

GUÍA DOCENTE TALLER EXPERIMENTAL DE MATERIALES

Especialidad: TODAS

Fecha aprobación: 22/06/2026

Fechas revisiones:

1. DATOS DE LA ASIGNATURA

Curso: 3º y 4º

Anual/semestral: Semestral

Tipo de asignatura: Optativa

Materia: Optativa

Horas de docencia semanales: 2

Horas de trabajo totales: 84

ECTS: 3

Departamento: Fundamentos Artísticos

Plan de estudios: resolución 11 de marzo de 2024

2. INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

Esta materia es una propuesta a la investigación sobre el comportamiento de los materiales, buscando las posibilidades plásticas y expresivas por un lado, y las respuestas físicas que surjan de su tratamiento, por otro. Con esta materia queremos brindar al alumnado la oportunidad de realizar un proyecto en tres dimensiones y en contacto directo con los materiales.

3. COMPETENCIAS

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

→ Competencias generales

CG2 Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación, 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, CG9 Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad, CG19 Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación

→ Competencias transversales

CT1 Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora., CT8 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos,

→ Competencias específicas**→ 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

Investigación del volumen y concepción espacial. Métodos de experimentación propios de la materia. Conocimiento de la expresividad de los materiales y de sus propiedades físicas. Descontextualización de materiales. Realización y presentación de trabajo.

Trabajo presencial 36 horas	Temporalización de contenidos 84 horas	Trabajo autónomo 48 horas
8	Investigación del volumen y concepción espacial.	9
7	Métodos de experimentación propios de la materia.	9
7	Conocimiento de la expresividad de los materiales y de sus propiedades físicas.	9
7	Descontextualización de materiales.	9
7	Realización y presentación de trabajos.	12

5. VOLUMEN DE TRABAJO

→ Actividades de trabajo presencial horas

Asistencia a clases teóricas lectivas	6
Asistencia a clases prácticas lectivas	26
Realización de exámenes y/u otras pruebas de evaluación	4
TOTAL	36

→ Actividades de trabajo autónomo horas

Preparación y realización autónoma de trabajos prácticos y/o proyectos	40
Horas de estudio y preparación de exámenes y/u otras pruebas de evaluación	8
TOTAL	48

6. METODOLOGÍA

Clases teórico-prácticas. Experimentación en taller. Desarrollo de proyectos. Trabajo autónomo,

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**

Exposiciones teóricas de contenidos por parte del profesor, incluyendo referencias histórico-artísticas y de diseño. Presentación de imágenes y modelos de trabajos que sirvan de ejemplo. Elaboración de una carpeta y o muestrario de pruebas y bocetos. Trabajos individuales pero con la participación crítica de toda la clase. Presentación y defensa individual del trabajo final. Análisis y evaluación colectiva de los resultados

→ **Actividades de trabajo autónomo**

Estudio y ampliación de contenidos, investigación y búsqueda de información. Realización de memorias explicativas de los procesos y resultado final. Visitas a exposiciones y eventos de interés.

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

Capacidad de investigación. Utilizar adecuadamente los procesos de investigación a su alcance, tanto en su elección, como en su desarrollo.

Aplicación de técnicas según materiales. Obtener una información lo más completa posible del material investigado: Composición, propiedades, respuesta plástica...

Analizar los resultados de su investigación, incidiendo en los aspectos que más influyan en la consecución de sus objetivos.

Deducir las posibles aplicaciones del material objeto de la investigación.

Aportar materiales novedosos y que sorprendan en sus aplicaciones.

Desarrollo de proyecto final.

Uso de recursos expresivos. Representar y comunicar adecuadamente las soluciones aportadas, utilizando los materiales y lenguaje apropiados y demostrando capacidad de interpretación y análisis crítico.

Aportar calidad en proyectos y presentaciones.

7.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Aplicar procedimientos adecuados según los materiales. Utilizar recursos expresivos de la materia. Tener iniciativa en el planteamiento e investigación de resultados. Demostrar capacidad de plasmar los logros conseguidos durante el proceso de experimentación en la realización de un trabajo final.

7.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El alumno-a, deberá aportar para su calificación y superación de la asignatura:

Documentación gráfica o muestrario de las pruebas realizadas a los materiales tratados.

Análisis de los resultados obtenidos.

Justificación de la elección del material y posibles aplicaciones.

Características técnicas del material.

Antecedentes artísticos y de diseño.

