



Envase y Medio
Ambiente

**Grado en Ingeniería en
Diseño Industrial y
Desarrollo del
Producto**



GUÍA DOCENTE

Asignatura: Envase y medio ambiente

Titulación: Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto

Carácter: Obligatoria

Idioma: Español

Modalidad: Presencial

Créditos: 6

Curso: 3º

Semestre: 2º

Profesores/Equipo Docente: Dª. Carlota Inés Rodríguez Gallo

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Que los estudiantes hayan demostrado entender el envase como estrategia empresarial, identificar los materiales de envase y el impacto ambiental y por último el diseño de envases y embalajes.
- Que los estudiantes tengan la capacidad para reunir los datos necesarios para el diseño de formas, elección de materiales y técnicas de fabricación, aplicando juicios, criterios de diseño y análisis que garanticen un buen funcionamiento del envase o embalaje diseñado.
- Que los estudiantes puedan transmitir las soluciones de diseño propuestas, así como la descripción de cada una de las partes en las que consta el envase, utilizando con soltura los conceptos e ideas adquiridos en esta materia, así como sus representaciones gráficas y analíticas.
- Que hayan desarrollado habilidades de aprendizaje que les permitan emprender el proyecto fin de grado, con la suficiente autonomía.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Haber cursado Materiales II.

2.2. Descripción de los contenidos

- El envase como estrategia empresarial.
- Materiales de envase e impacto ambiental.
- Diseño de envases y embalajes.

2.3. Contenido detallado

Bloque I:

- Introducción. Conceptos básicos del envase y embalaje
- El envase como estrategia. Análisis del mercado: Tendencias
- El valor del diseño en el desarrollo de nuevos productos
- Diseño de nuevos envases: fases
- El briefing. Análisis creativo
- Metodologías: técnicas de creatividad

Bloque II:

- Elementos del envase. La estructura
- Elementos del envase. El material. Papel y cartón
- Elementos del envase. El material. Vidrio
- Elementos del envase. El material. Plástico y complejos
- Elementos del envase. El material. Metal
- Elementos del envase. El material. Madera y otros materiales
- Elementos del envase. La gráfica. El storytelling
- Elementos del envase. La gráfica. La imagen

Bloque III:

- Ejemplos y casos prácticos
- Elementos del envase. La gráfica. El color
- Técnicas de impresión y acabados especiales de los envases
- Elementos del envase. La gráfica. El texto. La tipografía
- Embalaje
- Etiquetado y codificación de productos
- Ejemplos y casos prácticos

Bloque IV:

- Ecodiseño y embalaje
- Ciclo de vida del producto
- Ecoindicadores

Bloque V:

- Presentaciones al cliente.
- Estudio de casos prácticos
- Reflexiones: presente y futuro de los envases y embalajes

2.4 Actividades Dirigidas

Durante el curso se podrán desarrollar algunas de las actividades, prácticas, memorias o proyectos siguientes, u otras de objetivos o naturaleza similares:

Actividad Dirigida 1 (AD1): *Valoración estratégica ambiental*. Los alumnos realizarán individualmente una VEA de un producto y su envase propuesto por el profesor.

Actividad Dirigida 2 (AD2): *Debate*. La clase se dividirá en dos grupos para que los alumnos puedan preparar y llevar a cabo un debate en el que deberán buscar información de un producto y determinar si es un ecodiseño, debiendo poder argumentar tanto una posición afirmativa como negativa.

2.5. Actividades formativas

Clases de teoría: (1.8 créditos ECTS; 45 h; 100% presencialidad) .Lección magistral que se complementa con la exposición ejemplos por parte del profesor. Se utilizará también el método del caso y la enseñanza basada en el proyecto.

Prácticas: (0.3 créditos ECTS; 7.5 h; 100% presencialidad) Clases de prácticas a realizar por el alumno y supervisadas por el profesor.

Trabajo de prácticas: (0.5 créditos ECTS; 12.5 h; 0% presencialidad) Como resultado de las prácticas de la asignatura, el alumno realizará un trabajo que entregará al profesor.

Tutorías: (0.3 créditos ECTS; 7.5 h; 100% presencialidad) Consulta al profesor por parte de los alumnos sobre la materia.

