

Introducción

A. Presentación de AutoCAD 2011	14
1. Aplicaciones.	14
2. Configuración	14
3. Descripción general.	15
4. Interfaz gráfico.	15
5. Compatibilidad	16
B. La pantalla AutoCAD 2011.	17
1. La pantalla de bienvenida	17
2. Bloqueo de la posición de las barras de herramientas y paletas	45
C. Los espacios de trabajo	46
D. Opciones y parámetros de la ventana AutoCAD	49

Los documentos

Capítulo 1

A. Crear un nuevo dibujo	66
B. Visualizar un dibujo existente.	67
C. Guardar el dibujo actual	69
D. Guardar con otro nombre	70
E. Pasar de un dibujo a otro	71
F. Cerrar un dibujo	72
G. Salir de una sesión	72
H. Los archivos plantilla	73
1. Crear archivos plantilla	73
2. Utilización de archivos plantilla.	74
3. Modificación de un archivo plantilla.	75

El entorno de trabajo Capítulo 2

A. Los límites	78
B. La rejilla.	78
C. Control de unidades.	80
D. Notaciones cartesianas y polares	83
E. Sistema de puntos y coordenadas	88

El dibujo Capítulo 3

A. Crear líneas	90
B. Deshacer y rehacer	92
C. Referencia a objetos.	93
1. Herramientas de referencia a objetos	93
2. Referencia a objetos 3D.	96
3. Referencia permanente a objetos	98
4. Rastreo de referencia a objetos	100
D. Rastreo polar.	101
E. Crear arcos	102
F. Crear círculos	104
G. Crear arandelas.	106
H. Crear puntos	107
I. Crear polígonos.	109
J. Crear rectángulos	110
K. Crear elipses	112
L. Crear un arco elíptico	113
M. Crear polilíneas.	113
N. Crear contornos.	117

O. Crear líneas auxiliares y rayos	118
P. Crear curvas splines.	119
Q. Crear texto.	121
1. Texto en líneas independientes	121
2. Opción Justificar (Ajustar)	121
3. Códigos de control	123
4. Códigos ASCII	123
5. Texto en forma de párrafo	124
R. Definir estilos de texto.	135
S. El corrector ortográfico	136
T. Buscar y reemplazar	138

Las tablas

Capítulo 4

A. Introducción	142
B. Crear una tabla.	142
C. Seleccionar las celdas de la tabla	144
D. Modificar las propiedades de la tabla	145
E. Los estilos de tabla	154
1. Crear un estilo de tabla	154
2. Modificar un estilo de tabla	157
3. Utilizar un estilo de tabla	157

Los campos

Capítulo 5

A. Introducción	160
B. Crear un campo que indique el nombre de archivo.	160
C. Actualizar un campo	161
D. Editar un campo	162
E. Convertir campo en texto	162

La gestión de los objetos	Capítulo 6
A. Borrado de objetos	165
B. Designar objetos	165
C. Selección rápida	168
D. Desplazar/copiar objetos	170
E. Desfase de objetos	172
F. Giro de objetos	173
G. Escalado de objetos	174
H. Simetría de objetos	176
I. Estirar objetos	177
J. Alinear objetos	178
K. Copias múltiples	179
1. Matriz rectangular	179
2. Matriz polar (o circular)	180
L. Recortar objetos	182
M. Alargar objetos	184
N. Partir objetos.	186
1. Partir en un punto	186
2. Corte por dos puntos	186
O. Enlace de objetos.	187
P. Achaflanado de objetos	189
Q. Modificar la longitud de un objeto.	192
R. Juntar objetos	193
S. Modificar propiedades de los objetos.	194
T. Igualar propiedades	200

U. Editar una polilínea	201
V. Descomposición	202
W. Editar una spline	203
X. Editar un texto	205
1. Cambio de escala de los textos	206
2. Conversión de escala de los textos	206
3. Justificar los textos en conjunto sin desplazamientos	207
Y. Editar un sombreado	207