Diseño de un objeto o espacio, aplicando dicho material.

Realización de un prototipo o maqueta a escala.

Se valorará que el alumno sea capaz de:

Aplicar los procedimientos adecuados a las distintas técnicas según materiales utilizados.

Utilizar recursos expresivos de la materia.

Tener iniciativa en el planteamiento e investigación de resultados.

Demostrar capacidad de plasmar los logros conseguidos, en el proceso de investigación, en un proyecto final

A. CALIFICACIÓN EN EVALUACIÓN REALIZADA POR LA/EL DOCENTE

→ Estudiantes que asisten a clase: evaluación continua

ELABORACIÓN DE TRABAJOS/PROYECTOS Aplicar procedimientos adecuados según los materiales. Utilizar recursos expresivos de la materia. Tener iniciativa en el planteamiento e investigación de resultados. Demostrar capacidad de plasmar los logros conseguidos durante el proceso de experimentación en la realización de un trabajo final.	80%
EXÁMENES / OTRAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0%
PARTICIPACIÓN ACTIVA Tener iniciativa en el planteamiento e investigación de resultados	20%

→ Estudiantes que no asisten a clase: evaluación final

ELABORACIÓN DE TRABAJOS/PROYECTOS Aplicar procedimientos adecuados según los materiales. Utilizar recursos expresivos de la materia. Tener iniciativa en el planteamiento e investigación de resultados. Demostrar capacidad	60%
---	-----

de plasmar los logros conseguidos durante el proceso de experimentación en la realización de un trabajo final.	
EXÁMENES / OTRAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN Aplicar procedimientos adecuados según los materiales. Utilizar recursos expresivos de la materia. Tener iniciativa en el planteamiento e investigación de resultados.	40%

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

ELABORACIÓN DE TRABAJOS/PROYECTOS Aplicar procedimientos adecuados según los materiales. Utilizar recursos expresivos de la materia. Tener iniciativa en el planteamiento e investigación de resultados. Demostrar capacidad de plasmar los logros conseguidos durante el proceso de experimentación en la realización de un trabajo final.	60%
EXÁMENES / OTRAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN Aplicar procedimientos adecuados según los materiales. Utilizar recursos expresivos de la materia. Tener iniciativa en el planteamiento e investigación de resultados.	40%

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

El aula-taller estará equipada con mesas de trabajo amplias y superficies adecuadas para la manipulación de materiales, así como espacio suficiente para el desarrollo simultáneo de proyectos tridimensionales. Se contará con herramientas manuales básicas para corte, ensamblaje y modelado, así como utillaje específico adaptado a algunos de los materiales empleados en la experimentación. El aula contará con equipamiento para la presentación y análisis de proyectos, incluyendo ordenador, proyector y acceso a recursos digitales para la documentación y comunicación de los trabajos.

→ Recursos de la/el estudiante

Se dispondrá de materiales diversos para prácticas experimentales, tales como cartón, papel, madera, plásticos, resinas u otros materiales de uso habitual en procesos de diseño tridimensional, en función de las necesidades de cada ejercicio. Se contará con herramientas manuales básicas para corte, ensamblaje y modelado, así como utillaje específico adaptado a los distintos materiales empleados en la experimentación. Se garantizarán las condiciones de seguridad e higiene necesarias para el trabajo con materiales y herramientas, incluyendo normas de uso del taller y, en su caso, equipamiento de protección básico.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Ashby, M., & Johnson, K. (2014). Materiales y diseño: La selección de materiales en el diseño de productos. Barcelona: Elsevier.
- Bonsiepe, G. (2012). Del objeto a la interfaz: Mutaciones del diseño. Buenos Aires: Infinito.
- Bürdek, B. E. (2015). Historia, teoría y práctica del diseño industrial. Barcelona: Gustavo Gili.
- De Giorgi, C. (2019). Materiales en el diseño contemporáneo. Barcelona: Promopress.
- Manzini, E. (2015). Cuando todos diseñan: Una introducción al diseño para la innovación social. Madrid: Experimenta.
- Munari, B. (2016). ¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual. Barcelona: Gustavo Gili.
- Pérez, C. (2018). Diseño y experimentación con materiales. Madrid: Síntesis.
- Pippo Lionni, L. (2017). Materiales innovadores en arquitectura y diseño. Barcelona: Links Books.
- Quarante, D. (2010). Diseño industrial 2: Elementos de una teoría del diseño. Barcelona: Gustavo Gili.-