Estudio individual: (3.1 créditos ECTS; 77.5 h; 0% presencialidad) Estudio individual del alumno.

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

0 - 4,9 Suspenso (SS)
 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
 7,0 - 8,9 Notable (NT)
 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. El número de matrículas de honor no podrá exceder de 5% de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso sólo se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Participación, prácticas, proyectos o trabajo de asignatura	20%
Exámenes parciales.	20%
Examen final.	60%

El alumno podrá presentar de nuevo los trabajos, una vez han sido evaluados por el profesor y siempre antes del examen de la convocatoria ordinaria, si desea mejorar la calificación obtenida.

Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Prácticas y trabajos presentados en convocatoria ordinaria	20%
Examen final	80%

Es potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en convocatoria ordinaria.

3.3. Restricciones

En las distintas acciones formativas, se evaluarán no solamente los conocimientos que el alumno posee sino, que se evaluarán las competencias específicas y generales en su conjunto, es decir:

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender los conocimientos en esta materia.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos, razonando y argumentando adecuadamente, y que sepan resolver los problemas propuestos a lo largo del desarrollo de las acciones formativas y de su proceso de evaluación.
- Que los estudiantes sepan reunir e interpretar datos relevantes en la materia que se evalúa, emitiendo juicios, con criterio adecuado sobre los diferentes temas que constituyen la materia.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y sus soluciones, utilizando para ello de forma correcta los distintos tipos de expresión, (oral, escrita, numérica, algebraica, vectorial, gráfica, artística, corporal etc) en función de la naturaleza de la materia que se evalúa.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje que les permitan abordar estudios de las materias que siguen a la que se evalúa en el Plan de estudios, especialmente aquellas que tengan una mayor conexión o precedencia de contenidos con esta.

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

3.5 Uso de la inteligencia artificial (IA) generativa en las actividades formativas

La adopción de herramientas de IA en la docencia debe basarse en un enfoque transparente, responsable, ético y seguro, que fomente el desarrollo de competencias digitales en el estudiantado:

- El profesor incluirá en cada actividad formativa si tiene previsto el uso de IA Generativa, con qué objetivo y los requisitos de aplicación de esta.
- Es responsabilidad del estudiante mostrar una conducta transparente, ética y responsable con el uso de IA Generativa, y adaptarse a los criterios de aplicación dictados por el profesor en cada actividad.

- La detección de cualquier conducta fraudulenta con respecto al uso de IA Generativa, no atendiendo a las indicaciones del profesorado, aplicará las sanciones previstas en el Reglamento Disciplinario.

4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- Arnheim, R. (1998). *El pensamiento visual*. Barcelona: Paidós.
- Arnheim, R. (1979). *Arte y percepción visual*. Barcelona: Alianza.
- Berger, J. (1975). *Modos de ver*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Barthes, R. (1997). *Lo obvio y lo obtuso*. Barcelona: Paidós.
- Cervera Fantoni, A.L. (2003). *Envase y embalaje: La venta silenciosa*. Madrid: ESIC Editorial
- Devismes, P. (1994). *Packaging: Manual de uso*. Barcelona: Marcombo.
- Loewy, R. (1955). *Lo feo no se vende*. Barcelona: Iberia.
- Mcdonough, W., & Braungart, M. (2005). *Cradle to cradle (de la cuna a la cuna) Rediseñando la forma en que hacemos las cosas*. Madrid : McGraw-Hill.
- Munari, B. (1983). *¿Cómo nacen los objetos?* Barcelona: Gustavo Gili
- Timothy, S. (2007). *Los elementos del diseño*, Barcelona: Gustavo Gili.
- Villaña, J., Mínguez, N. (2006) *Principios de teoría general de la imagen*. Madrid: Pirámide

Bibliografía complementaria

- Kozak, G., Wiedemann J. (2008). *Package Design Now!* Köln: Taschen
- Pathak, H. (1998). *Structural Package Designs*. Amsterdam: The Pepin Press
- Rieradevall, J., y Vinyets, J. (1999). *Ecodiseño y ecoproductos*. Barcelona: Rubes.
- Sicre, L. (1998). *Principios Fundamentales del Envase y Embalaje. Vol 2*. Madrid: Gonher.