





ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Dibujo Técnico” (2020024) del curso académico “2021-22”, de los estudios de “Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto”.

María Eugenia de Medina Hernández

Responsable de Administración de Centro

<b>Código Seguro De Verificación</b>	R11tIOnaYjNqldX+UvQCRg==	<b>Fecha</b>	18/01/2022	
<b>Firmado Por</b>	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ			
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/R11tIOnaYjNqldX+UvQCRg==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/R11tIOnaYjNqldX+UvQCRg==</a>	<b>Página</b>	1/1	

<b>Código Seguro De Verificación</b>	135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==	<b>Fecha</b>	08/03/2022	
<b>Firmado Por</b>	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ			
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==</a>	<b>Página</b>	1/10	

## Datos básicos de la asignatura

<b>Titulación:</b>	Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto
<b>Año plan de estudio:</b>	2010
<b>Curso implantación:</b>	2010-11
<b>Centro responsable:</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Nombre asignatura:</b>	Dibujo Técnico
<b>Código asignatura:</b>	2020024
<b>Tipología:</b>	OBLIGATORIA
<b>Curso:</b>	3
<b>Periodo impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas totales:</b>	150
<b>Área/s:</b>	Expresión Gráfica en la Ingeniería
<b>Departamento/s:</b>	Ingeniería del Diseño

## Objetivos y competencias

### OBJETIVOS:

A continuación se detallan una serie de objetivos. El orden no implica criterios preferenciales:

Desarrollar la concepción espacial.

Conocer los métodos de dibujo técnico industrial para sus aplicaciones generales y específicas.

Ser capaz de representar las piezas y conjuntos de aplicaciones ingenieriles, utilizando sistemas de representación y la normalización.

Saber interpretar y realizar un Dibujo Técnico.

Saber utilizar un ordenador para el desarrollo de modelos virtuales y la generación de planos.

Trabajar en grupo y saber comunicar y compartir información técnica mediante los recursos de la expresión gráfica.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==	<b>Fecha</b>	08/03/2022
<b>Firmado Por</b>	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==</a>	<b>Página</b>	2/10



Familiarizarse con la representación técnica y normalizada de los principales elementos de su especialidad.

Ser capaz de deducir y aplicar los principios del diseño industrial en los dibujos técnicos.

Aplicar los conocimientos adquiridos para interpretar y representar eficiente y racionalmente planos técnicos.

Adquirir habilidad en el dibujo a mano alzada.

Ampliar los conocimientos sobre la configuración hardware y software de un sistema de CAD así como su utilización..

Trabajar en grupo y saber comunicar y compartir información técnica mediante los recursos de la expresión gráfica.

Infundir el hábito de consulta de libros, catálogos, revistas, etc.

Desarrollar capacidades para enfrentarse y resolver problemas gráficos aplicados a la realidad industrial.

Desarrollar la capacidad de visión espacial, lo que ha de traducirse en una agilidad en el intercambio espacio-plano.

**COMPETENCIAS:**

Competencias genéricas:

1.- Competencias Transversales:


G01.- Capacidad para la resolución de problemas.

G03.- Capacidad de organización y planificación.

G04.- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

G05.- Capacidad para trabajar en equipo.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==	<b>Fecha</b>	08/03/2022
<b>Firmado Por</b>	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==</a>	<b>Página</b>	3/10



G06.- Actitud de motivación por la calidad y mejora continua.

G07.- Capacidad de análisis y síntesis.

G09.- Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos.

G12.- Capacidad de gestión de la información en la solución de situaciones problemáticas.

G13.- Capacidad de innovación, iniciativa y espíritu emprendedor.

G15.- Capacidad para el razonamiento crítico.

## 2.- Competencias Generales Básicas.

CB1 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.


CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias específicas:

## 3.- Competencias Formación Específica de Diseño y Desarrollo del Producto

Código Seguro De Verificación	135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==	Fecha	08/03/2022	
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ			
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==</a>	Página	4/10	

E20.- Conocimientos y capacidades del dibujo técnico.

## Contenidos o bloques temáticos

---

Se consideran 5 bloques temáticos principales:

BLOQUE I: NORMALIZACIÓN EN EL DIBUJO TÉCNICO. ACOTACIÓN

FUNCIONAL. TOLERANCIAS Y AJUSTES. UNIONES.

BLOQUE II: REPRESENTACIÓN NORMALIZADA DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS.

