

## 28706 - Expresión gráfica II

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 28706 - Expresión gráfica II

**Centro académico:** 175 - Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

**Titulación:** 423 - Graduado en Ingeniería Civil

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:** Formación básica

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

En esta parte de la Expresión Gráfica, se profundiza en los diferentes sistemas de representación de elementos geométricos, tales como la axonometría, sistema acotado, sistema diédrico, modelado 3D, y otros que puedan surgir a lo largo de las explicaciones.

La Geometría Descriptiva tiene el carácter científico que le viene dado por su base geométrica (métrica, proyectiva, etc.). Su cuerpo teórico tiene soporte matemático utilizado como medio para un fin comunicativo. como instrumento, permitirá establecer la pedagogía adecuada a la docencia de toda arquitectura, cuyo fundamento conceptual radica en la necesidad de previsión espacial y de concreción geométrica formal. Como tal se trata de una disciplina de estudio gráfico, medio para incorporar en el dibujo la racionalización del espacio que aporta la geometría y que permite la representación y análisis gráfico con rigor científico. Los planteamientos en los que se fundamenta, son:

- Enseñar los distintos sistemas de proyección útiles para la representación gráfica, utilizando los más adecuados en cada momento para resolver y comunicar de forma rigurosa, sencilla y fluida.
- Ejercitar la lectura espacial, capacidad de percibir el espacio tridimensional a partir de registros planos, estimulando la aprehensión espacial o «ver el espacio».
- Suministrar los conocimientos necesarios de geometría para la representación de las formas constructivas.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro

ODS 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

ODS 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas

### 2. Resultados de aprendizaje

Analizar y conocer la geometría espacial de los cuerpos.

Aplicar los sistemas de representación espacial: axonométricos, sistema diédrico y acotado.

Conocer los fundamentos de la geometría del espacio aplicado.

Interpretar y elaborar soluciones en un espacio tridimensional.

Iniciarse en CAD.

Modelar y diseñar en 3D

### 3. Programa de la asignatura

1. Axonometría
  1. Isométrica
  2. Caballera
  3. Militar
2. Sistema diédrico
  1. Cubiertas
  2. Cotas
3. Sistema acotado
  1. Punto, recta, plano

2. Intersecciones
  3. Paralelismo y perpendicularidad
  4. Distancias
  5. Cambios de plano
  6. Abatimientos
  7. Figuras
4. CAD 3D

#### **4. Actividades académicas**

- Clases teóricas y expositivas
- Prácticas de aula/seminarios/talleres
- Prácticas de informática.
- Trabajo autónomo tipo workshop
- Tutorías grupales e individuales
- Tutorías : podrán ser presenciales o virtuales.

#### **5. Sistema de evaluación**

##### **EVALUACIÓN POR CURSO**

Ejercicio práctico de una Axonometría 10%

Prueba de evaluación teórico-práctica Acotado 30%

Prueba de evaluación teórico-práctica Diédrico 30%

Ejercicios y prácticas de 3D 30%

*Cada hito evaluable deberá tener una calificación mínima de un 4 sobre 10 puntos. Para aprobar la asignatura, habrá que tener una media ponderada igual o superior a 5 sobre 10 puntos*

##### **EVALUACIÓN FINAL**

Prueba de Evaluación 100%