

**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

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 mas 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 y 3D.

Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

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, acotado, 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 :

Construcciones visuales en Axonometría:

CLASES TEÓRICAS:

Tema 01. Fundamentos en Axonometría. Axonometría ortogonal y oblicua.

Tema 02. Metodología para el trazado de sombras en axonometría

PRÁCTICAS DE AULA

Práctica de aula PA01.- estudio de casos referente a levantamientos en axonométrico

Práctica de aula PA02.- estudio de casos referente a sombras en axonométrico

Práctica de aula PA03.- estudio de casos referente a levantamiento y sombras en axonométrico

PRÁCTICAS EVALUABLES

Práctica evaluable PE01.- Levantamiento en axonometría

Práctica evaluable PE02.- Sombras en axonometría

Aplicación del diédrico directo a la representación y definición de la arquitectura:

CLASES TEÓRICAS:

Tema 03. Fundamentos Sistema Diédrico Directo. Punto, recta y plano. Movimientos: Cambio de plano.

Tema 04. Movimientos: Abatimientos.

Tema 05. Intersecciones. Paralelismo y perpendicularidad. Tema 06. Estudio de pirámide y prisma / cono y cilindro. Secciones

Tema 07. Estudio tetraedro y esfera. Secciones

PRÁCTICAS DE AULA

Práctica de aula PA04.- estudio de casos referente a cambios de plano

Práctica de aula PA05.- estudio de casos referente a cambios de plano

Práctica de aula PA06.- estudio de casos referente a los abatimientos

Práctica de aula PA07.- estudio de casos referente a los abatimientos

Práctica de aula PA08.- estudio de casos referentes a intersecciones, paralelismo y perpendicularidad

Práctica de aula PA09.- estudio de casos referentes a intersecciones, paralelismo y perpendicularidad

Práctica de aula PA10.- estudio de casos referentes a construcción de figuras

Práctica de aula PA11.- estudio de casos referentes a construcción de figuras y secciones

Práctica de aula PA12.- estudio de casos referentes a construcción de figuras y secciones

Práctica de aula PA13.- estudio de casos referentes a construcción de figuras y secciones

Práctica de aula PA14.- estudio de casos referentes a construcción de figuras y secciones

PRÁCTICAS EVALUABLES

Práctica evaluable PE03.- Movimientos, intersección, paralelismo y perpendicularidad.

Práctica evaluable PE04.- Construcción de figuras con sección

Práctica evaluable PE05.- Construcción de figuras con sección

Resolución de cubiertas:

CLASES TEÓRICAS

TEMA 08. Fundamentos para resolución de cubiertas I.

TEMA 09. Fundamentos para resolución de cubiertas II.

PRÁCTICAS DE AULA

Práctica de aula PA15.- estudio de casos de cubiertas con igual cota e igual pendiente, igual cota y distinta pendiente, distinta cota e igual pendiente

Práctica de aula PA16.- estudio de casos de cubiertas con igual cota e igual pendiente, igual cota y

distinta pendiente, distinta cota e igual pendiente

Práctica de aula PA17.- estudio de casos de cubiertas con distinta cota y distinta pendiente

Práctica de aula PA18.- estudio de casos de cubiertas con distinta cota y distinta pendiente

PRÁCTICAS EVALUABLES

Práctica evaluable PE06.- Resolución de cubierta con distinta cota y distinta pendiente.

Construcción de perspectivas:

CLASES TEÓRICAS

Tema 10. Sistema Cónico: Fundamentos. Paso de diédrico a cónico

PRÁCTICAS DE AULA

Práctica de aula PA19.- estudio de caso de paso de diédrico a cónico

Práctica de aula PA20.- estudio de caso de paso de diédrico a cónico

Práctica de aula PA21.- estudio de caso de paso de diédrico a cónico

PRÁCTICAS EVALUABLES

Práctica evaluable PE07.- Paso de diédrico a cónico.

