

Geometría  
Grado en  
Fundamentos de  
la Arquitectura



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Geometría

**Titulación:** Grado en Fundamentos de la Arquitectura

**Carácter:** Básica

**Idioma:** Castellano

**Modalidad:** Presencial, semipresencial

**Créditos:** 6

**Curso:** 1º

**Semestre:** 1º

**Profesores/Equipo Docente:** D. Iker López Consuegra

### 1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 1.1. Competencias

CB1 Que los estudiantes sepan poseer y comprender los 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 texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 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.

CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CEP1 Aptitud para aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos. (T)

CEP3 Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los sistemas de representación espacial.

CEP5 Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de la geometría métrica y proyectiva.

#### 1.2. Resultados de aprendizaje

- Conocer y saber aplicar los teoremas geométricos fundamentales.
- Poder expresarse y comunicarse gráficamente con rigor, utilizando con soltura y propiedad los conceptos e ideas adquiridos, así como comprender y desarrollar razonamientos propios de la geometría descriptiva.

### 2. CONTENIDOS

#### 2.1. Requisitos previos

Ninguno.

## 2.2. Descripción de los contenidos

Base y aplicación arquitectónica de la geometría descriptiva.

Sistemas de representación

Definición, generación y propiedades de las superficies.

## 2.3. Contenido detallado

Presentación de la asignatura.  
Explicación de la Guía Docente.

### 1. Conceptos básicos.

Técnicas levantamiento gráfico.  
Geometría métrica y proyectiva elemental.  
Introducción a los sistemas de representación.

### 2. Sistema diédrico.

Generalidades.  
Intersecciones.  
Paralelismo y perpendicularidad.  
Distancias.  
Abatimientos.  
Cambios de plano.  
Giros.  
Representación de cuerpos.

### 3. Sistema acotado.

Fundamentos del Sistema acotado e introducción a la Normalización.

### 4. Sistema axonométrico.

Generalidades.  
Abatimientos.  
Paralelismo y perpendicularidad.  
Representación de cuerpos.  
Fundamentos de la perspectiva caballera.  
Fundamentos de la perspectiva isométrica

### 5. Proyección gráfica.

Fundamentos del sistema cónico.

## 2.4. Actividades Dirigidas

### Presencial

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

Clases de teoría y problemas: lección magistral que se complementa con la resolución de problemas y ejemplos por parte del profesor.

Presentación de los trabajos y proyectos.

Tutorías: consulta al profesor por parte de los alumnos sobre la materia.

Estudio individual: trabajo individual del alumno.

## Semipresencial

Durante el semestre el alumno realizará una serie de actividades dirigidas denominadas ejercicios y tareas programados. Presentará 4 en plazos fijados y representarán un 75 % de la nota final.

### 2.5. Metodología docente

#### Presencial

MD1 (Método expositivo): Exposición por parte del profesor de los contenidos de cada tema por medio de explicaciones y presentaciones, junto con indicaciones sobre fuentes de información y bibliografía.

Se promueve la participación activa del alumno con actividades de debate, discusión de casos, preguntas y exposiciones

MD2 (Resolución de ejercicios y problemas): Planteamiento de situaciones, casos y ejercicios prácticos que el alumno debe resolver.

MD3 (Estudio de casos): Examen y análisis sistemáticos y profundos de los diferentes aspectos y cuestiones de casos prácticos y reales concretos.

MD4 (Aprendizaje basado en problemas): Métodos de aprendizaje puestos en práctica a través de la resolución de los diversos problemas o situaciones, con las que se puede enfrentar el alumno en su práctica profesional.

MD5 (Aprendizaje orientado a proyectos): Metodología de aprendizaje llevada a cabo en la realización, organización y diseño de proyectos y en actividades de investigación.

MD7 (Aprendizaje onstrumental): Metodología de aprendizaje a través del uso de los diferentes instrumentos y herramientas de evaluación, de análisis, y de tratamiento.

#### Semipresencial

MD2 (Resolución de ejercicios y problemas): Planteamiento de situaciones, casos y ejercicios prácticos que el alumno debe resolver.

MD3 (Estudio de casos): Examen y análisis sistemáticos y profundos de los diferentes aspectos y cuestiones de casos prácticos y reales concretos.

MD4 (Aprendizaje basado en problemas): Métodos de aprendizaje puestos en práctica a través de la resolución de los diversos problemas o situaciones, con las que se puede enfrentar el alumno en su práctica profesional.

MD5 (Aprendizaje orientado a proyectos): Metodología de aprendizaje llevada a cabo en la realización, organización y diseño de proyectos y en actividades de investigación.

MD7 (Aprendizaje instrumental): Metodología de aprendizaje a través del uso de los diferentes instrumentos y herramientas de evaluación, de análisis, y de tratamiento.

### 2.6. Actividades formativas

#### Presencial

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
Clases de Teoría y Problemas	35	100%
Taller de prácticas	10	100%
Tutorías	15	100%
Elaboración de Prácticas y Trabajos	15	0%
Prácticas	5	100%
Estudio individual	70	0%
TOTAL	150	

### Semipresencial

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
Clases de Teoría y Problemas	45	100%
Tutorías	15	0%
Estudio individual	55	0%
Ejercicios y tareas programados	35	0%
TOTAL	150	

### 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

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Asistencia y participación en clase	5%
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	25%
Prueba parcial (escrita/presentación trabajo)	10%
Examen final o trabajo final presencial	60%

Modalidad semipresencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Ejercicios y tareas programados	75%
Prueba escrita final	25%

##### Convocatoria extraordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Presentación de trabajos y proyectos	20%
Examen final o trabajo final presencial	80%

Modalidad semipresencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Ejercicios y tareas programados	75%
Prueba escrita final	25%

### 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.

#### 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.

### 3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

## 4. BIBLIOGRAFÍA

#### Bibliografía básica

Rodríguez de Abajo, F.J y Alvarez Bengoa, V.: 2009. Dibujo Técnico, Ed. Donostiarra, San Sebastián.

Rodríguez de Abajo, F.J.: 1992, Geometría Descriptiva. Tomo I. Sistema Diédrico, Ed. Donostiarra, San Sebastián.

Izquierdo Asensi, F.: 1982, Geometría Descriptiva, Ed. Dossat, Madrid.

#### Bibliografía recomendada

Rodríguez de Abajo, F.J. y Álvarez Bengoa, V.: 1989, Curso de dibujo geométrico y de croquización, Ed. Marfil, Alcoy.

Rodríguez de Abajo, F.J y Alvarez Bengoa, V.: 1991. Geometría Descriptiva. Tomo III. Sistema de perspectiva axonométrica, Ed. Donostiarra, San Sebastián.

Rodríguez de Abajo, F.J. y Revilla, A.: 1991. Geometría Descriptiva. Tomo IV. Sistema de perspectiva caballera, Ed. Donostiarra, San Sebastián.