BLOQUE III: REPRESENTACIÓN GRÁFICA PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN

DE MECANISMOS Y ESTRUCTURAS DE PRODUCTOS.

BLOQUE IV: REPRESENTACIÓN GRÁFICA NORMALIZADA DE

INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS, HIDRÁULICAS Y

TÉRMICAS DE PRODUCTOS. ISOMÉTRICOS DE INSTALACIONES DE

PRODUCTOS.

BLOQUE V: APLICACIONES DE TÉCNICAS ASISTIDAS POR ORDENADOR A LA REPRESENTACIÓN DE DIBUJOS TÉCNICOS.


## Actividades formativas y horas lectivas

---

Actividad	Horas	Créditos
E Prácticas de Laboratorio	60	6

## Metodología de enseñanza-aprendizaje

---

Código Seguro De Verificación	135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==	Fecha	08/03/2022	
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ			
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==</a>		Página 5/10	

Prácticas de Laboratorio

Competencias que se trabajan:

G01,G03, G04, G05, G06, G07, G09, G12, G13 y G15.

CB1, CB2, CB4 y CB5.

E20

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

En el laboratorio de Dibujo Técnico, se intercalarán temporalmente contenidos expositivos teóricos y prácticos, utilizando para ello pizarra, medios de proyección y software gráfico.

En cada uno de los bloques temáticos se orientará al alumno sobre la bibliografía específica y se le proporcionará material complementario (prácticas, apuntes departamentales, etc.) mediante la plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla.

El alumno deberá trabajar sobre las prácticas propuestas y estudiar y asimilar regularmente los contenidos desarrollados en cada unidad temática, consultando al profesorado sobre las posibles dudas

Competencias que desarrolla:

Desarrollar la concepción espacial.

- Conocer los métodos de dibujo técnico industrial para sus aplicaciones generales y específicas.
- Ser capaz de representar las piezas y conjuntos de aplicaciones ingenieriles, utilizando sistemas de representación y la normalización.
- Saber interpretar y realizar un Dibujo Técnico.
- Saber utilizar un ordenador para el desarrollo de modelos virtuales y la generación de planos.

Código Seguro De Verificación	135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==	Fecha	08/03/2022
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ	Página	6/10
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==</a>		




- Trabajar en grupo y saber comunicar y compartir información técnica mediante los recursos de la expresión gráfica.
- Familiarizarse con la representación técnica y normalizada de los principales elementos de su especialidad.
- Ser capaz de deducir y aplicar los principios del diseño industrial en los dibujos técnicos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos para interpretar y representar eficiente y racionalmente planos técnicos.
- Adquirir habilidad en el dibujo a mano alzada.
- Ampliar los conocimientos sobre la configuración hardware y software de un sistema de CAD así como su utilización..
- Trabajar en grupo y saber comunicar y compartir información técnica mediante los recursos de la expresión gráfica.
- Infundir el hábito de consulta de libros, catálogos, revistas, etc.
- Desarrollar capacidades para enfrentarse y resolver problemas gráficos aplicados a la realidad industrial.
- Desarrollar la capacidad de visión espacial, lo que ha de traducirse en una agilidad en el intercambio espacio-plano.

Actividad sin horas presenciales del alumno:

En cada uno de los bloques temáticos se orientará al alumno sobre trabajos individuales y/o colectivos a realizar durante el curso, así mismo se indicará la bibliografía específica y se le proporcionará material complementario (prácticas, apuntes departamentales, etc.) mediante la plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla.

El alumno deberá trabajar sobre las prácticas propuestas y estudiar y asimilar regularmente los contenidos desarrollados en cada unidad temática, consultando al profesorado sobre las posibles dudas.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==	<b>Fecha</b>	08/03/2022
<b>Firmado Por</b>	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==</a>	<b>Página</b>	7/10




Competencias que desarrolla:

Desarrollar la concepción espacial.

