

**43902 - SISTEMAS DE
REPRESENTACIÓN EN ARQUITECTURA**

CENTRO: 100 - Escuela de Arquitectura

TITULACIÓN: 4039 - Grado en Arquitectura

ASIGNATURA: 43902 - SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN EN ARQUITECTURA

CÓDIGO UNESCO: **TIPO:** Básica de Rama **CURSO:** 1 **SEMESTRE:** 1º semestre

CRÉDITOS ECTS: 6 **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** 6 **INGLÉS:**

SUMMARY

The subject of REPRESENTATION SYSTEMS IN ARCHITECTURE is part of the subject of Graphic Expression, belonging to the Propaedeutic Module that is taught in the Degree in Architecture at the University of Las Palmas de Gran Canaria and aims to provide future professionals, of tools and the necessary knowledge to capture the space and the environment of the projects.

This subject is taught in the first course and serves as preparation for the subjects of successive courses in which part of the techniques and knowledge learned in it are applied.

The LOE (Ley de Ordenación de la Edificación) establishes that a building is defined in a document written by a competent technician and that in the works related to the function of inhabiting the qualifying academic qualification is that of Architect or Graduate in Architecture.

The student will practice with this subject in spatial recognition, representing basic forms in different situations through its definition in any of the most used representation systems.

REQUISITOS PREVIOS

Prerrequisitos esenciales

Es recomendable conocer el perfil, elaborado por la ULPGC, de un alumno que ha decidido cursar el Grado en Arquitectura:

- Curiosidad por la historia, el arte y la tecnología .
- Tener visión espacial.
- Capacidad para entender las construcciones arquitectónicas y los espacios en función de la escala humana
- Facilidad para la expresión gráfica.

Y, al mismo tiempo, son aconsejables otra serie de prerrequisitos como:

- Tener conocimiento de los sistemas de representación gráfica más utilizados.
- Habilidad en el reconocimiento y dibujo de las formas geométricas básicas (prisma, pirámide, cono, cilindro, esfera, etc.).
- Estar habituado al uso del ordenador personal.
- Poseer nociones sobre el uso aplicado de los programas de CAD que permitan el dibujo en 2D.

Contribución de la asignatura al perfil profesional:

La asignatura de SISTEMAS DE REPRESENTACION EN ARQUITECTURA se enmarca dentro de la materia de Expresión Gráfica, perteneciente al Módulo Propedéutico que se imparte en la titulación de Graduado en Arquitectura en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y tiene como objetivo dotar a los futuros profesionales, de herramientas y los conocimientos necesarios para captar el espacio y el entorno de los proyectos.

Esta asignatura se imparte en el primer curso y sirve como preparación de las materias de cursos sucesivos en las que se aplican parte de las técnicas y conocimientos aprendidos en la misma.

La LOE (Ley de Ordenación de la Edificación) establece que una edificación se define en un documento redactado por técnico competente y que en las obras relacionadas con la función de habitar la titulación académica habilitante es la de Arquitecto o Graduado en Arquitectura.

El estudiante se ejercitará con esta asignatura en el reconocimiento espacial, representando formas básicas en diferentes situaciones a través de su definición en cualquiera de los sistemas de representación más utilizados.

Competencias que tiene asignadas:

CP1. Aptitud para aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos (T).

CP2. Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas (T).

CP5. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y el urbanismo de los sistemas de representación espacial, la geometría métrica y proyectiva.

CP6. Técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el apunte a la restitución científica.

Objetivos:

Objetivo 1.

Aprender a desenvolverse en los sistemas de proyección (de la arquitectura): representación, resolución gráfica y hábito perceptivo.

Objetivo 2.

Aprender el proceso de restitución por la reversibilidad de los sistemas universales de la arquitectura: diédrico, axonométrico y cónico.

Objetivo 3.

Aprender a seleccionar los criterios geométricos y de representación, utilizables en función de sus necesidades, de forma rigurosa, práctica y sin excesiva carga teórica.

Objetivo 4.

Aprender el planteamiento y desarrollo de la representación de la forma espacial en dos dimensiones, con base al rigor conceptual y encaminado al aprendizaje de la eficacia de los sistemas.

Objetivo 5.

