



GUÍA DOCENTE 2012-2013
EXPRESIÓN GRÁFICA

**GRADO EN INGENIERIA ELCTRONICA INDUSTRIAL Y
AUTOMÁTICA**

1. Denominación de la asignatura:

EXPRESIÓN GRÁFICA

Titulación

GRADO EN INGENIERIA ELCTRONICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

Código

6395

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

EXPRESIÓN GRÁFICA (BÁSICAS)

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

EXPRESIÓN GRÁFICA

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

ESTEBAN GARCIA MATÉ, M. ESTHER BAÑOS GARCÍA



4.b Coordinador de la asignatura

ESTEBAN GARCIA MATÉ

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

CURSO 1º SEMESTRE 1º

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Básica

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

GI-1 Demostrar la capacidad de análisis y síntesis.
GI-3 Adquirir la capacidad para la resolución
GI-6 Poseer conocimientos de las Tecnologías
GI-7 Adquirir las habilidades relacionadas con análisis de datos y procesamiento de los
GI-8 Desarrollar la capacidad para transmitir público tanto especializado como no especializado.
GI-9 Habilidad de búsqueda y gestión de la información.
GI-10 Poseer la capacidad para la toma de decisiones.
GP-1 Desarrollar el razonamiento crítico.
GP-2 Desarrollar las habilidades interpersonales.
GP-3 Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.
GS-1 Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
GS-2 Adquirir la capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.
GS-3 Desarrollar la capacidad para la adaptación a nuevas situaciones.
GS-4 Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).
GS-7 Habilidad para trabajar de forma autónoma.
GS-9 Motivación por la calidad y mejora continua.
GS-10 Motivación de logro.
GS-11 Sensibilizarse con los temas vinculados con el medio ambiente.
ED-3 Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas



operativos, bases

ED-5 Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

ED-11 Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.

ED-12 Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.

ED-18 Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos.

ED-19 Conocimiento aplicado de electrotecnia.

ED-20 Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones d

EP-1 Capacidad para la redacción y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería electrónica

industrial y automática, para la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición,

fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones

energéticas, instalaciones eléctricas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación.

EP-3 Capacidad para realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios,

informes, planos de labores y otros trabajos análogos.

EP-4 Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

EP-5 Capacidad para la interpretación de proyectos e informes técnicos.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
• Interpretar, tanto en proyecciones diédricas, como en perspectivas, cualquier objeto y dotarle de la suficiente capacidad de lectura, es decir, restitución al espacio de aquello que se le facilite mediante proyecciones. • Lograr la elemental destreza en la delineación y, sobre todo en la croquización, que el graduado requiere. • Adquirir los conocimientos sobre Normalización y convencionalismos utilizados en el Dibujo Técnico para su posterior aplicación en esquemas, dibujos de conjunto, despieces. • Adquirir los conocimientos suficientes de Geometría para resolver gráficamente los problemas de



Geometría del Espacio aplicados a la Técnica.

- Saber representar, tanto en proyecciones diédricas, como en perspectivas, cualquier objeto.
- Saber trabajar solo y en equipo, distinguiendo esos tiempos de trabajo.
- Identificar los datos de un problema para transferirlos correctamente a la realidad y resolver dichos problemas con objetividad y eficacia,

9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

DIBUJO TECNICO INDUSTRIAL

1. NORMALIZACIÓN.

- 1.1. Objeto del Dibujo Técnico.
- 1.2. Clasificación de los Dibujos Técnicos.
- 1.3. Normalización.

2. GEOMETRÍA PLANA.

- 2.1. Operaciones Básicas
- 2.2. Curvas Técnicas. Tangencias.

3. SISTEMAS DE PROYECCIÓN.

- 3.1. Sistema Diédrico: Fundamentos.
- 3.2. Figuras planas y superficies.

4: PERSPECTIVAS.

PERSPECTIVAS.

5: REPRESENTACIÓN NORMALIZADA

- 5.1. Vistas, cortes, secciones, roturas y acotación.
- 5.2. Elementos básicos y esquemas.
- 5.3. Conceptos básicos de uniones, conjuntos y despieces.

CAD

6: DAO 2D. Aplicaciones prácticas.

- 6.1 Aplicaciones Básicas

7: Iniciación DAO 3D.

- 7.1. Representación de objetos simples.
- 7.2. Operaciones básicas.



9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

A. Rodríguez de Abajo., Curso de Dibujo Geométrico y de Croquización”, ?,
Basilio Ramos Barbero y Esteban García Maté, (1999) DIBUJO TÉCNICO”, AENOR,
David Corbella Barrios., “Dibujo Técnico”, ?,
Gaspar Fernández San Elías, (1999) Fundamentos del Sistema Diédrico”, ?,
Gaspar Fernández San Elías, “Problemas y aplicaciones Diédricas”, ?,
Mario Glez. Monsalve y Julián Palencia Cortés, (1986) “Trazado Geométrico”,
Escuelas Gráficas,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

., Manuales específicos de los softwares utilizados., ,
Jesús Félez y M^a Luisa Martínez,, (1996) Dibujo Industrial”, Síntesis,
Jesús Félez y otros,, (1996) Fundamentos de Ingeniería Gráfica”, Síntesis,

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	GP-1 GS-2, GS-3, GS-7 ED-5, ED11, ED-12 EP-4	12	12	24
Clases prácticas (pe-queño grupo)	GI-1, GI-3, GI-6, GI-7, GI-10 GP-1, GP-2 GS-1, GS-2, GS-3, GS-7, GS-9 ED-5, ED-11, ED-12 EP-3, EP-4, EP-5	36	18	54
Seminarios, debates	GI-1, GI-8, GI-10 GP-1, GP-2, GP3 GS-3, GS-4 ED-5, ED-11, ED-12 EP-4, EP-5	2	4	6
Tutorías	GI-3, GI-8, GI-9, GI-10 GP-1, GP-2, GP-3 GS-1, GS-2, GS-3, GS-7, GS-9	3	6	9



Realización de trabajos, memorias.	GI-1, GI-3, GI-6, GI-7, GI-8, GI-9, GI-10 GP-1. GP-2, GP-3 GS-1, GS-2, GS-4, GS-7, GS-9, GS-10 ED-3, ED-5, ED -11, ED-12	3	30	33
Pruebas Evaluación	TODAS LAS ANTERIORES	4	20	24
Total		60	90	150

11. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso en la calificación final
PRACTICAS DE TABLERO / CAD	20 %
TRABAJOS EN EQUIPO (Trabajo fin de curso)	20 %
EXAMEN (pruebas teóricas)	18 %
EXAMEN (Pruebas de mecanismos-dispositivos)	30 %
EXAMEN (Pruebas de automatismos)	12 %
Total	100 %

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

1. Parte teórica en la que se impartirán los fundamentos de Geometría, Sistemas de Re-presentación y Normalización del Dibujo Industrial. 2. Parte práctica de tablero donde se plantean y desarrollan de forma manual ejercicios prácticos de aplicación sobre los conceptos impartidos en teoría. 3. De forma paralela se desarrollarán por ordenador (CAD 2D), ejercicios similares a los descritos en el apartado 2. 4. Iniciación básica a la obtención de objetos en 3D mediante el software adecuado. 5. Desarrollo de un proyecto/trabajo final en grupo tutorado, que comprenda y desarrolle los conceptos fundamentales que se han desarrollado en la asignatura, expresando la parte gráfica con las herramientas apropiadas de CAD.



13. Calendarios y horarios:

SEGÚN OFICIALES DEL CENTRO

14. Idioma en que se imparte:

CASTELLANO