



### Asistentes

Juan Antonio Martínez Cerver  
Begoña Cantó Colomina  
Margarita Valor Valor  
Juan José Rico Esteve  
David Juárez Varón  
María Ángeles Bonet Aracil  
David Peidro Payá  
Alberto Blanco Prieto

### Excusan su asistencia

Lucía Agud Albesa  
Carla Cantero Ochoa

Siendo el día 20 de marzo de 2019, a las 10:30 horas en la Sala de Juntas, edificio Carbonell, se reúne la CAT del Grado de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos, siendo el orden del día:

- 1.- Reconocimiento de créditos.
- 2.- Informe del PIME institucional. Coordinación entre asignaturas en el GIDIDP del Campus de Alcoy.
- 3.- Asuntos varios.
- 4.- Ruegos y Preguntas.

### **1.- Reconocimiento de créditos**

La Comisión Académica del Título acuerda el siguiente reconocimiento de créditos por prácticas de empresa:

- Francisco José Alcaraz Lozano                      6 créditos

### **2.- Informe del PIME institucional. Coordinación entre asignaturas en el GIDIDP del Campus de Alcoy**

Margarita Valor informa sobre el PIME indicando que han contestado a la propuesta los profesores que imparten las asignaturas obligatorias. Se adjuntan las tablas con la información obtenida de la encuesta.

Esta información se remitirá a los profesores para que sean concededores del resultado final.

Se deben estudiar los contenidos que se imparten en las diferentes materias y los que se requieren verdaderamente. Se celebrará una reunión entre los profesores para recabar información sobre las competencias asignadas y su evolución.

En cuanto a las Competencias Transversales se presenta la tabla elaborada de las mismas en donde se reflejan las asignaturas que son punto de control, la evaluación conseguida en los cursos anteriores y un ejemplo de resultado de aprendizaje, criterio de evaluación o indicador obtenido de las rubricas ejemplo de la UPV. Se adjunta esta documentación y se considerara en el momento de asignar las CT para el próximo curso 2019/20.

### **3.- Asuntos varios**

La Comisión académica plantea que optativas deben activarse en el próximo curso. Se sugiere realizar encuestas a los alumnos para saber hacia dónde se dirigen sus expectativas, las necesidades docentes que desearían cubrir y la elección de especialidad.

Fuera del ámbito universitario sería importante contar con una bolsa de empresas que interrelacionara con el Campus sobre la realidad empresarial y la demanda del mercado.

Fijar unos criterios para segundo tercero y cuarto que haya un seguimiento y no se den criterios dispares.



UNIVERSITAT  
POLITÀCNICA  
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Sería interesante contar con la opinión de los egresados, saber lo que realmente se demanda en el mundo laboral en que podemos reforzar los conocimientos.

Se debe contar también la saturación de los diferentes Departamentos que forman la titulación, fomentando un equilibrio de los POD correspondientes.

#### 4.- Ruegos y Preguntas

No constan.

Y sin más asuntos que tratar se levanta la sesión.

Margarita Valor Valor  
DAT

Asignatura que imparto		Comunicación Gráfica	[Educación visual.]	[Visión espacial.]	[Medios y funciones del dibujo.]	[Análisis y síntesis de formas bi y tridimensionales.]	[Forma y color.]	[Morfología de la forma.]	[Composición de formas.]	[El dibujo como lenguaje gráfico para la representación y expresión de la forma.]	[El dibujo analítico y descriptivo como herramienta de ideación y solución de problemas.]	[El dibujo proyectivo como simulador de problemas tridimensionales a la hora de construir formas y objetos.]	[Metodología y técnicas gráficas para la iniciación a los procesos de diseño manual y asistido.]	[Procesos de creación visual.]	[Procesos para la creación y transformación de la forma.]	[Conceptos de diseño gráfico.]	[Tipografía.]	[Maquetación básica.]	[Metodología del proyecto gráfico.]	[Diseño Gráfico por ordenador.]	[La relación dibujo (representación bidimensional) y modelo (tridimensional).]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado	
Expresión Gráfica I	1A	Si	se requiere	se imparte, se requiere		se imparte, se requiere			se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere					se imparte, se requiere			se imparte, se requiere		
Expresión Gráfica II	1B	Si		se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere				se imparte, se requiere		se imparte, se requiere	se imparte, se requiere								se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	
Expresión Artística	1AB	Si	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte										
física	1AB	Si	se requiere	se requiere			se imparte															se requiere	
Diseño Básico y Creatividad	2AB	Si	se imparte	se requiere	se requiere	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se imparte							se imparte	No se requieren para esta
metodología del diseño	2AB	Si		se requiere	se requiere	se requiere	se requiere			se requiere		se requiere		se requiere							se requiere		
Ergonomía	3A	Si									se requiere		se requiere			se requiere					se requiere	se requiere	
Diseño Gráfico y Comunicación	3A	Si	se imparte				se imparte		se imparte					se imparte		se imparte	se imparte	se imparte			se imparte		
Envase y Embalaje	3B	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	
Taller de Diseño II	3B	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere				se requiere	se requiere	se requiere	se requiere										
TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS	3B	Si	se requiere	se requiere			se imparte, se requiere			se imparte, se requiere	se requiere		se requiere	se imparte, se requiere		se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere		
OFICINA TÉCNICA	4A	Si		se requiere	se requiere	se requiere				se requiere	se requiere	se requiere										se requiere	
Mercadotecnia y Aspectos Legales	4A	Si		se requiere			se requiere	se requiere	se requiere	se requiere		se requiere		se requiere		se requiere	se requiere	se requiere					

Asignatura que imparto		<b>Economía - Empresa</b>	[Economía general de la empresa.]	[Administración de empresas.]	[Sistemas productivos y organización industrial.]	[Macro y microeconomía.]	[Análisis del mercado, producción y comercialización de productos industriales y manufacturados.]	<b>[Normativa y reglamentación.]</b>	[Protección de propiedad intelectual, patentes, modelos de utilidad y marcas.]	[Registro de diseños industriales.]	[Responsabilidad legal del producto.]	[Aspectos legales de seguridad.]	[Marcado UE.]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado
Empresa	1B	Si	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte							
Procesos Industriales	3AB	Si	se requiere				se requiere							
OFICINA TÉCNICA	4A	Si			se requiere		se requiere		se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	
Mercadotecnia y Aspectos Legales	4A	Si	se requiere			se imparte, se requiere	se requiere		se imparte, se requiere		se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	

Asignatura que imparto		<b>Electricidad - Electrónica</b>									
			[Cálculo y diseño de circuitos de corriente continua y de corriente alterna.]	[Instalaciones eléctricas: componentes, dimensionado y elementos de protección.]	[Iluminación.]	[Transductores eléctricos.]	[Máquinas y motores eléctricos.]	[Electrónica de control. Dispositivos.]	[Fuentes de alimentación.]	[Automatismos.]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado
Tecnología Electrica y Electrónica	3A	Si	se imparte	se imparte		se imparte		se imparte			
OFICINA TÉCNICA	4A	Si	se requiere	se imparte, se requiere	se requiere						

Asignatura que imparto		<b>Envase - Embalaje</b>	[Envase y embalaje.]	[Impacto ambiental.]	[Diseño de envases y embalajes.]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado
Envase y Embalaje	3B	Si	se imparte	se imparte	se imparte	
TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS	3B	Si			se requiere	
OFICINA TÉCNICA	4A	Si	se requiere	se requiere	se requiere	
Mercadotecnia y Aspectos Legales	4A	Si	se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	