Aprender el ejercicio de lectura y escritura de la forma espacial a través de los sistemas de representación, tratando de conseguir el desarrollo de la invención de la forma a partir de sus proyecciones, permitiendo la comprensión y realización de sus diseños con registros planos.

Objetivo 6.

Aprender a identificar, analizar y resolver los principales problemas relacionados con cuerpos y superficies geométricos de aplicación arquitectónica, realizando su estudio y representación gráfica mediante la determinación de sistemas y posiciones analíticas más adecuadas según los fines

Contenidos:

Para la consecución de los objetivos, los contenidos de la asignatura se desarrollan en un Bloque Pedagógico, que se compone de las partes siguientes :

Sistema acotado. Resolución de cubiertas

CLASES TEÓRICAS

TEMA 01. Fundamentos del sistema acotado para la resolución de cubiertas. Cubiertas de igual cota e/o igual pendiente

TEMA 02. Cubiertas de distinta cota y/o distinta pendiente. Patios y medianeras.

TEMA 03. Secciones a cubiertas. Abatimientos de faldones.

PRÁCTICAS DE AULA (se estiman 10 prácticas)

Prácticas de aula donde se trabajarán estudios de casos de cubiertas de distinta cota y/o distinta pendiente con medianeras y patios, secciones a cubiertas y abatimientos de faldones.

Construcciones en perspectiva cónica:

CLASES TEÓRICAS:

Tema 04. Fundamentos de la perspectiva cónica. Levantamiento de perspectivas.

PRÁCTICAS DE AULA (se estiman unas 5 prácticas)

Prácticas de aula donde se trabajarán estudios de casos referente a levantamientos de perspectiva cónica

Sistema diédrico directo

CLASES TEÓRICAS:

Tema 05. Fundamentos Sistema Diédrico Directo. Punto, recta y plano. Movimientos: Cambio de plano.

Tema 06. Movimientos: Abatimientos.

Tema 07. Intersecciones. Paralelismo y perpendicularidad.

Tema 08. Estudio de pirámide y prisma / cubo. Secciones

Tema 09. Estudio de tetraedro. Secciones

PRÁCTICAS DE AULA (se estiman unas 23 prácticas)

Prácticas de aula donde se trabajarán estudios de casos referente a cambios de planos, abatimientos, intersecciones, paralelismo, perpendicularidad y estudio de casos referentes a construcción de figuras (tetraedro, cubo, prismas, pirámides) y secciones.

Sombras en axonométrico

CLASES TEÓRICAS:

Tema 10. Teoría de sombras aplicada en el sistema axonométrico I

Tema 11: Teoría de sombras aplicada en el sistema axonométrico II

PRÁCTICAS DE AULA (se estiman unas 6 prácticas)

Prácticas de aula donde se trabajarán estudios de casos referente a la aplicación de sombras en axonométrico

Metodología:

La asignatura cuenta con docencia dos veces por semana (martes y jueves) en clases de dos horas y media cada uno de los días.

Las actividades a desarrollar a lo largo del semestre se harán bajo la modalidad presencial (clases teóricas, prácticas de aula y tutorías) y modalidad no presencial (trabajo autónomo del estudiante)

1.- Actividades presenciales (3 ECTS / 75 horas)

Clase teórica (0,5 ECTS/ 12,5 horas)

Sesión expositiva, explicativa y/o demostrativa de contenidos, que permitirá posteriormente acometer los casos prácticos.

Exposición teórica y aprendizaje basado en problemas.

Clase práctica (0,5 ECTS / 12,5 horas)

Clases donde el estudiante debe aplicar los contenidos aprendidos en teoría. Estudio de casos con participación de todo el grupo. Resolución de pequeños problemas de forma individualizada y en grupos reducidos (prácticas de aula)

Tutorías (2 ECTS / 50 horas)

Trabajo personalizado con estudiante o grupo reducido de estudiantes. Resolución de dudas, orientación sobre el trabajo autónomo, seguimiento y evaluación del trabajo del estudiante, a través de prácticas más complejas.

La plataforma virtual de la asignatura: será un recurso metodológico básico como intercambio de ideas, y de información a través del foro de la asignatura. Se crearán foros de dudas, para resolver tanto las de carácter teórico como práctico.

