

30702 - Expresión gráfica arquitectónica 1

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 30702 - Expresión gráfica arquitectónica 1

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 470 - Graduado en Estudios en Arquitectura

Créditos: 6.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Formación básica

Materia:

1. Información básica de la asignatura

La asignatura Expresión Gráfica Arquitectónica 1 es una asignatura básica, donde se adquieren conocimientos generales comparables total o parcialmente con otras titulaciones de la rama técnica (Ingenierías). El objeto disciplinar de la asignatura, la geometría descriptiva, se relaciona a su vez con otras asignaturas de la titulación: Matemáticas, EGA 3, EGA 2, EGA 4. Contribuye al desarrollo de la estructuración mental para la visión espacial y, a través de los sistemas de representación, constituye la base de la representación gráfica arquitectónica.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), en concreto, las actividades de aprendizaje previstas en esta asignatura contribuirán al logro de la meta 4.7 del Objetivo 4 y de la meta 9.5 del Objetivo 9.

2. Resultados de aprendizaje

Se persigue que los estudiantes sean capaces de:

- Capacidad de representación espacial y capacidad de resolver ejercicios prácticos en dos dimensiones en sistema de representación diédrico, acotado.
- Capacidad de resolver ejercicios de representación de figuras tridimensionales geométricas, calcular intersecciones y dibujar sombras, en proyecciones bidimensionales.
- Es capaz de resolver problemas de asoleo geométrico.
- Capacidad de representación espacial y capacidad de resolver ejercicios prácticos en proyecciones tridimensionales.

3. Programa de la asignatura

Tema 0. Introducción: Sistemas de representación.

Tema 1. Sistema de representación diédrico:

1.1. Conceptos diédrico: Punto, recta y plano. Intersecciones. Paralelismo y perpendicularidad.

1.2. Operatividad diédrica: Abatimientos, giros y cambios de plano. Ángulos y distancias.

1.3. Superficies radiadas.

1.4. Aplicaciones arquitectónicas: Plegaduras.

1.5. Intersección de superficies.

1.6. Superficies curvas.

1.7. Aplicaciones arquitectónicas: Bóvedas, cúpulas, lunetos.

1.8. Poliedros regulares y semirregulares.

1.9. Aplicaciones arquitectónicas: Estructuras reticulares espaciales.

1.10. Asoleo. Cartas solares.

1.11. Sombras

Tema 2. Sistema de representación acotado:

2.1. Topografía y cartografía.

2.2. Punto, recta y plano. Intersecciones y abatimientos. Cubiertas.

2.3. Líneas, superficies y Terrenos.

4. Actividades académicas

El programa se desarrolla a través de clases de teoría y problemas, complementadas con trabajos en grupos de prácticas

dirigidas.

- **Clase magistral (15 h):** Se exponen los contenidos generales. El temario elaborado se facilita previamente al alumnado a través de la plataforma Moodle.
- **Clases de problemas (11h):** Se exponen ejercicios prácticos que son resueltos por el profesor, donde se ponen en práctica los conceptos expuestos en las clases teóricas. Son ejercicios que permiten la correcta resolución de los ejercicios propuestos en las clases prácticas.
- **Clases de prácticas informatizadas y de laboratorio (30+4h):** Se realizan una serie ejercicios en tiempo y realización controlada por los profesores de la asignatura.
- **Trabajos docentes (24h)**
- **Pruebas de evaluación (6h)**
- **Trabajo personal (60h)**

5. Sistema de evaluación

El estudiante debe demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación. Puede optar por seguir la evaluación continuada o evaluación global.

Evaluación continuada:

La nota de la evaluación es el promedio de las prácticas semanales (10%), los trabajos dirigidos (60%) y el examen final (30%). Es obligatoria la realización de todas las prácticas y pruebas para mantener la evaluación continuada. Se podrá exigir una nota mínima en cada una de las partes.

- **Prácticas semanales:** Se realizarán prácticas relacionadas con el temario semanal. Para ser evaluadas deberán ser entregadas puntualmente, salvo causa debidamente justificada.
- **Trabajos dirigidos:** Se realizarán varios trabajos de mayor extensión a lo largo del semestre, que pondrán en relación la materia semanal con su aplicación práctica en el campo de la arquitectura.
- **Examen final:** Se realiza una prueba escrita con objeto de evaluar los conocimientos y destrezas adquiridos por el alumno.

Evaluación final:

Los estudiantes que no han seguido el curso mediante la modalidad de evaluación continuada, tienen la posibilidad de presentarse a un examen final que supondrá el 100% de la evaluación.

Convocatoria extraordinaria:

La convocatoria extraordinaria será evaluada mediante un examen final que supondrá el 100% de la evaluación.