

GUÍA DOCENTE PROYECTOS DE DISEÑO DE PRODUCTO II

Especialidad: PRODUCTO

Fecha aprobación: 22/06/2026

Fechas revisiones:

1. DATOS DE LA ASIGNATURA

Curso: 2º

Anual/semestral: 2do semestre

Tipo de asignatura: Obligatoria especialidad Materia: Proyectos de diseño de productos y sistemas

Horas de docencia semanales: 6

Horas de trabajo totales: 168

ECTS: 6

Departamento: Proyectos

Plan de estudios: resolución 11 de marzo de 2024

2. INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

En Proyectos de Diseño de Producto II el alumnado se enfrenta a la definición y realización de proyectos de productos y de sistemas, conforme a factores de uso, expresivos, conceptuales, técnicos, productivos, ambientales y de mercado, en el momento actual. Esta asignatura tendrá un grado de dificultad y concreción mayor que en la primera parte de la asignatura (Proyectos de diseño de producto I).

3. COMPETENCIAS

La adquisición de las competencias descritas a continuación será necesaria para superar la asignatura:

→ Competencias generales

CG1 Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos, CG3 Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica, CG5 Actuar como mediadores entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio, CG6 Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño, CG8 Plantear estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales, CG9 Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad, CG10 Ser capaz de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial, CG14 Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social, y como transmisor de valores culturales, CG16 Ser capaz de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles, CG18 Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos, CG19 Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación

→ Competencias transversales

CT1 Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora., CT2 Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente, CT3 Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza, CT4 Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación, CT6 Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal, CT7 Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo, CT8 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos, CT13 Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional, CT16 Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental, CT17 Contribuir con su actividad

profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos

→ Competencias específicas

CEP2 Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas, y procedimientos adecuados, CEP4 Valorar e integrar la dimensión estética en relación al uso y funcionalidad del producto, CEP15 Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del medio ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción

→ Competencias digitales

El Plan Digital de Centro (PDC) recoge en su epígrafe 6.1 la integración gradual y adaptada de las TIC a los estudios superiores de diseño, con expresión de las competencias digitales (incluidas las referentes al uso de la IA en el proceso de aprendizaje), propuestas de indicadores de logro y recursos digitales.

4. CONTENIDOS

Realización de proyectos en los distintos campos de la especialidad. Fundamentación y estudio teórico práctico de proyectos de diseño de productos y de sistemas. Definición y realización de proyectos de productos y de sistemas, conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. Definición y realización de proyectos de productos y sistemas conforme a procesos de producción y análisis de materiales. Criterios de innovación y de calidad. Métodos de resolución de los proyectos. Evaluación y verificación. Nuevas tecnologías aplicadas al diseño y la producción industrial. Informática global y diseño integral. Modelización y simulación. Aplicación práctica de los criterios de análisis, síntesis y metodología. Criterios de decisión. Resolución del proyecto.

Trabajo presencial 108 horas	Temporalización de contenidos 168 horas	Trabajo autónomo 60 horas
10	Técnicas de análisis de necesidades.	10
10		10
10	Proyectos de productos fabricados en corte láser.	5
20	Modelo de consumo más circular donde los productos pueden ser reutilizados, reparados y actualizados fácilmente, en lugar de ser desechados después de su uso.	10
48	Realización de proyectos en los distintos campos de la especialidad: Proyectos de productos fabricados en cerámica y vidrio. Proyectos de productos fabricados en madera y derivados. Nivel de definición de proyectos adecuado a su ejecución en el sector industrial.	20
10	Métodos de análisis y síntesis para la búsqueda de soluciones por creatividad individual y grupal	5

5. VOLUMEN DE TRABAJO

→ Actividades de trabajo presencial

horas

Asistencia a clases teóricas lectivas	14
Asistencia a clases prácticas lectivas	75
Realización de exámenes y/u otras pruebas de evaluación	9
TOTAL	108

→ Actividades de trabajo autónomo

horas

Preparación y realización autónoma de trabajos prácticos y/o proyectos	50
Horas de estudio y preparación de exámenes y/u otras pruebas de evaluación	0
Talleres de especialización	4 (taller de maquetismo y modelismo), 6 (taller de medios informáticos y tecnológicos)
TOTAL	60

6. METODOLOGÍA

El método de abordar el desarrollo de contenidos debe estar incluido dentro del proceso de interactividad profesor- alumno, interviniendo el profesor en aquellas actividades que estos no pueden realizar por sí mismos. La metodología será preferentemente activa, de carácter constructivo, con gran participación del alumno y con toma de decisiones personales.