Evaluación:

Criterios de evaluación

El curso se evaluará teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

1.- Asistencia y participación en clase

Con el propósito de cumplir con los objetivos planteados, se considera fundamental la asistencia y participación del estudiante en clase teórica y de prácticas, ya que los contenidos desarrollados en los libros se facilita en las clases teóricas y dichos conocimientos son de aplicación en las clases prácticas.

El estudiante deberá tener al menos un 50% de asistencia para poder optar al aprobado por curso o en su defecto, para poder presentarse al examen de la convocatoria ordinaria correspondiente.

2.- Ejercicios prácticos desarrollados en clase

Existen tres tipos:

A.- Pequeños ejercicios de examen, donde se aplicará lo explicado ese día en la clase teórica. Cada ejercicio se realizará una vez se haya finalizado la exposición teórica y en parejas. Los ejercicios versarán sobre la materia explicada hasta el momento, incidiendo especialmente en lo explicado ese día. La nota que se obtenga en dicho ejercicio, será la calificación para los dos estudiantes que han participado en la elaboración del mismo. No se podrán repetir las parejas en ninguno de los ejercicios que realicen como examen de la parte teórica. Si se detecta que se repite la pareja, el ejercicio no será calificado. La solución a los ejercicios se colgarán posteriormente en el Campus Virtual junto con el enunciado.

Para poder aprobar por curso el estudiante deberá realizar como mínimo el 80% de estos ejercicios.

B.- Prácticas de aula. Son ejercicios a desarrollar en clase, en pequeños grupos y con asistencia del profesor.

El estudiante deberá aplicar los conocimientos teóricos impartidos previamente. Estos ejercicios serán colgados posteriormente en el Campus Virtual junto con su solución.

C.- Colección de prácticas. Ejercicios que el estudiante realizará como trabajo personal y fuera del horario de docencia. Antes de cada examen parcial cada estudiante deberá entregar una colección de prácticas por sistema de representación a evaluar. Si no va por parciales, deberá entregar dicha colección de prácticas el día del examen final, tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria. Los ejercicios estarán desarrollados paso a paso explicando brevemente como se han realizado. Las prácticas de aula (prácticas recogidas en el apartado B) también formarán parte de esta colección.

Criterios de evaluación:

Solución correcta de los ejercicios, rigor geométrico y gráfico

3.- Evaluaciones Parciales

El estudiante realizará 2 exámenes parciales que serán prácticos. El estudiante resolverá al menos, un ejercicio práctico de cada una de las partes en que se ha dividido el temario.

Los enunciados serán entregados en archivo digital y se resolverán digitalmente.

Criterios de evaluación:

Solución correcta de los ejercicios planteados

Rigor geométrico y gráfico

Para optar al aprobado el estudiante deberá superar cada uno de los ejercicios de los diferentes sistemas

Calendario de exámenes parciales:

Primer parcial (Cubiertas y Cónico): jueves de la quinta semana a las 16.00 h.

Segundo parcial (Diédrico y Sombras): martes de la última semana del curso a las 10.00 h

4.- Evaluación final

Los estudiantes que cumplan con el porcentaje de asistencia (50%), la realización del 80% de los pequeños ejercicios de examen, la entrega de la colección de prácticas correspondiente a cada sistema y hayan superado cada una de las partes en los exámenes parciales, serán aprobados por curso, si la nota media final da aprobado.

Los estudiantes que hayan cumplido con el porcentaje de asistencia (50%), la realización del 80%

de los pequeños ejercicios de examen, hayan entregado la colección de prácticas correspondiente a cada sistema y que no hayan superado alguno de los exámenes parciales realizados, irán a la evaluación final con la o las partes no superadas. Estas partes sólo se tendrán hasta la convocatoria especial.

Los estudiantes que no cumplan con los requisitos de asistencia y/o realización del 80% de los pequeños ejercicios de examen no optan a la evaluación continua en la convocatoria ordinaria.

Sistemas de evaluación

En la evaluación del estudiante se tendrá en cuenta: la asistencia y participación en clase, la realización de los pequeños ejercicios de examen, la colección de ejercicios prácticos por sistemas y los exámenes parciales y/o examen final.

Las faltas por enfermedad u otra circunstancia deberán ser debidamente justificadas.

Se contemplan los siguientes tipos de aprobados:

1.- APROBADO POR CURSO.

