



Expresión Gráfica II
Grado en Ingeniería
en Diseño Industrial
y Desarrollo
del Producto



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Expresión Gráfica II

Titulación: Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto

Carácter: Básica

Idioma: Castellano

Modalidad: Presencial

Créditos: 6

Curso: 1º

Semestre: 2º

Profesores/Equipo Docente: D. Fernando Beltrán Cilleruelo y Dra. D^a Ángela Ruiz Plaza

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender los conocimientos relativos las técnicas de representación, concepción espacial, el diseño asistido por ordenador y los fundamentos de diseño industrial.

Que los estudiantes tengan criterio adecuado para escoger las técnicas de representación gráfica idóneas en cada plano, aplicando juicios y criterios para una perfecta resolución de problemas y representación espacial.

Que los estudiantes puedan transmitir las soluciones adoptadas, empleando los conceptos y herramientas de comunicación gráfica más adecuados, expresando con soltura los conceptos e ideas adquiridos en esta materia.

Que hayan desarrollado habilidades de aprendizaje que les permitan emprender las asignaturas posteriores con un alto grado de autonomía.

que les permitan emprender las asignaturas posteriores con un alto grado de autonomía.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno

2.2. Descripción de los contenidos

- Diseño asistido por ordenador
- Fundamentos de diseño Industrial

2.3. Contenido detallado

Presentación de la asignatura.

- 1. Principios generales de representación.**
Tipos de planos
Criterios generales de acotación.
Normativa
Medidas y unidades
Representación de piezas y de conjuntos
- 2. Procesos de fabricación.**
Representación de procesos con y sin arranque de viruta.
Estados superficiales.
- 3. Tolerancias.**
Cálculo y representación de tolerancias dimensionales.
Cálculo y representación de tolerancias geométricas.
Relación de tolerancias
Análisis funcional.
- 4. Elementos normalizados**
Representación de uniones
Ejes y árboles
Rodamientos
Engranajes, cadenas, poleas
- 5. Esquemas**
Representación de esquemas eléctricos
Representación de diagramas de flujos

2.4. Actividades Dirigidas

Durante el curso se podrán desarrollar algunas de las actividades, prácticas, memorias o proyectos siguientes, u otras de objetivos o naturaleza similares:

Actividad Dirigida 1 (AD1): Los alumnos, de manera individual, tendrán que realizar las representaciones y ejercicios indicados por el profesor. Representación de piezas en diédrico tanto en elementos como de conjuntos con acotaciones e introducción de elementos normalizados. Ejercicios de tolerancias dimensionales, geométricas y su representación en planos.

Actividad Dirigida (AD2): Divididos en grupos, los alumnos llevarán a cabo una actividad en la que se pueda conocer como se aplica lo estudiado en la asignatura al mundo laboral así como a otras asignaturas propias de la titulación. Defenderán, en el aula y de forma oral, sus trabajos.

2.5. Actividades formativas

Clases de teoría y problemas: (1.8 créditos ECTS; 45 h; 100% presencialidad) Lección magistral que se complementa con la resolución de problemas y ejemplos por parte del profesor.

Prácticas: (0.6 créditos ECTS; 15 h; 100% presencialidad) Clases prácticas a realizar por el alumno y supervisadas por el profesor.

Trabajo de asignatura: (1.5 créditos ECTS; 37.5 h; 0% presencialidad). Los alumnos realizarán y entregarán los trabajos, láminas etc que encargue el profesor.

Tutorías: (0.4 créditos ECTS; 10 h; 100% presencialidad) Consulta al profesor por parte de los alumnos sobre la materia.

Estudio individual: (1.7 créditos ECTS; 42.5 h; 0% presencialidad) Trabajo individual del alumno.

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

- 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 alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Participación, prácticas, proyectos o trabajo de asignatura	20%
Exámenes parciales.	20%
Examen final.	60%

Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Prácticas y trabajos presentados en convocatoria ordinaria	20%
Examen final	80%

3.3. Restricciones

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final tanto en convocatoria ordinaria como en extraordinaria.

Para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria es necesario aprobar parte de Teórica y la parte de Prácticas de CAD, es decir, es necesario obtener un mínimo de 5 puntos en cada una de ellas.

Si la nota de las Prácticas de CAD es superior a 5 puntos y no se aprueba la parte Teórica, se guardará dicha calificación para el examen extraordinario.

Si la nota de las Teoría es superior a 5 puntos y no se aprueba la parte de Prácticas de CAD, se guardará dicha calificación para el examen extraordinario de prácticas.

Se conservará la nota de prácticas aprobadas para posteriores convocatorias en curso académico. En convocatorias siguientes, habrá que repetirla.

El alumno podrá presentar de nuevo las actividades, una vez han sido evaluados por el profesor y siempre antes del examen de la convocatoria ordinaria, si desea mejorar la calificación obtenida.

Es potestad de la profesora solicitar y evaluar de nuevo la memoria individual, si no ha sido entregada en fecha, no ha sido aprobada o se desea mejorar la nota obtenida.

Prácticas

Para aprobar las Prácticas de CAD es obligatorio la realización y entrega de todos los trabajos y una asistencia mínima a clase del 80% sin justificación alguna.

Los alumnos que hayan entregado y suspendido las prácticas podrán optar al examen de prácticas ordinario siempre y cuando hayan realizado y entregado al menos el 80% de las prácticas de CAD propuestas por su profesor y hayan asistido al menos al 80% de las clases presenciales de Prácticas.

Los alumnos que no hayan realizado y entregado el 80% de las prácticas, o no hayan asistido al 80% de las clases de Prácticas de CAD injustificadamente no tienen derecho a la realización del examen ordinario de prácticas.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica:

Título: Dibujo Industrial
Autores: J. Félez, M.L. Martínez.
Editorial: Síntesis.

Título: Normalización del Dibujo Industrial.
Autores: F.J. Rodríguez de Abajo, R. Galarraga
Editorial: Donostiarra.

Bibliografía complementaria

Título: Dibujo Técnico
Autores: F.J. Rodríguez de Abajo, V. Álvarez.
Editorial: Donostiarra.

Título: Alrededor de las Máquinas Herramientas.
Autores: H. Gerling.
Editorial: Reverté.

Título: CAD at work: Making the most of CAD.
Autores: Ashley J. Hastings.
Editorial: Mc Graw Hill

Título: AUTOCAD 2013 (MANUAL AVANZADO).
Autores: Montaña Lacruz, Fernando.
Editorial: ANAYA MULTIMEDIA.