

Asignatura: **Proyectos de envases y embalajes II**

1. Datos de la asignatura	
Tipo de materia:	Obligatoria de especialidad
Materia a la que pertenece:	Proyectos de envases y embalajes
ECTS:	5
Curso:	3º
Anual/semestral:	Semestral
Horas de docencia	2
Otras asignaturas de la misma materia:	Proyectos de envases y embalajes II
Departamento:	Proyectos
Profesores:	Profesores de Diseño de producto
2. Introducción a la asignatura	
<p>La asignatura se basa fundamentalmente en el desarrollo de proyectos de envases vinculados a los sectores del vidrio, el metal y el plástico. El alumnado adquiere los conocimientos propios del sector para posteriormente realizar proyectos vinculados a dichos materiales y al packaging en el sector de la autoproducción.</p>	
3. Asignación de competencias	
<p><b>Competencias generales:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.</li> <li>15. Conocer los procesos y materiales y saber coordinar la propia intervención con los otros profesionales, según las secuencias y grados de compatibilidad.</li> <li>16. Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.</li> <li>22. Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación formal, gestión empresarial y demandas de mercado.</li> </ol> <p><b>Competencias específicas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar las características finales de productos, servicios y sistemas, coherentes con los requisitos y relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.</li> <li>2. Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas, y procedimientos adecuados.</li> <li>3. Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.</li> <li>4. Valorar e integrar la dimensión estética en relación al uso y funcionalidad del producto.</li> </ol>	
4. Contenidos por semestre	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envases y embalajes de plástico: Procesos industriales y materiales aplicados al sector.</li> <li>• Tipos, procesos y especificaciones.</li> <li>• Proyectos de envases: plástico.</li> <li>• Envases de vidrio: Procesos industriales y materiales aplicados al sector.</li> <li>• Tipos, procesos y especificaciones.</li> <li>• Proyectos de envases: vidrio.</li> <li>• Envases de metal: Procesos industriales y materiales aplicados al sector.</li> <li>• Tipos, procesos y especificaciones.</li> <li>• Proyectos de envases: metal.</li> <li>• Otros materiales aplicados al sector del envase y embalaje.</li> <li>• Sistemas de cierre.</li> <li>• Envase, embalaje y transporte:</li> <li>• Transporte terrestre, marítimo y aéreo.</li> <li>• Pruebas de resistencia en envases.</li> <li>• Centros tecnológicos.</li> <li>• El sector del envases en España: Principales Estudios, Empresas, Ferias y Centros tecnológicos.</li> <li>• Realización de proyectos de diseño de envases y embalajes.</li> <li>• Métodos de investigación en el diseño. El proceso proyectual como investigación.</li> </ul> <p><b>Contenidos asociados a Aulas de especialización</b></p> <p><b>Aula especialización de Maquetas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de proyectos de diseño de envases y embalajes.</li> <li>• Métodos de investigación en el diseño. El proceso proyectual como investigación.</li> </ul> <p><b>Aula especialización de Fotografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de proyectos de diseño de envases y embalajes.</li> <li>• Métodos de investigación en el diseño. El proceso proyectual como investigación.</li> </ul>	