El dibujo paramétrico

Capítulo 7

A. Generalidades	210
B. Las restricciones geométricas	211
1. Aplicar automáticamente varias restricciones geométricas	212
2. Aplicar restricciones geométricas aisladamente	214
a. Definir un punto fijo	215
3. Suprimir una restricción geométrica	216
4. Suprimir todas las restricciones geométricas	216
5. Mostrar y ocultar las restricciones geométricas	217
a. Ocultar todas las restricciones	217
b. Mostrar las restricciones de los objetos seleccionados	217
c. Mostrar todas las restricciones del dibujo	218
6. Administrar la visualización de las restricciones en las barras de restricciones	218
a. Ficha Geométricas	218
b. Ficha Restricción automática	219
C. Las restricciones por cota	220
1. Aplicar restricciones por cota	221
a. Lineal	221
b. Radial	223
c. Diámetro	223
d. Angular	225
e. Alineada	225
f. Convertir cotas en restricciones por cota	226

2.	Utilizar las variables	226
a.	Principios	226
b.	Crear una expresión sencilla	226
c.	Crear variables de usuario	229
d.	Personalizar cada nombre de variable	231
e.	Crear una variable de usuario (o parámetro de usuario)	232
f.	Crear una expresión que utilice las variables de usuario	233
3.	Modificar la visualización de las restricciones por cota	234
4.	Mostrar u ocultar las restricciones por cota	235
5.	Suprimir las restricciones por cota	235
6.	Modificar las restricciones por cota	236
a.	Modificar el valor de restricción por cota con la ayuda de un doble clic	236
b.	Modificar dinámicamente la restricción por cota mediante los pinzamientos	237
c.	Modificar la restricción por cota cambiando las variables o expresiones a partir del administrador de parámetros	237

La gestión de las vistas

Capítulo 8

A.	La visualización del dibujo	240
B.	El Zoom	241
C.	El encuadre en tiempo real.	245
D.	La vista aérea	247
E.	Utilizar las ruedas de navegación (SteeringWheels)	248
1.	Activar y utilizar las ruedas de navegación SteeringWheels	248
2.	Cerrar las ruedas de navegación SteeringWheels.	250
3.	Modificar el aspecto de las ruedas de navegación SteeringWheels	251
4.	Modificar los parámetros de las ruedas de navegación SteeringWheels	252
F.	Las vistas	253
1.	Guardar una vista	253
2.	Restaurar una vista.	256
3.	Suprimir una vista	257
4.	Crear una secuencia animada con ShowMotion	257

G. Ventanas múltiples	262
1. Dividir la pantalla en varias ventanas	263
2. Guardar la configuración de las ventanas.	264
3. Abrir una configuración de ventanas.	264

La gestión de las capas Capítulo 9

A. Generalidades	268
B. Control de capas	269
1. Crear capas	270
2. Selección de capas	270
3. Visualización de capas	271
4. Manipulación de capas	280
5. Casos particulares de las ventanas de presentación	284
6. Substitución de las propiedades de capas de las ventanas de presentación	284
7. Tipos de línea	285
8. Control rápido de capas.	287
9. Fijar como actual la capa del objeto.	288
10. Anular los últimos cambios introducidos en una capa	288
11. Aislar una capa	289
12. Inutilizar las capas de los objetos seleccionados.	289
13. Desactivar las capas de los objetos seleccionados	289
14. Reemplazar la capa de los objetos seleccionados por la capa de un objeto seleccionado	290
15. Herramientas de manipulación de las capas complementarias	291
C. Modificar propiedades de los objetos.	292

Los elementos de la biblioteca Capítulo 10

A. Los bloques	296
1. Bloques, capas, colores, tipos de líneas	297
2. ¿Por qué utilizar bloques?	297
B. Crear bloques	298

C. Insertar bloques	299
1. Añadir un bloque	299
2. Actualizar una inserción	301
D. Crear elementos estándar	302
E. AutoCAD DesignCenter	304
1. Presentación	304
2. Uso del DesignCenter	306
a. Insertar un dibujo completo	306
b. Insertar una imagen tramada	306
c. Insertar un bloque	307
d. Insertar capas	307
e. Insertar estilos de cota	307
f. Aplicar rápidamente patrones de sombreado	308
g. Crear paletas de herramientas a partir del DesignCenter	308
F. Bloques dinámicos	310
1. Crear bloques dinámicos	317
2. Modificación de un bloque dinámico	325
3. Uso de los estados de visibilidad	328
4. Uso de una tabla de consulta	332

Las referencias externas

Capítulo 11

A. La gestión de las referencias externas	338
1. Enlazar referencias externas	339
2. Desenlazar una referencia externa	340
3. Descargar una referencia externa	340
4. Recargar una referencia externa	340
5. Añadir referencias externas	340
6. Abrir una referencia externa	341
B. Delimitar una referencia externa	341
C. Editar la ruta de una referencia externa	343
D. Editar bloques y referencias externas	343
E. Enlazar un archivo DWF al dibujo en curso	345

