

## MATERIALES

Unides Didácticas facilitadas por el profesorado a través de la plataforma Moodle  
Licencias Adobe para el uso de los programas tanto en el aula como en casa

Conexión a internet y acceso a plataforma Moodle.  
Cuaderno de clase

## CONTENIDOS BÁSICOS

Documentación del proyecto de diseño estructural	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los envases y embalajes. Conceptos. Definiciones. Características. Clasificaciones y funciones.</li> <li>• El pliego de condiciones generales de los envases y embalajes. Prescripciones técnicas. Normativas aplicables.</li> <li>• El proceso de diseño de packaging. Principios básicos, etapas del proceso, técnicas de diseño, el lenguaje de las formas y los símbolos.</li> <li>• Características técnicas de los envases y embalajes relacionadas con la resistencia, el transporte y el almacenaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El briefing. Definición, objetivos y partes fundamentales.</li> <li>• El proceso de análisis de producto, marca del cliente o clienta y competencia. Estudios de mercado. Metodología.</li> <li>• Legislación aplicable al producto de envase o de embalaje. Normativa nacional e internacional.</li> <li>• Búsqueda de información. Técnicas.</li> <li>• Informes de registro. Elaboración.</li> </ul>
Desarrollo de la información del diseño estructural	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia del diseño estructural de envase y embalaje. Evolución y tendencias actuales.</li> <li>• El proyecto de diseño de envases y embalajes. Principales objetivos. Características técnicas a considerar. Requisitos ergonómicos. Exigencias del consumidor.</li> <li>• Requisitos necesarios del producto de envase y/o embalaje relacionados con la producción, la impresión, el almacenamiento, el transporte, la distribución y la legislación aplicable. Exigencias medioambientales. Ecodiseño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ciclo de vida de los envases y embalajes. Necesidades técnicas, físicas y funcionales. Previsión del reciclado.</li> <li>• El reciclaje de los envases y embalajes.</li> <li>• Métodos de búsqueda y fuentes de información. Novedades y tendencias. Normativas generales y específicas.</li> </ul>
Creación del proyecto de diseño estructural	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto de creación de un envase o embalaje. El diseño y la creación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de diseño estructural. Tipos, características y utilización.</li> <li>• Bibliotecas de tipos de envase y embalaje existentes.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de patentes y modelos de utilidad.</li> <li>• Imagen de los envases y embalajes. El lenguaje de las formas. Connotaciones de las tipografías y colores seleccionados.</li> <li>• El croquis y el boceto digital aplicados al diseño de envases y embalajes. Programas específicos. Dibujo técnico-industrial. Normalización y legislación.</li> </ul>	<p>Estandarización en envases y embalajes. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbología para manejo de envases y embalajes. Pictogramas normalizados.</li> <li>• Código de barras EAN, ITF, etiquetas RFID y otros.</li> <li>• Antropometría y ergonomía.</li> </ul>
---	---

<b>Elección de los materiales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales de envases y embalajes. Papel, cartón, plásticos, compuestos, vidrio, metal y tintas, entre otros. Características técnicas, tratamiento y costes, normativa y legislación.</li> <li>• Análisis de las características técnicas y comerciales de diversos materiales.</li> <li>• Determinación del coste del material.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas y procesos de manipulados. Troquelado, plegado, barnizado y pegado. Características y etapas.</li> <li>• Diseño y fabricación de troqueles. Procesos y parámetros principales. Estándares.</li> <li>• Normas de colocación de puntos y oscas en los troqueles.</li> <li>• Pestañas de encolado. Hendidos y tipos.</li> </ul>

<b>Producción de los planos en 2D y las representaciones en 3D de los envases y embalajes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de diseño bidimensional (2D). Tipos, características y utilización.</li> <li>• Desarrollo estructural de nuevas cajas y también a partir de estándares FEFCO (cartón ondulado) y ECMA (cartoncillo).</li> <li>• La imagen gráfica y sistemas técnicos de representación.</li> <li>• Representación en plano de los envases, embalajes, expositores, PLV y otros. Proceso, características y parámetros.</li> <li>• Representación de los envases en conjunto y por elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las líneas de representación. Tipos de líneas de corte, hendido y perforado. Características, forma y color.</li> <li>• Representación de nuevos diseños y rediseños.</li> <li>• Software de diseño tridimensional (3D). Tipos, características y utilización.</li> <li>• Simulaciones virtuales en el punto de venta.</li> <li>• Presentaciones virtuales. Aplicaciones de impresión a escala en 3D.</li> </ul>

<b>Realización de la maqueta del proyecto de envase y embalaje</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos utilizados. Características y prestaciones.</li> <li>• Plotter y equipos auxiliares. Preparación, parámetros de control y puesta en servicio.</li> <li>• El plotter de corte. Preparación, regulación y control.</li> <li>• Soportes y materiales utilizados.</li> <li>• Ajustes de profundidad y presión en el proceso de corte, hendido y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas de percepción, legibilidad, psicológicas y ergonómicas.</li> <li>• Evaluación de comportamiento ante el transporte, almacenaje y distribución.</li> <li>• Ensayos virtuales de envasado.</li> <li>• Proceso de comprobación de medidas y de tolerancias de ajuste marcadas.</li> </ul>

<p>perforado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de montaje y pegado de los prototipos. Doblado y conformación del envase. Parámetros normas y ajustes.</li> <li>• Etiquetado de los prototipos. Datos del cliente, referencias, especificaciones y otras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de comprobación de fuerza de apertura de envases y embalajes.</li> <li>• Deformaciones producidas. Estudio de hermeticidad de envases y embalajes.</li> <li>• Pruebas de producción. Hojas de especificaciones técnicas.</li> <li>• Realización de maquetas.</li> </ul>
---	--

•	•

•	•

Los contenidos de los distintos bloques se encuentran integrados en 6 unidades didácticas que quedan secuenciadas de la siguiente manera:

- 1º trimestre: 1, 2
- 2º trimestre: 3, 4
- 3º trimestre: 5, 6

## **EVALUACIÓN**

La evaluación se llevará a cabo a través de la calificación de los Criterios de Evaluación y la adquisición de los Resultados de Aprendizaje recogidos en la Orden de 9 de enero de 2014, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de Técnico en Preimpresión Digital <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2014/194/13>

## **CALIFICACIÓN**

La calificación se llevará a cabo con distintos instrumentos, entre otros se podrán utilizar los siguientes:

- Observación
- Pruebas escritas
- Pruebas prácticas en las que se utilizan diferentes software de diseño
- Rúbricas

Dichos instrumentos estarán siempre asociados a uno o varios Criterios de Evaluación utilizando como herramienta el cuaderno Séneca. De este modo, la calificación se obtendrá sin más que realizar la media de los criterios evaluados en cada trimestre.

## **RECUPERACIÓN**

En caso de que la calificación fuera negativa el alumnado deberá volver a trabajar aquellos criterios en los que la calificación no fue positiva. De esta manera, el alumnado tendrá la posibilidad de realizar una prueba de recuperación después de cada evaluación.

La calificación final se obtendrá sin más que realizar la media de los criterios evaluados durante todo el curso.