



Escuela Superior  
de Diseño  
de Aragón

ESDA™

ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES  
DE GRADO EN DISEÑO DE INTERIORES Y DE PRODUCTO

## GUÍAS DOCENTES 2023/2024. Xº SEMESTRE **TALLER DE PRODUCCIÓN DE OBJETOS (OP)**

### ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA
  - 1.1. Asignatura
  - 1.2. Profesores
2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA
  - 2.1. Breve descripción
  - 2.2. Contextualización
3. CONTENIDOS
4. COMPETENCIAS
  - 4.1. Generales
  - 4.2. Transversales
  - 4.3. Específicas de la especialidad
5. METODOLOGÍA
  - 5.1. Técnicas docentes
  - 5.2. Desarrollo
  - 5.3. Trabajo del alumno
  - 5.4. Actividades evaluables
  - 5.5. Bibliografía
6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN
  - 6.1. Instrumentos para la evaluación
  - 6.2. Criterios para la evaluación
7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
8. CRONOGRAMA
9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE
11. ACUERDOS DE COORDINACIÓN
12. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

### 1.1. Asignatura

Denominación	Taller de Producción de objetos
Tipo	Optativa
Materia	Optativa
Especialidad	Diseño de producto
Curso y semestre	Curso 4º - Semestre
Nº créditos ECTS	6
Horas lectivas semanales	3,5 de clase + 1,5 de ADD
Horario de impartición	Vespertino
Departamento	Dep. Proyectos y técnicas de Diseño de Producto

### 1.1. Profesores

Nombre	Correo	Grupo
Profesor Departamento de Proyectos y Técnicas de Diseño de Producto		4º

## 2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

### 2.1. Breve descripción

Desde esta asignatura se pretende trabajar el diseño objetual desde su primera configuración, de modo que establezca el proceso de diseño de conjuntos, desde las fases de requerimientos iniciales hasta la presentación y solución final. Para ello se realizará una serie de pequeños proyectos como hilo conductor de todos los temas tratados. Se persigue la capacitación del alumno en la conceptualización formal del proyecto de diseño, de manera que se consiga una simbiosis entre los medios visuales manuales y los digitales con el fin de formarles en el desarrollo tanto de la representación y

comunicación de ideas en fases de investigación como en las de desarrollo formal del proyecto.

## 2.2. Contextualización

La asignatura se enmarca en el cuarto curso del grado en Diseño y dentro del área de las asignaturas optativas. Pretende aportar al alumno la profundidad necesaria para enfrentarse al trabajo físico en tres dimensiones aplicado al diseño de objetos de cualquier de las tres especialidades que oferta la ESDA: diseño gráfico, de interiores y de producto.

## 3. CONTENIDOS

Bloque. 1.- Definición y lenguaje de diseño en procesos de producción

Bloque. 2.- Técnicas

Bloque. 3.- Procesos

Bloque. 4.- Criterios de selección de técnicas para la construcción de modelos y prototipos

## 4. COMPETENCIAS

### 4.1. Generales

CG 1 Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.

CG 2 Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación.

CG 16 Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.

CG 21 Dominar la metodología de investigación.

### 4.2. Transversales

CT 1 Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.

CT 7 Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo de equipo.

CT 8 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.

CT 14 Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.

### 4.3. Específicas de la especialidad

CEDP 2 Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas, y procedimientos adecuados.

CEDP 4 Valorar e integrar la dimensión estética en relación a uso y funcionalidad del producto.

CEDP 9 Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bi y tridimensional.

CEDP 10 Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.

CEDP 15 Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del medio ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1. Técnicas docentes

#### Clases teóricas:

Clases teóricas en las que se expondrán ordenadamente conocimientos relacionados con los bloques temáticos.

#### Clases prácticas:

Clases prácticas en las que el alumno elaborará los trabajos prácticos planteados relacionados con los bloques temáticos.

#### Trabajos individuales:

Trabajos prácticos relacionados con los bloques temáticos que el alumno elaborará individualmente tanto en el transcurso de las clases prácticas como autónomamente fuera del horario lectivo.

#### Actividades Docentes Dirigidas (ADD):

Sesiones en horario lectivo en las que el profesor atenderá individualmente a cada alumno para aclarar, complementar y adaptar a las necesidades específicas el contenido de las clases teóricas y los trabajos prácticos de la asignatura.

