

Curso 2024-25



Istituto Europeo di Design
Centro privado autorizado

GUÍA DOCENTE DE

Laboratorio. Diseño de Producto. Diseño Experimental

Título de Grado en
Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño

Especialidad de Diseño de Producto

Fecha de actualización: 1 de septiembre de 2024

Título de Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño
Asignatura: Laboratorio. Diseño de Producto. Diseño Experimental

1. IDENTIFICADORES DE LA ASIGNATURA

Tipo	Obligatoria de Especialidad de itinerario
Carácter	Teórico-práctico
Especialidad/itinerario/estilo/instrumento	Diseño de Producto/Industrial
Materia	Proyectos de productos y sistemas
Periodo de impartición	6º Semestre
Número de créditos	3 ECTS
Departamento	Departamento de didáctica especialidad producto
Prelación/ requisitos previos	Sin prelación
Idioma/s en los que se imparte	Español

2. PROFESOR RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Camacho Ramos, José Antonio	

3. RELACIÓN DE PROFESORES Y GRUPOS A LOS QUE IMPARTEN DOCENCIA

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Camacho Ramos, José Antonio		Todos

4. COMPETENCIAS

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.
CT7 Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
CT12 Adaptarse, en condiciones de competitividad a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional y seleccionar los cauces adecuados de formación continuada.

CT8 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.

CT14 Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.

CT13 Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.

Competencias generales

CG3 Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.

CG4 Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.

CG8 Plantear estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.

CG21 Dominar la metodología de investigación.

CG9 Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.

CG14 Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social, y como trasmisor de valores culturales.

CG16 Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.

CG19 Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación.

Competencias específicas

CEP1 Determinar las características finales de productos, servicios y sistemas, coherentes con los requisitos y relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en proyecto.

CEP2 Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.

CEP3 Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.

CEP4 Valorar e integrar la dimensión estética en relación al uso y funcionalidad del producto.

CEP6 Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados a cada caso.

CEP7 Conocer las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de productos, servicios y sistemas.

CEP8 Conocer los procesos para la producción y desarrollo de productos, servicios y sistemas.

CEP15 Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, valorar 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.

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Identificar la importancia de los materiales reciclados para el mundo del diseño.
- Identificar qué es la autoproducción y las oportunidades que reporta en el campo profesional del diseño de producto.
- Ser capaz de desarrollar la creatividad y experimentar con materiales habitualmente reservados a la fabricación industrial, desde una perspectiva “handmade” y con producción local.
- Poder experimentar con una técnica de autoproducción para el reciclaje de materiales en la búsqueda de la innovación y de nuevas aplicaciones de un material específico.
- Ser capaz de diseñar productos útiles y duraderos a partir de materiales en desuso.

6. CONTENIDOS

Bloque temático (en su caso)	Tema/repertorio
I. Introducción al diseño experimental	Tema 1. Reciclaje de materiales Fundamentos del proceso de fundición y compresión de materiales
II. Experimentación	Tema 2. Producción y procesado Producción del material bruto Procesado mediante moldes
	Tema 3. Postprocesado Técnicas de pulido Otros acabados
III. Prototipado	Tema 4. Prototipado

7. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

Tipo de actividad	Total horas
Actividades teóricas	11,5 horas
Actividades prácticas	12 horas
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (talleres, jornadas, seminarios)	24 horas
Realización de pruebas	6,5 horas
Horas de trabajo del estudiante	17 horas
Preparación prácticas	16 horas
Realización de pruebas	3 horas
Total de horas de trabajo del estudiante	90 horas

8. METODOLOGÍA

Actividades teóricas	<p>Se utiliza principalmente la clase magistral: exposición de contenidos mediante la presentación o explicación por parte del docente y que se apoya en el uso de las TIC's.</p> <p>En este caso, sobre las oportunidades que el diseño experimental abre en la búsqueda de nuevas aplicaciones de materiales a partir de su reciclado.</p> <p>Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas, resolver las dudas que puedan presentarse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o en grupo, etc.</p> <p>En estas sesiones se imparte el contenido de la asignatura proponiendo inputs de información trilaterales (docente-alumno-grupo de alumnos) y desarrollándolos de manera tangible en ejercicios destinados a formar parte de las actividades prácticas.</p>
Actividades prácticas	<p>Se utiliza el aprendizaje basado en proyectos: situaciones en las que el alumno debe explorar y trabajar, de forma individual, un problema práctico aplicando conocimientos interdisciplinares bajo la supervisión del docente. En este caso, relativos a una técnica de autoproducción en su aplicación al material reciclado para el diseño de producto.</p>

	<p>En este caso, el proyecto incluye el desarrollo de un prototipo final.</p> <p>Presentación de proyectos: exposición del proyecto asignado a un estudiante.</p>
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (talleres, jornadas, seminarios)	Taller de design: periodo de instrucción realizado con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases. En estas sesiones de apoyo al trabajo propuesto para el desarrollo de la asignatura el estudiante podrá resolver dudas y profundizar en los contenidos impartidos en las actividades teóricas y/o prácticas.

9. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

9.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Actividades teóricas	Se solicitará la participación en los debates generados en las sesiones teóricas.
Actividades prácticas	<p>Se planteará el desarrollo de entregables parciales y un proyecto final, individual, en relación a los contenidos del curso.</p> <p>Se definirán unos requisitos de entrega específicos para cada entrega.</p> <p>Se planteará la elaboración de un prototipo final.</p>
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (talleres, jornadas, seminarios)	Se planteará la asistencia y participación en el espacio de taller de design.

9.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluará:

1. Identificar la importancia de los materiales reciclados para el mundo del diseño.
2. Identificar qué es la autoproducción y las oportunidades que reporta en el campo profesional del diseño de producto.
3. Ser capaz de desarrollar la creatividad y experimentar con materiales habitualmente reservados a la fabricación industrial, desde una perspectiva "handmade" y con producción local.
4. Poder experimentar con una técnica de autoproducción para el reciclaje de materiales en la búsqueda de la innovación y de nuevas aplicaciones de un material específico.
5. Ser capaz de diseñar productos útiles y duraderos a partir de materiales en desuso.

La evaluación debe diseñarse y planificarse de manera que quede integrada dentro de las actividades formativas de enseñanza/aprendizaje.

Se propone que la evaluación del aprendizaje de los alumnos sea continua, personalizada e integradora:

- Continua en cuanto que está inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y consecuentemente no limitada por fechas o situaciones concretas.
- Personalizada, ya que ha de tener en cuenta las capacidades, destrezas y actitudes del alumno. Se prestará especial atención en cuanto a la participación del alumno en los grupos de trabajo.
- Integradora en cuanto exige tener en cuenta las capacidades generales establecidas para la etapa, a través de los objetivos de las distintas unidades temáticas y áreas.

Se evaluarán los aprendizajes de los alumnos en relación con el logro de los objetivos educativos determinados en el currículo y asociados a los objetivos generales y específicos, tomando como referencia inmediata los criterios de evaluación establecidos para el área.

Para evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos es necesario:

- Evaluar la competencia curricular de los mismos (capacidades y aptitudes).
- Evaluar los factores que dificultan o facilitan un buen aprendizaje.
- Propiciar la autoevaluación y coevaluación de los propios alumnos como fuente de análisis y crítica de resultados, con el fin de permitir modificaciones de actitudes para su perfeccionamiento.
- Valorar el contexto de aprendizaje en el que se desenvuelve el alumno.

Actividades teóricas	Participación en los debates generados
Actividades prácticas	<p>Realización, presentación y entrega en fecha establecida de los entregables parciales y proyecto final individual propuestos relacionados con los contenidos del curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la práctica realizada • Evaluación de los entregables y proyecto presentados • Evaluación del prototipo final.
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (talleres, jornadas, seminarios)	Asistencia y participación en las sesiones de taller de design organizadas.

3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. El sistema de evaluación a emplear en la asignatura se adapta al modelo de la evaluación continua.
2. En el sistema de evaluación continua la asistencia a clase es obligatoria y el estudiante deberá cumplir con un porcentaje de actividad con presencia del profesor, cuya estimación será, en principio, del 80% (mínimo).
3. En aquellos casos en los que el estudiante no cumpla con los requisitos exigidos para la evaluación continua presentará una entrega específica para la evaluación con pérdida de evaluación continua que podrá constar de aquellas partes que se estimen oportunas, quedando reflejados sus correspondientes pesos relativos en el apartado correspondiente de esta guía.

4. En cualquier caso, el estudiante contará con una convocatoria extraordinaria cuya estructura, instrumento de evaluación y calificación queda explicitado en esta guía.
5. Para optar a evaluación continua, se deben entregar todos y cada uno de los trabajos prácticos propuestos en la fecha establecida.

9.3.1. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua

Instrumentos	Ponderación
Realización, presentación y entrega de entregables parciales	20%
Realización, presentación y entrega de proyecto final	70%
Participación en: taller, correcciones, debates	10%
Total	100%

9.3.2. Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación con pérdida de evaluación continua

Instrumentos	Ponderación
Realización, presentación y entrega de proyecto final de curso	60%
Realización de prueba específica para la evaluación con pérdida de evaluación continua	40%
Total	100%

9.3.3. Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Instrumentos	Ponderación
Realización, presentación y entrega de proyecto final de curso	60%
Realización de prueba específica para la evaluación extraordinaria	40%
Total	100%

