

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