4.2 Temporalización de contenidos		
<b>Febrero</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envases y embalajes de plástico: Procesos industriales y materiales aplicados al sector.</li> <li>• Tipos, procesos y especificaciones. Proyectos de envases: plástico.</li> </ul>		
<b>Marzo</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envases de vidrio: Procesos industriales y materiales aplicados al sector.</li> <li>• Tipos, procesos y especificaciones. Proyectos de envases: vidrio.</li> </ul>		
<b>Abril</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envases de metal: Procesos industriales y materiales aplicados al sector.</li> <li>• Tipos, procesos y especificaciones. Proyectos de envases: metal.</li> <li>• Otros materiales aplicados al sector del envase y embalaje.</li> </ul>		
<b>Mayo</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de cierre.</li> <li>• Envase, embalaje y transporte: Transporte terrestre, marítimo y aéreo.</li> <li>• Pruebas de resistencia en envases.</li> <li>• Centros tecnológicos.</li> </ul>		
<b>Mayo</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sector del envases en España: Principales Estudios, Empresas, Ferias y Centros tecnológicos.</li> <li>• Realización de proyectos de diseño de envases y embalajes.</li> <li>• Métodos de investigación en el diseño. El proceso proyectual como investigación.</li> </ul>		
5. Metodología		
<p>Por tratarse de una asignatura teórico- práctica, se alternarán las explicaciones teóricas por parte del profesor, con los debates de grupo y la aplicación práctica de los contenidos a proyectos concretos. El intercambio de opiniones, el diálogo y el debate caracterizarán la dinámica general de la clase, potenciando en todo momento un sistema de trabajo basado no solamente en la teoría impartida por el profesor, sino en la motivación personal y el autoaprendizaje.</p> <p>El alumnado adquirirá los conocimientos de la asignatura a través de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases presenciales teóricas en las que el profesor explicará los contenidos y mostrará ejemplos.</li> <li>• Clases teórico-prácticas en las que se potenciará el intercambio de opiniones y el debate entre los miembros del grupo.</li> <li>• Clases prácticas en las que el alumnado deba aplicar los conocimientos adquiridos a proyectos o ejercicios cortos.</li> <li>• Tutorías personalizadas.</li> <li>• Actividades de desarrollo individual: Proyectos individuales.</li> <li>• Preparación de proyectos fuera del aula: búsqueda de información, materiales, desarrollo de maquetas o prototipos, resolución del documento-memoria...</li> <li>• Visita a empresas especializadas en procesos industriales del sector del envase.</li> </ul> <p><b>Recursos metodológicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos informáticos.</li> <li>• Mesas grandes de trabajo.</li> <li>• Pizarra, proyector y pantalla de proyección.</li> <li>• Libros especializados, revistas y documentales o películas.</li> <li>• El alumnado podrá utilizar el Aula de especialización de maquetas para la resolución de prototipos de la asignatura: Fresadora CNC, Impresora 3D o cualquier otro proceso requerido.</li> </ul>		
6. Volumen de trabajo		
(5 ECTS x 28 h ) / 20 semanas = 7 h de volumen de trabajo semanal de asignatura semestral		
Tiempo de realización de trabajo presencial: 4x20= 80 horas	Temporalización de contenidos:7x20 140 horas	Tiempo de realización de trabajo autónomo: 60 horas
45h	Envases y embalajes de plástico: Procesos industriales y materiales aplicados al sector. Tipos, procesos y especificaciones. Proyectos de envases: plástico. Envases de vidrio: Procesos industriales y materiales aplicados al sector. Tipos, procesos y especificaciones. Proyectos de envases: vidrio. Envases de metal: Procesos industriales y materiales aplicados al sector. Tipos, procesos y especificaciones. Proyectos de envases: metal. Otros materiales aplicados al sector del envase y embalaje.	30h
25	Sistemas de cierre. Envase, embalaje y transporte: Transporte terrestre, marítimo y aéreo.	20h

	Pruebas de resistencia en envases. Centros tecnológicos.	
10	El sector del envases en España: Principales Estudios, Empresas, Ferias y Centros tecnológicos. Realización de proyectos de diseño de envases y embalajes. Métodos de investigación en el diseño. El proceso proyectual como investigación.	10h
<b>Actividades de trabajo presencial</b>		<b>HORAS</b>
Asistencia a clases teóricas		20
Asistencia a clases prácticas, exposiciones de trabajos, etc		35
Asistencia a tutorías en el aula (horario de clase)		25
Realización de exámenes		0
Total actividades presenciales		80
<b>Actividades de trabajo autónomo</b>		
Preparación de trabajos o proyectos		14
Realización autónoma de proyectos y trabajos		20
Aula especialización Fotografía		2
Aula especialización taller maquetas		4
Recopilación de documentación para trabajos		10
Preparación de exámenes		10
Total actividades de trabajo autónomo		60
<b>7. Evaluación</b>		
<b>Procedimiento de evaluación</b>		
<p><b>Inicial:</b> proporciona información para detectar las capacidades, actitudes y conocimientos del alumno en relación con los nuevos contenidos, objeto de enseñanza-aprendizaje, a fin de determinar los ritmos que se deben establecer según la situación concreta de cada alumno.</p> <p><b>Continua o formativa:</b> Mediante la observación, revisión y análisis sistemáticos de los trabajos diarios realizados en clase y la realización de controles colectivos, se deberá confirmar los avances, los logros, la madurez y el grado de adquisición de las capacidades que el alumno va adquiriendo, así como las dificultades encontradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y analizar sus causas.</p> <p>Para llevar a cabo este modelo de evaluación utilizaremos los siguientes recursos o procedimientos: Intervenciones orales en clase. Proyectos o actividades prácticas.</p> <p><b>Sumativa:</b> Tras la utilización de los recursos anteriores, al finalizar la evaluación o en momentos puntuales, como último control de seguimiento del alumno, para reflejar el nivel de asimilación de determinados contenidos.</p>		
<b>Criterios de evaluación</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber integrar elementos comunicativos, funcionales y tecnológicos en los diversos proyectos.</li> <li>• Conocer los diversos lenguajes, procesos y materiales específicos del sector del envase y embalaje.</li> <li>• Conocer las especificaciones del sector relacionadas con su transporte.</li> <li>• Proponer soluciones viables para su reproducción industrial, teniendo en cuenta el ciclo de vida del producto y su integración medioambiental.</li> <li>• Llegar a soluciones que integren valores culturales dentro del panorama actual.</li> <li>• Saber desarrollar proyectos que incorporen el concepto/idea apropiado al cliente, mercado y circunstancia que rodea al producto.</li> <li>• Concebir, planificar y desarrollar correctamente los proyectos de diseño de envases y embalajes, atendiendo al grado de observación y cumplimiento de los requisitos y condicionantes técnico-tecnológicos, funcionales, estéticos y comunicativos, a la realización de maquetas y el correcto análisis, evaluación y verificación de la viabilidad productiva de los mismos, así como la innovación formal producida desde criterios de demanda social, cultural y de mercado.</li> </ul>		
<b>Instrumentos de evaluación</b>		
<p>Actividades que el alumno debe realizar para superar la asignatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de 3 proyectos relacionados con los contenidos desarrollados en el aula. Uno de los proyectos podrá ser la participación en un concurso/actividad que durante el curso académico pueda resultar de interés para la asignatura.</li> <li>• Algunos de los proyectos podrán llevar asociada la entrega de prototipos en los que pueda valorarse la viabilidad de cada proyecto. La entrega de memorias se hará a través de la plataforma <i>Classroom</i>.</li> <li>• El alumnado entregará la documentación que se especifique en cada propuesta que le sea facilitada por el profesor; entregando paneles explicativos en PDF, memorias desarrolladas en formato digital y maquetas. Se hará defensa de los proyectos en el aula frente al grupo.</li> </ul>		

