Lex Nova
 Prieto Caratti et al. Evaluación ambiental estratégica analítica. Ed. Fundación Conde del Valle de Salazar Mundi-prensa
 Jose Luis Amendola, Estrategias y tácticas en la dirección. Ed. Universidad Politécnica de Valencia.
 Angel Diez Martín, El arte de dirigir proyectos Ed. Ra-Ma
 Reglamentos y Reales Decretos sobre normativa en edificaciones, instalaciones y producto fabricado
 Ley de prevención de riesgo laborales
 Ley de impacto ambiental

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

h. Recursos necesarios

Aula de pupitres con ordenador y proyector, aula de simulación y laboratorio de proyectos avanzados (ambos dotados con proyector y ordenadores con software específicos para diseño 3D y cálculos: CATIA, Inventor, 3DMAX, Keyshot, Arquímedes, Presto, Revit, AutoCad...). Herramientas colaborativas en la nube (Moodle, Dropbox, Google Drive...)

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
6	1-15 semanas

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Con el fin de lograr que los alumnos adquieran el conjunto de competencias, habilidades y destrezas anteriormente definidas y alcancen los resultados del aprendizaje necesarios, las metodologías docentes y actividades presentes en el desarrollo de la asignatura serán las siguientes:

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Las actividades presenciales se llevarán a cabo manteniendo las medidas de distancia interpersonal.

Clases teóricas de aula: Se utiliza este método expositivo, participativo y no participativo, para transmitir de forma eficiente los contenidos teóricos de la asignatura. Se trata también de provocar cierto diálogo con los estudiantes para lo cual esta actividad se utiliza juntamente con la realización de determinadas preguntas estratégicas (preparadas previamente por el profesor) formuladas,



intencionadamente, antes, durante o al finalizar la clase como método para fomentar un aprendizaje más activo en los estudiantes.

Clases prácticas de aula: sesiones de trabajo semanal de una hora de duración en salas de ordenadores en las que, mediante aprendizaje colaborativo, los estudiantes desarrollarán su trabajo práctico individual o en grupo, o bien serán sesiones dirigidas por el profesor.

Seminarios: en ellos tanto alumnos como el profesor intercambian críticas y reflexiones. Estas actividades se preparan para que sean muy participativas fomentando la interacción entre los asistentes.

Exposiciones del trabajo: Exposición de cada equipo de trabajo de los puntos más importantes del trabajo realizado, ante el profesor y el resto de los alumnos.

Acción tutorial: la tutoría, entendida como uno de los elementos motivadores para que el estudiante sea agente activo de su aprendizaje, se llevará a cabo prácticamente desde el inicio de la asignatura convirtiéndose en un método docente más. Se realizará tanto la tutoría académica propiamente dicha, como la tutoría integral. En la misma, la acción deja de ser un apoyo académico puntual para integrarse completamente en la acción docente y en el itinerario formativo del estudiante.

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Trabajo individual: entre los objetivos que persigue el modelo basado en el aprendizaje, se encuentra el trabajo continuado del alumno durante el desarrollo de la asignatura. Parte de este trabajo debe ser realizado de manera individual, pues el esfuerzo de aprendizaje (conocimiento y comprensión, aplicación, análisis, síntesis) de nuevos conocimientos y de metodologías y técnicas específicas de una materia, unido a la organización del trabajo, requiere necesariamente una reflexión propia.

Trabajo en equipo: el trabajo en equipo estará focalizado en el aprendizaje colaborativo. El objetivo es desarrollar ciertas habilidades entre las que se encuentra la capacidad de comunicarse con claridad y respeto con otros miembros del equipo, aceptar otros puntos de vista y resolver conflictos.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico - prácticas (T)	22	Estudio, trabajo autónomo individual	44
Aula (A)	30	Estudio, trabajo autónomo grupal	30
Seminarios (S)	8	Estudio, trabajo autónomo individual	5
		Preparación de la prueba de evaluación al finalizar el cuatrimestre y de la presentación final del trabajo.	12
Total presencial	60	Total no presencial	90
TOTAL presencial + no presencial			150

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor para otro grupo presente en el aula.



7. Sistema y características de la evaluación

Criterio: cuando al menos el 50% de los días lectivos del cuatrimestre transcurran en normalidad, se asumirán como criterios de evaluación los indicados en la guía docente.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen + exposición final y defensa del trabajo propuesto.	50%	Examen ordinario y extraordinario de la asignatura
Trabajo práctico: Entrega de tareas periódicas evaluables programadas y realización de las exposiciones evaluables programadas a lo largo de la asignatura.	50%	Se deben entregar todas las tareas programadas y realizar todas las exposiciones programadas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Convocatoria ordinaria: El sistema elegido será el de evaluación continua y se basará en la valoración de las siguientes partes:

PARTE TEÓRICA:

- Examen tipo test: en esta prueba se podrá conseguir hasta 9 puntos (se necesita obtener un mínimo de 4,5/9 puntos para considerar superada esta parte). Las preguntas no acertadas tendrán una valoración negativa equivalente a 1/5 de la valoración de las preguntas acertadas. Las preguntas no contestadas no restarán puntuación.
- Exposición final y defensa por parte de los alumnos del trabajo realizado con valoración del profesor y coevaluación entre pares mediante rúbrica, pudiéndose conseguir hasta 1 punto (se necesita obtener un mínimo de 0,5/1 puntos para considerar superada esta parte)

PARTE PRACTICA:

- El trabajo realizado a lo largo de la asignatura se valorará sobre 10 puntos. Se necesita entregar todas las tareas programadas y realizar todas las exposiciones programadas y obtener, en total, un mínimo de 5/10 puntos para considerar superada esta parte.

La nota final será el resultado de calcular la media de las notas de la parte teórica y la parte práctica.

Convocatoria extraordinaria: Mismos criterios que en la convocatoria ordinaria

8. Consideraciones finales