

Contenido

Introducción	ix	3.5. Planos isométricos	65
1. Entorno de AutoCAD. Iniciación al dibujo	1	3.6. Modos de referencia a objetos	65
1.1. Cómo se entra en AutoCAD	1	3.7. Entrada dinámica	72
1.2. El editor de dibujo	1	3.8. Filtros de coordenadas	74
1.3. Objetos de dibujo	3	3.9. Líneas auxiliares y rayos	74
1.4. Procedimientos para invocar comandos	3	3.10. Calculadora de geometrías	76
1.5. Procedimientos para la entrada de datos	16	3.11. Calculadora rápida	76
1.6. Sistemas de coordenadas	20	3.12. Métodos de consulta	77
1.7. Sistema de ayuda de AutoCAD	20	Tutoriales	81
Tutoriales	25	4. Procesos de dibujo, modificación y visualización I	83
2. Gestión de dibujos	27	4.1. Creación de segmentos rectos	83
2.1. Empezar un dibujo nuevo	27	4.2. Dibujo de círculos	84
2.2. Abrir un dibujo existente	29	4.3. Creación de segmentos de arco	85
2.3. Guardar un dibujo	31	4.4. Procesos de modificación	86
2.4. Cerrar los dibujos	34	4.5. Eliminación de objetos en el dibujo	86
2.5. Propiedades del dibujo	34	4.6. Recuperación del último conjunto de objetos borrado	86
2.6. Recuperación de dibujos dañados	35	4.7. Desplazamiento de objetos	87
2.7. Gestión de nombres e información asociados al dibujo	35	4.8. Copia de objetos	87
2.8. Normas o estándares de dibujo	37	4.9. Rotación de objetos	88
2.9. Acceso a comandos del sistema operativo	39	4.10. Escalado de objetos	89
2.10. Conjuntos de planos	39	4.11. Deshacer los efectos del último comando	89
2.11. Tablas	43	4.12. Control de deshacer efectos	89
2.12. Campos	46	4.13. Recuperación de lo deshecho	90
Tutoriales	49	4.14. Procesos de visualización	91
3. Modos de designación y utilidades para el dibujo de precisión	55	4.15. Control del área de dibujo visualizada	91
3.1. Modos de designación	55	Tutoriales	95
3.2. Definición de los límites del dibujo	61	5. Procesos de dibujo, modificación y visualización II	99
3.3. Parámetros de forzado de cursor y rastreo	62	5.1. Dibujo de polilíneas rectangulares	99
3.4. Forzado ortogonal	65	5.2. Dibujo de polígonos regulares	100

5.3. Dibujo de nubes de revisión	100	9. Dibujo y edición de textos	173
5.4. Creación de elipses	100	9.1. Creación de estilos de texto	173
5.5. Obtención de objetos equidistantes	101	9.2. Dibujo o generación de textos	176
5.6. Simetrías de objetos.....	102	9.3. Edición y corrección de textos.....	181
5.7. Copia organizada de objetos	102	9.4. Búsqueda y sustitución de textos.....	183
5.8. Recorte de objetos.....	106	9.5. Corrección ortográfica de párrafos de texto	183
5.9. Alargamiento de objetos.....	107	Tutoriales	185
5.10. Unión entre dos objetos mediante un arco.....	108	10. Dibujo y edición de sombreados	189
5.11. Unión entre dos objetos con un chaflán.....	109	10.1. Sombreado por contornos.....	189
5.12. Descomponer objetos compuestos	109	10.2. Relleno degradado	193
5.13. Control del área de dibujo visualizada.....	110	10.3. Edición de sombreados.....	193
Tutoriales	113	10.4. Otros comandos relacionados con los som- breados.....	194
6. Procesos de dibujo, modificación y visualiza- ción III	119	10.5. Creación de contornos.....	195
6.1. Utilización de objetos de punto.....	119	10.6. Sombreado con patrones <i>PostScript</i>	196
6.2. Arandelas o círculos rellenos.....	121	Tutoriales	197
6.3. Segmentos rectos con grosor	121	11. Bloques y atributos.....	199
6.4. Creación de áreas rellenas	121	11.1. Bloques no dinámicos.....	199
6.5. Dibujo a mano alzada	122	11.2. Bloques dinámicos.....	205
6.6. Trabajo con formas	122	11.3. Atributos.....	215
6.7. Estiramiento de objetos.....	122	11.4. AutoCAD <i>DesignCenter</i>	219
6.8. Edición con pinzamientos	123	Tutoriales	222
6.9. Borrado parcial y fragmentación de objetos	128	12. Referencia externa a dibujos y a imágenes de trama	229
6.10. Unión de objetos	128	12.1. Utilización de referencias externas	229
6.11. Suprimir objetos duplicados	129	12.2. Gestión de referencias	232
6.12. Cambio de la longitud de un objeto.....	130	12.3. Edición <i>in situ</i> de referencias externas o de bloques.....	241
6.13. Paleta de propiedades	130	12.4. Referencia externa a imágenes de trama.....	242
6.14. Panel de propiedades rápidas.....	131	Tutoriales	246
6.15. Control de propiedades de objetos desde la lí- nea de comando	132	13. Cotas y restricciones.....	249
6.16. Cambio de estilos desde la línea de comando ...	133	13.1. Terminología de las cotas	249
6.17. Creación de objetos basados en un objeto selec- cionado	133	13.2. Generación de cotas	250
6.18. Procesos de actualización del dibujo.....	133	13.3. Administrador de estilos de cota y control del aspecto de las cotas	258
6.19. Control de activación de elementos visuales	135	13.4. Modificación de cotas asociativas	264
Tutoriales	137	13.5. Restricciones y parámetros	267
7. Control de capas y propiedades de objetos ..	141	Tutoriales	277
7.1. Propiedades de objetos y de las capas	141	14. Tres dimensiones. Herramientas clásicas en espacio modelo.....	283
7.2. Administración de capas	143	14.1. Herramientas desplegadas por defecto en el área de dibujo.....	284
7.3. Conversión de capas	148	14.2. Puntos de vista clásicos en tres dimensiones .	284
7.4. Administrador de colores	149	14.3. Utilización de ventanas múltiples en mo- saico.....	286
7.5. Administrador de tipos de línea	150	14.4. Sistemas de coordenadas personales (SCP).....	288
7.6. Administrador de grosores de línea	151	14.5. Modos de referencia y filtros en 3D.....	292
7.7. Modificación de propiedades de objetos	151	14.6. Elevación y altura de objetos 2D	293
Tutoriales	153	14.7. Generación de curvas en 3D	293
8. Dibujo y edición de objetos complejos.....	155	14.8. Generación de caras 3D	294
8.1. Utilización de polilíneas	155	14.9. Generación de mallas poligonales en 3D.....	295
8.2. Curvas <i>splines</i>	160		
8.3. Inversión de objetos.....	164		
8.4. Utilización de líneas múltiples.....	164		
8.5. Para cubrir los objetos existentes con un área vacía	169		
Tutoriales	170		