#### Sesiones de exposición y debate:

Sesiones en horario lectivo en las que, individualmente o en grupo, los alumnos expondrán y defenderán públicamente los trabajos prácticos desarrollados.

#### Actividades relacionadas con la ESDA:

Exposiciones, talleres, Jornadas de Diseño...

#### Asistencia a eventos culturales o de interés referentes al diseño:

Como complemento formativo, fomentan la interacción del alumnado con el entorno cultural fuera de la escuela y el aprendizaje activo.

Las herramientas empleadas en procesos online van a ser las que faciliten la cuenta @esda a través de G-SUITE. Uso del E-mail @esda.

## 5.2. Desarrollo

La asignatura tiene un carácter eminentemente práctico, que se fundamenta en la realización de pequeños proyectos fraccionados en diferentes trabajos prácticos durante el semestre que se complementarán con las explicaciones teóricas en el aula. Durante las clases se dará tiempo para la realización de todos los trabajos y apoyo dirigido a las dudas que pudieran surgir.

Los trabajos prácticos realizados por el alumno incidirán en aspectos fundamentales perseguidos en las competencias y servirán para poner en práctica los contenidos teóricos de la asignatura.

Además, estos trabajos prácticos fomentarán la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en otras asignaturas. Se realizarán varios trabajos prácticos durante el semestre con una duración variable atendiendo a las características de la fase del proyecto propuesto.

Se fomentará la defensa de los trabajos y el análisis crítico del trabajo propio y ajeno mediante la exposición pública en el aula de los trabajos propuestos durante el desarrollo de la asignatura de modo que todos los alumnos puedan enriquecerse del trabajo de los demás.

Se fomentará la participación del alumno en el aula, su creatividad, su curiosidad y capacidad crítica. Se pretende una comunicación fluida entre alumno/profesor.

Los retrasos en la entrega supondrán una penalización en la calificación.

Todos los trabajos suspensos deberán repetirse y ser aprobados para aprobar la asignatura.

Los trabajos podrán corregirse individual o grupalmente durante las clases prácticas.

De forma general, las actividades de carácter formativo se evalúan mediante trabajos y/o sesiones de debate relacionadas con la experiencia formativa específica.

Los retrasos en la entrega supondrán la pérdida de la evaluación continua.

Todos los trabajos suspensos deberán repetirse y tener una calificación mínima de 5 sobre 10 para aprobar la asignatura.

## 5.3. Trabajo del alumno

Actividades	Horas
Actividades dirigidas	

Clases teóricas	15
Clases prácticas	38
Presentación de trabajos y proyectos	1,5
Realización de exámenes y revisión	2
<b>Actividades supervisadas</b>	
Asistencia a las tutorías	1,5
<b>Actividades de trabajo autónomo</b>	
Estudio	10
Preparación y realización de trabajos	79
Asistencia a exposiciones o conferencias	3
<b>TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO</b>	<b>150</b>

#### 5.4. Actividades evaluables

##### Evaluación convocatoria ordinaria

La evaluación del estudiante será global, con actividades evaluables durante el período de docencia y la posibilidad de una prueba final. De manera detallada las pruebas de evaluación a realizar por el estudiante y sus niveles de exigencia son las siguientes:

Actividades prácticas evaluables, un proyecto práctico subdividido en varios trabajos individuales y uno de grupo, además de una lectura/audiovisual dirigido:

El anteproyecto en diseño: trabajo individual de investigación sobre la metodología de ejecución de cada uno de los ejercicios a los que se enfrentará el alumno durante el semestre, se reflejará en un cuaderno de trabajo que el alumno debe llevar de manera permanentemente y donde aparecerán los objetivos de cada ejercicio, la técnica y proceso, los bocetos y toda aquella información relevante para llevar a cabo el proyecto.

Estructura con soporte laminar: trabajo individual, donde el alumno diseñará una estructura con material de lámina (cartón) de unas dimensiones no mayores de 40cm en ninguno de sus lados, por el que discurra una bola de acero de 20mm de diámetro y que recorrerá una distancia en no menos de 18 segundos, cumpliendo los requisitos de: soporte de peso de la

propia esfera, la estructura a crear, resistencia de fuerza externa de paredes y posibles bajadas, mantenimiento de la forma sin deformaciones. El producto final deberá cumplir los requisitos y condicionantes especificados en el “Brief” del ejercicio. Se realizará un panel de presentación para el día de la exposición pública en el aula.

