

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Titulación	Máster en Diseño Integral de Packaging para la Industria Alimentaria y Vitivinícola
Asignatura	Estructuras y sistemas
Materia	Materiales y tecnología aplicados al diseño de packaging.
Departamento responsable de la docencia	Diseño de Producto
Idiomas en los que se imparte	Español/Inglés
Idiomas material de lectura/audiovisual	Español/Inglés
Carácter	Obligatorio
Semestre	1º
Créditos ECTS	4
Horas presenciales	45
Horas de trabajo autónomo	55

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura se enfoca a proporcionar los recursos necesarios para resolver el diseño estructural de los envases y embalajes del sector alimentario. Mediante un proceso de aprendizaje y creación basado en el análisis de los requerimientos del producto, su entorno de venta y contexto de uso, se persigue la ideación y definición profesional de la forma-estructura acorde a la función, para lo que se integrarán en el diseño aspectos prácticos, ergonómicos, estéticos, sensoriales, simbólicos y emocionales.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas	CB1 CB2 CB3 CB5
Competencias específicas del máster	CE1 CE3 CE5 CE9 CE12 CE15
Resultados de aprendizaje de la asignatura	
1. Emplea correctamente la terminología profesional, demostrando la asimilación de los contenidos conceptuales tratados. 2. Profundiza en el análisis, interpretación y producción de información relativa a los procesos de investigación, reflexión y desarrollo de los proyectos. 3. Profundiza en las tareas de investigación, documentación y experimentación. 4. Demuestra capacidad creativa, lógica y habilidad en la resolución de problemas formales, funcionales y comunicativos. 5. Selecciona correctamente sistemas, estructuras y formatos de envases según los requerimientos del proyecto de diseño. 6. Demuestra profesionalidad en la calidad de los acabados y especificaciones del diseño estructural y en la presentación de resultados en la memoria y presentación. 7. Demuestra coherencia, madurez en la expresión y capacidad de síntesis en la defensa de los proyectos. 8. Exhibe capacidad para valorar críticamente los trabajos propios y de los demás compañeros y compañeras. 9. Muestra capacidad para el autoaprendizaje y para la transferencia de conocimientos.	

10. Manifiesta una actitud autónoma, activa y participativa a lo largo del proceso didáctico.
11. Es responsable en el cumplimiento de los plazos de entrega, así como en lo relativo a asistencia y puntualidad.
12. Se integra en el grupo-clase con un espíritu solidario y de colaboración.

4. CONTENIDOS CURRICULARES

1. Sistemas estructurales de packaging: componentes básicos

- 1.1. Definición: envase, embalaje y packaging
- 1.2. Funciones del envase
- 1.3. Clasificación tipológica según uso, función, aplicación, constitución y material

2. Tipologías: cajas, bandejas y otros formatos

- 2.1. Tipologías, formatos y sistemas de envases
- 2.2. Análisis de partes, componentes y elementos auxiliares
- 2.3. Creación de nuevos envases para diversos problemas de diseño

3. Aplicaciones básicas: según función, número, constitución y entornos de uso

- 3.1. Interacción envase-contenido: preservación
- 3.2. Interacción envase-usuario/a: ergonomía, significado y emocionalidad
- 3.3. Aplicaciones según entornos de uso, disposiciones espaciales y puntos de venta

4. Optimización de recursos: síntesis diseño objetual, identidad y sostenibilidad

5. Glosario técnico

5. CRONOGRAMA Y ACTIVIDADES OBLIGATORIAS

Actividad Descripción	Número de semanas
Actividad 1 Diseño de envase rígido según norma UNE y etiquetas autoadhesivas.	3
Actividad 2 Sistema de envases barrera para productos alimentarios según marca y su mercado: packaging primario y secundario (estructura plegada).	3
Actividad 3 Diseño de envase de cuerpo hueco para familia alimentaria, dispositivo de cierre y sistema de etiquetado.	3
Actividad 4 Diseño experimental de nuevas tipologías de envases para packaging múltiple y gama de un producto alimentario.	3
Actividad 5 Diseño estructural de sistema de packaging sostenible.	3