El estudiante deberá cumplir con el porcentaje de asistencia (50%), realización de al menos el 80% de los pequeños ejercicios de examen, haber entregado la colección de ejercicios prácticos por cada sistemas y haber superado los dos exámenes parciales realizados y la nota media final debe ser igual o superior a cinco (5).

Para aprobar los exámenes parciales debe tener aprobado cada uno de los ejercicios referidos a cada uno de los sistemas de representación. El ejercicio no superado se recuperará en el examen de la convocatoria ordinaria. Las partes superadas mantendrán esta condición hasta la convocatoria especial.

2.- APROBADO EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA

El estudiante deberá cumplir con el porcentaje de asistencia (50%), la realización de al menos el 80% de los pequeños ejercicios de examen, haber entregado la colección de ejercicios prácticos correspondiente a cada sistema y haber superado el examen de la convocatoria ordinaria. El estudiante que cumpla con los dos primeros requisitos irá a la convocatoria ordinaria con la parte de materia no superada en los exámenes parciales y la colección de ejercicios prácticos de el/los sistemas que no haya presentado.

Los estudiantes que no cumplan con alguno de los requisitos de asistencia o realización de los pequeños ejercicios de examen, figurarán en acta como No Presentados.

A esta prueba también podrán acudir aquellos estudiantes que, habiendo aprobado por curso, deseen subir su calificación.

La fecha del examen de la convocatoria ordinaria será según calendario establecido por el centro

3.- APROBADO EN LA CONVOCATORIA ESPECIAL Y EXTRAORDINARIA

En ambas convocatorias el estudiante se presentará sólo de las partes no superadas durante el curso y entregará la colección de ejercicios prácticos de los sistemas que no entregó durante el curso o que, en su caso, le demande su profesor.

La fecha del examen de la convocatoria especial y de la convocatoria extraordinaria será según calendario establecido por el centro.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN:

Los resultados obtenidos por el estudiante en la materia se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

P..... No Presentado
S (Suspendido)..... Inferior a 5 puntos
A (Aprobado)..... Igual o mayor de 5 y menor de 7 puntos
N (Notable)..... Igual o mayor de 7 y menor de 9 puntos
E (Sobresaliente)... Igual o mayor de 9 puntos
M.H..... Matrícula de Honor

La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a estudiantes que hayan sido calificados con Sobresaliente, y que, a juicio del profesor, hayan destacado por su calidad excepcional entre los demás. No podrá exceder del 5% de los estudiantes matriculados en la materia en el correspondiente curso académico.

CONSIDERACIÓN DEL NO PRESENTADO

Los estudiantes que no cumplan con alguno de los requisitos de asistencia y de realización de los pequeños ejercicios de examen, figurarán en acta como No Presentados.

NOTA FINAL DE LA MATERIA

La calificación final del estudiante se obtendrá en base a:

- A.- 70% de la calificación obtenida en cada una de las evaluaciones parciales realizadas.
- B.- 20% de la calificación obtenida en los pequeños ejercicios de examen (estableciéndose un 80% como porcentaje mínimo de ejercicios realizados para poder puntuar)
- C.- 10% de la calificación obtenida en cada una de la colección de ejercicios prácticos por sistemas

La calificación final se obtendrá aplicando la siguiente fórmula:

$$CFA = 0,2 \times MPEE + 0,70 \times CEP + 0,10 \times NMCEP$$

siendo:

CFA: Calificación final de la asignatura
MPEE: Nota media de los pequeños ejercicios de examen
CEP: Calificación por exámenes parciales
NMCEP: Nota media colección de ejercicios prácticos

El coordinador de la asignatura velará para que la evaluación tienda a ser estable, homogénea y universal, como verificación de la consecución de los objetivos planteados.

Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

Las tareas y actividades se distribuyen en presenciales y no presenciales, estando ambas orientadas en el contexto arquitectónico, como necesarias referencias de partida para establecer respuestas y/o soluciones alternativas. La experiencia del espacio a partir de las distintas posiciones de una forma, se propone como inicio de la capacidad del estudiantes para ver, imaginar y, al mismo tiempo, anticipar un modelo edificable.

