

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Titulación	Graduado/a en Diseño
Especialidad	Diseño de Producto
Asignatura	Taller de moldes poliméricos
Materia	Optativa
Departamento responsable de la docencia	Diseño de Producto
Idiomas en los que se imparte	Español
Idiomas material de lectura/audiovisual	Español
Carácter	Optativo
Curso	3º/4º
Semestre	2º
Créditos ECTS	3
Horas presenciales	30
Horas de trabajo autónomo	45

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

La reproducción en serie de piezas de resinas, ceras termoplásticas y otras fibras naturales requiere el empleo de moldes flexibles de silicona y mixtos. A través de esta asignatura, se pretende realizar un aprendizaje en taller, adquiriendo los recursos necesarios para comprender cómo diseñar y crear moldes con los que reproducir piezas para producirlas en materiales poliméricos, con la posibilidad de la utilización de fibras naturales como complemento. Se conocerán los procesos de moldeado y se realizarán los tipos de moldes óptimos para la reproducción, única o seriada, de objetos en resina, ceras termoplásticas y variantes.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias transversales	CT1 CT3 CT13 CT15 CT16
Competencias generales del título	CG10 CG13 CG17 CG18 CG9 CG22
Competencias específicas de la especialidad	CE6 CE7 CE8
Competencias de la asignatura	CA1 CA2 CA3
Competencias de la asignatura (detalle)	
- CA1 - Conocer las funciones y características de los moldes para reproducciones en materiales poliméricos. - CA2 - Comprender los procedimientos de fabricación de los moldes flexibles y/o mixtos para reproducciones en materiales poliméricos. - CA3 - Producir moldes flexibles y/o mixtos eficientes para llevar a cabo reproducciones de objetos en materiales poliméricos.	
Resultados de aprendizaje	

- Comprender la función del molde como herramienta para reproducir volúmenes a partir de las técnicas básicas que ofrece el medio.
- Conocer el procedimiento y las características básicas de las reproducciones
- Reproducir prototipos a través del molde realizado en materiales poliméricos.
- Comprender y realizar moldes flexibles o mixtos de baja dificultad en silicona o látex para la reproducción correspondiente de los modelos.
- Comprender y realizar moldes flexibles de baja dificultad en silicona para la reproducción correspondiente de los modelos.
- Hacer uso del espacio, de la herramienta y de los materiales para realizar las piezas y componentes de las diferentes fases del proceso para producir moldes y sus reproducciones.

4. CONTENIDOS CURRICULARES

- **Unidad didáctica 1** | Espacio de Trabajo | *El Taller de moldes y reproducciones poliméricos*
 - El taller; organización, seguridad, higiene y mantenimiento
- **Unidad didáctica 2** | Materiales y recursos como medio | *El molde para la producción en resinas*
 - El molde polimérico; función y componentes
 - La silicona y el látex para moldes flexibles; herramientas y procesos
 - El cartón-pluma para encofrados; herramientas y procesos
 - Materiales como el acetato para molde cilíndrico o por capas.
- **Unidad didáctica 3** | Recursos para seriar prototipos en resinas y ceras termoplásticas | *El prototipo*
 - Prototipación con materiales elásticos, flexibles y/o deformables
 - Prototipación con materiales perecederos
 - Prototipación de figura exenta de bulto redondo
 - Prototipación de figura exenta con cavidades
- **Unidad didáctica 4** | Materiales y recursos como resultado | *Reproducciones por presión y colada*
 - La resina de poliuretano, epoxi y poliéster; conformado por colada de compuestos químicos
 - La cera termoplástica; conformado por colada y enfriamiento
- **Unidad didáctica 5** | La vida útil del molde: mantenimiento y reparación.