9.3.4. Ponderación para la evaluación de estudiantes con discapacidad

Las adaptaciones de los instrumentos de evaluación deberán tener en cuenta los diferentes tipos de discapacidad

Instrumentos	Ponderación
Se determinarán en función de la discapacidad	
Total	100%

10. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS, METODOLOGÍA DOCENTE Y EVALUACIONES

Sesión	CONTENIDOS, METODOLOGÍA DOCENTE ASOCIADA E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		Total horas presenciales	Total horas no presenciales
Sesión 1	Tema 1: Reciclaje de materiales			
	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos (Reciclaje de materiales). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias.	2,5 horas	3 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	2 horas	

Sesión 2	Tema 1: Reciclaje de materiales			
	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos (Reciclaje de materiales). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias.	0,5 horas	1 horas
	Actividades prácticas	Trabajo práctico/proyecto	1,5 horas	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	2 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico /entregables	0,5 horas	

Sesión 3	Tema 1: Reciclaje de materiales			
	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos (Reciclaje de materiales). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias.	0,5 horas	1 horas
	Actividades prácticas	Trabajo práctico/proyecto	1,5 horas	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	2 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico /entregables	0,5 horas	

Sesión 4	Tema 2: Producción y procesado			
	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos de la sección (Producción y procesado). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias	0,5 horas	1 horas

	Actividades prácticas	Trabajo práctico/proyecto	1,5 horas	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	2 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico /entregables	0,5 horas	

	Tema 2: Producción y procesado			
Sesión 5	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos de la sección (Producción y procesado). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias	2,5 horas	3 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	2 horas	

	Tema 2: Producción y procesado			
Sesión 6	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos de la sección (Producción y procesado). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias	0,5 horas	1 horas
	Actividades prácticas	Trabajo práctico/proyecto	1,5 horas	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	2 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico /entregables	0,5 horas	

	Tema 3: Postprocesado			
Sesión 7	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos (Postprocesado). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias.	0,5 horas	1 horas
	Actividades prácticas	Trabajo práctico/proyecto	1,5 horas	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	2 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico /entregables	0,5 horas	

Tema 3: Postprocesado				
Sesión 8	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos (Postprocesado). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias.	0,5 horas	1 horas
	Actividades prácticas	Trabajo práctico/proyecto	1,5 horas	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	2 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico /entregables	0.5 horas	

Tema 3: Postprocesado				
Sesión 9	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos (Postprocesado). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias.	0,5 horas	1 horas
	Actividades prácticas	Trabajo práctico/proyecto	1,5 horas	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	2 horas	
	Evaluación	Revisión trabajo práctico /entregables	0.5 horas	

Tema 4: Prototipado				
Sesión 10	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos (Prototipado). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias.	2,5 horas	3 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	2 horas	

Tema 3: Prototipado				
Sesión 11	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollarán los contenidos concretos (Prototipado). El docente utilizará documentos, materiales e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias.	0,5 horas	1 horas
	Actividades prácticas	Trabajo práctico/proyecto	1,5 horas	2 horas
	Otras actividades formativas	Taller de design	4 horas	

	Evaluación	Revisión trabajo práctico /entregables	0,5 horas	
--	------------	--	-----------	--

Sesión 12	Presentación proyectos finales y evaluación			
	Evaluación	Presentación proyectos/prototipos finales Entrega trabajos prácticos grupales Revisión y evaluación proyectos finales	2,5 horas	3 horas

11. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Recursos y materiales didácticos disponibles en el campus virtual para cada bloque temático.

11.1. Bibliografía general

Título	Guía de materiales plásticos
Autor	Hellerich. Harsch. Haenle
Editorial	Hanser Editorial

Título	Materiology: The Creative Industry's Guide to Materials and Technologies
Autor	Hirsinger. Kula. Ternaux
Editorial	Birkhäuser

Título	Material Revolution II
Autor	Sascha Peters
Editorial	Birkhäuser

Título	Manufacturing Processes for Design Professionals
Autor	Rob Thompson
Editorial	Thames & Hudson

Título	Así se Hace. Técnicas de Fabricación para Diseño de Producto
Autor	Chris Lefteri
Editorial	Blume

11.2. Bibliografía complementaria

Título	¿Cómo nacen los objetos?
Autor	Bruno Munari
Editorial	Gustavo Gili

Título	Designing for People
Autor	Henry Dreyfuss
Editorial	Allworth Press

Título	Diseñar para el mundo real
Autor	Victor Papanek
Editorial	Pol.ien

11.3. Otros materiales y recursos didácticos

www.preciousplastic.com

www.materfad.com

11.4. Otros materiales y recursos didácticos

Durante el transcurso de la asignatura, los alumnos tendrán a su disposición en el Fablab materiales y herramientas específicas para la realización del proyecto.