



**PARTE ESPECÍFICA - Opción B  
DIBUJO TÉCNICO**

**Contenidos:**

**Bloque 1. Dibujo geométrico.**

- Trazados fundamentales en el plano. Perpendicularidad. Paralelismo
- Operaciones gráficas con segmentos, proporcionalidad y mediatriz.
- Lugares geométricos básicos: mediatriz y bisectriz.
- Ángulos en la circunferencia y arco capaz.
- Construcción de triángulos
- Polígonos regulares. Trazados por procedimientos generales inscritos en una circunferencia y a partir del lado.
- Igualdad. Trazado de una figura igual a otra dada.
- Semejanza. Trazado de una figura semejante a otra conocida su razón de semejanza.
- Proporcionalidad gráfica. Teorema de Tales.
- Aplicación práctica de los conceptos de potencia y eje radical en la resolución de problemas.
- Trazado de tangencias.
- Trazado de cónicas.

**Bloque 2. Sistemas de representación**

- Fundamentos de los sistemas de representación.
- Sistema diédrico:
  - Representación del punto, recta y plano
  - Paralelismo, perpendicularidad y distancias.
  - Abatimientos, giros y cambios de plano.
  - Verdaderas magnitudes e intersecciones
  - Representación de formas poliédricas y de revolución.
  - Representación de poliedros regulares.
- Sistema axonométrico:
  - Axonometría ortogonal: isométrica. Dimétrica. Trimétrica. Escalas axonométricas. Representación de piezas sencillas a partir de sus vistas.
  - Sistema axonométrico Isométrico:
    - Escalas isométricas y verdaderas magnitudes de los planos del sistema y paralelos a los mismos.
    - Representación de circunferencias y figuras geométricas contenidas en los planos del sistema y paralelo a ellos.
    - Representación de piezas a partir de sus vistas.
    - Dibujo de figuras poliédricas y de revolución.
    - Representación de figuras planas y volúmenes sencillos a partir de sus vistas
- Axonometría oblicua. Perspectiva caballera:
  - Elementos del sistema: Coeficientes de reducción y ángulo  $\varphi$
  - Representación de circunferencias y figuras geométricas contenidas en los planos del sistema y paralelo a ellos
  - Representación de figuras planas y volúmenes sencillos a partir de sus vistas

**Bloque 3. Normalización**

- Croquización de piezas y conjuntos sencillos.



- Líneas normalizadas y escalas.
- Representación normalizada de vistas. Sistema europeo y americano.
- Elección de vistas mínimas adecuadas y suficientes.
- Normas básicas de acotación, cortes y secciones.
- Representación de elementos normalizados (roscas, chaflanes...)

**Criterios de evaluación:**

1. Resolver problemas geométricos, valorando el método y el razonamiento de las construcciones, así como el acabado u presentación.
2. Diseñar objetos de uso común y no excesivamente complejos, en los que intervengan problemas de tangencia.
3. Representar gráficamente una perspectiva cónica a partir de su definición y el trazado de sus elementos fundamentales.
4. Utilizar el sistema diédrico para representar figuras planas y volúmenes sencillos.
5. Realizar la perspectiva de objetos simples definidos por sus vistas fundamentales y viceversa.
6. Obtener la representación de piezas y elementos industriales o de construcción sencillos y valorar la correcta aplicación de las normas referidas a vistas, acotación y simplificaciones indicadas en éstas.
7. Utilizar el sistema diédrico para resolver problemas de posicionamiento de puntos, rectas, figuras planas y cuerpos en el espacio.
8. Realizar la perspectiva de un objeto definido por sus vistas o secciones y viceversa, ejecutadas a mano alzada y/o delineadas.
9. Definir gráficamente piezas y elementos industriales o de construcción, aplicando correctamente las normas referidas a vistas, cortes, secciones y acotación.
10. Culminar los trabajos de dibujo técnico utilizando los diferentes recursos gráficos de forma que estos sean claros, limpios y respondan al objetivo para los que han sido realizados.