La facilidad para alterar una respuesta variando alguna de las condiciones de partida es también una capacidad que el arquitecto necesita. Del dibujo continuado de elementos en cada uno de los sistemas de representación se adquiere de forma espontánea la capacidad para el control formal del espacio.

La Geometría es una herramienta de formación que lleva consigo claridad y rigor en la representación, elementos necesarios para que otros sean capaces de ver lo que unos han imaginado.

Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

Distribución de las actividades presenciales:

Semana 01: Presentación de la asignatura. Introducción y conceptos generales

Semana 01 a la 03: Resolución de cubiertas (Sistema Acotado)

Semana 03 a la 05: Sistema Cónico

Semana 06 a la 12: Sistema Diédrico Directo.

Semana 13 a la 15: Sombras en Axonométrico.

Semana 01

M. Tutoría (2,50 h.): Presentación asignatura. Introducción. Conceptos generales. El dibujo arquitectónico y los sistemas de representación.

J. Teoría (1.25 h): Resolución de cubiertas

Práctica de aula (1.25 h): PA01: estudio de caso de resolución de cubiertas (aleros a igual cota / aleros a igual pendiente)

Objetivos: Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Clase teórica: 1.25 h. (0,05 ECTS)

Práctica de aula: 1.25 h. (0.05 ECTS)

Tutoría: 2.50 h. (0,1 ECTS)

No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Estudio teórico: 1,50 h. (0,06 ECTS)

Estudio práctico: 3,50 h. (0,14 ECTS)

Semana 02

M. Teoría (1.25 h): Resolución de cubiertas (medianeras y patios)

Práctica de aula (1.25 h): PA02: estudio de caso de resolución de cubiertas (aleros a igual cota / aleros a igual pendiente)

J. Teoría (1.25 h): Secciones a cubiertas y abatimientos de faldones

Práctica de aula (1.25 h.): PA03: resolución de cubiertas con medianera y patio, secciones y abatimientos

Objetivos: Teoría (OB1, OB2 y OB6); Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Clase teórica: 2.50 h. (0,1 ECTS)

Práctica de aula: 2.50 h. (0,1 ECTS)

Tutoría:

No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Estudio teórico: 0,50 h. (0,02 ECTS)

Estudio práctico: 4,50 h.(0,18 ECTS)

Semana 03

M. Tutorías (2.5 h.): PA04 y PA05: resolución de cubiertas

J. Tutoría (2.5 h): PA06 y PA07: resolución de cubiertas

Objetivos: Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Clase teórica:

Práctica de aula:

Tutoría: 5.00 h. (0,2 ECTS)

No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Repaso teórico para examen: 1,00 h. (0,04 ECTS)

Estudio práctico: 4,00 h.(0,16 ECTS)

Semana 04

M. Teoría (1,25 h.): Sistema cónico: Fundamentos

Práctica de aula (1.25 h): PA08: estudio de caso referente al levantamiento de una perspectiva cónica

J. Tutoría (2.5 h): PA09 y PA10: estudio de caso referente al levantamiento de perspectiva cónica

Objetivos: Teoría (OB1, OB2 y OB6); Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h (0,2 ECTS)

Clase teórica: 1,25 h. (0,05 ECTS)

Práctica de aula: 1,25 h. (0,05ECTS)

Tutoría: 2,50 h. (0,1 ECTS)

No Presencial: 5,00 h (0,2 ECTS)

Estudio teórico: 1,25 h. (0,05 ECTS)

Estudio práctico: 3,75 h (0,15 ECTS)

Semana 05

M. Tutoría (2.5 h): PA11 y PA12: estudio de caso referente al levantamiento de perspectiva cónica

J. Tutoría (2.5 h) Resolución de dudas de cara al examen

Objetivos: Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5.00 h. (0,2 ECTS)

Clase teórica:

Práctica de aula:

Tutoría: 5.00 h (0,2 ECTS)

No Presencial: 5.00 h. (0,2 ECTS)

Estudio teórico: 1.50 h. (0,06 ECTS)

Estudio práctico: 3.50 h (0,14 ECTS)

EXAMEN DEL PRIMER PARCIAL (Cubiertas y Cónico)

Semana 06

M. Teoría (1,25 h.): Fundamentos Sistema Diédrico Directo. Punto, recta y plano. Movimientos: Cambios de plano

Práctica de aula (1.25 h): PA13: estudio de caso referente a tipos de rectas y tipos de planos

