

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Titulación	Máster en Diseño Integral de Packaging para la Industria Alimentaria y Vitivinícola
Asignatura	Tecnología digital aplicada al desarrollo de packaging
Materia	Materiales y tecnología aplicados al diseño de packaging.
Departamento responsable de la docencia	Medio Informáticos
Idiomas en los que se imparte	Español/Inglés
Idiomas material de lectura/audiovisual	Español/Inglés
Carácter	Obligatorio
Semestre	1º
Créditos ECTS	6
Horas presenciales	90
Horas de trabajo autónomo	60

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura tiene como objetivo dotar al alumno de los recursos informáticos esenciales que le ayuden en el desarrollo tanto en la fase de creación de proyectos de packaging como en la fase de representación digital. Herramientas informáticas necesarias con las que llevar a cabo la realización y representación de prototipos virtuales tridimensionales de proyectos de packaging integrales -aspectos gráficos y estructurales- que aborden propuestas para envases y embalajes.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas	CB1 CB4 CB5
Competencias específicas del máster	CE1 CE3 CE7
Resultados de aprendizaje de la asignatura	
1. Adquisición de las destrezas necesarias para representar con solvencia los documentos gráficos en formato digital e impreso que precisa el desarrollo del diseño de packaging. 2. Conocimiento y manejo de los procedimientos digitales adecuados en la resolución de los problemas formales, funcionales y comunicativos. 3. Manejo de los medios informáticos como herramienta para el análisis y la creación de propuestas. 4. Optimizar los procesos de diseño y producción. 5. Generar la documentación técnica apropiada, en un lenguaje correcto.	

4. CONTENIDOS CURRICULARES

1. INTRODUCCIÓN

- Interface
- Ajustes generales del proyecto

- Trabajo sobre las vistas
- Jerarquía (Parent, Child)
- Herramientas de selección y transformación
- Panel de objetos y atributos
- Grupo de objetos
- Uso de las etiquetas

2. MODELADO

- Introducción a los objetos primitivos y sus ajustes básicos
- Modelado con primitivas y con splines
- Creación de Splines e importación desde archivos vectoriales
- Conversión de objetos poligonales en modelos editables
- Herramientas de modelado poligonal
- Modo objeto, modelo, vértices, aristas y polígonos
- Deformadores de objetos paramétricos, poligonales

3. TEXTURAS

- Creación de materiales estándar
- Uso de imágenes externas sobre materiales
- Proyecciones de textura y tipos de mapeado
- Creación básica de UVs

4. ILUMINACIÓN

- Tipos de luces
- Iluminación de escenas
- Trabajo con las sombras y gestión de iluminación de objetos

5. ANIMACIÓN

- Introducción a la animación con keyframes.
- Uso del timeline
- Etiquetas de animación
- Animación procedural utilizando efectos de Mograph

6. RENDERIZACIÓN

- Composición fotográfica
- Creación de cámaras. Depth of Field
- Render estándar y multipase
- Uso de la etiqueta de composición

5. CRONOGRAMA Y ACTIVIDADES OBLIGATORIAS

Proyecto Descripción	Nº de semanas
Proyecto 1 Diseño de una nueva línea de etiquetas + aplicación gráfica para la caja de transporte y venta. Aplicación de elementos básicos del diseño gráfico a etiquetas.	3
Proyecto 2 Diseño de marca. Creación de marca aplicada a la industria alimentaria.	3
Proyecto 3 Diseño de identidad corporativa. Ejercicio de restyling.	3

Proyecto 4 Diseño de envase: envase emocional. Aplicación de identidad corporativa a gama de Packs para la industria alimentaria.	3
Proyecto 5 Ecopackaging: packaging estructural y gráfico (segunda vida para el packaging). Ejercicio diseño para packaging sostenible.	3

6. TIEMPO DE TRABAJO

Actividad formativa	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Volumen de trabajo total
Presentación asignatura	1		1
Clase expositiva	25		25
Aprendizaje orientado a proyectos	40	25	65
Aprendizaje basado en problemas	20	24	44
Exposiciones y defensas	4	10	14
Tutorías		1	1
Total	90	60	150

7. METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas

- Se utilizará la clase magistral, mediante la transmisión de información en un tiempo ocupado principalmente por la exposición oral y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre un tema, introducir pequeñas actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse y orientar la búsqueda de información.
- Se propiciará la participación del alumno y el debate sobre los contenidos que se impartan.

