



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Edificación
Año plan de estudio:	2016
Curso implantación:	2016-17
Centro responsable:	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
Nombre asignatura:	Geometría Descriptiva II
Código asignatura:	2440006
Tipología:	TRONCAL / FORMACIÓN BÁSICA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Expresión Gráfica Arquitectónica
Departamento/s:	Ingeniería Gráfica

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

Los objetivos docentes específicos de la asignatura deben contribuir a que los estudiantes adquieran las competencias básicas establecidas en el RD 1393/2007. Estas son:

B01.- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos de un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar en 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.

B02.- 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.

B03.- 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.

B04.- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

B05.- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

Las competencias específicas que se adquieren en la asignatura son (expresadas en resultados de aprendizaje):

E04.- Capacidad para analizar y deducir las características y propiedades geométricas de los cuerpos y/o superficies para su representación gráfica. (Comp. básicas B01 y B05).

R04.5.- Emplear una perspectiva como instrumento de creación, estudio y comunicación de sistemas de ingeniería y arquitectura.

R04.6.- Interpretar planos topográficos.

R04.7.- Comprobar y determinar las características geométricas de una cubierta.

R04.8.- Restituir imágenes perspectivas y las condiciones de generación.

E06.- Capacidad para aplicar los sistemas de representación espacial: planos acotados, axonométricos y cónico. (Comp. básicas B01 y B05).

R06.1.- Emplear la homografía como alternativa procedimental.

R06.2.- Obtener proyecciones acotadas y utilizarlas como instrumento.

R06.3.- Diseñar y resolver geoméricamente la cubrición de recintos en función de variables proyectuales, constructivas y/o urbanísticas.

R06.4.- Solucionar los movimientos de tierra contemplados en un proyecto.

R06.5.- Generar e interpretar perspectivas axonométricas bajo distintas condiciones.

R06.6.- Rigorizar geoméricamente bocetos perspectivas.

Competencias genéricas:

Las competencias genéricas que se adquirirán en la asignatura para contribuir a lograr los objetivos docentes anteriormente descritos son (expresados en resultados de aprendizaje):

G02.- Capacidad para la resolución de problemas. (Comp. básica B02)

R02.1.- Evaluar las necesidades y condicionantes para la resolución del problema.

G03.- Capacidad para tomar decisiones. (Comp. básica B02)

R03.1.- Aplicar los recursos y procedimientos adecuados para generar las posibles soluciones a un problema.

R03.2.- Identificar la solución óptima de un problema.

G05.- Capacidad de análisis y síntesis. (Comp. básica B03)

R05.1.- Identificar y ordenar los datos disponibles, tanto implícitos como explícitos, para resolver una tarea.

R05.2.- Planificar, según los datos disponibles, las posibles soluciones a un problema.

G07.- Capacidad para trabajar en equipo. (Comp. básicas B03 y B04)

R07.1.- Asignar responsabilidades en la elaboración de un trabajo.

R07.2.- Asumir roles profesionales en una estructura organizativa jerarquizada.

R07.3.- Consensuar decisiones y desempeños para resolver problemas.

G15.- Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen. (Comp. básica B04)

R15.1.- Expresar los fundamentos teóricos, métodos, procedimientos, soluciones y enfoques a un problema.

R15.2.- Elaborar una presentación sobre la solución a un problema.

R15.3.- Exponer oralmente ideas y soluciones de un problema.

Contenidos o bloques temáticos

BLOQUES TEMÁTICOS Y TEMAS:

- Bloque Temático I.- Sistema de planos acotados.

Tema 01: Fundamentos del sistema de planos acotados.

Tema 02: Resolución de cubiertas.

Tema 03: Análisis geométrico de cubiertas.

Tema 04: Dibujo topográfico y relieve del terreno.

Tema 05: Explanaciones y viales.

- Bloque Temático II.- Sistemas axonométricos.

Tema 06: Axonometría ortogonal.

Tema 07: Axonometría oblicua.

- Bloque Temático III.- Sistema cónico.

Tema 08: Perspectiva cónica.

Tema 09: Restitución perspectiva.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	30
E Prácticas de Laboratorio	30

Metodología de enseñanza-aprendizaje



Clases teórico-prácticas

La metodología a emplear depende del trabajo que desarrolle el alumnado. Esta puede ser:

M1.- Deductiva-expositiva-interrogativa. (Explicación de contenidos teóricos)

M2.- Resolución de problemas. (Realización de ejercicios prácticos y pruebas de control periódico)

M3.- Colaborativa. (Realización de proyectos tutelados).

M4.- Inductiva-Colaborativa. (Tareas autónomas y elaboración de maquetas).

M5.- Supervisión-orientación. (Tutorías).

M6.- Enseñanza-aprendizaje entre iguales. (Presentaciones orales)

Nota: El proyecto docente de cada grupo concretará, en función de las tareas a realizar, el desarrollo de la metodología correspondiente.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Se tendrá en cuenta tanto la asistencia como la implicación del alumno y sus pruebas, trabajos, intervenciones, aportaciones, exposiciones y debates.

El alumno elaborará y entregará los proyectos, trabajos o prácticas que el profesor le solicite sobre el contenido de la asignatura.

El alumno deberá exponer, públicamente, la solución a un proyecto, trabajo o práctica propuesto por el profesor.

Durante el curso se realizarán dos pruebas (orales o escritas) para evaluar el grado de dominio de las competencias de cada una de las dos partes en que se divide la asignatura.

A efectos de evaluación y calificación de las competencias específicas de la asignatura, ésta se dividirá en dos partes:

1.- Representación acotada de entidades geométricas (60%)

Dentro de esta parte se evaluarán y calificarán los aprendizajes siguientes:

R06-2.- Obtener proyecciones acotadas y emplearlas como instrumento.



R06-3.- Diseñar y resolver geoméricamente la cubrición de recintos en función de variables proyectuales, constructivas y/o urbanísticas.

R04.7.- Comprobar y determinar las características geométricas de una cubierta.

R04.6.- Interpretar planos topográficos.

R06.4.- Solucionar los movimientos de tierra contemplados en un proyecto.

2.- Representación perspectiva (40%)

Dentro de esta parte se evaluarán y calificarán los aprendizajes siguientes:

R06.1.- Emplear la homografía como alternativa procedimental.

R06.5.- Generar e interpretar perspectivas axonométricas bajo distintas condiciones.

R06.6.- Rigorizar geoméricamente bocetos perspectivas.

R04.5.- Emplear una perspectiva como instrumento de creación, estudio y comunicación de sistemas de arquitectura e ingeniería.

R04.8.- Restituir imágenes perspectivas y las condiciones de su generación.

Los alumnos que no alcancen el aprobado mediante los sistemas de evaluación continua, podrán realizar un examen sobre el contenido total de la asignatura en cualquiera de las convocatorias oficiales a las que tenga derecho. En dichos exámenes se propondrán varios ejercicios de forma que se pueda determinar el grado de dominio de las competencias de la asignatura. La ponderación de cada grupo de competencias será:

- Representación acotada de entidades geométricas = 60%.

- Representación perspectiva = 40%.