



GUÍA DOCENTE 2013-2014
Técnicas de Representación

1. Denominación de la asignatura:

Técnicas de Representación

Titulación

Grado en Ingeniería Civil

Código

7359

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

Expresión Gráfica

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) :

Carmen Mínguez Bárcena, Víctor Pérez Ortega

4.b Coordinador de la asignatura

Carmen Mínguez Bárcena

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

Competencias Generales de Grado:

CGG.01.- 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 textos avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CGG.02.- 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.

CGG.05 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Específicas de la Titulación:

B.02 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.

Competencias Instrumentales:

I.01 Capacidad de análisis y de síntesis.

I.02 Capacidad de organización y planificación.

I.05 Conocimientos de informática relativos al estudio

I.07 Resolución de problemas

Competencias Personales:

P.01 Trabajo en equipo.

P.06 Razonamiento crítico.

Competencias Sistémicas:

S.01 Aprendizaje autónomo.

S.02 Adaptación a nuevas situaciones.

S.07 Motivación por la calidad.

Competencias Transversales:

T.01 Orientación de resultados.



Competencias Académicas Generales:

- A.01 Capacidad de improvisación y adaptación para enfrentarse con nuevas situaciones.
- A.02 Actitud positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas.
- A.03 Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de las ideas propias.
- A.04 Capacidad de comunicación a través de la palabra e imagen.
- A.05 Hábito de estudio y método de trabajo.
- A.06 Capacidad de búsqueda, análisis y selección informática.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
O1 Desarrollar las capacidades perceptiva y espacial del alumno. O2 Proporcionar las bases para representar e interpretar correctamente las formas espaciales. O3 Adquirir la suficiente destreza en la representación gráfica de la geometría métrica por métodos tradicionales. O4 Conocer programas informáticos de diseño y/o dibujo para la utilización de los mismos como herramienta para la elaboración y representación de planos.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
GEOMETRÍA MÉTRICA Ángulos Proporcionalidad y Potencia Transformaciones geométricas Enlaces y tangencias Curvas cónicas Áreas. Transformación en superficies equivalentes. División condicionada de



DIBUJO TÉCNICO

Objeto del dibujo técnico

Normalización

Aplicación a la representación normalizada

Vistas, cortes y secciones

Visualización: Representaciones perspectivas: axonométrica, caballera, cónica y

CAD

Dibujo de entidades

Modificación y edición de objetos

Capas, colores y tipos de línea

Textos y acotación

Presentación e impresión

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

AENOR, (1997) Normas UNE sobre Dibujo Técnico, 4ª, AENOR, 84-8143-052-8,
Autodesk, Manual del Usuario AutoCAD 2010, Autodesk,
Corbella Barrios, David, (1993) Técnicas de Representación Geométrica, Autor,
Arganda del Rey, 84-604-7495-X,
Gonzalez Monsalve, Mario y Palencia Cortés, Julián, (1970) Trazado Geométrico,
Autor, Sevilla,



López Fernández J. y Tajadura Zapirain J.A., AutoCAD Avanzado, Mc Graw Hill, Nagore, Fernando, (2007) Geometría Métrica y Descriptiva para Arquitectos, Autor, Pamplona, 84-313-1007-3,

Nieto Oñate, Mariano et al, (1988) Fundamentos Geométricos del Dibujo Técnico, Autor, Valladolid, 84-404-3287-9,

Ramos Barbero, Basilio y Garcia Maté, Esteban, (1999) Dibujo Técnico, AENOR, Madrid,

Rendón Gómez, Álvaro, (2000) Geometría paso a paso, Tébar, 84-95447-08-8,

Villoria San Miguel, Victor, (1992) Fundamentos Geométricos, Dossat, Madrid, 84-237-0807-1,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Puig Adam, Pedro, (1986) Curso de Geometría Métrica, decimosexta, Euler, Madrid, 84-85731-05-0,

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	CGG01/I02,I02/A05	12	12	24
Clases prácticas (pequeño grupo)	CGG02/I05/P01,P06/S01,S07/A01,A02,A03,A04,A06	36	60	96
Realización de trabajos y Pruebas de Evaluación	CGG05/B02/I07/S02/T01/ A01,A04	6	24	30
Total		54	96	150



11. Sistemas de evaluación:

Los procedimientos de Evaluación son los indicados a continuación.
(*) Se exigirá nota mínima del 25% en cada uno de los apartados.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Realización de dos pruebas sobre aplicación de conceptos geométricos. Se ponderará la nota de la segunda prueba, de manera que la primera represente 1/3 (menos materia) y la segunda los 2/3 restantes	35 %	35 %
Realización de dos pruebas en entorno CAD sobre Dibujo Técnico. Se ponderará la nota de la segunda prueba, de manera que la primera represente 1/3 (menos materia) y la segunda los 2/3 restantes	35 %	35 %
Realización de trabajo individual. El alumno deberá presentar regularmente y en la fecha fijada los trabajos planteados en las clases prácticas, tanto de Geometría como de Dibujo Técnico en CAD. La nota obtenida en este apartado califica para las dos convocatorias.	30 %	30 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Para los alumnos que hayan solicitado, y se les haya concedido la evaluación excepcional, el sistema de evaluación será:

- Pruebas de evaluación: Deberán ser realizadas en los días y horas fijados a principio de curso. Su peso será del 70% (35% Conceptos Geométricos y 35% Dibujo Técnico en CAD)
- Realización de trabajos: deberán entregarse los trabajos fijados en la fecha establecida para la realización de las pruebas de evaluación. Su peso será del 30%

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

La docencia de clases teóricas se desarrollará en un aula con apoyo de pizarra y medios de proyección.
La docencia en clases prácticas se impartirá en un aula informática con ordenadores y



software adecuados para la realización de las prácticas y en aulas dotadas para la práctica del dibujo.

Páginas webs relacionadas.

Bibliografía disponible en la Biblioteca.

Aplicaciones interactivas en la plataforma UbuVirtual

13. Calendarios y horarios:

Los aprobados por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior

14. Idioma en que se imparte:

Español