Bloque para mecanizados: trabajo individual, donde el alumno realizará el diseño y fabricación de un elemento de trabajo para oficina partiendo de un bloque de material de madera natural, OSB, DM, o contrachapado, que se mecanizará mediante un sistema CNC por control numérico, con la fresadora automatizada disponible en el taller de Producto. El producto final deberá cumplir los requisitos y condicionantes especificados en el “Brief” del ejercicio. Se realizará un panel de presentación para el día de la exposición pública en el aula.

Técnicas aditivas: trabajo grupal (por parejas) donde el alumno diseñará un objeto a realizar, a partir de una terraja que suponga un ejercicio de giro y eje fijo que genere una superficie de revolución para trabajar con escayola, por lo tanto, los alumnos construirán tanto la terraja como el perfil generador de la curva generatriz. El producto final deberá cumplir los requisitos y condicionantes especificados en el “Brief” del ejercicio. Se realizará un panel de presentación para el día de la exposición pública en el aula.

Técnicas sustractivas: trabajo individual donde el alumno realizará un diseño de aeromodelismo funcional que deberá ser fabricado con poliuretano expandido y/o extruido y estará compuesto de un fuselaje y área de sustentación “alas” que se probarán desde cierta altura y deberán cumplir los requisitos de rendimiento, forma, tamaño, o peso, previamente definidos en el “Brief”. Se realizará un panel de presentación para el día de la exposición pública en el aula.

Deformaciones plásticas: trabajo individual donde el alumno diseñará una bandeja alimenticia a partir de una película polimérica rígida y un molde macho que no supere los 20x20cm. El producto final deberá cumplir los requisitos y condicionantes especificados en el “Brief” del ejercicio. Se realizará un panel de presentación para el día de la exposición pública en el aula.

Aspectos y relacionales, de factibilidad y de comportamiento del objeto en el medio físico: de manera grupal, los alumnos de la asignatura prepararán una exposición en la ESDA con los ejercicios, los cuadernos de trabajo y los paneles de presentación que han elaborado a lo largo del semestre. Se realizará una presentación pública donde por grupos, se explicará a los asistentes tanto las técnicas como procesos empleados en la elaboración de los ejercicios expuestos.

El sistema de participación del alumnado en la evaluación de estas actividades se realizará mediante una encuesta en el aula y trato directo con el alumnado, además el alumnado

dispondrá de las encuestas que proporciona el centro dentro del sistema de garantía de calidad.

#### Evaluación final

La nota final se compondrá en un 75% de las actividades de clase, proyecto y cuaderno de ensayo. Para aprobar la asignatura deberán estar presentadas todas las actividades propuestas con una calificación mínima de 5. El 25% restante de la nota se evaluará de las actividades docentes dirigidas. Se requiere una nota mínima de 5 en ambos apartados para aprobar la asignatura.

En el caso de que el alumno supere el 20% de faltas deberá realizar una prueba individual final teórico práctica incluida en la planificación de exámenes del centro. Además, deberá presentar todas las actividades evaluables propuestas a lo largo del semestre incluyendo los proyectos y cuaderno de ensayo.

El alumno podrá participar en la evaluación de la asignatura a través de las encuestas que proporciona el centro dentro del sistema de garantía de calidad.

#### Evaluación convocatoria extraordinaria

**ASIGNATURA TEÓRICO-PRÁCTICA:** Los alumnos que no han completado o realizado con éxito las actividades realizadas a lo largo del semestre deberán presentar las actividades propuestas en las que obtuvieron una calificación inferior a 5 de nuevo, modificadas acorde al enunciado del trabajo, para que puedan volver a ser evaluadas según los porcentajes establecidos para la convocatoria ordinaria.

En el caso de que el alumno hubiera superado el 20% de faltas durante el semestre, deberá realizar una prueba individual final teórico práctica incluida en la planificación de exámenes del centro. De tal manera que en su conjunto permitirá constatar el logro de unas competencias similares a las de los estudiantes que hayan seguido el proceso de convocatoria ordinaria.

## 5.5. Referencias Bibliográficas

### General:

- Balmaseda, S.; Mañá J. (1990). El desarrollo de un diseño industrial. Cuatro ejemplos ilustrativos. Madrid: IMPI.
- Bonsiepe, G. (1978) Teoría y práctica del diseño Industrial. Elementos para una manualística crítica. Ed. Gustavo Gili.



