
Planificación de la Docencia Universitaria
Grado en Diseño de Producto

Guía Docente
Curso Académico 2022/2023

Dibujo Técnico II

Datos de Identificación de la asignatura

Título

Grado en Diseño de Producto

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Módulo

Expresión Gráfica

Créditos ECTS

6

Denominación de la Asignatura

Dibujo Técnico II

Modalidad/es de enseñanza

Presencial

Código

3307

Profesor

Doctora Tamar Awad Parada

Curso

Primero

Lengua vehicular

Español

Semestre

Segundo

Profesorado de la Asignatura

Profesor

Doctora Tamar Awad Parada

Tutorías Académicas

Para todas las consultas relativas a la materia, los alumnos pueden contactar con la profesora a través del e-mail y en el aula a las horas de tutoría que se harán públicas, en el portal del alumno.

Datos de Contacto

tamar.awad@esne.es

Requisitos Previos

Esenciales

Los propios del título

Conocimientos informáticos básicos (manejar archivos)

Aconsejables

Conocimientos básicos de dibujo y haber aprobado Dibujo Técnico I

Sentido y Aportaciones de la asignatura al Plan de Estudios

Campo de conocimiento al que pertenece la asignatura

Esta asignatura Dibujo Técnico II pertenece a la materia de Expresión Gráfica, del Plan de Estudios del Grado en Diseño de Producto.

La asignatura constituye la segunda parte del bloque de asignaturas de Expresión Gráfica que, junto con asignaturas como Dibujo Técnico I, forman un bloque teórico-práctico que pertenece al Módulo de Ingeniería y Arquitectura.

Relación de interdisciplinariedad con otras asignaturas del currículum

Se relaciona con las asignaturas de Talleres de Proyectos, generando la documentación técnica que dichas materias necesitan para su definición mediante planos.

Permite dominar las diferentes formas de representación plana y tridimensional, para así generar los planos necesarios que requiere la fabricación de un producto.

La asignatura adentra a los estudiantes en la utilización más adecuada de soportes, herramientas y técnicas para la realización de propuestas gráficas concretas.

Los objetivos comunes pasan por obtener el adecuado nivel de aprendizaje gráfico que permita al alumno utilizar el dibujo como instrumento de trabajo y expresión, que comprenderá la familiarización con los distintos lenguajes gráficos, desde las bases teóricas a la aplicación a casos reales.

La asignatura reúne destrezas que son fundamentales en el ámbito profesional.

Resultados de aprendizaje en relación con las competencias que desarrolla la materia

Competencias genéricas

CG01. Capacidad para el pensamiento analítico y crítico relacionado con las tendencias y vanguardias del diseño de producto.

CG02. Capacidad para tomar decisiones y ejercer liderazgo en los proyectos relacionados con el diseño de producto.

CG03. Capacidad para el uso de las TIC's, sistemas de información y bases de datos aplicadas a entornos del diseño de producto.

Competencias 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.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio), para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

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

Competencias transversales

CT1. Innovación y Creatividad: Capacidad para proponer y elaborar soluciones nuevas y originales a problemas planteados incluso de ámbitos diferentes al propio del problema, así como la capacidad para integrarlas en los procesos influyendo así en una mejora de los productos.

CT4. Aprendizaje autónomo y continuo: Capacidad ser autor de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere pertinentes para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido, así como de seleccionar las mejores estrategias (las más eficaces y eficientes) para alcanzar sus objetivos de aprendizaje.

CT8. Organización, planificación y gestión del tiempo: Capacidad de establecer unos objetivos y elegir los medios para alcanzar dichos objetivos usando el tiempo de una forma efectiva.

Competencias específicas

CE16. Conocer los principios del Dibujo para el análisis, la representación, la ideación y la comunicación. así como utilizar diferentes técnicas en su definición.

CE17. Capacidad para conocer y manejar los programas de CAD para la representación y el desarrollo de prototipos preliminares.

CE19. Conocer los sistemas de representación y las normativas relativas al dibujo industrial para aplicarlos, según los fines, al proceso de diseño, definición y prototipado.

Resultados de aprendizaje relacionados con la asignatura

Al finalizar la asignatura

- El estudiante será capaz de hacer uso del diseño vectorial como herramienta de producción de proyectos de diseño multimedia y/o gráfico.
- El alumno aprenderá a observar, adquiriendo predisposición para la disciplina del dibujo, incrementando su creatividad, educando su sensibilidad artística, potenciando sus habilidades gráficas en el tratamiento de la forma, la luz y el color.
- El estudiante será capaz de usar aplicaciones vectoriales de software de forma eficaz y creativa.
- El estudiante será capaz de digitalizar y manipular objetos o imágenes de manera eficaz y creativa.
- El estudiante será capaz de dar forma, color y textura a los diseños y crear presentaciones atractivas.
- El estudiante será capaz de crear formas y figuras bidimensionales con una percepción tridimensional.

