

ÍNDICE



BLOQUE I: Geometría plana

INTRO Instrumentos de dibujo 5

- 1 Instrumentos básicos 5
- 2 Normativa del dibujo 7

Tema 1 Construcciones geométricas elementales..... 9

- 1 Elementos básicos 9
- 2 Lugares geométricos..... 10
- 3 Paralelas y perpendiculares..... 13
- 4 Trazado de ángulos..... 14
- 5 Trazado de segmentos..... 15

Tema 2 Transformaciones geométricas..... 17

- 1 Igualdad 17
- 2 Otras transformaciones..... 22
- 3 Escalas..... 26
- Resumen 29

Tema 3 Polígonos..... 30

- 1 ¿Qué es un polígono? 30
- 2 Clasificación..... 30
- 3 Construcción 33

Tema 4 Tangencias y enlaces 40

- 1 La circunferencia..... 40
- 2 Tangencias..... 42
- 3 Trazado de tangencias..... 43
- 4 Enlaces..... 53

Tema 5 Potencia e inversión..... 57

- 1 Potencia..... 57
- 2 Eje radical..... 58
- 3 Centro radical..... 59
- 4 Inversión..... 60
- 5 Sección áurea..... 64

Tema 6 Homología y afinidad..... 67

- 1 Homología..... 67
- 2 Afinidad..... 70

Tema 7 Curvas geométricas..... 71

- 1 Introducción..... 71
- 2 Curvas cónicas..... 72
- 3 Curvas técnicas..... 80

ÍNDICE



BLOQUE II: Geometría descriptiva

Tema 8 Fundamentos de representación.....83

- 1 Sistemas de representación.....83
- 2 Proyecciones.....88
- 3 Planos de proyección.....89
- 4 Tipos de planos de proyección.....91

Tema 9 Vistas: Representación de piezas.....97

- 1 Sistema de representación de vistas (S.D.).....97
- 2 Posiciones relativas a las tres vistas principales.....99
- 3 Representación de los distintos planos.....100
- 4 Obtención de las vistas ortogonales.....104
- 5 Vistas especiales.....108

Tema 10 Perspectivas.....115

- 1 Tipos de perspectivas.....115
- 2 Perspectiva cónica.....116
- 3 Perspectiva caballera.....120
- 4 Perspectiva axonométrica.....122

Tema 11 Representación 3D.....127

- 1 Introducción.....127
- 2 Dibujo de los ejes.....127
- 3 Paso 1.....130
- 4 Paso 2.....131
- 5 Paso 3.....133
- 6 Paso 4.....135
- 7 Paso 5.....141
- 8 Paso 6.....147



BLOQUE III: Normalización

Tema 12 Normalización y acotación.....149

- 1 Normalización.....149
- 2 Acotación.....155
- 3 Normativa de cortes.....162

Tema 13 Uso del ordenador en D.T.....167

- 1 Diseño asistido por ordenador.....167
- 2 Tipos de CAD.....167
- 3 Ventajas y desventajas.....169

Bibliografía.....171