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. Estudio de casos con participación de todo el grupo.

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

Clases donde el estudiante debe aplicar los contenidos aprendidos en teoría

Resolución de pequeños problemas de forma individualizada a modo de examen (prácticas evaluables) y en grupos reducido (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 impartición de la docencia de la asignatura mediante un equipo docente obliga a definir un delegado de grupo que cumpla las siguientes funciones:

1. Representar a los estudiantes del grupo ante el profesor responsable del grupo, el coordinador de la asignatura y el equipo docente de la asignatura.
2. Exponer ante el profesor responsable del grupo las propuestas, peticiones y quejas de los estudiantes de su grupo.
3. Informar y transmitir aquellas comunicaciones necesarias para la adecuada relación entre los estudiantes del grupo y el profesor responsable del grupo, el coordinador de la asignatura y el equipo docente de la asignatura.
4. Convocar a los estudiantes de su grupo tantas veces como considere oportuno para el correcto

cumplimiento de su función, respetando al máximo la programación docente.

El equipo de delegados de la asignatura estará constituido por el conjunto de delegados de grupo. Debe cumplir las siguientes funciones:

1. Representar a la totalidad de estudiantes de la asignatura ante el coordinador de la asignatura y el equipo docente de la asignatura.
2. Informar y transmitir aquellas comunicaciones necesarias para la adecuada relación entre los estudiantes de la asignatura y el coordinador de la asignatura y el equipo docente de la asignatura.
3. La reunión del equipo de delegados de la asignatura se hará con regularidad o a petición de algunos de los delegados de grupo para tratar el desarrollo de la asignatura según lo establecido en el proyecto docente. Se nombrará un secretario que será el encargado de levantar acta que será remitida en un plazo breve al coordinador de la asignatura y al equipo docente de la asignatura.
4. El equipo de delegados de la asignatura se reunirá con regularidad con el coordinador de la asignatura para tratar el desarrollo de la asignatura.
5. Elevar informes al coordinador de la asignatura y al equipo docente de la asignatura en el caso de que haya desviaciones o anomalías en la impartición de la materia.

El Contrato de Aprendizaje, publicado en el «Campus Virtual», funda un acuerdo entre el profesor y el estudiante para la consecución de determinados aprendizajes a través de una propuesta de trabajo autónomo, con una supervisión por parte del profesor durante el período establecido.

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 80% 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 dos tipos:

A.- 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 y los que se propongan en el Campus Virtual de la asignatura se podrán presentar resueltos como colección de prácticas el día del examen parcial correspondiente y constituirán el 10% de la nota final de la asignatura. Deberán ir encarpados, con gusanillo, separados por sistemas y con una portada donde se identifique al estudiante. Para que cuente como parte de la nota final del estudiante, deberán estar realizados al menos el 80% de los ejercicios propuestos.

B.-Prácticas evaluables. Serán ejercicios que se desarrollarán en clase, individualmente y a modo de examen, entregándose al final de la misma. El profesor las entregará corregidas y con nota una semana después de haberse realizado. Estas prácticas constituirán el 20% de la nota final del estudiante.

Se prevé realizar 7 prácticas evaluables: 2 correspondientes al sistema axonométrico (un levantamiento y una de sombras), 3 correspondientes al sistema diédrico, 1 correspondiente al apartado de cubiertas y 1 correspondiente al sistema cónico. Para que dichas prácticas cuenten en la nota final del estudiante, éste deberá realizar todas y cada una de ellas.

Criterios de evaluación:

Solución correcta de los ejercicios, rigor geométrico y gráfico

3.- Evaluaciones Parciales

El estudiante realizará dos exámenes parciales que serán prácticos. El estudiante resolverá al menos, un ejercicio práctico de cada uno de los sistemas de representación explicados.

Los enunciados serán entregados en papel Din A4 o Din A3 según cada caso o archivo digital

El estudiante resolverá los ejercicios en papel Din A3 o archivo digital (se especificará en cada caso)

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:

Primer parcial: sábado 15 de noviembre de 2013 a las 9.00 h.