Asignatura que imparto		<b>Ergonomía</b>	[Antropometría.]	[Usabilidad y producto.]	[Evaluación ergonómica.]	[Biomecánica.]	[Diseño de interfaces.]	[Ergonomía de necesidades específicas]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado
diseño asistido por ordenador	2AB	Si	se requiere					se requiere	
Diseño Básico y Creatividad	2AB	Si	se requiere	se requiere	se requiere				
metodología del diseño	2AB	Si	se imparte					se imparte	
Mecánica y teoría de mecanismos	3A	Si		se requiere					
Ergonomía	3A	Si	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	
Envase y Embalaje	3B	Si	se requiere	se requiere	se requiere		se requiere	se requiere	
OFICINA TÉCNICA	4A	Si	se requiere	se requiere	se requiere			se requiere	
Mercadotecnia y Aspectos Legales	4A	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere			

Asignatura que imparto		<b>Estética - Historia</b>	[Fundamentos estéticos aplicados al diseño industrial.]	[Definición y evolución de las principales ideas estéticas de la Edad Contemporánea.]	[Antecedentes, génesis y evolución histórica del Diseño Industrial como disciplina autónoma.]	[Metodologías de interpretación de objetos de cultura material y aplicación de las mismas al análisis de una selección de diseños canónicos]	[Documentación y análisis de una entidad tridimensional relativamente compleja como punto de partida para la formalización de propuestas]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado
Expresión Gráfica I	1A	Si	se requiere			se requiere		Análisis geométrico de diseños
Estética e Historia del Diseño	1B	Si	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte		
Expresión Artística	1AB	Si	se imparte y se requiere					
Taller de Diseño I	2B	Si	se requiere	se requiere				
Diseño Básico y Creatividad	2AB	Si	se imparte	se requiere	se requiere	se requiere	se imparte	Contenidos propios de la Expresión
metodología del diseño	2AB	Si	se requiere					
Diseño Gráfico y Comunicación	3A	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	
Envase y Embalaje	3B	Si	se requiere		se requiere			
OFICINA TÉCNICA	4A	<b>Si</b>						



Asignatura que imparto		<b>Física - Mecánica</b>	[Mecánica]	[Electromagnetismo]	[Termodinámica]	[Campos y ondas]	[Óptica]	[Mecanismos]	[Análisis cinemático]	[Análisis estático y dinámico de mecanismos]	[Cálculo, descripción y selección de sistemas de transmisión mecánica.]	[Diseño de máquinas]	[Análisis estático]	[Cálculo de elementos mecánicos]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado	
física	1AB	Si	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte		se imparte	se imparte						
Matemáticas I	1AB	Si														En los ejercicios o prácticas se
Materiales	2A	Si	se requiere													
Matemáticas II	2A	Si														En el desarrollo de los
Materiales II	2B	Si	se requiere		se requiere							se requiere		se requiere		
Taller de Diseño I	2B	No														
diseño asistido por ordenador	2AB	Si								se requiere						
metodología del diseño	2AB	Si											se requiere			
Mecánica y teoría de mecanismos	3A	Si	se imparte					se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	representación gráfica de vectores
Tecnología Eléctrica y Electrónica	3A	Si		se imparte, se requiere												
Ergonomía	3A	Si											se imparte			
Resistencia de Materiales	3B	Si	se imparte										se imparte, se requiere			
Procesos Industriales	3AB	Si	se requiere					se requiere				se requiere				
OFICINA TÉCNICA	4A	Si						se requiere	se requiere	se requiere			se requiere	se requiere		

Asignatura que imparto		<b>Gestión de Proyectos</b>	[Organización y funciones de la oficina técnica.]	[Ejercicio libre de la profesión.]	[Documentación técnica.]	[Confección de presupuestos y especificaciones técnicas.]	[Planificación y gestión de trabajos en la OT.]	<b>[Sistemas de análisis y síntesis de diseño.]</b>	[Estudio requerimientos de usuarios.]	<b>[Modelos genéricos para el diseño industrial.]</b>	[Técnicas y herramientas para la resolución de problemas específicos]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado
Expresión Gráfica I	1A	Si			se imparte, se requiere							
metodologia del diseño	2AB	Si			se imparte			se imparte			se imparte	
Mecanica y teoria de mecanismos	3A	Si									se imparte	
Procesos Industriales	3AB	Si				se requiere			se requiere			
OFICINA TÉCNICA	4A	Si	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte		se imparte		se imparte	

Asignatura que imparto		Informática	[Estructura del computador]	[Programación]	[Sistemas operativos]	[Estructura de datos]	[Algoritmos]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado
Expresión Gráfica I	1A	Si						Manejo de programas de Diseño
Informática	1A	Si	se imparte	se imparte	se imparte			
Expresión Gráfica II	1B	Si	se requiere					
Expresión Artística	1AB	Si						Conocimientos del paquete
física	1AB	Si		se requiere				
Matemáticas I	1AB	Si						Lo necesario para poder
Materiales II	2B	Si			se requiere			
diseño asistido por ordenador	2AB	Si			se requiere			
metodología del diseño	2AB	<b>Si</b>						básico
Mecanica y teoria de mecanismos	3A	Si					<b>se requiere</b>	
Envase y Embalaje	3B	<b>Si</b>						Diseño asistido por ordenador
Taller de Diseño II	3B	Si			se requiere			
Procesos Industriales	3AB	Si			se requiere			
OFICINA TÉCNICA	4A	Si	se requiere		se requiere			

Asignatura que imparte		Ingeniería Gráfica	[Geometría.]	[Sistemas de representación.]	[Normalización y Dibujo Técnico.]	[Representación normalizada de cuerpos.]	[Confección de planos de piezas industriales.]	[Elementos normalizados.]	[Conjuntos y despieces.]	[Sistemas de Diseño Asistido por Ordenador orientados a la definición del producto.]	[Modelado.]	[Simulación Aplicaciones.]	[Técnicas de diseño tridimensional orientadas a la fabricación.]	[Verificación gráfica del diseño de producto mediante herramientas informáticas.]	[Obtención de modelos 3D.]	[Obtención de planimetría de productos a partir de los modelos informáticos de producto.]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado
Expresión Gráfica I	1A	Si	se imparte, se requiere	se imparte	se imparte	se imparte		se imparte		se imparte							Capacidades mínimas obligatorias
Expresión Gráfica II	1B	Si	se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte, se requiere							
Expresión Artística	1AB	Si	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere		se imparte, se requiere											
Taller de Diseño I	2B	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere							
diseño asistido por ordenador	2AB	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	
Diseño Básico y Creatividad	2AB	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere			se requiere		se requiere	se requiere		se imparte	se requiere		
metodología del diseño	2AB	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere						se requiere	
Mecánica y teoría de mecanismos	3A	Si	se requiere				se requiere					se requiere					
Ergonomía	3A	Si		se requiere	se requiere				se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se imparte		se imparte	se imparte		
Envase y Embalaje	3B	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	se requiere	se imparte, se requiere		se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	
Resistencia de Materiales	3B	Si						se requiere									
Taller de Diseño II	3B	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere				se requiere	se requiere	
Procesos Industriales	3AB	Si	se requiere	se requiere			se requiere		se requiere	se requiere					se requiere		
OFICINA TÉCNICA	4A	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere			se requiere	
Taller de Diseño	4A	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se imparte	se requiere	se imparte	se imparte	se imparte	se requiere	

