

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### G420 - Técnicas de Representación Gráfica

### Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales			Tipología v Curso	Básica. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA EXPRESIÓN GRÁFICA MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA				
Código y denominación	G420 - Técnicas de Representación Gráfica				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA GEOGRAFICA Y TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA				
Profesor responsable	FERNANDO FADON SALAZAR				
E-mail	fernando.fadon@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO (S2004)				
Otros profesores	LUIS ANGEL SAIZ SAIZ ANGEL RIOZ CRESPO				

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Interpretar y realizar planos y aplicar la normalización de dibujo en ingeniería
- Utilizar con destreza los programas de dibujo asistido por ordenador para:
  1. la resolución de problemas geométricos,
  2. la visualización de cuerpos como elementos constitutivos de mecanismos y construcciones industriales,
  3. para realizar e interpretar planos de proyectos de ingeniería.

#### 4. OBJETIVOS

- Ser capaces de representar en un documento gráfico un objeto, aplicando sistemas de representación métricos y perspectivas y las normas de dibujo técnico, de modo que quede correctamente definido y pueda ser interpretado por terceras personas.
- Exponer de forma clara y justificada de forma gráfica, oral y escrita ideas de diseño y de interpretación de planos de ingeniería.

#### 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	1: Geometría Métrica y Descriptiva. Sistemas de Representación. Nociones generales de sistemas de Representación métricos Nociones generales de representación. Visualización. Sistemas perspectivas: isométrico y caballera.
2	2: Geometría Métrica y Descriptiva. Sistema Diédrico. (Resolución de ejercicios espaciales en DAO) Punto, recta y plano. Representación de cuerpos. DAO. Determinación de Verdaderas magnitudes de formas planas. DAO. Intersecciones. DAO. Mínimas distancias. DAO. Ángulos. DAO. Curvas y superficies. Poliedros. DAO. La pirámide y el cono. El prisma y el cilindro. DAO. Intersección y desarrollo de superficies. DAO. Volumen de cuerpos.
3	3: Dibujo Técnico. Generación de Planos. Representaciones normalizadas. Vistas auxiliares. Cortes, secciones y roturas Acotación. Escalas. Representación de elementos roscados. Croquización. Generación e interpretación de planos. Obtención de planos en DAO.
4	4: Geometría Métrica y Descriptiva. Sistema de Planos Acotados. Modelos digitales del terreno. Punto, recta y plano. Intersecciones. Cubiertas. Mínimas distancias. Verdaderas magnitudes. Dibujo topográfico. Representación del terreno. Modelos Digitales del Terreno. Perfiles. Explanaciones.MDT.

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Pruebas parciales (22,5%-45%-22,5%)	Examen escrito	No	Sí	90,00
Trabajos y presentaciones en el aula	Trabajo	No	Sí	10,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
<p>Los alumnos que no superen la evaluación continua (promedio de 6 en las pruebas parciales), podrán realizar la Prueba Final, de características similares a las tres pruebas parciales, la cual se completa con la calificación del Trabajo y Presentación (10%), y de las Pruebas Parciales (30%).</p> <p>Nota: Ante la incierta situación sanitaria actual, en caso de que las autoridades sanitarias y educativas competentes así lo indiquen, no permitiendo desarrollar alguna actividad de evaluación de forma presencial en el aula, se adoptará una modalidad de evaluación a distancia utilizando medios telemáticos.</p>				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
El proceso es similar al de los presenciales.				

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
<p>OCW  <a href="http://ocw.unican.es/enseanzas-tecnicas/tecnicas-de-representacion-grafica-g420">http://ocw.unican.es/enseanzas-tecnicas/tecnicas-de-representacion-grafica-g420</a></p> <p>Sist. de representación:            GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. F. Izquierdo Asensi            GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. (Tomo 1 - 2) F.J. Rodriguez de Abajo.            EJERCICIOS DE ... J.I.Alvaro            EXPRESIÓN GRÁFICA Y DAO. EJERCICIOS. F. Fadón</p> <p>Dibujo técnico:            Dibujo Técnico. Ediciones BACHMANN – FORBERG            NORMALIZACIÓN DEL DIBUJO INDUSTRIAL. R. Villar del Fresno, R. García, J.L. Caro.            MANUAL DE NORMAS UNE SOBRE DIBUJO. Ed. AENOR            DIBUJO TÉCNICO. R. de Abajo y Alvarez. Ed. Donostiarra</p> <p>D.A.O.            GRÁFICAS POR COMPUTADORA. Hearn y Baker.  <a href="http://personales.unican.es/saizl">http://personales.unican.es/saizl</a></p>

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.