- Consalez, L. (2000) Maquetas: la representación del espacio en el proyecto arquitectónico. México: Gustavo Gili.
- ON DISEÑO, N° 117 (1990) El Diseño en Detalle. Barcelona: Aram Ediciones.
- Knoll, W. y Hechinger, M. (1992) Maquetas de arquitectura: técnicas y construcción. México: Gustavo Gili.
- KUNKEL, Paul. Apple design: the work of the Apple industrial design group. New York. Graphis, 1997. 287 p. 30 cm. ISBN 1888001259
- KUNKEL, Paul. Digital dreams: the work of the sony design center. New York. Universe, 1999. 207 p. 30 cm. ISBN 0789302624
- LÖBACH, Berdn. Diseño Industrial. Bases para la configuración de productos industriales. Gustavo Gili. Barcelona, 1981. 204 p. 24'5 cm. ISBN 8425210321
- MAÑA, Jordi. El diseño industrial. Salvat. Barcelona, 1973.
- Manzini, Ezio. (1995) La materia de la invención: materiales y proyectos. Barcelona: Ceac.
- Payme C. (1996) The encyclopedia of modelmaking techniques. New Jersey: Chartwell

## 6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Específicos de la asignatura según el plan de estudios establecido por la Orden de 14 de septiembre de 2011 del BOA.**

Los criterios de evaluación valoraran:

1. El desarrollo de proyectos de diseño de envases y embalajes acordes con los requisitos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
2. El dominio de las técnicas de presentación en las síntesis gráficas tridimensionales o documentales anexos al envase dominando los diferentes lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
3. La propuesta de soluciones alternativas a problemas complejos.
4. La solución de la problemática que se suscita en el proceso proyectual.

5. La influencia positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del medio ambiente
6. La capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.
7. La capacidad crítica y el planteamiento de estrategias de investigación

**Criterios de evaluación de trabajos teóricos y de investigación específicamente elaborados por el departamento de Proyectos y Técnicas de Diseño de Producto:**

Listado de criterios que afectarán a la calificación de todos los trabajos teóricos y de investigación, tanto en asignaturas teóricas como prácticas:

1. Expresión fluida de contenidos, sin errores gramaticales, ortográficos y sintácticos. Se penalizará el exceso de faltas de ortografía y de acentuación.
2. Rigor en la presentación de trabajos propuestos, con las especificaciones que en cada caso se particularicen (extensión, exposición oral, pautas estructurales y formales, respeto por las fechas de entrega etc).
3. Capacidad para buscar información: coherencia en la documentación aportada y en el análisis de la misma.
4. Relación de las fuentes consultadas según simplificación de la norma APA (no se considera la Wikipedia como fuente de información fiable).
5. Se penalizará rigurosamente cualquier tipo de plagio, pudiendo ser motivo de suspenso directo en la asignatura.

Si la realización de estas tareas conlleva la exposición pública y debate con iguales cuya resolución adecuada requiere evaluar los siguientes criterios:

- La utilización de las técnicas de representación en las síntesis gráficas tridimensionales o documentales anexas al proyecto.
- Exponer delante de un grupo de compañeros y del profesor las ideas más relevantes de un proyecto, trabajo práctico, trabajo teórico.
- Comentar las ideas expuestas por otros compañeros ampliando sus aportaciones, ejemplificando o relativizando las mismas

Prueba teórico-práctica final

En el caso de que se requiera la realización de una prueba teórica, la resolución adecuada de la prueba individual final escrita requiere:

- El conocimiento de los posibles planteamientos, estrategias y evaluaciones para conseguir objetivos personales y profesionales.
- La solución de problemas y procesos a través de los posibles métodos racionalizados.
- La resolución de los problemas que surgen durante el proceso proyectual mediante la aplicación de metodologías, destrezas y procedimientos adecuados.
- La propuesta de soluciones alternativas a la complejidad del diseño.
- Que el alumno use la terminología adecuada al diseño y se exprese con propiedad.
- Que el alumno conozca al menos los contenidos teóricos fundamentales de cada bloque temático.
- Que sea capaz de describir y realizar un producto teniendo en cuenta los diferentes condicionantes
- Que analice concienzudamente las imágenes y los productos recabando el mayor número posible de información y contrastando la misma con los conocimientos adquiridos en clase.
- Que todo ello lo pueda hacer de una manera organizada y ordenada, generando un texto claro y comprensible, cumpliendo las normas ortográficas.
- 

#### Evaluación global final

Una resolución adecuada requiere:

- De cara a la calificación final, el alumno habrá entregado y aprobado todos los trabajos del curso.
- Para la superación de la asignatura será preciso tener aprobadas tanto la parte de clases teóricas como las ADD con sus correspondientes trabajos.
- Que el alumno use la terminología adecuada al diseño
- Que el alumno use los conocimientos teóricos expuestos por el profesor o incluidos en las lecturas básicas
- Que sea capaz de describir y realizar comparaciones entre diferentes diseños y productos.
- Que analice adecuadamente las imágenes y los productos que le rodean.
- Que su redacción o respuestas presenten una secuenciación adecuada de ideas, expuestas de manera clara y ordenada, diferenciando los datos, las aportaciones teóricas y las valoraciones personales, todo ello con un lenguaje comprensible y que cumpla las normas ortográficas.

- Que haya elaborado un informe escrito atendiendo a unos criterios de calidad mínimos en el mismo, estableciendo una secuenciación adecuada de ideas, expuestas de manera clara y ordenada...
- Para que los alumnos sean evaluados y calificados, deben entregar los trabajos (siempre revisados en clase) en soporte físico, -salvo indicación expresa del profesor-, en el plazo señalado por este y en los plazos establecidos. No se admitirán trabajos con errores ortográficos ni gramaticales.
- La detección de un plagio en cualquiera de los trabajos supone el suspenso inmediato del alumno debiendo realizar una prueba específica.

Los criterios de evaluación serán los mismos en las convocatorias ordinaria y extraordinaria

#### Medidas excepcionales

Individualmente, si por circunstancias de carácter excepcional fuera necesario, se podrá adaptar el proceso de evaluación a las necesidades específicas de cada alumno.

## 7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

**Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE 27 de octubre de 2009), en su Artículo 5 dice textualmente:**

1. La obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes.
2. El nivel de aprendizaje conseguido por los estudiantes se expresará mediante calificaciones numéricas que se reflejarán en su expediente académico, junto con el porcentaje de distribución de estas calificaciones sobre el total de estudiantes que hayan cursado las materias correspondientes en cada curso académico.
3. La media del expediente académico de cada estudiante será el resultado de la aplicación de la siguiente fórmula: suma de los créditos obtenidos por el estudiante multiplicados cada uno de ellos por el valor de las calificaciones que correspondan y dividida por el número de créditos totales obtenidos por el estudiante.
4. Los resultados obtenidos por el estudiante en cada una de las asignaturas del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a los estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

**Convocatoria ordinaria:**

La calificación final, vendrá dada por la suma de las pruebas y actividades realizadas a lo largo del curso, cada una de estas será calificada de 0 a 10 y ponderada de acuerdo con el cuadro de criterios de calificación mostrado más adelante.

Para poder aprobar la asignatura es necesario tener aprobadas por individual todas las actividades evaluables propuestas. No haber presentado todos los trabajos y/o tener alguno suspendido también impide el aprobado.

Además, los trabajos entregados fuera de plazo o que estén incompletos, tanto de clase como de tutoría, estarán suspensos.

Los requisitos para la superación de los trabajos son los expuestos en los criterios de evaluación.

Los porcentajes asignados a cada parte de la calificación final queda de la siguiente forma, definiendo el siguiente cuadro de criterios de evaluación de la calificación final:

<b>Nota de clase</b>	Actividades docentes	50%	70%
	Examen	20%	
<b>Nota de ADD</b>	Ejercicio de ADD		30%

La prueba final será la exposición oral del proyecto realizado a lo largo del semestre. La calificación mínima de esta prueba será de 5 para que pueda ser mediada con el resto de actividades evaluables propuestas.

**Pérdida de evaluación continua y convocatoria extraordinaria:**

Se compondrá de un examen teórico-práctico y de la entrega de los trabajos suspendidos o no entregados durante el curso, esta entrega debe hacerse en fecha de examen. El examen debe tener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 para poder aprobar la asignatura.

La nota final se compondrá en un 50% de la nota del examen, un 30% de los trabajos de actividades dirigidas y un 20% de los trabajos realizados como ADD.

Es necesario tener una nota de aprobado en todos los apartados (actividades dirigidas, examen y trabajo de ADD) para poder aprobar la asignatura..