No se admitirán proyectos fuera de la fecha indicada en cada propuesta de ejercicio/proyecto que se facilita al alumnado, sin justificante médico o de causa mayor.

**Criterios de calificación:**

**Alumnado con evaluación continua:**

Participación activa en el aula	10% de la nota
Proyectos	90% de la nota

Proyecto 1	30% de la nota
Proyecto 2	30% de la nota
Proyecto 3	30% de la nota

**Si el proyecto 3 no se exigiera a los estudiantes, el porcentaje de calificación pasaría a los dos proyectos anteriores 45%/45%, este criterio se aplicaría en todas las convocatorias, siendo de 50%/50% si no se califica la participación.**

El alumnado deberá tener entregados y aprobados todos los proyectos para superar la asignatura en cualquiera de las convocatorias.

**Alumnado con pérdida de evaluación continua. 2ª y 3ª convocatoria**

Se deben entregar todos los proyectos y ejercicios que se hayan desarrollado durante ese curso académico, con un nivel de concreción mayor que refleje la evolución y el proceso de diseño , ya que éste puede no haberse observado en el aula.

Proyecto 1	33,3% de la nota
Proyecto 2	33,3% de la nota
Proyecto 3	33,3% de la nota

**4ª convocatoria/ conv. extraordinaria:**

Se deben entregar todos los proyectos y ejercicios que se hayan desarrollado durante ese curso académico, con un nivel de concreción mayor que refleje la evolución y el proceso de diseño , ya que éste puede no haberse observado en el aula.

Proyecto 1	33,3% de la nota
Proyecto 2	33,3% de la nota
Proyecto 3	33,3% de la nota

El alumnado deberá solicitar con anterioridad a la entrega si desea ser evaluado por el profesor que imparte la asignatura en dicho curso académico; de lo contrario, será evaluado por el Tribunal propuesto por el Centro para evaluar las asignaturas de 4ª convocatoria y extraordinaria.

En la 2ª **convocatoria** del mismo curso académico se respetarán las calificaciones de trabajos aprobados en la 1ª convocatoria y consistirá en la realización de todos los ejercicios prácticos y trabajos no aprobados o no presentados a lo largo del año, siendo los criterios de calificación los expuestos anteriormente.

**8. Bibliografía básica**

- **Ecopackaging design.** Miquel Abellán. Monsa. 2012.
- **El mundo del envase. Manual para el diseño y producción de envases y embalajes.** M. Dolores Vidales Giovannetti. Ed. Gustavo Gili. Mexico. 1995.
- **Green Packaging solutions.** Miquel Abellán. Monsa. 2016.
- **Packaging. Manual de diseño y producción.** Bill Stewart. Ed. Gustavo Gili. 2008.
- **Packaging de la marca.** Gavin Ambrose. Parramón. 2011.
- **Packaging 2. Dispositivos de cierre.** Anne y Henry Emblem. Index Books, S.L., Barcelona, 2000.
- **Unpack me again. Packaging creativo.** Wang Shaoqi. Promopress. 2017.