



## OPCIÓN B

### B-1 DIBUJO TÉCNICO

En los ejercicios prácticos, será preciso obtener un resultado gráfico con niveles adecuados de precisión y exactitud utilizando técnicas de trazado y métodos habituales y manuales, usando reglas, escuadra y cartabón, compás, transportador, reglas de curvas y útiles similares.

Las cuestiones teóricas o prácticas de la prueba versarán sobre los siguientes contenidos:

#### DIBUJO GEOMÉTRICO

Trazados fundamentales en el plano. Perpendicularidad. Paralelismo.

Operaciones con segmentos, proporcionalidad y mediatriz.

Operaciones con ángulos, bisectriz, ángulos en la circunferencia y arco capaz.

Construcción de triángulos.

Polígonos regulares. Trazados.

Movimientos en el plano: simetría, traslación y giro.

Homotecia, semejanza y equivalencia.

Aplicación práctica de los conceptos de potencia y eje radical en la resolución de problemas.

Trazado de tangencias.

Trazado de cónicas.

#### GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

Fundamentos de los distintos sistemas de representación.

Sistema diédrico:

— Representación del punto, la recta y el plano.

— Paralelismo y perpendicularidad.

— Intersecciones y distancias.

— Abatimiento, giro y cambio de plano.

— Verdaderas magnitudes.

— Representación de superficies poliédricas y de revolución.

— Representación de los 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 paralelos a ellos.
- Representación de piezas a partir de sus vistas.
- Dibujo de figuras poliédricas y de revolución.
- Representación de piezas con cortes que permitan visualizar partes internas.
- Axonometría oblicua: Perspectiva caballera.
- Elementos del sistema: Coeficiente de reducción y ángulo  $\varphi$  (fi).
- Representación de circunferencias y figuras geométricas contenidas en los planos del sistema y paralelos a ellos.
- Representación de figuras planas y volúmenes sencillos a partir de sus vistas.

#### 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, secciones y roturas.

Representación de elementos normalizados (roscas, chaflanes...)