

TEMARIO DIBUJO TÉCNICO GRADO SUPERIOR

Bloque 1. Trazados fundamentales en el plano

- Trazado de rectas perpendiculares, mediatrices, rectas paralelas, ángulos, bisectrices, división de ángulos, suma y resta de ángulos. Manejo de la escuadra y el cartabón aplicándolo a todos estos trazados.
- Arco capaz, cuadrilátero inscriptible.
- Potencia de un punto respecto de una circunferencia, media proporcional, sección áurea.

Bloque 2. Polígonos

- Construcción de formas poligonales. Análisis y construcción de polígonos regulares: triángulos, puntos notables en el triángulo.
- Polígonos regulares.

Bloque 3. Transformaciones geométricas.

- Traslaciones, rotaciones y giros. Simetrías.

Bloque 4. Homotecia

- Conceptos fundamentales. Teorema de Tales. Proporcionalidad y semejanza.
- Escalas. Construcción de escalas gráficas y volantes para la resolución de problemas específicos.

Bloque 5. Tangencias

- Trazados elementales. Consideraciones generales sobre tangencias. Requisitos que tienen que cumplir las tangencias.
- Rectas tangentes a circunferencias, ángulos y polígonos, tangente a circunferencias.
- Circunferencias tangentes entre sí, tanto exterior como interiormente.

Bloque 6. Sistemas de representación

- Sistema diédrico. Aspectos básicos. Planos de proyección, proyección ortogonal, representación del punto, recta y plano, sus relaciones y transformaciones más usuales.
- Obtención de vistas de cuerpos regulares e irregulares.
- Obtención de vistas de cuerpos modulares en planta, alzado y perfil. Partes vistas y ocultas su representación en este sistema.
- Sistemas axonométricos. Ortogonal (isométrica, dimétrica) y Oblicua (perspectiva caballera). Obtención de los ejes coordenados y el cálculo de sus coeficientes de reducción. Representación de sólidos.
- Ejercicios del paso de un sistema a otro: obtener las vistas en diédrica a partir de una pieza realizada axonométrica y realizar la imagen axonométrica de la pieza partiendo de las vistas realizadas en el sistema diédrico.

Bloque 7. Normalización y croquización

- Concepto de normalización, la normalización como factor que favorece el carácter universal del lenguaje gráfico. Normas fundamentales UNE e ISO.