<b>Nota final</b>	Actividades dirigidas	30%
	Examen	50%
	Trabajo de ADD	20%

8. CRONOGRAMA																		
TALLER DE PRODUCCIÓN DE OBJETOS																		
	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5					
Clases teóricas	1			2			3						4					
Trabajos clase	1	2		4			5	6								7		
Trabajos ADD				1														
Este cronograma puede sufrir modificaciones puntuales debido al desarrollo del semestre.																		
CLASES TEÓRICAS BLOQUES TEMÁTICOS				TRABAJOS DE CLASE					TRABAJOS DE ADD									
Bloque. 1.- Definición y lenguaje de diseño en procesos de producción Bloque. 2.- Técnicas Bloque. 3.- Procesos				1. El anteproyecto en diseño 2. Estructuras con soporte laminar 3. Bloque para mecanizados 4. Técnicas aditivas 5. Técnicas sustractivas 6. Deformaciones plásticas 7. Aspectos comunicativos y relacionales, de factibilidad y					Trabajo individual teórico práctico sobre una de las técnicas aprendidas y de aplicación propia a la especialidad del alumno.									

## 8. CRONOGRAMA

Bloque. 4.- Criterios de selección de técnicas para la construcción de modelos y prototipos	de comportamiento del objeto en el medio físico	Se evaluará mediante una memoria digital en .pdf
---	---	--

### COMENTARIOS:

La temporización del cronograma es orientativa, y puede sufrir modificaciones puntuales como consecuencia del desarrollo efectivo del semestre.

## 9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Asistencia a charlas y ponencias sobre el diseño  
Asistencia a jornadas de diseño  
Lecturas recomendadas  
Otras actividades que se puedan ir completando durante el desarrollo del curso

## 10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE

La bibliografía en la que se apoyen los alumnos deberá estar reflejada según la simplificación de la norma APA 7 que se les facilitará a los alumnos desde el inicio del curso.

## 11. ACUERDOS DE COORDINACIÓN

Los propios de la asignatura interdisciplinar.

**PLATAFORMA DE TRABAJO:**

Los profesores de la especialidad de Producto trabajarán con la plataforma Google Suite, utilizando las aplicaciones que crea necesarias: classroom, gmail, drive, hangout, meet... y deberá comunicar al alumno.

**CALIFICACIÓN DE TRABAJOS TEÓRICOS Y DE INVESTIGACIÓN:**

Listado de criterios que afectarán a la calificación de todos los trabajos teóricos y de investigación, tanto en asignaturas teóricas como prácticas:

1. Expresión fluida de contenidos, sin errores gramaticales, ortográficos y sintácticos. No se aceptarán trabajos con exceso de faltas de ortografía y de acentuación.
2. Rigor en la presentación de trabajos propuestos, con las especificaciones que en cada caso se particularicen (extensión, exposición oral, pautas estructurales y formales, respeto por las fechas de entrega, etc...).
3. Capacidad para buscar información: coherencia en la documentación aportada y en el análisis de la misma.
4. Relación de las fuentes consultadas según simplificación de la norma APA. (No se considera Wikipedia como fuente de información fiable)
5. Se penalizará rigurosamente cualquier tipo de plagio, pudiendo ser motivo de suspenso directo en la asignatura.
6. Los trabajos deberán incluir si lo precisan citas, notas al pie y referencia bibliográfica según las indicaciones del Dpto de HCCSS:

**Libros:**

- Autor Apellido e inicial(es) de los nombre(s)
- Año de publicación (entre paréntesis)
- Título del libro en cursiva
- Lugar de publicación: Editorial

**Publicaciones periódicas y seriadas:**

- Autor Apellido e inicial(es) del nombre(s)
- Fecha de publicación



- Título del artículo entrecomillado
- Título de la revista en cursiva
- Volumen
- Número si es una revista de paginación separada
- Páginas si es un periódico o magacín se utiliza p. o pp. antes del número o números de la página. Si se trata de una revista, únicamente se indica los números de página sin poner p. o pp.
- Si se trata de un periódico, el nombre de la publicación va en cursiva y no se pone la ciudad donde se publica

**Documentos electrónicos:**

- Autor Apellido e inicial(es) del nombre(s)
- Título del documento
- Fecha de publicación
- Fecha de consulta
- Dirección URL-Universal Resource Locator

Cada profesor decidirá en qué porcentaje afectarán estos criterios a la nota final, que estará en cualquier caso entre un 20% y un 30%.

## 12. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

El alumno podrá participar en la evaluación de la asignatura a través de las encuestas que proporciona el centro dentro del sistema de garantía de calidad.