Asignatura que imparto		Matemáticas	[Algebra]	[Geometria]	[Cálculo diferencial]	[Cálculo integral]	[Ecuaciones diferenciales]	[Métodos numéricos]	[Estadística y optimización.]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado
Expresión Gráfica I	1A	Si		se imparte, se requiere						
Expresión Gráfica II	1B	Si		se requiere						
Empresa	1B	Si			se requiere					
fisica	1AB	Si	se imparte	se requiere	se requiere	se imparte		se requiere	se requiere	Cálculo vectorial
Matemáticas I	1AB	Si	se imparte, se requiere	se imparte	se imparte	se imparte, se requiere		se imparte		Se da la optimización en esta
Materiales	2A	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere				
Matemáticas II	2A	Si	se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte		se imparte	
Taller de Diseño I	2B	Si		se requiere						
metodologia del diseño	2AB	Si		se requiere						aritmética sin máquina de calcular
Mecanica y teoria de mecanismos	3A	Si	se requiere	se requiere				se requiere		resolucion de sistemas de
Tecnologia Electrica y Electrónica	3A	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere				Números complejos
Ergonomía	3A	Si		se requiere					se requiere	
Resistencia de Materiales	3B	Si	se requiere		se requiere	se requiere	se requiere			
Procesos Industriales	3AB	Si	se requiere						se requiere	
OFICINA TÉCNICA	4A	Si								
Mercadotecnia y Aspectos Legales	4A	Si						se requiere		

Asignatura que imparto		<b>Materiales - Procesos</b>	[Estructura de la materia.]	[Propiedades físicas y químicas, mecánicas, térmicas, eléctricas y magnéticas, ópticas y acústicas.]	[Descriptiva de materiales: relación material, forma, proceso, metales, polímeros, cerámicos, compuestos, nuevos materiales.]	[Parámetros y criterios de selección de materiales.]	[Elementos mecánicos.]	[Elasticidad y Resistencia de Materiales.]	[Energía y Deformaciones.]	[Procesos de fabricación.]	[Métodos de manufactura.]	[Calidad y mantenimiento.]	[Procesos avanzados.]	[Fundición metálica y métodos de moldeo.]	[Sinterizado de metales y cerámicos.]	[Deformación volumétrica de metales.]	[Conformado de chapa metálica.]	[Mecanizado por arranque de viruta.]	[Conformación de plásticos.]	[Tecnología del vidrio y de la madera.]	[Acabados, recubrimientos y tratamientos superficiales.]	[Máquinas de Control Numérico.]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado	
Materiales	2A	Si	se imparte	se imparte	se imparte				se imparte															
Materiales II	2B	Si		se imparte	se imparte			se requiere	se requiere	se requiere			se requiere	se imparte, se requiere			se requiere	se requiere	se requiere					
Taller de Diseño I	2B	Si			se requiere																			
diseño asistido por ordenador	2AB	Si		se requiere	se requiere	se requiere										se imparte, se requiere	se imparte, se requiere				se imparte, se requiere			
metodología del diseño	2AB	Si								se requiere														
Mecanica y teoria de mecanismos	3A	Si				se requiere	se requiere		se requiere															
Tecnologia Electrica y Electrónica	3A	Si		se imparte																				
Ergonomía	3A	Si		se requiere																				
Envase y Embalaje	3B	Si	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se requiere		
Resistencia de Materiales	3B	Si		se requiere	se requiere	se requiere		se imparte																
Taller de Diseño II	3B	Si		se requiere	se imparte, se requiere					se imparte, se requiere				se requiere			se requiere			se imparte, se requiere				
Procesos Industriales	3AB	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se requiere	se imparte	se imparte	se requiere	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	
OFICINA TÉCNICA	4A	Si		se requiere	se requiere		se requiere	se requiere		se requiere				se requiere		se requiere	se requiere	se requiere	se requiere		se requiere	se requiere		

Asignatura que imparto		Taller de Diseño	[Solución de problemas básicos desde la experimentación y la creatividad.]	[Conocimiento a partir del ensayo, prueba y error para la mejora de la solución propuesta.]	[Planificación del proceso de diseño.]	[Diseño y planificación de modelos tridimensionales.]	[Técnicas de construcción.]	[Evaluación funcional, estética e ingeniosa.]	[Modelos y prototipos.]	[Solución de problemas de complejidad media basados en el prototipo como proceso del proyecto de diseño.]	[Desarrollo de prototipado a partir de la solución conceptual.]	[Técnicas de construcción de moldes y patrones.]	[Técnicas de reproducción de prototipos: termoconformado, fundición, resinas, mecanizados.]	[Evaluación técnico constructiva.]	[Diseño de detalle de productos.]	[Solución de problemas complejos.]	[Evaluación técnico-productiva y ensayos.]	[Técnicas y materiales para la construcción de modelos y prototipos.]	[Criterios de selección de técnicas para la construcción de prototipos.]	Indicar otros contenidos requeridos que no aparezcan en el listado
Taller de Diseño I	2B	Si	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte		se imparte				se imparte			se imparte		
diseño asistido por ordenador	2AB	Si	se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	se imparte	se imparte			se imparte, se requiere			se requiere		
Diseño Básico y Creatividad	2AB	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se imparte	se imparte, se requiere	se imparte		se imparte		se imparte								
metodología del diseño	2AB	Si					se requiere													
Mecanica y teoria de mecanismos	3A	Si	se requiere		se requiere				se requiere											
Ergonomía	3A	Si			se requiere															
Envase y Embalaje	3B	Si	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere
Resistencia de Materiales	3B	Si	se requiere	se requiere																
Taller de Diseño II	3B	Si	se requiere	se requiere	se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte, se requiere	se imparte	se imparte	se imparte, se requiere	se imparte		se imparte	se imparte	se imparte	
TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS	3B	Si			se requiere				se requiere						se requiere					
Procesos Industriales	3AB	Si			se requiere				se requiere		se requiere		se requiere							
OFICINA TÉCNICA	4A	Si			se requiere		se requiere		se requiere		se requiere	se requiere	se requiere		se imparte, se requiere					
Taller de Diseño	4A	Si	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte	se imparte				se imparte	se imparte	se imparte	se imparte			

**TABLA FUSIONADA CT.UPV / CT.ASIGNATURAS**

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
<b>CT-01. COMPRENSIÓN E INTEGRACIÓN.</b> <b>Demostrar la comprensión y la integración del conocimiento tanto de la especialización propia como en otros contextos más amplios.</b>	Describir, relacionar e interpretar situaciones y planteamientos sencillos.		Proceder con lógica y relacionar e integrar conceptos en situaciones complejas	
	<b>FÍSICA</b> - Lecturas y debates - Desarrollo de pequeños proyectos (prácticas caseras) y su exposición oral - Laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> - Se proporcionan varios textos (académico, divulgativo o de historia de la Física) y se desarrolla un debate en clase. - Exposiciones orales de las prácticas caseras o pequeños proyectos que realizan los alumnos - Desarrollo de memorias de las prácticas de laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de evaluación:</li> </ul> - Redacción de informes - Elaboración de mapas conceptuales	<b>METODOLOGÍA</b> Lección magistral <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Temario de la asignatura por lección magistral <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de evaluación:</li> </ul> Evaluación	<b>DISEÑO GRÁFICO Y COMUNICACIÓN</b> Análisis de propuestas gráficas (casos concretos): comprensión del mensaje y la estrategia compositiva empleada. Traslación de la estrategia comunicativa a un producto propuesto (otro caso) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Análisis comparativo de estrategias gráficas correspondientes a determinados productos (asociados a un sector concreto). Detección de elementos comunes y aplicación de los mismos a un producto del mismo sector. Traslación /integración de elementos comunes + variación a otros productos de otro sector. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de evaluación:</li> </ul> Búsqueda de documentación: Comparativa de soluciones gráficas para la detección de elementos comunes: Análisis de campo. propuesta para una nueva marca dentro del sector	<b>ERGONOMÍA</b> Elaboración de un proyecto <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Estudio, análisis y diseño ergonómico de un producto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de evaluación:</li> </ul> Informe y presentación oral
<b>B</b>	2.2 – 2.1	1.8 – 1.1	1 – 1.5	1.9 – 1.8
<b>INDICADORES →</b>	Proporcionar sentido a los planteamientos que se le presentan para poder interpretarlos	Integrar distintas ideas o conceptos de la asignatura en la representación gráfica de un objeto. EXPRESIÓN GRÁFICA II Trabajo: Describir gráficamente un objeto.	Transferir los contenidos de la asignatura a la práctica, integrándolos en desarrollo de una nueva marca.	Integrar elementos de distintas asignaturas o áreas en el desarrollo de un producto ergonómico.
	Expresión Gráfica I y II – DAO - Diseño básico - Estética		Envase y embalaje	



COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
<b>CT-02. APLICACIÓN Y PENSAMIENTO PRÁCTICO.</b> Aplicar los conocimientos teóricos y establecer el proceso a seguir para alcanzar determinados objetivos, llevar a cabo experimentos y analizar e interpretar datos para extraer conclusiones.	Aplicar a la práctica su capacidad y los recursos de los que dispone para alcanzar objetivos en situaciones habituales, siguiendo instrucciones.		Diseñar un plan coherente con acciones concretas para abordar situaciones nuevas con un enfoque propio	
	<b>EXPRESIÓN ARTÍSTICA</b>  Trabajo académico <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Partiendo de un tipo de producto e instrucciones dadas, plantear distintas soluciones formales para ese tipo de producto argumentando la validez de las mismas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Mediante rubrica</li> </ul>	<b>METODOLOGÍA</b>  Técnica de creatividad <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Aplicación de la creatividad para seleccionar soluciones <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Evaluación</li> </ul>	<b>DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR</b>  Diseño de un envase de plástico <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Modelado de un envase mediante un software de CAD a partir de planos acotados <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Examen</li> </ul>	<b>TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO</b>  Representación de uso de un producto <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Presentaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Trabajo académico</li> </ul>
C	1.8 - 1.3	1.1	1.7 – 1.6	¿ - ¿
<b>INDICADORES →</b>	Proponer soluciones formales concretas para un producto tras el análisis estructural del mismo.	Evaluar la calidad de la información proporcionada para su aplicación. <b>MATERIALES II</b>	Obtener la información necesaria para abordar el modelado de un envase a partir de planos acotados.	Establecer objetivos concretos en relación con las situaciones que se le plantean
	Materiales II			

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
	NIVEL I		NIVEL II		
CT 3 - ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. Analizar y resolver problemas de forma efectiva, identificando y definiendo los elementos significativos que los constituyen.	Analizar un problema aplicando los métodos aprendidos.		Desarrollar criterios propios para solucionar problemas con eficacia y eficiencia mediante la reflexión y la experiencia.		
	<p>FÍSICA</p> <p>Se le hace entrega de un listado con los puntos que se pretenden trabajar durante el curso, a la hora de aplicar procedimientos estructurados para resolver problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>El listado contiene los puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Presentar los diferentes elementos del enunciado del problema (datos, variables, incógnitas y causas).</li> <li>Realizar un esquema o dibujo.</li> <li>Describir el método utilizado (principios físicos o fórmulas a usar) de manera escrita.</li> <li>Argumentar las soluciones de manera escrita.</li> <li>Justificar los pasos, cálculos, etc.</li> <li>Expresar los resultados con las cifras significativas adecuadas a los datos del enunciado.</li> <li>No olvidar las unidades.</li> <li>Comprobar que el resultado da unos valores razonables.</li> <li>Revisar el problema si los resultados no son razonables.</li> <li>Localizado el error, ser capaz de argumentar lo ocurrido y replantear el problema viendo los errores como algo útil en cualquier proceso de aprendizaje.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Rúbrica</li> </ul>	<p>MATEMÁTICAS II</p> <p>Se plantea un problema a los alumnos distribuidos en grupos al final de cada tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>El profesor elegirá un problema relacionado con el tema que propondrá en ese momento y que se llevará a cabo en el aula. Los grupos pueden elegirlos ellos, aunque el profesor puede decidir sobre el número máximo y sobre la idoneidad de los componentes. Preferiblemente debe ser el mismo grupo a lo largo de la asignatura. Se les dejará un tiempo para su realización que puede variar de 15 a 30 minutos dependiendo de la complejidad del ejercicio. No se entregará a lápiz y debe cuidarse tanto la técnica empleada, los razonamientos indicados, la estructura y una presentación clara de los resultados. Podrán consultar apuntes de la asignatura, pero no preguntar al profesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Al finalizar el tiempo, cada grupo debe entregar una sola resolución del ejercicio indicando los nombres y apellidos de los integrantes del grupo. Se puntuará como máximo 1 punto cada ejercicio. La puntuación final del curso sería la media entre el número de pruebas realizadas. Se valorará la presentación, los razonamientos empleados, la correcta resolución y cómo han trabajado en equipo.</li> </ul>	<p>MECÁNICA Y TEORÍA DE MECANISMOS</p> <p>Resolución aplicada de mecanismos reales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: se resuelven problemas prácticos de la ingeniería: movimiento, cinemática, etc.</li> <li>Criterios de evaluación: En informe de prácticas y/o informe de trabajo tutorado</li> </ul>	<p>RESISTENCIA DE MATERIALES</p> <p>Realización de problemas en las sesiones de clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: Problemas adicionales que favorecen el aprendizaje.</li> <li>Criterios de evaluación: Entrega de los problemas, directamente relacionada con el porcentaje de asistencia a clase</li> </ul>	
	B	2.1 – 2.1	2.1 – 1.9	1.3 – 0.6	2.2 – 2.3
	INDICADORES →	Emplear un método aprendido para la resolución del problema propuesto	Analizar la coherencia de las soluciones obtenidas <b>TALLER I</b> Inspeccionar un producto aportando una crítica en su análisis.	Elegir soluciones óptimas a problemas de mecanismos reales mediante criterios justificados.	Identificar un problema complejo de resistencia de materiales y transfórmalo en una situación más sencilla de resolver, argumentando el proceso.
	Informática, Matemáticas I, Materiales, Expresión Gráfica I y II, Empresa, Expresión Artística, Taller I		Mercadotecnia, Oficina Técnica, Procesos, Taller II y III		