Contenidos / Temario / Unidades Didácticas

Breve descripción de los contenidos

BLOQUE I: Dibujo para el Diseño de Producto.

BLOQUE II: Introducción a la tecnología digital

Temario desarrollado

BLOQUE I: Dibujo para el Diseño de Producto.

TEMA 1: Croquis y Bocetos.

TEMA 2: Principios de la representación industrial.

TEMA 3: Representación normalizada. Vistas normalizadas, vistas características, vistas auxiliares, secciones y cortes.

TEMA 4: Acotación.

TEMA 5: Grupos y Conjuntos.

TEMA 6: Despieces y explosiones.

BLOQUE II: Introducción a la tecnología digital: características básicas de la tecnología digital.

TEMA 7: Nuevos medios y formatos.

TEMA 8: Posproducción digital y composición.

TEMA 9: Aplicaciones de la tecnología audiovisual.

TEMA 10: El espacio de trabajo. Composición.

Cronograma

Unidades Didácticas / Temas	Periodo Temporal
1. TEMA 1.- Croquis y Bocetos.	Febrero
2. TEMA 2.- Principios de la representación industrial.	Febrero
3. TEMA 3.- Representación normalizada. Vistas normalizadas, vistas características, vistas auxiliares, secciones y cortes.	Febrero - Junio
4. TEMA 4.- Acotación.	Febrero - Junio

5. TEMA 5.- Grupos y Conjuntos.	Marzo
6. TEMA 6.- Despieces y explosiones.	Marzo
7. TEMA 7.- Nuevos medios y formatos.	Abril
8. TEMA 8.- Posproducción digital y composición.	Febrero - Junio
9. TEMA 9.- Aplicaciones de la tecnología audiovisual.	Febrero - Junio
10. TEMA 10.- El espacio de trabajo. Composición.	Febrero- Junio

Modalidades Organizativas y Métodos de Enseñanza

El desarrollo del programa y la consecución de los objetivos de aprendizaje establecidos requieren de un trabajo continuado del alumno a lo largo de todo el año, alrededor de las siguientes actividades:

- Asistencia y participación en las clases
- Consulta, estudio del material propuesto
- Realización de trabajos prácticos que a lo largo del curso se propongan.
Presentaciones públicas de los trabajos

Modalidad organizativa	Método de enseñanza	Competencias relacionadas	Horas		
			Presencial	Trabajo autónomo	Total
<p>Lección Magistral. Actividad formativa en el aula que, utilizando la metodología expositiva, prioriza la acción docente del profesor.</p> <p>Seminario. Actividad formativa en el aula-seminario que, bajo la guía del profesor, fomenta el aprendizaje cooperativo entre los alumnos y se ordena al estudio de casos o de la cuestión a estudiar.</p>	<p>Método expositivo: metodología que prioriza la acción docente del profesor, exigiéndose del alumno la preparación previa y el estudio posterior.</p> <p>Discusión de casos reales: utilización de casos de estudio reales que permitan la aplicación práctica de los conocimientos teóricos adquiridos. Además, la realización de un análisis y una discusión común de cada situación.</p> <p>-Exposición de los temas. -Explicar planificación de la asignatura: programa, apuntes y bibliografía. -Repasos al inicio de la clase. -Resolución de dudas: temas y lecturas. -Resolución de ejercicios -Presentaciones -Pruebas de evaluación.</p>	<p>CG01, CG02, CG03, CB1, CB2, CB3, CB5, CT1, CT4, CT8, CE16, CE17 y CE19.</p>	<p>10</p>	<p>-</p>	<p>10</p>

<p>Taller. Actividad formativa en el aula-taller que, bajo la guía del profesor, se ordena a la resolución individual o cooperativa de ejercicios y problemas o a la ejecución de trabajos técnicos o artísticos.</p>	<p>Estudio de casos: metodología que prioriza la acción analítica e inductiva del alumno, mediante el examen y resolución de casos singulares reales o simulados.</p> <p>-Resolución de dudas en los ejercicios y proyectos -Resolución de ejercicios -Presentaciones -Pruebas de evaluación.</p>	<p>CG01, CG02, CG03, CB1, CB2, CB3, CB5, CT1, CT4, CT8, CE16, CE17 y CE19.</p>	<p>50</p>	<p>-</p>	<p>50</p>
<p>Tutoría. Actividad formativa fuera del aula que fomenta el aprendizaje autónomo, con el apoyo de la acción de guía y seguimiento por medio de un tutor.</p>	<p>Aprendizaje cooperativo. Los alumnos aprenden a colaborar con otras personas (compañeros y profesores) para resolver de forma creativa, integradora y constructiva los interrogantes y problemas identificados a partir de los casos planteados, utilizando los conocimientos y los recursos materiales disponibles.</p>	<p>CG01, CG02, CG03, CB1, CB2, CB3, CB5, CT1, CT4, CT8, CE16, CE17 y CE19.</p>	<p>15</p>	<p>15</p>	<p>30</p>
<p>Trabajo autónomo. Actividad formativa fuera del aula que, sin una guía directa del profesor o tutor, fomenta el aprendizaje autónomo del alumno.</p>	<p>Metodología que prioriza la acción autónoma del alumno más allá de la acción docente del profesor, ya sea anterior o posterior a ésta.</p>	<p>CG01, CG02, CG03, CB1, CB2, CB3, CB5, CT1, CT4, CT8, CE16, CE17 y CE19.</p>	<p>-</p>	<p>60</p>	<p>60</p>