14.10. Edición de curvas y mallas en 3D.....	296	18. Salida impresa de los dibujos.....	445
14.11. Operaciones en 3D.....	297	18.1. Archivos de parámetros de configuración de trazado	445
14.12. Herramientas clásicas de representación realista.....	300	18.2. Configuración de trazadores	446
Tutoriales	302	18.3. Estilos de trazado	446
15. Tres dimensiones (II). Visualización dinámica avanzada. Presentaciones en espacio papel ..	309	18.4. Opciones de trazado	449
15.1. Visualizaciones realistas en tres dimensiones.	309	18.5. Trazado de un dibujo	449
15.2. Visualizaciones dinámicas en tiempo real.....	314	18.6. Vista preliminar de un dibujo y trazado.....	452
15.3. Animaciones.....	324	18.7. Sello de impresión o trazado.....	452
15.4. Entorno de visualización Espacio papel/Espacio modelo. Presentaciones del dibujo.....	329	18.8. Trazado en segundo plano	453
15.5. Uso de objetos anotativos en Espacio papel ...	343	18.9. Impresión de modelos 3D	454
15.6. Efectos del trabajo en 3D sobre el resto de los comandos	346	18.10. Impresión en formatos especiales (DXB, trama, <i>PostScript</i> y PDF).....	454
Tutoriales	349	18.11. Utilidad de trazado por lotes	456
16. Modelador de regiones, sólidos, superficies y mallas.....	353	Tutoriales	457
16.1. Generación de regiones	354	19. Interacción con aplicaciones Windows y formatos de intercambio.....	461
16.2. Generación de sólidos.....	354	19.1. Interacción con aplicaciones Windows	461
16.3. Operaciones <i>booleanas</i> con sólidos y regiones.	359	19.2. Extracción de atributos y otros datos del dibujo	464
16.4. Generación de superficies.....	360	19.3. Formatos diversos de intercambio.....	466
16.5. Edición de superficies	368	19.4. Intercambio en formatos de calcos subyacentes	469
16.6. Edición de superficies NURBS	370	19.5. Intercambio genérico	473
16.7. Generación de mallas	373	19.6. Intercambio de objetos AEC.....	474
16.8. Edición de mallas.....	376	19.7. Conexión de AutoCAD con bases de datos....	475
16.9. Otros métodos de creación de superficies, mallas y sólidos	379	20. AutoCAD en Internet.....	479
16.10. Otros procesos de edición y consulta con regiones, superficies, sólidos y mallas.....	380	20.1. Acceso desde AutoCAD al navegador de Internet	480
16.11. Obtención de vistas de modelos 3D	397	20.2. Hipervínculos.....	480
16.12. Exportación e importación de modelos.....	405	20.3. Publicación en Internet de dibujos de AutoCAD en formato DWF	482
Tutoriales	407	20.4. Asistente de publicación en web con AutoCAD	485
17. Representación fotorrealista	413	20.5. Publicación de conjuntos de dibujos.....	485
17.1. Proceso de modelización	413	20.6. InfoCenter	487
17.2. Materiales	414	20.7. AutoCAD en línea.....	488
17.3. Modelización de dibujos en 3D	417	20.8. Envío de dibujos por Internet.....	490
17.4. Iluminación	423	20.9. i-drop.....	491
17.5. Materiales.....	431	20.10. Comunidad de AutoCAD <i>on-line</i>	492
17.6. Entorno de modelizado	436	20.11. DesignXML.....	494
17.7. Modelizado en línea	437	Tutoriales	495
17.8. Importación y exportación de archivos FBX...	438	Anexo. Herramientas de la Cinta de opciones	497
Tutoriales	440	Índice analítico.....	497