- Conocer los métodos de dibujo técnico industrial para sus aplicaciones generales y específicas.
- Ser capaz de representar las piezas y conjuntos de aplicaciones ingenieriles, utilizando sistemas de representación y la normalización.
- Saber interpretar y realizar un Dibujo Técnico.
- Saber utilizar un ordenador para el desarrollo de modelos virtuales y la generación de planos.
- Trabajar en grupo y saber comunicar y compartir información técnica mediante los recursos de la expresión gráfica.
- Familiarizarse con la representación técnica y normalizada de los principales elementos de su especialidad.
- Ser capaz de deducir y aplicar los principios del diseño industrial en los dibujos técnicos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos para interpretar y representar eficiente y racionalmente planos técnicos.
- Adquirir habilidad en el dibujo a mano alzada.
- Ampliar los conocimientos sobre la configuración hardware y software de un sistema de CAD así como su utilización..
- Trabajar en grupo y saber comunicar y compartir información técnica mediante los recursos de la expresión gráfica.
- Infundir el hábito de consulta de libros, catálogos, revistas, etc.
- Desarrollar capacidades para enfrentarse y resolver problemas gráficos aplicados a la realidad industrial.
- Desarrollar la capacidad de visión espacial, lo que ha de traducirse en una agilidad en el

<b>Código Seguro De Verificación</b>	135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==	<b>Fecha</b>	08/03/2022
<b>Firmado Por</b>	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==</a>	<b>Página</b>	8/10





intercambio espacio-plano.

## Sistemas y criterios de evaluación y calificación

### I. EVALUACIÓN EN PRIMERA CONVOCATORIA ORDINARIA

Sistema de Evaluación Continua:

a) Controles teórico-práctico/s: Su contenido versará sobre aspectos teóricos, prácticos o teóricos-prácticos, correspondientes a las materias desarrolladas. Se valorará entre 0 y 10 puntos, considerándose aprobado con calificación igual o superior a 5 puntos. Tendrá un peso del 70% de la calificación final.

b) Valoración de Prácticas de tablero: Se verificará la ejecución de los ejercicios gráficos que se planteen para su resolución en el aula y en casa según indicaciones dadas en clase. Se valorará entre 0 y 10 puntos, considerándose aprobado con calificación igual o superior a 5 puntos. Tendrá un peso del 20% de la calificación final.

c) Valoración de Prácticas de grupo: Se verificará la ejecución de los ejercicios gráficos que se planteen para su resolución en el aula y en casa, según indicaciones dadas en clase. Se valorará entre 0 y 10 puntos, considerándose aprobado con calificación igual o superior a 5 puntos. Tendrá un peso del 10% de la calificación final.

Con carácter general:

La asignatura se supera si se cumplen simultáneamente los puntos 1º y 2º siguientes:

1º.- la asistencia a clases prácticas ha sido de un mínimo del 80 % del número de clases prácticas impartidas durante el curso.

2º.- la calificación de cada uno de los apartados a) b) y c) es mayor o igual a cinco (5).


Otros criterios que se consideren necesarios para la evaluación global de la asignatura serán comunicados a los alumnos en el aula.

### II. EVALUACIÓN EN CONVOCATORIAS DE SEPTIEMBRE Y DICIEMBRE

Se realizará una evaluación de la asignatura basada en los siguientes puntos:

1º) Examen Final Teórico-Práctico:

Código Seguro De Verificación	135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==	Fecha	08/03/2022
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==</a>	Página	9/10



Se celebrará en la fecha oficialmente establecida por Ordenación Académica del Centro. Versará sobre aspectos teóricos, prácticos o teórico-prácticos correspondientes a las materias desarrolladas en clase. La valoración de este Examen Final Teórico-Práctico será de entre 0 y 10 punto.

2º) Prácticas para las Convocatoria Oficiales Segunda y Tercera:

Será obligatorio que el alumno, en el momento del Examen Final Teórico-Práctico, realice la entrega de una colección de prácticas (diferentes a las realizadas durante el presente curso en la Primera Convocatoria Oficial) y cuyos enunciados serán

publicados en Enseñanza Virtual con suficiente antelación a la fecha del examen final. La calificación de las Prácticas para las Convocatoria Oficiales Segunda y Tercera entregadas, serán de Apto o No Apto.

Para aprobar la asignatura se deberá superar el Examen Final Teórico-Práctico con una calificación igual o superior a 5 puntos, así como obtener una calificación de Apto en Prácticas para las Convocatoria Oficiales Segunda y Tercera, siendo entonces la calificación final igual a la del Examen Final Teórico-Práctico.

Importante:

En ningún caso se guarda la calificación del examen teórico-práctico de una convocatoria a otra, debiéndose entregar las Prácticas para las Convocatoria Oficiales Segunda y Tercera tanto en la Segunda Convocatoria como en la Tercera.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==	<b>Fecha</b>	08/03/2022
<b>Firmado Por</b>	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/135Mg6TTgn/zNumxDRFaPQ==</a>	<b>Página</b>	10/10