Sistema de Evaluación

Actividades de Evaluación	Criterios de Evaluación	Valoración respecto a la Calificación Final
Prácticas: Trabajos individuales Simulaciones, ejercitaciones, trabajo de campo.	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la propuesta • Intencionalidad del diseño • Presentación de la información • Los ejercicios prácticos se realizan cumpliendo los objetivos de cada fase. La evaluación es continua. 	40%
Exámenes prácticos y con programa de CAD: test, preguntas breves, preguntas de desarrollo, ejercicios, problemas, supuestos.	Pruebas objetivas: preguntas de conceptos y examen de competencias prácticas.	50%
Asistencia activa y Participación	Actitud en clase y valores particulares. Participación activa, relación con el grupo, interés e implicación. Autoevaluación.	10%

Consideraciones generales acerca de la evaluación

Se reservará un porcentaje de la nota para valorar la presencia participativa del alumno en clase. Otro porcentaje que se determinará previamente corresponderá a la resolución de prácticas o pruebas intermedias. Se destinará finalmente, el resto de la nota, a una prueba definitiva. Cuando sea posible la presentación de prácticas del alumno será digital vía campus.

Asistencia a Clase

La asistencia a clase es obligatoria. Sin una asistencia demostrada de al menos un 80%, el alumno no podrá presentarse a examen debiendo acudir a la siguiente convocatoria. No es necesario justificar las faltas, y por tanto no se admitirán justificantes de las mismas, por lo que superado el 20% de faltas de asistencia, el alumno deberá presentarse en convocatoria extraordinaria.

La Dirección/Coordinación de la Titulación podrá considerar situaciones excepcionales, previo informe documental, debiendo ser aprobadas por la Dirección Académica de ESNE.

Se exigirá puntualidad al alumno en el comienzo de las clases. Una vez transcurridos cinco minutos de cortesía, el profesor podrá denegar la entrada en el aula.

Entregas de Trabajos

En convocatoria ordinaria, los alumnos deben presentar y aprobar todos los trabajos que se les soliciten.

Los trabajos deben entregarse en las fechas que solicite el profesor, no admitiéndose entregas posteriores.

Las prácticas presenciales (de clase) se entregarán al final de la sesión correspondiente vía Campus. El alumno que no pueda asistir a alguna práctica presencial, tendrá un cero en dicha práctica. Si excepcionalmente se aceptase una práctica fuera de plazo, la máxima calificación a obtener será 7.

Los alumnos tendrán que entregar todas las prácticas no presenciales (para fuera del aula) en las fechas que solicite el profesor, no admitiéndose entregas posteriores. Si excepcionalmente se aceptase un trabajo fuera de plazo, la máxima calificación a obtener será 7.

Evaluación en convocatoria Ordinaria

En ambas convocatorias, la calificación mínima para aprobar la asignatura

es de 5 (cinco).

Se realizará un examen final con todos los contenidos de la materia. El porcentaje de contribución de este examen será del 50% de la nota total de la asignatura.

La nota mínima obtenida en el examen para hacer media ponderada con la nota de prácticas y participación, será de 4.

La nota mínima obtenida en las prácticas para hacer media ponderada con la nota del examen, será de 4.

El alumno aprobará la asignatura en convocatoria ordinaria por la evaluación de los trabajos realizados en clase y fuera de clase, teniéndose en cuenta la asistencia, la participación, la autoevaluación y el interés en el aula con un 10% de la nota. Se señala que además de este beneficio en la proporción de la nota, estas actitudes positivas redundan en el aprendizaje y evolución del alumno, que será igualmente valorado por el profesor.

El trabajo realizado por el alumno durante el curso deberá alcanzar el nivel mínimo exigible para satisfacer los objetivos que marca la asignatura.