5. CRONOGRAMA Y ACTIVIDADES OBLIGATORIAS

Actividad Descripción	Número de semanas
Actividad 1 El modelo y el molde flexible de una pieza por presión. Reproducción con cera termoplástica	4
Actividad 2 Figura de bulto: molde flexible de silicona por colada. Reproducción con resinas y fibras.	4
Actividad 3 El relieve: molde flexible con refuerzos. Reproducción con resinas y fibras.	4
Actividad 4 Moldes y reproducciones en materiales perecederos	3

6. TIEMPO DE TRABAJO

Actividad formativa	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Volumen de trabajo total
Presentación asignatura	1		1
Clase expositiva/teórica	4		4
Realización de actividades	22	30	52
Corrección de actividades	3	13	16
Tutorías		2	2
Total	30	45	75

7. METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas

- Los contenidos de cada unidad didáctica se desarrollarán mediante exposiciones orales y visualización de ejemplos.
- Cada una de las actividades planteadas requiere aplicar los conceptos expuestos, para desarrollar el potencial técnico.

Clases teórico-prácticas

- Esta actividad de taller consiste en la recreación técnica y procesual de los ejercicios propuestos en los que aplicar los contenidos expuestos y demostrados en el aula, con las directrices, orientaciones y correcciones que el/la docente pueda aportar en cada caso.
- Correcciones individualizadas y en grupo.

Tutorías

- El seguimiento de las tutorías es una parte importante de la docencia, necesaria para reforzar conocimiento, resolver dudas y corregir trabajos de manera personalizada.

8. EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA			
Procedimiento de evaluación	Indicadores de calidad	Ponderación evaluación continua	Pérdida evaluación continua*
Actividades	– Entrega en plazo de todos los ejercicios propuestos. – Nivel de resolución de los ejercicios. – Capacidad de mejora procesual. – Capacidad técnica	80%	60%

Observación: registro diario	- Puntualidad e implicación. - Nivel de aprendizaje y calidad de ejecución práctica. - Orden, limpieza e higiene. - Participación activa.	20%	
Prueba pérdida evaluación continua	- Grado de conocimiento de los contenidos. - Nivel de aplicación práctica. - Correcta expresión gráfica y escrita.		40%

*La asistencia a clase es obligatoria. Según acuerdo de la Comisión de Coordinación Docente, la superación del 15% de faltas de asistencia hará que se pierda el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación ordinaria y extraordinaria.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA		
Procedimiento de evaluación	Indicadores de calidad	Ponderación
Actividades	- Entrega de todos los trabajos solicitados. - Calidad técnica.	60%
Prueba teórico-práctica	- Grado de conocimiento de los contenidos. - Nivel de aplicación práctica de los mismos. - Correcta expresión gráfica y escrita.	40%

9. RECURSOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Materiales y recursos didácticos

- Herramientas y utillaje disponibles en el Taller de Prototipos: reglas, tablas de corte, pinceles, espátulas, recipientes, etc.
- Materiales disponibles en el taller: silicona, látex, resinas de poliuretano, epoxi, poliéster, ceras termoestables, cargas de origen natural, etc.; desmoldeante, pegamento, etc.
- Presentaciones y material didáctico: muestrario.
- Ordenador y proyector del taller.
- Taller de impresión digital de la ESDIR.

Materiales aconsejables para el estudiante

- Herramientas o utillaje propio y materiales auxiliares (cartón-pluma, plastilina, cinta de carroceros, cutter, lijas, reglas, elementos de protección personal, etc.).

Bibliografía

- Hallgrimsson, B. (2016). *Diseño de producto: maquetas y prototipos*. Promopress.
- Lefteri, C. (2008). *Así se hace. Técnicas de fabricación para el diseño de producto*. Promopress.
- Navarro Lizandra, J. L. (2000). *Maquetas, modelos y moldes: Materiales y técnicas para formar ideas*. Publicaciones de la Universidad Jaume I.
- Rozo, A. (2006). *Moldes y reproducciones en la escultura*. Universidad de Caldas.

Las normas de uso de inteligencia artificial generativa así como todos los aspectos relativos al plagio y a la propiedad intelectual quedan recogidos en el documento **Directrices del uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en los trabajos académicos de la Escuela Superior de Diseño de La Rioja** que puede consultarse en la web: <https://esdir.eu/es>.