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
CT 4 - INNOVACIÓN, CREATIVIDAD Y EMPRENDIMIENTO. Innovar para responder satisfactoriamente y de forma original a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con actitud emprendedora.	Cuestionarse la realidad, identificando necesidades de mejora e ideas que puedan generar valor		Aportar ideas y planteamientos originales que aporten valor, a través de estrategias y técnicas de creatividad.	
	<p><b>EXPRESIÓN ARTÍSTICA</b> Lluvia de ideas y trabajo académico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: Obtener imágenes que supongan modificaciones formales de un producto mediante la generación en grupo de una lluvia de ideas visuales. Una vez realizada la lluvia de ideas hay que clasificar las imágenes obtenidas y descartar, argumentando el motivo, aquellas que no se consideren adecuadas. Las restantes son ordenadas de mayor a menor interés debiendo razonar ese orden.</li> <li>Criterios de evaluación: Mediante rúbrica.</li> </ul>	<p><b>DISEÑO BÁSICO Y CREATIVIDAD</b> Aplicación de técnicas de pensamiento creativo. Proceso de Diseño mediante el empleo de mapas mentales. Conceptualización y materialización de una idea mediante el dibujo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: Aplicación de técnicas de estímulo a la creatividad; resistencia al trabajo en equipo; desarrollo de la flexibilidad mental; sensibilidad a la detección de problemas; experiencia práctica en la búsqueda de soluciones. Conjunto de ejercicios encadenados enfocados al estímulo de la creatividad, a través de la asociación; libre imaginación tanto expresiva como receptiva. La tarea se realiza bajo una supervisión de carácter orientativo, con el fin de evitar el bloqueo.</li> <li>Criterios de evaluación: La evaluación chequea la correcta aplicación de los procesos empleados y la asimilación - mediante el ensayo- ensayo de la técnica. Validación del proceso de realización según los resultados obtenidos. Control de calidad de proceso y propuestas.</li> </ul>	<p><b>ENVASE Y EMBALAJE</b> Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: Se realizará un proyecto por grupos, de un nuevo envase y/o embalaje para un producto nuevo, o de un re-diseño del envase y/o embalaje de un producto existente en el mercado, en el que los alumnos deberán analizar y seleccionar diseños, materiales y funcionalidades.</li> <li>Criterios de evaluación: Mediante exposición oral, evaluada por los profesores y entre iguales, basándose en una rúbrica que se confeccionará para Aporta ideas y planteamientos originales tal actividad.</li> </ul>	<p><b>MERCADOTECNIA</b> Se propone la resolución de un caso para tomar decisiones relacionadas con: Definición del producto, Diseño del producto, Definición de la marca, Diseño del envase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: El diseño del producto ha de ser innovador y satisfacer unas necesidades que hasta el momento no han sido resueltas en el mercado.</li> <li>Criterios de evaluación: Se evaluará mediante rúbrica</li> </ul>
B	1.6 – 1.7	1.3 – 1.2	2.3 - 2.7	¿ -¿
<b>INDICADORES →</b>	Aportar ideas y plasmarlas de manera formal.	Cuestionarse la realidad y aportar ideas que se materializan mediante el dibujo. <b>TALLER I</b> Proponer múltiples mejoras y variaciones de producto.	Aportar ideas y planteamientos originales en el rediseño de un envase o embalaje <b>TALLER II</b> Utilizar diferentes técnicas y estrategias en la búsqueda de nuevas ideas para un producto.	Identificar oportunidades y/o aspectos de mejora de un producto dado. <b>TALLER III</b> Desarrollar para un producto múltiples alternativas de solución y nuevos conceptos.
	Expresión Gráfica I y II, Física, Estética		Oficina Técnica, Procesos, Ergonomía, Diseño Gráfico	

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
CT 5 - DISEÑO Y PROYECTO. Diseñar, dirigir y evaluar una idea de manera eficaz hasta concretarla en un proyecto.	Diseñar un proyecto de trabajo a nivel de anteproyecto (sin llegar a su ejecución)		Planificar proyectos en colaboración con otros en situaciones poco estructuradas, prever incidencias y riesgos (planificación sin ejecución).	
	<p>DISEÑO BÁSICO Y CREATIVIDAD</p> <p>Diseño de objetos desde la reconfiguración de sus atributos en/a distintos niveles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>Realización de propuestas compositivas en función de la forma, el contraste y la gravedad a partir de objetos propuestos. introducción al análisis compositivo desde los atributos. Introducción a la fase de proyectación consciente de un objeto de diseño. Desarrollo de la comunicación gráfica a nivel de bocetos en perspectiva y croquizados a mano alzada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación:</li> </ul> <p>Validación de propuestas compositivas.</p> <p>Calidad de la elaboración del apartado gráfico: bocetos (perspectivas, puntos de vista adecuados) y croquizado a mano alzada.</p> <p>Nivel de la aplicación de los conceptos a aplicar a la hora de componer/reconfigurar un/os objeto/os de diseño</p>	<p>METODOLOGÍA</p> <p>Proyecto del diseño de un producto para niños entre 4 y 5 años</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>El alumno realiza un proyecto aplicando las metodologías explicadas en la asignatura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación:</li> </ul> <p>Se evalúa con 25% de la asignatura</p>	<p>TALLER II</p> <p>Elaboración del documento de Estudio de Viabilidad de un diseño conceptual. Diseño, construcción y reproducción de modelo a partir de unas especificaciones dadas. Elaboración del diario de actividades en el taller. Rediseño de modelo formal a modelo funcional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>Documentar el proceso de diseño en la fase de Estudio de Viabilidad, elaborando las especificaciones de diseño completas y analizando la propuesta de diseño conceptual. Diseñar un modelo volumétrico de una figura dada con las condiciones necesarias de uso y de su posible reproducción. Documentar las actividades realizadas en el taller para comunicar el qué, cómo y porqué se desarrolla la construcción del modelo, molde y su reproducción. Convertir un modelo formal volumétrico en modelo formal funcional para su fabricación por otro proceso productivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación:</li> </ul> <p>Se evaluarán los aspectos formales y funcionales de la documentación elaborada. Se evaluará el resultado de la construcción y reproducción de un modelo. Se evaluará el rediseño y construcción de un elemento componente de un producto</p>	<p>OFICINA TÉCNICA</p> <p>Elaboración de documentación técnica del producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Documentos que definen al producto.</li> <li>Documentos que acompañan al producto.</li> </ul> <p>Elaboración de documentos de gestión del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>Doc. que definen al producto: - Proyecto de Definición del Producto - Proyecto de construcción.</p> <p>Doc. que acompañan al producto: - Manual de instrucciones. Documentos de gestión del proyecto: - Contrato de trabajo -- Solicitud de registro de diseño industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación:</li> </ul> <p>Se valorarán los aspectos formales y funcionales de cada documento.</p>
C	1.3 – 1.4	¿ - 1.1	1.8 – 1.5	1.8 – 1.5
INDICADORES →	Justificar razonadamente propuestas compositivas y desarrollar los documentos gráficos a nivel de bocetos a mano alzada.	Establecer unos objetivos claros para definir un producto mediante criterios funcionales, ergonómicos y formales y proponer las acciones para la consecución de los mismos. TALLER I: Definir un producto mediante criterios funcionales, ergonómicos y formales.	TALLER II Documentar las actividades realizadas en el desarrollo de la propuesta de un producto.	Fundamentar el contexto y la necesidad del proyecto TALLER III Elaborar la documentación necesaria donde se plantee el desarrollo de un producto.
	DAO, Estética, Materiales II, Taller I,		Mercadotecnia, Procesos, Diseño Gráfico, Envase y embalaje, Ergonomía, Taller >III, Técnicas de presentación	