Segundo parcial: jueves 18 de diciembre (puede ser en horario de mañana o tarde)

4.- Evaluación final

Los estudiantes que cumplan con el porcentaje de asistencia, la realización de todas las prácticas evaluables y hayan superado los dos exámenes parciales serán aprobados por curso si la nota media final da aprobado.

Los estudiantes que hayan cumplido con el porcentaje de asistencia, la realización de todas las prácticas evaluables y que no hayan superado alguno de los dos exámenes parciales realizados, irán a la evaluación final con la o las partes no superadas. Estas partes sólo se tendrán en cuenta en la convocatoria ordinaria de la asignatura.

Los estudiantes que no cumplan con los requisitos de asistencia y/o realización de todas las prácticas evaluables, no optan a la evaluación final de la convocatoria ordinaria.

Criterios de evaluación:

Solución correcta de los ejercicios planteados

Rigor geométrico y gráfico

Para optar al aprobado debe superar cada uno de los ejercicios de los diferentes sistemas

Calendario de exámenes:

Según calendario establecido por el centro

Sistemas de evaluación

En la evaluación del estudiante se tendrá en cuenta: la asistencia y participación en clase, la realización de todas las prácticas evaluables, la entrega de la colección de los ejercicios resueltos propuestos 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 (80%), realización de todas las prácticas evaluables, 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 la convocatoria ordinaria. Las partes superadas sólo se mantendrán en esta condición, en la convocatoria ordinaria

2.- APROBADO EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA

El estudiante deberá cumplir con el porcentaje de asistencia (80%), la realización de todas las prácticas evaluables 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.

Los estudiantes que no cumplan con alguno de los requisitos de asistencia y realización de todas las prácticas evaluables, figurarán en acta como No Presentados.

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

3.- APROBADO EN LA CONVOCATORIA ESPECIAL Y EXTRAORDINARIA

El estudiante deberá examinarse de la totalidad de la asignatura y presentar una colección de prácticas que como mínimo, debe incluir el 100% de los ejercicios propuestos en el campus virtual de la asignatura (prácticas de aula, prácticas evaluables y los ejercicios que se propongan en el aula virtual de la asignatura).

En cualquier caso y con objeto de tener más elementos de juicio, el profesor podrá exigir pruebas complementarias antes de la formalización de las actas.

Criterios de calificación

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 la realización de la totalidad de las prácticas evaluables figurarán en acta como No Presentados.

NOTA FINAL DE LA MATERIA

La calificación final del estudiante se obtendrá en base a:

- A.- 60% de la calificación obtenida en cada una de las dos evaluaciones parciales realizadas.
- B.- 20% de la calificación obtenida en las prácticas evaluables
- C.- 10% por asistencia y participación en clase (estableciéndose un porcentaje mínimo del 80% de asistencia)
- D.- 10% por la presentación de la colección de los ejercicios resueltos propuestos en el Campus Virtual de la asignatura.

La calificación final se obtendrá aplicando la siguiente fórmula:

$$CFA = 0,1 \times CAP + 0,2 \times MPE + 0,1 \times PCP + 0,6 \times CEP$$

siendo:

CFA: Calificación final de la asignatura
CAP: Calificación por asistencia a clase y participación
MPE: Nota media de las prácticas evaluables
PCP: Presentación de la colección de ejercicios resueltos
CEP: Calificación por exámenes parciales

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.

Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

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: Sistema Axonométrico

Semana 04 a la 10: Sistema Diédrico Directo

Semana 11 a la 12: Resolución de cubiertas (Sistema Acotado)

Semana 13 a la 15: Representación de perspectivas (Sistema Cónico)

Semana 01

M. Presentación asignatura. Introducción. Conceptos generales. El dibujo arquitectónico y los sistemas de representación

J. Teoría (1.25 h.): Fundamentos en Axonometría.

Axonometría Ortogonal y Oblicua

Práctica de aula PA01(1.25 h): estudio de caso referente a levantamiento axonométrico

Objetivos: Teoría (OB1, OB2 y OB6)

Presencial: 2,5 h (0,1 ECTS)

Clase teórica: 1,25 h. (0,05 ECTS)

Práctica de aula: 1,25 h. (0,05 ECTS)

No Presencial: 2,5 h (0,1 ECTS)

Estudio teórico: 1,00 h. (0,04 ECTS)

Estudio práctico: 1,50 h (0,06ECTS)

Semana 02

M. Teoría (1.25 h.): Metodología para el trazado de sombras en axonometría

Práctica de aula PA02(1.25 h): estudio de caso referente a sombras en axonométrico

J. Tutoría (2.5 h): práctica de aula PA03: estudio de caso referente a levantamiento y 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 (0,05ECTS)

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 03

M. Tutoría (2.5 h): práctica evaluable PE01

J. Tutoría (2.5 h): práctica evaluable PE02

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: 0,50 h. (0,02 ECTS)

Estudio práctico: 4,50 h.(0,18 ECTS)

Semana 04

M. Teoría (1.25 h.): Fundamentos Sistema Diédrico Directo. Punto, recta y plano. Movimientos: Cambios de plano

Práctica de aula PA04(1.25 h): estudios de caso referentes a cambios de plano

J. Tutoría (2.5 h): práctica de aula PA05: estudio de caso referente a cambios de plano

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 05

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

Práctica de aula PA06(1.25 h): estudio de caso referente a abatimientos

J. Tutoría (2.5 h): práctica de aula PA07: 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: 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 06

M. Teoría (1.25 h.): Intersecciones. paralelismo y perpendicularidad.

Práctica de aula PA08(1.25 h): estudio de caso sobre intersecciones, paralelismo y perpendicularidad

J. Tutoría (2.5 h): práctica de aula PA09: 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 07

M. Teoría (1.25 h.): Estudio de pirámide y prisma/ cono y cilindro. Secciones
Práctica de aula PA10(1.25 h): estudio de caso de construcción de figura
J. Tutoría (2.5 h): práctica evaluable PE03

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): práctica de aula PA11: estudio de caso de construcción de figura y sección
J. Teoría (1.25 h.): Estudios tetraedro y esfera. Secciones
Práctica de aula PA12 (1.25 h): estudio de caso de construcción de figura y sección

Objetivos: Teoría (OB1, OB2 y OB6); 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: 0,50 h. (0,02 ECTS)
Estudio práctico: 4,50 h.(0,18 ECTS)

Semana 09

M. Tutoría (2.5 h): práctica de aula PA13: estudio de caso de construcción de figura y sección
J. Tutoría (2.5 h): práctica evaluable PE04

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. (0,05ECTS)
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 10

M. Tutoría (2.5 h): práctica de aula PA14: estudio de caso de construcción de figura y sección
J. Tutoría (2.5 h): práctica evaluable PE05

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: 0,50 h. (0,02 ECTS)

Estudio práctico: 4,50 h.(0,18 ECTS)

PRIMER PARCIAL: Sábado 15 de noviembre a las 9.00 h.

Presencial: 2,50 h. (0,2 ECTS)

Realización de examen: 2,50 h. (0,2 ECTS)

No Presencial: 2,50 h. (0,2 ECTS)

Repaso conceptos teóricos y prácticos para examen: 2,50 h. (0,2 ECTS)

Semana 11

M. Teoría (1.25 h.): Resolución de cubiertas

Práctica de aula PA15(1.25 h): estudio de casos de cubiertas con igual cota e igual pendiente, igual cota y distinta pendiente, distinta cota e igual pendiente

J. Tutoría (2.5 h): práctica de aula PA16: estudio de casos de cubiertas con igual cota e igual pendiente, igual cota y distinta pendiente, distinta cota e igual pendiente

