

Índice

Presentación	15
-------------------------------	----

Inicio y configuración

Introducción	19
Lección 1. Iniciar AutoCAD 2013	21
Lección 2. Conocer la interfaz de AutoCAD 2013	24
Lección 3. Espacios de trabajo	27
Lección 4. Crear, abrir y configurar documentos	30
Lección 5. Buscar con el Administrador de contenidos	32

Empezar a dibujar

Introducción	35
Lección 6. Conocer el sistema de coordenadas	37
Lección 7. Trabajar con coordenadas relativas y polares.	39
Lección 8. Dibujar combinando distintos tipos de coordenadas.	41
Lección 9. Trazar líneas con el ratón	43
Lección 10. Crear rectángulos	45
Lección 11. Dibujar círculos y círculos concéntricos.	47
Lección 12. Crear formas con la herramienta Polígono	50
Lección 13. Arcos y polilíneas	52
Lección 14. Pinzamientos multifunción para líneas y arcos	54
Lección 15. Trabajar con líneas spline	58
Lección 16. Trabajar con capas.	62
Lección 17. Mover objetos entre capas.	64

Lección 18. Bloquear y ocultar capas66

Modificación de dibujos

Introducción69

Lección 19. Las herramientas de modificación Desfase y Empalme71

Lección 20. Estirar y partir objetos75

Lección 21. Suprimir y escalar objetos79

Lección 22. Girar objetos81

Lección 23. Mover y copiar objetos.83

Lección 24. Realizar copias con punto base.85

Lección 25. Creación de simetrías88

Lección 26. Rellenar figuras con colores sólidos.90

Lección 27. Aplicar patrones de sombreado93

Lección 28. Personalizar patrones de sombreado95

Lección 29. Gestionar la transparencia en objetos97

Lección 30. Trabajar con degradados.100

Lección 31. Herencia de propiedades102

Matrices y líneas múltiples

Introducción105

Lección 32. Trabajar con matrices rectangulares107

Lección 33. Trabajar con matrices polares110

Lección 34. Insertar y editar líneas múltiples112

Lección 35. Creación de estilos de líneas múltiples115

Texto

Introducción119

Lección 36. Incluir texto en un dibujo	121
Lección 37. Insertar texto de líneas múltiples.	124
Lección 38. Cambiar las propiedades de un texto.	127
Lección 39. Crear estilos de texto	131
Lección 40. Revisar ortográficamente el texto de un dibujo	134

Bloques

Introducción	137
Lección 41. Crear e insertar bloques	139
Lección 42. Insertar bloques en distintos dibujos	143
Lección 43. Utilizar DesignCenter para insertar bloques.	146
Lección 44. Trabajar con bloques dinámicos	149
Lección 45. Extraer atributos de bloques	152

Cotas y directrices

Introducción	157
Lección 46. Empezar a trabajar con cotas básicas.	159
Lección 47. Cotas radiales, diametrales y angulares	162
Lección 48. Crear cotas de radio con recodo	165
Lección 49. Aplicar cotas de longitud de arco.	168
Lección 50. Las cotas de línea base.	171
Lección 51. Aplicar cotas por coordenadas y cotas rápidas	174
Lección 52. Cotas continuas y cotas giradas	177
Lección 53. Insertar cotas de inspección	181
Lección 54. Estilos de cota	184
Lección 55. Girar las flechas de las acotaciones	187
Lección 56. Realizar anotaciones con directrices	190

Lección 57. Aplicar directrices múltiples 193
Lección 58. Conocer la escala de anotación. 197
Lección 59. Crear estilos de tabla. 199

Dibujo paramétrico y restricciones

Introducción 203
Lección 60. Trabajar con restricciones geométricas 205
Lección 61. Restricciones automáticas 209
Lección 62. Restricciones por cota 211
Lección 63. La conversión de restricciones dinámicas. 214
Lección 64. Deducir restricciones 216

Exploración de dibujos 3D

Introducción 219
Lección 65. Conocer el sistema de coordenadas universales. 221
Lección 66. Explorar dibujos en 3D con el comando Órbita 224
Lección 67. Las ventanas gráficas 228
Lección 68. Aplicar distintas vistas a las ventanas gráficas. 231
Lección 69. El cubo de vistas ViewCube 234
Lección 70. La rueda de navegación SteeringWheel 237
Lección 71. Animaciones con ShowMotion. 240

Dibujar en 3D

Introducción 245
Lección 72. Dibujar en el espacio de trabajo 3D. 247
Lección 73. Dibujar en el espacio de trabajo Modelado 3D 251
Lección 74. Dibujar con el filtro XY 255

Lección 75. Creación de primitivas de sólido	258
Lección 76. Dibujar polisólidos.	263
Lección 77. Los comandos Extrusión y Revolución	266
Lección 78. Dibujar espirales.	270
Lección 79. El comando Isolines	273
Lección 80. Crear superficies planas	275
Lección 81. Trabajar con superficies NURBS.	279
Lección 82. Crear superficies de fusión y de desfase	281

Regiones y mallas 3D

Introducción	285
Lección 83. Creación de regiones	287
Lección 84. Insertar mallas regladas	290
Lección 85. Dibujar superficies tabuladas	293
Lección 86. Insertar superficies revolucionadas.	296
Lección 87. Crear objetos complejos mediante revolución	299
Lección 88. Crear una copa en 3D	301
Lección 89. Crear mallas definidas por lados	305
Lección 90. Aplicar giros sobre mallas 3D.	308
Lección 91. Suavizar y refinar mallas 3D	311
Lección 92. Dividir, plegar y extruir caras de malla	315

Manipular y modificar objetos 3D

Introducción	319
Lección 93. Copiar y mover objetos 3D.	321
Lección 94. Crear simetrías con objetos 3D.	324
Lección 95. Alinear objetos 3D.	326

Lección 96. Modificar objetos 3D con comandos booleanos. 329

Lección 97. Crear muescas y cavidades sobre objetos 3D 333

Lección 98. Empalmar y achaflanar objetos 3D 335

Lección 99. Cortar objetos. 338

Lección 100. Crear objetos de sección 340

Lección 101. Aplicar el comando Interferencia 346

Lección 102. Extruir e inclinar caras 349

Lección 103. Desfasar y eliminar caras 352

Colores y materiales

Introducción 355

Lección 104. Aplicar colores en objetos sólidos. 357

Lección 105. Controlar la visualización del color en caras y aristas 362

Lección 106. Estampar objetos y crear fundas 367

Lección 107. Vistas de sección y detalle 370

Lección 108. Conocer el Explorador de materiales 372

Lección 109. Aplicar materiales a objetos. 375

Lección 110. Aplicar materiales por capa 380

Lección 111. Crear y modificar materiales 384

Lección 112. Incluir imágenes como material. 388

Modelizado e iluminación

Introducción 393

Lección 113. Conceptos básicos de modelizado 395

Lección 114. Añadir un fondo a un dibujo 400

Lección 115. Aplicar luces 406

Lección 116. Crear focos de luz 410

Lección 117. Aplicar luces distantes a un dibujo	413
Lección 118. Utilizar luces fotométricas	416
Lección 119. Trabajar con luz solar	419

Gestión y distribución de dibujos

Introducción	425
Lección 120. Imprimir e imprimir en 3D	427
Lección 121. Exportar y transmitir	432
Lección 122. Exportar archivos DWF	435
Lección 123. Crear archivos PDF a partir de dibujos de AutoCAD	438
Lección 124. Publicar dibujos en un sitio web	440