F. Enlazar un archivo DGN al dibujo actual	349
G. Enlazar un archivo PDF al dibujo actual	353

Las imágenes de trama

Capítulo 12

A. Introducción	358
B. Enlazar una imagen	358
C. Desenlazar una imagen	359
D. Descargar una imagen	359
E. Recargar una imagen	360
F. Delimitar imagen	360
G. Editar la ruta de una imagen	361
H. Ajustar imagen	361
I. Gestión de la transparencia de la imagen.	362
J. Modificar el orden de presentación y de trazado.	363

El decorado

Capítulo 13

A. El sombreado y relleno del contorno	366
B. Acotar.	372
1. Crear una acotación	373
2. Modificar acotaciones.	378
3. Actualizar un grupo de acotaciones	381
4. Asociatividad de las cotas	382
5. Modificaciones mediante el menú contextual	382
C. Los estilos de cota	382
1. Crear un estilo de cota	383
2. Los tipos de cota	396
3. Modificar un estilo de cota	397

Las directrices múltiples Capítulo 14

A. Introducción	400
B. Crear una directriz simple	400
C. Añadir una directriz	401
D. Eliminar una directriz	401
E. Alinear directrices múltiples	402
F. Recopilar directrices múltiples	402
G. Definir estilos de directriz múltiple	403
H. Crear un nuevo estilo de directriz múltiple	404
I. Modificar un estilo de directriz múltiple	410
J. Definir como actual un estilo de directriz múltiple	410

Las consultas Capítulo 15

A. Introducción	412
B. Identificación de un punto	412
C. Características de los objetos	412
D. Distancia entre dos puntos	412
E. Cálculo del radio y del diámetro.	413
F. Cálculo de un ángulo	413
G. Cálculo de superficies	414
H. Calculadora	416

Proyecciones y vistas Capítulo 16

- A. Proyecciones ortogonales y visualizaciones 3D predefinidos 424**
 - 1. Proyecciones ortogonales 424
 - 2. Vistas 3D. 426
- B. Vistas 3D dinámicas 429**
 - 1. Utilizar la Órbita Libre 429
 - 2. Crear una cámara (o vista Cámara) 436
 - 3. Crear una animación 3D de paseo y vuelo 438
 - 4. Crear una animación a lo largo de una trayectoria 443
- C. Utilizar el cubo de visualización ViewCube 446**
 - 1. Definir y modificar los parámetros de visualización del cubo de visualización ViewCube 446
 - 2. Cambiar la vista del modelo con el ViewCube. 447
 - 3. Definir una visualización 3D libre dinámica. 449

La presentación del dibujo Capítulo 17

- A. La presentación del dibujo 452**
 - 1. Utilizar la herramienta Vista rápida de presentaciones 452
 - 2. El espacio Modelo 454
 - 3. El espacio Papel 455
 - 4. Las ventanas de presentación 461
- B. La impresión 466**
- C. Los estilos de trazado 471**

Objetos anotativos y escala de anotación Capítulo 18

- A. Objetos anotativos 478**
- B. Escala de anotación. 479**
- C. Crear un estilo de cota anotativo 479**
- D. Crear un estilo de texto anotativo 479**
- E. Crear un estilo de directriz múltiple anotativo 480**

F. Definición de la escala de anotación actual en el espacio Modelo . . .	480
G. Crear una escala de anotación personalizada	480
H. Activar la propiedad anotativa de uno o más objetos	482
I. Mostrar y ocultar los objetos anotativos	482
J. Definir la escala de anotación para una ventana de presentación . .	482
K. Añadir una escala de anotación a un objeto anotativo	483

Los archivos de intercambio

Capítulo 19

A. Introducción	486
B. Exportación/importación de archivos DXF	486
C. Exportación/importación de archivos ACIS	487
D. Exportación/importación de archivos DGN (MicroStation)	487
1. Exportación de archivos DGN	487
2. Importación de archivos DGN	489
E. Publicación de archivos DWF (Design Web Format) o PDF (Portable Document Format)	489
F. Publicar un archivo DWF, DWFx o PDF plano a plano	495
G. Exportar archivos STL (estereolitografía)	496
Índice	499