Evaluación extraordinaria

En la evaluación extraordinaria, los alumnos deben volver a presentar los trabajos que no hayan sido aprobados en convocatoria ordinaria. Además, el profesor de la asignatura podrá solicitar la realización de un trabajo extra en la evaluación extraordinaria. Si en la convocatoria ordinaria el alumno aprueba las entregas solicitadas y suspende el examen, será potestad del profesor solicitar la realización de nuevos trabajos en la convocatoria extraordinaria.

Bibliografía / Webgrafía

Bibliografía básica

- AENOR. Dibujo Técnico. Normas Básicas. Ed.: AENOR
- Cabezas L. (2011). *Dibujo y Construcción de la realidad*. Madrid: Cátedra
- Ching, F. y Juroszek, S. P. (2005). *Dibujo y proyecto*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Félez, J. y Martínez M.L. Dibujo Industrial. Ed. Síntesis
- Félez, J. Fundamentos de Ingeniería Gráfica. Ed. Síntesis
- Gómez Molina, J.J. (1995). *Las lecciones del dibujo*. Madrid: Cátedra
- Gonzalo Gonzalo, J. Practicas de dibujo tecnico. Ed. Donostiarra, 1992.
- Herling, H. Alrededor de las máquinas herramientas. Ed.Reverté.
- Pipes, Alan. *Dibujo para diseñadores*. Blume, Barcelona, 2008.
- Rodríguez de Abajo, F. y Galárraga, R. Normalización del Dibujo Industrial. Ed. Donostiarra
- Rodríguez de Abajo, F. y Álvarez Bengoa, V. Dibujo Técnico. Ed. Donostiarra, 1995
- Tajadura Zapiran, J.A. y López Fernández, J. AUTOCAD 2014 Avanzado. Ed. McGraw-Hill

Bibliografía complementaria

- Bordes, J., Cabezas, L., Gómez Molina, J.J. (2001). *El manual del Dibujo. Estrategias de su enseñanza en el siglo XX*. Cátedra. Madrid.
- Ching, F. (2010). *Design Drawing*. John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.
- Dantzig, C.M. (2004). *Cómo dibujar. Guía completa de sus técnicas e interpretaciones*. H. Blume, Madrid.
- Dondis, D. A.: *La Sintaxis de la Imagen*. Gustavo Gili. Barcelona, 1992.
- Edwards, B. (1985). *Aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro*. Madrid. H. Blume.
- Gombrich, E. H.:(1979) *Arte e ilusión*. Barcelona. Gustavo Gili.
- Gómez Molina, J J. (COORD.). (1997). *Las lecciones del dibujo*. Madrid. Cátedra.
- Lambert, S. (1985). *El dibujo, técnica y utilidad*. Madrid: H. Blume.

Webgrafía

<https://grabcad.com/>

<https://www.bibliocad.com/>

<https://www.bloquesautocad.com/categoria/librerias/>

<https://www.autodesk.es>

<https://www.profesordedibujo.com>

<http://www.laslaminas.es>

<http://www.dibujotecnico.com>

Observaciones

El plagio evidenciado en los trabajos o exámenes será calificado con nota “0”, y la pérdida de esa convocatoria, para el estudiante o estudiantes responsables.

El alumno deberá respetar en todo momento la propiedad intelectual de otros autores no haciendo uso del trabajo de otros sin aclarar este punto y sin citar las fuentes originales.

Para la ejecución de los exámenes el alumno no podrá hacer uso de material no autorizado. Esto será motivo de calificación “0” y pérdida de esa convocatoria.

Los alumnos matriculados dispondrán de cuatro convocatorias para aprobar la asignatura más otras dos extraordinarias.

Cuando en el acta de la asignatura el alumno sea calificado como “No Presentado” (NP), se consumirá convocatoria.

ESNE fija para sus titulaciones un sistema de calificaciones que se corresponde con lo regulado por los artículos 5.4 y 6 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional). En dichos artículos, que la universidad aplica, se

regula lo siguiente: “Los resultados obtenidos por el estudiante en cada una de las materias 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... La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia 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».

Escala numérica	Calificación cualitativa
De 0,0 a 4,99	Suspenso (SS)
De 5 a 6,99	Aprobado (AP)
De 7 a 8,99	Notable (NT)
De 9 a 10	Sobresaliente (SB)

Las calificaciones de los estudiantes son fruto de un sistema de evaluación continua, que permite valorar de forma constante su trabajo, actitud, participación y asimilación del conocimiento. La asistencia y la participación del estudiante en las sesiones docentes, por lo tanto, son esenciales para el desarrollo del sistema, y, como tal, evaluables y calificables.

Todas las entregas deberán realizarse en el formato establecido por el profesor y en formato digital (pdf y vectorial).

Se recomienda que los alumnos dispongan de material propio para trabajar en esta asignatura: un PC compatible con el software de CAD que utilizarán en el grado (AutoCAD 2022 o 2023 y Solid Edge), con una pantalla lo más grande posible y un ratón con rueda de desplazamiento.