M. Teoría (1.25 h.): Movimientos: Abatimientos

Práctica de aula (1.25 h): PA14: estudio de caso referente a abatimientos

Objetivos: Teoría (OB1, OB2 y OB6); Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Clase teórica: 2.50 h. (0,05 ECTS)

Práctica de aula: 2.50 h. (0,05ECTS)

Tutoría:

No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Estudio teórico: 1,50 h. (0,06 ECTS)

Estudio práctico: 3,50 h. (0,14 ECTS)

Semana 07

M. Tutoría (2.5 h): PA15 y PA16: estudio de caso referente a abatimientos y cambios de plano

J. Teoría (1.25 h.): Intersecciones, paralelismo y perpendicularidad.

Práctica de aula (1.25 h): PA17: estudio de caso sobre intersecciones, paralelismo y perpendicularidad

Objetivos: Teoría (OB1, OB2 y OB6); Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Clase teórica: 1,25 h. (0,05 ECTS)

Práctica de aula: 1,25 h. (0,05ECTS)

Tutoría: 2,5 h. (0,1 ECTS)

No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Estudio teórico: 1,50 h. (0,06 ECTS)

Estudio práctico: 3,50 h. (0,14 ECTS)

Semana 08

M. Tutoría (2.5 h): PA18 y PA19: estudio de caso sobre intersecciones, paralelismo y perpendicularidad

J. Teoría (1.25 h.): Estudio de pirámide y prisma / cubo. Secciones

Práctica de aula (1.25 h): PA20: estudio de caso de construcción de figura

Objetivos: Teoría (OB1, OB2 y OB6); Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Clase teórica: 1, 25 h. (0,05 ECTS)
Práctica de aula: 1, 25 h. (0,05 ECTS)
Tutoría: 2,5 h. (0,1 ECTS)
No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)
Estudio teórico: 1,50 h. (0,06 ECTS)
Estudio práctico: 3,50 h. (0,14 ECTS)

Semana 09

M. Tutoría (2.5 h): PA21 y PA22: estudio de caso de construcción de figura
J. Tutoría (2.5 h): PA23 y PA24: estudio de caso de construcción de figura y sección

Objetivos: Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)
Clase teórica:
Práctica de aula:
Tutoría: 5,00 h. (0,1 ECTS)
No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)
Estudio teórico: 0,50 h. (0,02 ECTS)
Estudio práctico: 4,50 h. (0,18 ECTS)

Semana 10

M. Tutoría (2.5 h): PA25 y PA26: estudio de caso de construcción de figura y sección
J. Teoría (1.25 h.): Estudios tetraedro. Secciones
Práctica de aula (1.25 h): PA27: estudio de caso de construcción de tetraedro y sección

Objetivos: Teoría (OB1, OB2 y OB6); Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)
Clase teórica: 1.25 h. (0,05 ECTS)
Práctica de aula: 1.25 h. (0,05 ECTS)
Tutoría: 2,50 h. (0,1 ECTS)
No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)
Estudio teórico: 1,50 h. (0,06 ECTS)
Estudio práctico: 3,50 h. (0,14 ECTS)

Semana 11

M. Tutoría (2.5 h): PA28 y PA29: estudio de casos de construcción de tetraedro y sección
J. Tutoría (2.5 h.): PA30 y PA31: construcción de figura y sección

Objetivos: Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)
Clase teórica:
Práctica de aula:
Tutoría: 5,00 h. (0,2 ECTS)
No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)
Estudio teórico: 1,25 h. (0,05 ECTS)
Estudio práctico: 3,75 h. (0,15 ECTS)

Semana 12

M. Tutoría (2.5 h): PA32 y PA33: construcción de figura y sección

J. Teoría (1,25 h.): Metodología para el trazado de sombras en axonometría

Práctica de aula (1.25 h): PA034: estudio de caso referente a sombras en axonométrico

Objetivos: Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Clase teórica: 1,25 h (0.05 ECTS)

Práctica de aula: 1,25 h (0,05 ECTS)

Tutoría: 2,50 h. (0,1 ECTS)

No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Estudio teórico: 1,50 h. (0,06 ECTS)

Estudio práctico: 3,50 h. (0,14 ECTS)