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
CT-06. Trabajo en equipo y liderazgo. Trabajar y liderar equipos de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.	Participar y colaborar activamente en las tareas del equipo, orientándose hacia el trabajo común		Participar en equipos de trabajo, comprometiéndose y participando activamente en el logro de los objetivos de trabajo	
	<p><b>DISEÑO BÁSICO Y CREATIVIDAD</b> Análisis y construcción de un volumen por planos de las caras. Reproducción de volúmenes iniciales y aplicación de problemas concretos con los que se resuelve un nuevo volumen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>Realización por equipos prueba de eficacia resolutoria, eficiencia organizativa y calidad ejecutiva. Diseño tridimensional de módulos y sus estructuras multidireccionales correspondientes. Documentación del progreso del proyecto y ejecución final. Como apartado final se procede a la presentación y defensa del ejercicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Consta de tres niveles de actuación a evaluar: Control de cumplimiento de objetivos: sesiones prácticas por tiempos, bajo supervisor se les aconseja según sus necesidades. Calidad gráfica, eficiencia comunicativa; calidad de estructura tanto a nivel de ejecución como de adecuación a los objetivos expresados en la defensa de la propuesta. Comparativa razonada de propuestas por grupos, se trata de establecer unos criterios de mejora adecuados a cada propuesta. Es necesario para una a co-evaluación útil en la práctica. El alumno para conseguir la calificación resultante de la co-evaluación -por equipos- debe aplicar las mejoras a su propuesta y volver a presentarlas en aula</li> </ul>	<p><b>ESTÉTICA E HISTORIA DEL DISEÑO</b> Se realizarán actividades grupales, estudios de casos y proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: las actividades se materializarán mediante un trabajo académico, el estudio de un caso y un proyecto que se realizarán en equipo de 5 alumnos como máximo</li> <li>Criterios de evaluación: Se facilitará a los alumnos las rúbricas a partir de las cuales se les evaluará</li> </ul>	<p><b>ENVASE Y EMBALAJE</b> Proyecto (también se realizarán en clase actividades grupales y se plantearán dilemas éticos sobre los que se llevarán a cabo debates).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: Se realizará un proyecto por grupos, de un nuevo envase y/o embalaje para un producto nuevo, o de un re-diseño del envase y/o embalaje de un producto existente en el mercado, en el que los alumnos deberán analizar y seleccionar diseños, materiales y funcionalidades.</li> <li>Criterios de evaluación: Mediante exposición oral, evaluada por los profesores y entre iguales, basándose en una rúbrica que se confeccionará para tal actividad.</li> </ul>	<p><b>ERGONOMÍA</b> Elaboración de un proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: Estudio, análisis y diseño ergonómico de un producto.</li> <li>Criterios de evaluación: Informe y presentación oral</li> </ul>
B	1.6 - 1.3	2.2 – 1.9	1.9 – 1.7	2.5 – 2.3
<b>INDICADORES →</b>	Aceptar y cumplir los objetivos del equipo y realizar las tareas que le son asignadas en la construcción de un volumen.	Realizar las tareas que le son asignadas dentro del equipo en el plazo fijado, en el estudio de un caso de producto ejemplar.	Participar en el diseño de un envase o embalaje.	Participar en el diseño ergonómico de un producto.
	Empresa, Informática		Diseño Gráfico	

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
CT-07. Responsabilidad ética, medioambiental y profesional. Actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional ante uno mismo y los demás.	Cuestionarse la realidad y ser consciente de los conceptos y valores a partir de los que se construye la misma.		Analizar críticamente los juicios propios y ajenos sobre la realidad, y ser conscientes de las consecuencias e implicaciones de estos.	
	<b>EMPRESA</b>  Temario asignatura <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: Dentro del contenido de la asignatura se abordan los problemas de responsabilidad social corporativa abordando los conceptos éticos, medioambientales, sociales, económicos y profesionales que conlleva.</li> <li>Criterios de evaluación: Exámenes de evaluación.</li> </ul>	<b>MATERIALES II</b>  Proyecto específico <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: En el proyecto específico se deberá de identificar los materiales los cuales está formado el producto con el objetivo de comprobar cuál es el grado de reciclabilidad tiene el producto.</li> <li>Criterios de evaluación: La evaluación del proyecto consistirá en la entrega de un dossier donde deberá de aparecer las especificaciones anteriormente propuestas en la descripción de la actividad y una presentación del trabajo.</li> </ul>	<b>ENVASE Y EMBALAJE</b>  Dilemas éticos. <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: En el desarrollo teórico de la asignatura, cuando se trate el tema de materiales empleados en los envases y embalajes, se les planteará a los alumnos un dilema ético y se les solicitará una solución razonada del conflicto que deberán aportar por grupos.</li> <li>Criterios de evaluación: Mediante exposición oral, evaluada por los profesores y entre iguales, basándose en una rúbrica que se confeccionará para tal actividad.</li> </ul>	<b>PROCESOS INDUSTRIALES</b>  Análisis del consumo energético, generación de residuos y su gestión en los procesos industriales. <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: Análisis del consumo energético, generación de residuos y su gestión en las prácticas de procesos de fabricación llevadas a cabo: fundición, inyección, extrusión, mecanizado por arranque de material (sierra, torno, fresadora, taladro y rectificadora), deformación plástica, soldadura y acabados superficiales.</li> <li>Criterios de evaluación: Desarrollo de una memoria por práctica/proceso de fabricación, que incluye los apartados indicados en la descripción (Consumo energético, residuos generados y gestión de los RTPs), con un valor del 15% sobre el total de la memoria.</li> </ul>
B	¿ - ¿	¿ - 2.1	2.3 – 2.2	2.9 -3
<b>INDICADORES →</b>	Tomar conciencia de otra manera de ver y percibir las cosas.	Reflexionar sobre las consecuencias y efectos que las decisiones y propuestas, sobre la elección del material de los productos, tienen sobre las personas	Fundamentar y argumentar el dilema ético que se plantea al seleccionar el material de un envase o embalaje.	Interpretar y valorar críticamente la información y la realidad sobre el consumo energético y la generación y gestión de residuos en los procesos.
	Diseño Básico, Estética		Oficina Técnica, Técnicas de Presentación, Ergonomía, Diseño Grafico	

MERCADOTECNIA Y ASPECTOS LEGALES. Actividades desarrolladas relacionadas con la adquisición de la competencia:

Se propone la resolución de un caso para tomar decisiones relacionadas con: Definición del producto y Diseño del producto

- Descripción detallada de las actividades:

El diseño del producto debe fijarse en la minimización del impacto negativo sobre el medioambiente y en la maximización del impacto positivo sobre la sociedad

- Criterios de evaluación: Se evaluará mediante rúbrica

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
CT-08. Comunicación efectiva. Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, utilizando adecuadamente los recursos necesarios y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.	Seleccionar la información relevante y ordenarla de forma lógica para elaborar un documento que sea comprensible, utilizando los recursos adecuados.		Analizar la información necesaria para elaborar un documento bien estructurado, con el uso de los recursos apropiados, de manera que facilite la comprensión y despierte el interés del lector.	
	<b>EMPRESA</b> Actividades grupales <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Desarrollo de dinámicas de grupo para la toma de decisiones relacionadas con las unidades temáticas de la asignatura. <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Presentación oral.</li> </ul>	<b>ESTÉTICA E HISTORIA DEL DISEÑO</b> Exposiciones orales, preguntas y redacción de informes <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Las actividades correspondientes a los estudios de casos y a los proyectos se expondrán públicamente al resto de los alumnos de la clase <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Se facilitará a los alumnos las rúbricas a partir de las cuales se les evaluará</li> </ul>	<b>DISEÑO GRAFICO Y COMUNICACIÓN</b> Diseño de un logotipo y su manual básico para una marca de un producto. <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Diseño de logotipo, variantes cromáticas y acromáticas. Adecuación del logotipo a distintas composiciones para la marca. <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Se realiza una evaluación a distintos niveles:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Búsqueda de información sobre el estado de las marcas del sector.</li> <li>Validación de propuestas</li> <li>Ejecución de propuestas y confección del manual básico del logotipo para la marca.</li> </ol> </li> </ul>	<b>TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO</b> Exposiciones orales <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Presentación. Oratoria <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Escalas de valoración</li> </ul>
B	¿ - ¿	2.1 – 1.9	1.7 – 1.8	¿ - ¿
<b>INDICADORES →</b>	Utilizar los recursos apropiados para facilitar la comprensión de las presentaciones orales sobre temáticas de la asignatura.	Presenta un discurso coherente y cohesionado sobre el caso asignado.	Utilizar los recursos más apropiados para despertar el interés del lector en el diseño de un logotipo.	Analizar diferentes fuentes de documentación y extraer la información relevante sobre el tema propuesto.
	Materiales, Tecnología, Diseño Básico, Materiales II		Mecánica y teoría, Resistencia de materiales, Envase y embalaje, Ergonomía	