El profesorado actuará como coordinador del proceso, su labor consiste en orientar, informar e introducir las técnicas necesarias para el desarrollo del proyecto. Esta dinámica, implica al profesor en el proyecto que va a realizar el alumno. Se deberá aprovechar esta situación para transmitir conocimientos y experiencias concretas a las cuestiones que vayan surgiendo durante su desarrollo. Se debe considerar la labor del profesor como un colaborador que orienta, corrige aprendizajes y motiva hacia la investigación. El proyecto conlleva una serie de etapas sucesivas a experimentar por el alumno, dirigidas por el profesor, que ayuda a planificar, reconduce ideas y propicia la reflexión, sometiendo el trabajo a la autoevaluación del alumno e incluso a la reconducción del proceso.

Estará fundamentada en la enseñanza personalizada con explicaciones generales sobre los conceptos básicos del temario, y con una intervención importante del alumno puesto que ha de poner en práctica el método proyectual que debe ir asimilando según va avanzando en el trabajo de los ejercicios prácticos.

Se perseguirá por parte del profesor:

El planteamiento de cuestiones que determinen la actividad mental.

Fomentar la autoevaluación y el sentido crítico.

Conseguir un ambiente complejo en cuanto a densidad de ideas y trabajos simultáneos en clase.

Favorecer soluciones múltiples, por parte del grupo de alumnos.

Desarrollar la capacidad de observación, análisis y síntesis.

Estimular el trabajo en equipo.

Dotar al alumno de los recursos necesarios para que sepa resolver problemas, aplicando la técnica y la solución más apropiada.

Aplicaremos una metodología participativa y no dirigida en exceso por el profesor. Se realizarán correcciones públicas por parte del profesor con participación activa del resto de alumnos, así como las explicaciones públicas de los proyectos

El profesor buscará que el alumno trabaje en dos sentidos, y que se implique en el proceso de diseño con responsabilidad e intencionalidad:

Trabajo individual, de interiorización y búsqueda personal,
Trabajo en equipo, de coordinación con otros compañeros fomentando la capacidad de autocrítica.

El proceso metodológico. Seguirá las fases que, a continuación, detallamos:

Explicación de la posición de la unidad didáctica en el contexto general de la asignatura.

Esquematisación general del tema:

Permite al alumno situarse en todo momento en qué parte del desarrollo de la unidad se encuentra y en unidades complejas le facilita la interrelación de los contenidos conceptuales.

Desarrollo de contenidos conceptuales:

Valoración de la comprensión por parte de los alumnos. Resolución de dudas y preguntas.

Debate crítico.

Desarrollo de los contenidos procedimentales asociados: Elaboración de un protocolo proyectual.

Desarrollo por fases. Valoración de resultados.

Aportaciones que potencien o minimicen determinados factores.

Para atender a las/os alumnos/as con necesidades específicas y de apoyo educativo se aplicarán adaptaciones no significativas que afectarán a la metodología, sin merma en la adquisición de competencias, y siguiendo las indicaciones del Plan de Atención a la Diversidad.

→ Actividades de trabajo presencial

Se distribuyen en clases presenciales de carácter teórico, seminarios, trabajos en grupo, aprendizaje basado en problemas, casos y proyectos, presentación de trabajos en grupo, clases prácticas, de tutoría, de evaluación y otros.

→ Actividades de trabajo autónomo

Consiste en la realización de trabajos y estudios teóricos y prácticos, que se concreta en búsqueda de documentación y análisis de la misma, desarrollo de ideas, maquetas y desarrollo de la documentación final del proyecto.

7. EVALUACIÓN

→ Procedimiento de evaluación

La evaluación del proceso de aprendizaje de la materia se basará en el grado de consecución de las competencias de la asignatura y de los resultados de aprendizaje de la materia, tomando como referencia los criterios de evaluación.

Evaluación inicial: Se evaluarán los conocimientos previos del alumnado así como sus actitudes, capacidad e incluso motivación, con el fin de que nuestra intervención sea ajustada a sus necesidades.

Evaluación formativa: Evaluación a lo largo de todo el proceso formativo. Tiene carácter regulador, orientador y autocorrector del proceso educativo. Se realizará tomando como referencia las actividades desarrolladas por las/os estudiantes, que se consideran actividades de evaluación, y se valorará tanto sus avances como la idoneidad de las propias actividades.