Semana 13

M. Teoría (1,25 h.): Metodología para el trazado de sombras en axonometría

Práctica de aula (1.25 h): PA35: estudio de caso referente a sombras en axonométrico

J. Tutoría (2.5 h): PA36 y PA37: estudio de caso referente a sombras en axonométrico

Objetivos: Teoría (OB1, OB2 y OB6); Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5.00 h. (0,2 ECTS)

Clase teórica: 1,25 h. (0,05 ECTS)

Práctica de aula: 1,25 h. (0,05 ECTS)

Tutoría: 2,50 h. (0,1 ECTS)

No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Estudio teórico: 1.25 h. (0,05 ECTS)

Estudio práctico: 3.75 h. (0,15 ECTS)

Semana 14

M. Tutoría (2,5 h.): PA38 (sombras) y PA39 (diédrico)

J. Tutoría (2,5 h.): PA40 (sombras) y PA41 (diédrico)

Objetivos: Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5.00 h. (0,2 ECTS)

Clase teórica:

Práctica de aula:

Tutoría: 5.00 h. (0,2 ECTS)

No Presencial: 5.00 h. (0,2 ECTS)

Estudio teórico:

Estudio práctico: 5.00 h. (0,2 ECTS)

Semana 15

M. Tutoría (2,5 h.): PA42 (sombras) y PA43 (diédrico)

J. Tutoría (2,50 h.): EXAMEN TERCER PARCIAL (Diédrico y sombras en axonométrico)

Objetivos: Práctica (OB3, OB4 y OB5)

Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Clase teórica:

Práctica de aula:

Tutoría: 5.00 h. (0,2 ECTS)

No Presencial: 5,00 h. (0,2 ECTS)

Estudio teórico: 1,50 h. (0,06 ECTS)

Estudio práctico: 3,50 h. (0,14 ECTS)

Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

Clases teóricas:

Toma de apuntes en hojas en blanco (folios sueltos o cuaderno)

Los apuntes tomados en clase serán completados con la bibliografía de la asignatura.

Prácticas de aula (se realizarán con ordenador):

a.- Resolución de pequeñas prácticas sobre los conceptos explicados en la clase teórica previa

b.- Resolución de prácticas más complejas

Las prácticas del tipo a: pequeños ejercicios de examen, se realizarán al finalizar la clase teórica y deberán aplicar lo explicado en clase. Se realizarán en pareja y no podrán repetir pareja en ninguno de los pequeños exámenes que se realicen de la parte teórica. La calificación que se obtenga es la misma para los dos miembros de la pareja. Si se repite pareja, el ejercicio no será calificado.

Las prácticas del tipo b se podrán realizar en grupo y con la asistencia del profesor.

Estudio práctico no presencial:

El estudiante dispondrá de ejercicios que se pondrán en el campus virtual para facilitar su aprendizaje en cada uno de los sistemas. Estos ejercicios más las prácticas de clase constituirán su colección de ejercicios prácticos a presentar de cara al examen.

Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

Al finalizar la asignatura se espera que el estudiante sea capaz de:

RA1. Conocer los sistemas de representación de mayor aplicación en la arquitectura.

RA2. Resolver gráficamente formas en el espacio.

RA3. Adquirir visión espacial.

RA4. Controlar las formas en el espacio, desde 2D a 3D y viceversa

Correlación entre competencias y resultados de aprendizaje:

CP1.....RA2, RA3, RA4

CP2.....RA2, RA3

CP5.....RA1, RA3, RA4

CP6.....RA1, RA3, RA4

Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

Los estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria deberán ponerse en contacto con los profesores la primera semana del curso, para asignarles el tutor que les lleve el seguimiento de las prácticas semanales que deberán entregar.

Tutorías individualizadas:

Profesora Elsa Mª Gutiérrez Labory (coordinadora):

Horario: viernes de 12.00 h. a 14.00 h. (primer y segundo semestre)

Lugar: despacho de la Dirección del Centro

Se dará prioridad a las citas concertadas.

Las tutorías se podrán realizar también a través del Campus Virtual.

Profesor Manuel Matos Lorenzo:

Horario: martes y jueves de 14.00 h a 15.00 h. (primer y segundo semestre)

Lugar: En el despacho del profesor (0203DP) dentro del Area de Expresión Gráfica

Se dará prioridad a las citas concertadas.