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
<b>CT 9 - PENSAMIENTO CRITICO.</b> Desarrollar un pensamiento crítico interesándose por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos.	<b>Mostrar una actitud crítica ante la realidad, siendo capaz de analizar y cuestionar información, resultados, conclusiones y otros puntos de vista.</b>		<b>Analizar si existe coherencia entre los juicios propios y ajenos, valorando sus implicaciones.</b>	
	<b>MATEMÁTICAS I</b>  Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales sencillas, utilizando las herramientas matemáticas desarrolladas en cada tema. El objetivo es que el alumno relacione la situación propuesta con los contenidos desarrollados e interpretando si los resultados obtenidos se adecúan al enunciado propuesto. Que entienda la importancia de las herramientas mostradas tanto en su vida académica como profesional. Y la necesidad de porqué surgieron algunos de los conceptos matemáticos explicados. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> La idea general consiste en dos tipos de actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- trabajar en grupo, identificar conceptos matemáticos de la situación planteada por el profesor donde cada grupo concluye con un resumen pudiendo en ocasiones obtener un resultado general para la clase.</li> <li>- preguntas a voz alzada que modifiquen ciertos parámetros de lo explicado para que interpreten cómo influirán en un nuevo resultado, y sirva para afianzar los conceptos explicados y el porqué de los mismos</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de evaluación:</li> </ul> Es una observación de cómo van comprendiendo los conceptos y si se alcanzan los objetivos marcados. Dependiendo del tipo de actividad la evaluación será: <ul style="list-style-type: none"> <li>- si son preguntas a voz alzada realizadas en el transcurso de la clase, no se tomará calificación pero sí se refleja para el profesor -salvo casos excepcionales que sirvan como aliciente de cara a la nota final sumando a lo sumo un 5% de la nota final- . La idea es que vayan afianzando y comprendiendo el concepto sin mecanizarlo.</li> <li>- si es una cuestión realizada en grupos, se entregará una resolución final al profesor que devolverá corregida para que puedan ver sus aciertos y errores y pregunten dudas al respecto. Puntuando la media de todos los trabajos realizados a lo largo del curso con un máximo del 10% de la nota final.</li> </ul>	<b>MATEMÁTICAS II</b>  Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales sencillas, utilizando las herramientas matemáticas desarrolladas en cada tema. El objetivo es que el alumno relacione la situación propuesta con los contenidos desarrollados e interpretando si los resultados obtenidos se adecúan al enunciado propuesto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> A trabajar en grupo, identificar conceptos matemáticos de la situación planteada por el profesor, cada grupo concluye con un resumen pudiendo en ocasiones obtener un resultado general para la clase. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de evaluación:</li> </ul> Es una observación de cómo van comprendiendo los conceptos y si se alcanzan los objetivos marcados. El profesor toma nota de la actuación, no se puntúa con nota y le sirve para posible redondeo de la nota final del alumno.	<b>ERGONOMÍA</b>  Elaboración de un proyecto <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Estudio, análisis y diseño ergonómico de un producto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de evaluación:</li> </ul> Informe y presentación oral	<b>MECÁNICA Y TEORÍA DE MECANISMOS</b>  resolución de problemas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> selección de la metodología y procedimiento más adecuado en cada caso <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de evaluación:</li> </ul> resolución de problemas y/o practicas
B	2 – 1.9	2 – 1.5	1.9 – 2.1	1.5 – 1.5
<b>INDICADORES →</b>	Detectar incoherencias o contradicciones las situaciones propuestas.	Profundizar en un tema con lógica e imparcialidad, contrastando información en fuentes fiables	Valorar las implicaciones de una propuesta en un contexto determinado. <b>TALLER II</b> Analizar desde diferentes puntos de vista las alternativas planteadas de un producto, argumentando objetivamente su validez.	Identificar las implicaciones (pro/contra) de diferentes alternativas o soluciones
	Expresión artística, Expresión Grafica I y II, DAO, Materiales, Tecnología, Diseño Básico, Estética		Resistencia de Materiales, Diseño Gráfico, Envase y embalaje, Mercadotecnia, Oficina, Procesos	



COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
CT-10. Conocimiento de problemas contemporáneos. Identificar e interpretar los problemas contemporáneos en su campo de especialización, así como en otros campos del conocimiento, prestando especial atención a los aspectos relacionados con la sostenibilidad.	Reconocer los problemas contemporáneos que afectan a su campo profesional.		Analizar los problemas contemporáneos que afectan a su campo profesional.	
	<b>EMPRESA</b> Estudio de casos de empresa y noticias de actualidad sobre estrategia, innovación, diseño y desarrollo de productos, mercadotecnia. <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> IKEA, Lego, Ford, Apple, etc. <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: presentación de trabajos y exámenes de evaluación continua</li> </ul>	<b>ESTÉTICA E HISTORIA DEL DISEÑO</b> Estudio de casos, exposiciones orales, preguntas, redacción de informes <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Las actividades de los estudios de casos, preguntas, redacción de informes y el proyecto se establecerán en relación con la contemporaneidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Se facilitará a los alumnos las rúbricas a partir de las cuales se les evaluará</li> </ul>	<b>RESISTENCIA DE MATERIALES</b> Problemas de Resistencia de Materiales basados en aplicaciones prácticas de uso diario. <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Realización de problemas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Corrección de los problemas</li> </ul>	<b>MERCADOTECNIA</b> Se propone la resolución de un caso para tomar decisiones relacionadas con: Definición del producto Diseño del producto <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> El diseño del producto debe tener en cuenta las necesidades, los intereses, los valores y hasta las emociones de sus diferentes stakeholders. <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Se evaluará mediante rúbrica</li> </ul>
A	2 - ¿	1.5 – 1.7	¿' - 3	¿ - ¿
<b>INDICADORES →</b>	Identificar/listar problemas contemporáneos relacionados con el diseño industrial.	Describir los casos y sus características principales con un vocabulario adecuado en distintos contextos de forma oral o escrita.	Distinguir las partes que componen un problema y relacionarlas entre ellas, identificando los principales actores en sus diferentes dimensiones (económica, social, ética, tecnológica...)	Proponer nuevas soluciones al problema que se ha planteado a partir de la propia experiencia y de la información disponible.
	Materiales, DAO, Metodología, Tecnología, Diseño Básico		Mecánica y teoría, Diseño Gráfico, Envase y embalaje, Ergonomía, Oficina, Procesos	

