

<b>Denominación del módulo</b>	<b>Créditos ECTS, carácter</b>
<b>5º SEMESTRE DISEÑO PROSPECTIVO</b>	30 Créditos ECTS (750 horas) MIXTO

**Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios**  
 Constará de seis materias divididas en siete asignaturas que se impartirán todas ellas en el primer semestre del tercer año.

**COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHO MÓDULO/ MATERIA**

**COMPETENCIAS**

1. Aplicar metodologías y herramientas informáticas de selección de materiales
2. Conocer los sistemas hidráulicos y neumáticos a aplicar el los productos.
3. Aplicar herramientas informáticas avanzadas de CAD-CAM
4. Ser consciente del impacto social que generan los productos de consumo.
5. Resolver problemas en las áreas de conocimiento anteriormente descritas.
6. Ser responsable y autónomo, trabajando tanto individualmente como en equipo.
7. Identificar los nuevos conocimientos adquiridos aplicando las técnicas de aprender a aprender en la resolución de casos y problemas.
8. Desarrollar la comunicación efectiva, tanto oral, como escrita en ingles.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

1. Selección de los materiales más adecuados atendiendo a especificaciones técnicas.
2. Diseño productos de consumo de superficies complejas.
3. Identifica el impacto que genera diseñando productos.
4. Tiene en cuenta las necesidades del usuario.
5. Desarrollo del POPBL 5.
6. Elaboración de un informe del proyecto.
7. Exposición oral del trabajo realizado.
8. Motivación y capacidad de autoaprendizaje.

**REQUISITOS PREVIOS**

Haber cursado el módulo de rediseño en detalle

MATERIAS						
MATERIALES Y PROCESOS	MECANICA	DIBUJO	EVOLUCIÓN DE PRODUCTO Y SOCIEDAD	METODOLOGÍA DEL DISEÑO	PROYECTO	
ASIGNATURAS						
MATERIALES II 3 créditos ECTS obligatoria	Mecánica II 3 créditos ECTS obligatoria	Diseño Asistido por Ordenador I 6 créditos ECTS obligatoria	Diseño y sociedad 3 créditos ECTS Optativa	Metodología del diseño II 6 créditos ECTS obligatoria	Diseño y producto I 6 créditos ECTS Obligatoria	POPBL 5: Taller de diseño V 3 créditos ECTS obligatoria

**Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

El enfoque metodológico se basa en:

- ✓ Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias. (7 ECTS). **Competencias 1, 2, 3, 4.**
- ✓ Realización de ejercicios individualmente y en equipo. (6 ECTS). **Competencias 1, 2,**

### **3, 4 y 5.**

- ✓ Realización de prácticas individualmente y en equipo. (3 ECTS). **Competencias 1, 2 y 3.**
- ✓ Estudio individual, pruebas y exámenes.(6 ECTS). **Competencia 1, 2, 3, 4 y 5.**
- ✓ Proyecto grupal .(6 ECTS) **Competencia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.**
- ✓ Tutoría grupal o individual y evaluación. (2 ECTS). **Competencia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.**

## **Sistema de Evaluación de la Adquisición de las Competencias**

Se llevará a cabo una evaluación continua del alumno en cada una de las 7 asignaturas que integran el módulo semestral.

- Las actividades formativas de presentación de conocimientos y estudio individual serán evaluadas con pruebas escritas.
- Las actividades formativas en las que los estudiantes realicen ejercicios y prácticas serán evaluadas a partir de un perfil de competencias que considere el trabajo desarrollado, la documentación entregada (informes), la capacidad de expresión oral, y las habilidades y actitudes mostradas durante el semestre.
- En la evaluación del proyecto, se tendrán en cuenta: (a) A lo largo del desarrollo del proyecto, la evaluación continua, tanto individual como de equipo, acerca del desempeño de las tareas; (b) Al finalizar el proyecto, el funcionamiento de la solución realizada por el equipo de alumnos, así como la memoria del correspondiente; (c) Finalmente, la defensa oral del proyecto atendiendo tanto a los conocimientos adquiridos como a la calidad de la exposición.
- Una vez que los estudiantes han completado las distintas materias del módulo, se llevará a cabo una evaluación global del mismo. En dicha evaluación se tendrán en cuenta, tanto las competencias adquiridas, como los resultados del aprendizaje obtenidos por el alumno, y contemplará las propuestas y mecanismos de recuperación de los conocimientos y competencias

## **Breve resumen de contenidos**

### Materiales II

Otros materiales (cerámicos, madera y adhesivos)

Comportamiento en servicio (desgaste, corrosión y tratamientos superficiales)

### Mecánica II

Fundamentos de neumática. Creación, distribución y utilización del aire comprimido. Actuadores y válvulas neumáticas. Circuitos.

Fundamentos de hidráulica. Generación de presión. Bombas, actuadores y válvulas hidráulicas. Circuitos.

## Diseño Asistido por Ordenador I

- 1.- Trabajo con sketch-es
- 2.- Modelado 3D solidos y parametrización
- 3.- Generación de planos y renders básicos
- 4.- Modelado 3D de superficies

## Diseño y sociedad

Cambios sociales y sociedad actual  
Responsabilidad social del diseñador industrial

## Metodología del diseño II

HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS: Análisis funcional y QFD...

HERRAMIENTAS DE OPTIMIZACIÓN DEL DISEÑO: Análisis de Valor y AMFE de diseño

PROSPECTIVA: Análisis sociológico, vigilancia tecnológica...

## Diseño y producto I

Envase y embalaje

El producto en el punto de venta

Comunicación de producto- gama de producto

## POPBL 5: Taller de diseño V

Diseño prospectivo

Toma de decisiones