Las tutorías se podrán realizar también a través del Campus Virtual

Profesor Francisco López Santamaría:

Horario: martes y jueves de 14.30 h. a 15.30 h. (primer semestre)

martes y jueves de 13.45 h. a 14.45 h. (segundo semestre)

Lugar: En el despacho del profesor (0204DP) dentro del Area de Expresión Gráfica

Se dará prioridad a las citas concertadas.

Las tutorías se podrán realizar también a través del Campus Virtual

Atención presencial a grupos de trabajo

La actividad tutorial se podrá realizar de manera presencial a pequeños grupos de estudiantes. Podrá ser solicitada por los estudiantes, en pequeños grupos, o por el profesor, en los mismos horarios de tutorías establecidos en el apartado anterior. Al ser atendido un grupo de estudiantes la tutoría se establecerá mediante cita previa.

Atención telefónica

No se contempla la atención telefónica como recurso tutorial. Al tratarse de una asignatura eminentemente gráfica se preferirá cualquier otro medio de comunicación que permita visualizar la cuestión en duda.

Atención virtual (on-line)

Los alumnos podrán realizar consultas en la plataforma del campus virtual, que serán contestadas de forma general, a través del foro general de la asignatura, o individualizada, a través del diálogo de tutoría privada virtual.

Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Datos identificativos del profesorado que la imparte

Dr./Dra. Elsa María Gutiérrez Labory (COORDINADOR)

Departamento: 248 - EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Ámbito: 300 - Expresión Gráfica Arquitectónica

Área: 300 - Expresión Gráfica Arquitectónica

Despacho: EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Teléfono: 928451363 **Correo Electrónico:** elsa.gutierrez@ulpgc.es

Dr./Dra. Pedro Augusto González García

Departamento: 248 - EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Ámbito: 300 - Expresión Gráfica Arquitectónica

Área: 300 - Expresión Gráfica Arquitectónica

Despacho: EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Teléfono: 928451315 **Correo Electrónico:** augusto.gonzalez@ulpgc.es

D/Dña. Manuel Francisco Matos Lorenzo

Departamento: 248 - EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Ámbito: 300 - Expresión Gráfica Arquitectónica

Área: 300 - Expresión Gráfica Arquitectónica

Despacho: EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Teléfono: 928458963 **Correo Electrónico:** manuel.matos@ulpgc.es

D/Dña. Francisco Luis López Santamaría

Departamento: 248 - EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Ámbito: 300 - Expresión Gráfica Arquitectónica

Área: 300 - Expresión Gráfica Arquitectónica

Despacho: EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Teléfono: 928457218 **Correo Electrónico:** fran.lopezsantamaria@ulpgc.es

Bibliografía

[1 Básico] Geometría de la representación arquitectónica /

Enrique Solana Suárez, Francisco López Santamaría, Elsa Gutiérrez Labory, Augusto González García.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Vicerrectorado de Estudios y Calidad Docente,, Las Palmas de Gran Canaria : (2002)

849579277X

[2 Recomendado] Geometría descriptiva para la representación arquitectónica: volumen 1 : fundamentos

José Antonio Franco Taboada.

Andavira,, Santiago de Compostela : (2011)

978-84-8408-633-8 (o.c.)

[3 Recomendado] Geometría descriptiva para la representación arquitectónica.

José Antonio Franco Taboada.

Andavira,, Santiago de Compostela : (2012)

978-84-8408-633-8 (o.c.)

[4 Recomendado] Método y aplicación de representación acotada /

José María Gentil Baldrich.

Escuela Técnica Superior de Arquitectura,, Sevilla : (1990) - (2ª ed.)

849300205*

[5 Recomendado] Geometría descriptiva /

Josep Bertran Guasp.

Donostiarra,, San Sebastián : (1995)

8470631977

[6 Recomendado] Geometría descriptiva: sistemas de proyección cilíndrica /

Juan Antonio Sánchez Gallego.

UPC,, Barcelona : (1994)

8476532903

[7 Recomendado] Perspectiva lineal: su relación con la fotografía /

Lluís Villanueva Bartrina.

Universitat Politècnica de Catalunya,, Barcelona : (1996)

8489636125