Evaluación sumativa/final: Se aplicará al final del curso para llegar a una evaluación global en la que se pongan de manifiesto el grado de adquisición de las competencias de la asignatura por parte del alumnado.

→ Estudiantes que no asisten a clase y/o no es posible realizar un seguimiento continuado

La falta de asistencia a clase de modo reiterado puede provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua.

El porcentaje de faltas de asistencia, justificadas e injustificadas, que pueden originar la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece en el 30% del total de horas lectivas de la asignatura. La/el estudiante que se vea implicado en esta situación se someterá a una evaluación final.

Las/os estudiantes con la asignatura pendiente pueden asistir regularmente a clase y hacer un seguimiento normal de la asignatura. Si por incompatibilidad del horario académico no es posible la asistencia, estas/os estudiantes se someterán a una evaluación final.

→ **Estudiantes evaluados por un tribunal**

El alumnado en cuarta convocatoria que solicite ser calificado por un tribunal, así como todo el alumnado de convocatoria extraordinaria, serán calificados por un tribunal. Estas/os estudiantes podrán asistir a clase. El/la docente de la asignatura podrá orientarlos, corregirlos y asesorarlos, pero no podrá evaluarlos.

7.1 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

Evaluación oral, como método de medir los objetivos educacionales relativos a la expresión oral.
Mapas reflexivos conceptuales.
Proyectos y portafolios.
Trabajos de análisis y observación.
Proyectos completos con la documentación necesaria para su reproducción e instrucciones de fabricación.
Presentaciones digitales y defensa de los proyectos realizados.
Trabajos o actividades específicas.

7.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Realizar proyectos en los distintos campos de la especialidad. Ser capaz de utilizar la fundamentación y estudio teórico-práctico de proyectos de diseño de productos y de sistemas. Definir y realizar proyectos de productos y de sistemas conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. Definir y realizar proyectos de productos y de sistemas conforme a procesos de producción y análisis de materiales. Aplicar criterios de innovación y de calidad. Conocer y aplicar los métodos de resolución de los proyectos. Evaluar y verificar. Aplicar las nuevas tecnologías aplicadas al diseño y la producción industrial. Informática global y diseño integral. Modelización y simulación. Aplicar de forma práctica de los criterios de análisis, síntesis y metodología. Criterios de decisión. Resolución del proyecto.

7.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los Proyectos presentados en las convocatorias de un curso no se evaluarán en convocatorias de otro curso, debiendo realizarse los Proyectos planteados en el curso durante el que se examinen.
Todos los Proyectos deberán tener una calificación mínima de 5,00 para poder mediar

A. CALIFICACIÓN EN EVALUACIÓN REALIZADA POR LA/EL DOCENTE

→ **Estudiantes que asisten a clase: evaluación continua**

ELABORACIÓN DE TRABAJOS/PROYECTOS Realizar proyectos en los distintos campos de la especialidad. Definir y realizar proyectos de productos y de sistemas conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. Definir y realizar proyectos de productos y de sistemas conforme a procesos de producción y análisis de materiales. Aplicar criterios de innovación y de calidad. Conocer y aplicar los métodos de resolución de los proyectos. Evaluar y verificar. Aplicar las nuevas tecnologías aplicadas al diseño y la producción industrial. Informática global y diseño integral. Modelización y simulación. Aplicar de forma práctica de los criterios de análisis, síntesis y metodología. Criterios de decisión. Resolución del proyecto.	90%
EXÁMENES / OTRAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0%
PARTICIPACIÓN ACTIVA Ser capaz de utilizar la fundamentación y estudio teórico-práctico de proyectos de diseño de productos y de sistemas.	10%

→ **Estudiantes que no asisten a clase: evaluación final**

ELABORACIÓN DE TRABAJOS/PROYECTOS Realizar proyectos en los distintos campos de la especialidad. Ser capaz de utilizar la fundamentación y estudio teórico-práctico de proyectos de diseño de productos y de sistemas. Definir y realizar proyectos de productos y de sistemas conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. Definir y realizar proyectos de productos y de sistemas conforme a procesos de producción y análisis de materiales. Aplicar criterios de innovación y de calidad. Conocer y aplicar los métodos de resolución de los proyectos. Evaluar y verificar. Aplicar las nuevas tecnologías aplicadas al diseño y la producción industrial. Informática global y diseño integral. Modelización y simulación. Aplicar de forma práctica de los criterios de análisis, síntesis y metodología. Criterios de decisión. Resolución del proyecto.	100%
EXÁMENES / OTRAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0%