Clases prácticas

- Se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en problemas y orientado a proyectos concretos.
- El alumno pondrá en práctica de forma inmediata los conocimientos que gradualmente se vayan adquiriendo. En este sentido, se intentará que sea el alumno quien, siguiendo una pauta dada, intente resolver por sí mismo los problemas planteados en el aula.
- El alumno hará uso de técnicas tanto manuales como digitales en la elaboración de los ejercicios propuestos. Así mismo y siguiendo una metodología que impulsa el “aprender a aprender” se propondrán a los alumnos problemas que han de intentar resolver por sí mismos partiendo de las pautas proporcionadas previamente por la profesora.
- Se llevarán a cabo puestas en común que, al ser comentados y visionados por toda la clase, enriquecerán los conocimientos del grupo e invitarán al intercambio de ideas.

Clases en empresas y entidades colaboradoras

- Determinadas sesiones lectivas (y por tanto, obligatorias) se llevarán a cabo en ubicaciones diversas según las indicaciones de los distintos colaboradores.

Sesiones de tutoría/seguimiento

- Durante estas sesiones el estudiante podrá:
 - Preguntar al profesor todas aquellas dudas que no hayan podido ser solucionadas durante las clases presenciales teóricas.
 - Solicitar bibliografía de ampliación específica de algún tema concreto y/o cualquier otro tipo de información relacionada con la asignatura.
- El docente realizará un seguimiento individualizado de los alumnos, supervisando y orientando más directamente el proceso a seguir en cada una de las actividades realizadas.

8. EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA			
Procedimiento de evaluación	Indicadores de calidad	Ponderación evaluación continua	Pérdida evaluación continua*
Trabajo	- Evolución y desarrollo diario. - Asistencia activa a clase. - Participación en clase.	20% (Seguimiento)	
Proyectos	- Aspectos gráficos/estéticos. - Aspectos comunicativos. - Gráfica y tipografías aplicadas. - Aspectos técnicos. - Presentación adecuada (orden, limpieza, ortografía). - Entrega dentro del plazo.	60% (Memoria 5% Prototipos 5% Gráfica 30% Técnica 10% Integral 10%)	60%
Presentación/defensa	- Presentación adecuada. - Claridad expositiva. - Capacidad de análisis.	20% (Defensa)	
Prueba teórico-práctica	- Conocimiento de contenidos.		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
Proyectos	- Aspectos gráficos/estéticos. - Aspectos comunicativos. - Aspectos estructurales. - Aspectos técnicos. - Presentación adecuada (orden, limpieza, ortografía). - Entrega dentro del plazo.	60%

Prueba teórico-práctica	- Conocimiento de contenidos.	40%
----------------------------	-------------------------------	-----

9. RECURSOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Materiales y recursos

En el Aula

- Aula virtual Google Classroom.
- Ordenadores con software del sector.
- Ejemplos de trabajos elaborados en otros cursos.
- Referencias e influencias web.
- Recursos de texturas.
- Recursos vectoriales.
- Recursos 3D.
- Recursos tipográficos.
- Recursos Mockup.
- Recursos de pinceles (PSD).
- Sets de fotografía 3D (C4D).
- Videos, videotutoriales, etc.

Aconsejables para el estudiante

- Blog de notas para documentar el proceso creativo y tomar apuntes.
- Lápices, rotuladores o materiales de dibujo similares.
- Auriculares.
- Ordenador portátil.
- Tableta digital.

Webgrafía

- <https://es.3dexport.com>
- <https://cinemaplugins.com>
- <https://www.turbosquid.com>
- <https://3dwarehouse.sketchup.com>
- <https://www.cgtrader.com>
- <https://sketchfab.com>
- <https://free3d.com/>
- <https://3dmodels.org>
- <https://archive3d.net>
- <https://www.c4dzone.com>
- <https://c4ddownload.com>
- <https://www.cgtrader.com>
- <https://www.cadnav.com>
- <https://open3dmodel.com>
- <https://www.thingiverse.com>
- <https://www.thepixellab.net>