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 12

M. Teoría (1.25 h.): Resolución de cubiertas

Práctica de aula PA17(1.25 h): estudio de casos de cubiertas con distinta pendiente y distinta cota

J. Tutoría (2.5 h): práctica de aula PA18: estudio de casos de cubiertas con distinta pendiente y distinta cota

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 13

M. Tutoría (2.5 h): práctica evaluable PE06

J. Teoría (1.25 h.): Sistema Cónico: Fundamentos. Paso de diédrico a cónico.

Práctica de aula PA19(1.25 h): estudio de caso de paso de diédrico a cónico

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 14

M. Tutoría (2.5 h): práctica de aula PA20: estudio de caso de paso de diédrico a cónico

J. Tutoría (2.5 h): práctica de aula PA21: estudio de caso de paso de diédrico a cónico

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: 0,50 h. (0,02 ECTS)

Estudio práctico: 4,50 h.(0,18 ECTS)

Semana 15

M. Tutoría (2.5 h): práctica evaluable PE07

Objetivos: Práctica (OB3, OB4 y OB5)

J. Segundo parcial (2,5 h.)

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

Clase teórica:

Práctica de aula:

Tutoría: 2,50 h. (0,1 ECTS)

Realización examen: 2,5 h. (0,1 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)

SEGUNDO PARCIAL: jueves 18 de diciembre (puede ser en horario de mañana o tarde)

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:

a.- Resolución de pequeñas prácticas en formato Din A4, que normalmente se realizarán en la hoja que entrega el profesor.

b.- resolución de prácticas más complejas en formato Din A3

Para su resolución se necesitará, además, escuadra y cartabón, lápiz o portamina, goma y compás

Ambos tipos de prácticas se podrán realizar en grupo y con la asistencia del profesor.

Prácticas evaluables:

Papel Din A3 , sin márgenes ni gramaje especial. Dependiendo del tipo de ejercicio se podrá resolver en el papel del enunciado, lo cual se indicará en su momento. Además se empleará para su resolución: escuadra y cartabón, lápiz o portamina, goma y compás.

Se realizarán individualmente y a modo de examen.

Estas prácticas podrán ser resueltas mediante programas de dibujo asistido y entrega mediante campus virtual en archivo digital.

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.

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

Plan Tutorial

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

Tutorías individualizadas:

Profesora Elsa Mª Gutiérrez Labory (coordinadora):

Horario: Viernes de 13.00 a 15.00 (primer semestre)

Viernes de 12.30 a 14.30 (segundo semestre)

Lugar: despacho de la Subdirección de Ordenación Académica

Se dará prioridad a las citas concertadas.

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

Profesor Octavio Fernández Perdomo:

Horario: Martes y Jueves de 19.45 h. a 20.45 h.

Lugar: en el despacho del profesor (0215DP) dentro del Área de Expresión Gráfica
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.

Lugar: En el despacho del profesor (0203DP) dentro del Área 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 de 16.30 h a 18.30 h. (primer semestre)

Miércoles de 11.30 h. a 12.30 h y Jueves de 16.00 h. a 17.00 h (segundo semestre)

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

Se dará prioridad a las citas concertadas

Las tutorías se podrán realizar también a través del Campus Virtual y mediante email al correo electrónico del profesor

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	

D/Dña. Octavio Fernández Perdomo

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:** octavio.fernandez@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] Método y aplicación de representación acotada /

José María Gentil Baldrich.

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

849300205*

[3 Recomendado] Geometría descriptiva /

Josep Bertran Guasp.

Donostiarra,, San Sebastián : (1995)

8470631977

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

Juan Antonio Sánchez Gallego.

UPC,, Barcelona : (1994)

8476532903

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

Lluís Villanueva Bartrina.

Universitat Politècnica de Catalunya,, Barcelona : (1996)

8489636125