B. CALIFICACIÓN EN EVALUACIÓN REALIZADA POR TRIBUNAL (4ª y 5ª convocatoria)

ELABORACIÓN DE TRABAJOS/PROYECTOS Realizar proyectos en los distintos campos de la especialidad. Ser capaz de utilizar la fundamentación y estudio teórico-práctico de proyectos de diseño de productos y de sistemas. Definir y realizar proyectos de productos y de sistemas conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. Definir y realizar proyectos de productos y de sistemas conforme a procesos de producción y análisis de materiales. Aplicar criterios de innovación y de calidad. Conocer y aplicar los métodos de resolución de los proyectos. Evaluar y verificar. Aplicar las nuevas tecnologías aplicadas al diseño y la producción industrial. Informática global y diseño integral. Modelización y simulación. Aplicar de forma práctica de los criterios de análisis, síntesis y metodología. Criterios de decisión. Resolución del proyecto.	100%
EXÁMENES / OTRAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0%

8. UTILIZACIÓN DE LA IA

Se permite el uso de IA Generativa sin restricciones.

→ **Protocolo de buenas prácticas**

- Solo se emplearán herramientas IA que respeten el RGPD y la LOPDGDD, garantizando la legalidad, privacidad y seguridad en los procesos asistidos por la IA o se aplicarán sistemas de anonimización de datos. - Las herramientas de IA empleadas por la/el docente, deben estar validadas por el centro y ajustadas a cada etapa educativa con un propósito educativo claro y vinculado al currículo, es decir, que sean relevantes para los objetivos de aprendizaje del curso y que hayan demostrado ser efectivas en entornos educativos. - La/el estudiante únicamente utilizará las herramientas de IA indicadas por la/el docente. - Las/los estudiantes deben emplear la IA bajo las instrucciones del profesorado como herramienta de apoyo, no como un sustituto del aprendizaje o el esfuerzo personal. - Se prohíbe el uso de IA para actividades que constituyan fraude académico, como la generación automática de respuestas en exámenes o la copia de tareas. - Es fundamental respetar la honestidad académica, y perseguir la originalidad y el pensamiento crítico en todos los trabajos, respetando los derechos de autor.

- La IA debe utilizarse de forma respetuosa y responsable, evitando su uso para generar contenido ofensivo o perjudicial para otros.
- Cuando un/a estudiante utilice IA para elaborar una tarea, debe indicar claramente qué partes han sido generadas con su ayuda.
- No se permite presentar como propio un trabajo creado completamente por IA.
- Las/los estudiantes deben verificar la veracidad de la información proporcionada por la IA, consultando fuentes confiables y contrastando con información primaria siempre que sea posible.

9. RECURSOS

Toda la información relativa a la asignatura se encuentra en la plataforma *Google Classroom*.

→ Recursos del aula

Pizarra digital, varios ordenadores con memoria gráfica dedicada, internet, materiales impresos, herramientas de corte, impresoras 3D, cortadoras láser y fresadora CNC.

→ Recursos de la/el estudiante

Recursos del estudiante: Bloc de dibujo, material de dibujo y escritura, ordenador portátil (recomendado)

10. BIBLIOGRAFÍA

- Bonsiepe, G. (1978). Teoría y práctica del diseño industrial: Elementos para una manualística crítica. Editorial Gustavo Gili
- Bürdek, B. E. (1994). Diseño: Historia, teoría y práctica del diseño industrial (F. Vegas López-Manzanares, Trad.). Editorial Gustavo Gili
- Del Giorgio Solfa, F., Amendolaggine, G., y Alvarado Wall, T. A. (2018). Nuevos paradigmas para el diseño de productos: Design Thinking, Service Design y experiencia de usuario. Arte e Investigación, (14), e012. <https://doi.org/10.24215/24691488e012>
- Löbach, B. (1981). Diseño industrial: Bases para la configuración de los productos industriales (J. Utgés i Pascual, Trad.). Editorial Gustavo Gili. (Obra original publicada en 1976)
- Munari, B. (1983). ¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual (C. Artal Rodríguez, Trad.). Editorial Gustavo Gili. (Obra original publicada en 1981)
- Papanek, V. (1977). Diseñar para el mundo real: Ecología humana y cambio social. Hermann Blume.
- Rodríguez Morales, L. (2004). Diseño: Estrategia y tácticas. Siglo Veintiuno Editores