6. TIEMPO DE TRABAJO

Actividad formativa	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Volumen de trabajo total
Presentación proyecto	1		1
Clase expositiva	15		15
Aprendizaje orientado a proyectos	15	30	45
Aprendizaje basado en problemas	10	14	24
Exposiciones y defensas	4	10	14
Tutorías		1	1
Total	45	55	100

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

- El alumnado pondrá en práctica de forma inmediata los conocimientos que gradualmente se vayan adquiriendo y se intentará que, siguiendo una pauta dada, intente resolver de forma autónoma los problemas de diseño planteados en el aula.
- Se hará uso de técnicas manuales y digitales en la ejecución de propuestas.
- Se llevarán a cabo puestas en común que, al ser comentadas y visionadas 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 grupo de estudiantes podrá: preguntar todas aquellas dudas que no hayan podido ser solucionadas durante las clases presenciales teóricas. Solicitar bibliografía o referentes que amplíen específicamente algún tema concreto y/o cualquier otro tipo de información relacionada con la asignatura.
- Se realizará un seguimiento individualizado del alumnado, 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	Evaluación continua	Pérdida evaluación continua*
Trabajo	– Evolución y desarrollo diario. – Asistencia activa a clase. – Participación en clase.	20% (Seguimiento)	60%
Proyectos	– Aspectos estructurales. – Aspectos funcionales. – Aspectos comunicativos/estéticos. – Aspectos técnicos. – Presentación adecuada (orden, claridad, limpieza, ortografía). – Entrega dentro del plazo.	60% (Memoria 5% Prototipos 5% Gráfica 30% Técnica 10% Integral 10%)	
Presentación / defensa	– Presentación adecuada. – Claridad expositiva. – Capacidad de análisis	20%	
Prueba pérdida evaluación continua	– 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 estructurales. – Aspectos funcionales. – Aspectos comunicativos/estéticos. – Aspectos técnicos. – Presentación adecuada (orden, claridad, limpieza, ortografía). – Entrega dentro del plazo.	60%
Prueba teórico-práctica	– Conocimiento de contenidos.	40%

9. RECURSOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Materiales y recursos didácticos

- Se facilitará al alumnado documentación bibliográfica, ejemplos reales y material didáctico para que pueda hacer un seguimiento completo de la asignatura.
- Material audiovisual de apoyo.
- Biblioteca ESDIR.

Materiales aconsejables para el estudiante

- Cuaderno de bocetos.
- Material y utillaje de dibujo, medición, corte y maquetismo.

Bibliografía

- Abellán, M. (2012). *Eco Packaging Design*. Monsa.
- Ambrose G. y Harris P. (2011). *Packaging de la marca*. Parramón.
- Artpower (2014). *Art of Package and Structure*. Artpower.
- Bureau, G. y Multon, J.L. (1995). *El embalaje de los alimentos de gran consumo*. Acribia.
- Cervera, L. A. (2003). *Envase y embalaje (La venta silenciosa)*. ESIC Editorial.
- Coles, R., McDowell, D. y Kirwan, M.J. (2004). *Manual del envasado de alimentos y bebidas*. AMV Ediciones – Mundi Prensa.
- Emblem, A. y Emblem, H. (2000). *Packaging 2. Dispositivos de cierre*. Index Books.
- IHOBE-Ecoembes (2017). *Guía de ecodiseño de envases y embalajes*. Ecoembes.
- Jackson, P. (2012). *Estructuras de Packaging. Diseño de cajas y formas tridimensionales*. Promopress.
- Kirkpatrick, J. y Images, G. (2009). *Packaging. Proyectos de Diseño de envases y embalajes innovadores y sostenibles*. Blume.
- Kozak, G. y Wiedemann, J. (2008). *Package Design Now!* Colonia: Taschen.
- Kühne, G. (1976). *Envases y embalajes de plástico*. Gustavo Gili.
- Pentawards (2021). *The Package Design Book 6*. Taschen.
- Rosner, M. y Krasovec S. (2012). *Packaging Design. Successful Product Branding from Concept to Shelf*. Wiley.
- Stewart, B. (2007). *Packaging. Manual de Diseño y producción*. Gustavo Gili.
- Vidales, M.D. (2003). *El mundo del envase. Manual para el diseño y producción de envases y embalajes*. Gustavo Gili.