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
CT-11. Aprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de manera estratégica, autónoma y flexible, a lo largo de toda la vida, en función del objetivo perseguido.	Incorporar estrategias de aprendizaje proporcionadas por expertos mostrando una actitud activa durante el proceso.		Integrar las estrategias de aprendizaje adquiridas mediante una toma de decisiones adaptada a cada contexto.	
	<p><b>EXPRESIÓN GRAFICA I</b></p> <p>Mejora continua y superposición de conocimientos entre las diferentes áreas del temario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>Esta competencia se refiere a la utilización del aprendizaje de manera estratégica, autónoma y flexible, a lo largo de toda la vida, en función del objetivo perseguido. Se trata de una habilidad muy relacionada con la idea de formar profesionales reflexivos, que no se conforman con reproducir de manera rutinaria soluciones ya conocidas, sino que buscan generar nuevas soluciones o soluciones adaptadas a nuevas situaciones. La práctica reflexiva se apoya en tres pilares: la acción o saber hacer, el conocimiento que desarrollamos sobre nuestro propio conocimiento y el control que tenemos sobre cómo usamos nuestro conocimiento en una actividad concreta. (Fuente: UPV, 2016)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Observación y listas de control</li> </ul>	<p><b>FÍSICA</b></p> <p>Hacer una presentación oral breve sin ningún tipo de apoyo sobre el tema de la luz y color (actividad grupal) previamente explicado en la clase los temas de óptica geométrica y ondas electromagnéticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar búsquedas de información eficiente.</li> <li>- Filtrar los documentos relevantes y realizar el informe de manera estructurada.</li> <li>- Comprobar si muestra actitud activa durante el proceso e interactúan unos con otros.</li> <li>- Citar adecuadamente las fuentes.</li> </ul> </li> <li>Criterios de evaluación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la presentación, el proceso y no solo los contenidos.</li> <li>- Entregar el informe en la fecha indicada y con la estructura planteada.</li> <li>- Presentación oral (si es clara y se ajusta al tiempo indicado).</li> <li>- Comprobar cómo se ha organizado el grupo (cómo ha sido el reparto de tareas).</li> <li>- Incluir la lista de fuentes usadas</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>MATERIALES II</b></p> <p>Proyecto específico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>El proyecto específico consistirá en la elección de un producto (que contenga varios elementos) donde se realizará un estudio e identificación de materiales de las partes las cuales está compuesto dicho producto con el mayor detalle y descripción de las mismas. También se realizará en el estudio del producto la inclusión de propuestas de mejora y/o sustitución de materiales de partes del producto y posibles cambios en el diseño y/o morfológicos del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: La evaluación del proyecto consistirá en la entrega de un dossier donde deberá de aparecer las especificaciones anteriormente propuestas en la descripción de la actividad y una presentación del trabajo.</li> </ul>	<p><b>DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR</b></p> <p>Diseño de un producto virtual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>Construcción de modelos virtuales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Caso practico</li> </ul>
A	¿ - ¿	¿ - 2.3	2.2 – 2.1	1.7 – 1.7
<b>INDICADORES →</b>	Mantener una actitud activa y responsable durante el proceso de aprendizaje	Acceder eficazmente a distintas fuentes de información y recursos disponibles	Realizar búsquedas eficaces de información para identificar materiales en productos.	Seleccionar las estrategias de aprendizaje más adecuadas para construir el modelo virtual.
	Expresión artística, Expresión grafica II, Materiales, Tecnología, Metodología		Mecánica y Teoría, Resistencia de materiales, Técnicas de presentación	

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
CT-12. Planificación y gestión del tiempo. Planificar adecuadamente el tiempo disponible y programar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, tanto académico-profesionales como personales.	Desarrollar la planificación sugerida por el profesor a corto plazo.		Planificar las actividades a realizar a corto y medio plazo.	
	<p>EXPRESIÓN ARTÍSTICA</p> <p>Entregas de trabajos académicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>Entregar los distintos trabajos académicos en las fechas acordadas y según las instrucciones recibidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Mediante rubrica</li> </ul>		<p>PROCESOS INDUSTRIALES</p> <p>Elaboración de una silla de metal, partiendo del plano en 2D, empleando unos materiales, procesos y tiempo limitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>Elaboración de las diferentes partes de una silla dibujada en plano, partiendo de las materias primas correspondientes (pletinas de acero, chapa de aluminio y elementos de unión) y disponiendo de los procesos de fabricación vistos en la asignatura que son aplicables: corte con sierra, doblado, taladrado, cizalla, curvadora, plegadora, soldadura, remachado y pintado.</p> <p>Disponen de 2 sesiones en las que el equipo ha de repartir las tareas entre sus miembros, desarrollar los componentes de la silla en el orden correspondiente, compartir recursos con otros equipos y finalizar a tiempo cada etapa y la silla completa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Evaluación basada en el reparto de tareas, conclusión eficiente de las mismas en el orden adecuado y finalización de la silla en la segunda sesión. Planificación de etapas: 20%. Reparto de tareas: 30%. Gestión del tiempo: 30%. Aspecto final de la silla: 20%</li> </ul>	<p>OFICINA TÉCNICA</p> <p>Elaboración de documentos de planificación del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> <p>Documentos de planificación del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de PERTs</li> <li>Planificación de tareas en plantas industriales</li> <li>Diagramas analíticos</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Se valorarán los aspectos formales y funcionales de cada documento.</li> </ul>
A	1.7 – 2.2		2.9 - 3	2
- 1.5INDICADORES →	Realizar las actividades en el tiempo asignado y con el formato requerido.		Determinar las actividades a desarrollar a medio plazo, jerarquizándolas en función de su importancia	Asignar tiempos a las actividades programadas en el desarrollo de un producto.
			Mercadotecnia	

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
	NIVEL I		NIVEL II	
CT 13 – INSTRUMENTAL ESPECIFICA. Capacidad para utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas actualizadas necesarias para la práctica de la profesión	Emplear correctamente las herramientas básicas del ámbito profesional de forma guiada.		Integrar correctamente las herramientas básicas del ámbito profesional de forma autónoma.	
	<b>TECNOLOGÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA</b> Prácticas de Laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Uso de instrumentos de laboratorio y de programas de simulación de circuitos. Uso de catálogos on-line para selección de componentes eléctricos y electrónicos <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Memorias y Observación</li> </ul>	<b>TALLER I</b> Construcción de una maqueta e informe <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Para el análisis de un producto por medio de la experimentación <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: 100%</li> </ul>	<b>TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO</b> Practica de laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Presentación de un proyecto <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Memorias prácticas</li> </ul>	<b>TALLER III</b> Realización de los métodos para la selección de materiales y procesos adecuados en un producto <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada de las actividades:</li> </ul> Para la selección de materiales y procesos en el desarrollo del producto el alumno utilizará unas herramientas adecuadas facilitadas en las clases prácticas <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de evaluación: Parte integrante y desglosado en :                - Trabajo presentado sobre utilización de materiales                - Trabajo presentado en el diseño de una pieza en inyección</li> </ul>
A	¿ - 1.2	2.8 – 1.7	2.9 – 2.9	3 – 3
<b>INDICADORES →</b>	Identificar las herramientas básicas y su utilidad en el diseño de circuitos.	Manejar las herramientas básicas de un taller de maquetas siguiendo unas instrucciones previamente dadas. <b>TALLER I</b> Utilizar las técnicas y herramientas básicas de un taller de maquetas.	Seleccionar y combinar las herramientas básicas adecuadas para realizar un proyecto y/o resolver un problema complejo. <b>TALLER II</b> Utilizar las técnicas y herramientas habituales en la construcción de maquetas, modelos y prototipos.	Manejar las herramientas básicas de forma autónoma. <b>TALLER III</b> Utilizar las técnicas y herramientas específicas de un diseñador industrial.
	Materiales, Materiales II		Mecánica y Teoría, Resistencia de materiales, Taller II	

## METODOLOGÍA

- Actividades desarrolladas relacionadas con la adquisición de la competencia:

### Practica de laboratorio

- Descripción detallada de las actividades:

### Modelado de un producto a partir de unos planos

- Criterios de evaluación:

Se evalúa un 5% de la asignatura. Observación