

# CONTENIDO

Dedicatoria	V
Agradecimientos	VI
Mensaje del Editor	VII
El Autor	VIII
¿A quién está dirigido?	XVIII
Convenciones del libro	XIX
Acceso al material complementario	XX
Prólogo	XXI
Prefacio	XXIII
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
Historia	2
Algo de lo nuevo	3
<b>Capítulo 1</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE TRABAJO</b>	<b>5</b>
1.1 Interfase de Maya	6
1.2 Sugerencias y trucos	9
<b>Capítulo 2</b>	
<b>MANEJO DE LA INTERFASE</b>	<b>11</b>
2.1 Manejo de los menús	12
2.2 Secciones de menú	13
2.3 Cambio de sección	15
2.4 Menús contextuales	15
2.4.1 Menús contextuales opciones de configuración	17
2.5 Sugerencias y trucos	17
<b>Capítulo 3</b>	
<b>SHELF</b>	<b>19</b>
3.1 Agregar una etiqueta al Shelf	21

3.2 Eliminar una etiqueta	22
3.3 Agregar comandos al Shelf	23
3.4 Eliminar un comando	24
3.5 Sugerencias y trucos	24

## Capítulo 4

<b>PROYECTOS</b>	<b>25</b>
4.1 Creación de un proyecto	26
4.2 Cambiar de proyecto	28
4.3 Sugerencias y trucos	28

## Capítulo 5

<b>CÁMARAS</b>	<b>29</b>
5.1 Cambio de cámaras	30
5.2 Manejo de cámaras	32
5.2.1 Rotar cámara	32
5.2.2 Panear	33
5.2.3 Zoom	33
5.3 Mostrar u ocultar objetos desde la cámara	34
5.4 El cubo	35
5.5 Modos de visualización de las cámaras	36
5.5.1 Modo Wireframe (alámbrico)	37
5.5.2 Modo Smooth Shade All (sombreado)	38
5.5.3 Modo Smooth Shade Selected Items (sombreado sólo seleccionado)	39
5.5.4 Modo Flat Shade All (sombreado plano)	39
5.5.5 Flat Shade Selected Items (sombreado plano sólo seleccionado)	40
5.5.6 Modo Bounding Box (cajas)	40
5.5.7 Modo Points (puntos)	40
5.6 Sugerencias y trucos	41

## Capítulo 6

<b>MANIPULACIÓN DE OBJETOS</b>	<b>43</b>
6.1 Selección de objetos	44

6.1.1 Procedimiento para la selección de objetos	45
6.2 Tip nuevo en la selección	46
6.2.1 Agregar más objetos a una selección	46
6.2.2 Eliminar objetos de una selección	47
6.2.3 Invertir selección	48
6.2.4 Agregar objetos a la selección sin desactivar objetos seleccionados	48
6.3 Máscaras de selección	49
6.4 Mover, rotar, escalar	52
6.4.1 Seleccionar	52
6.4.2 Mover	53
6.4.3 Rotar	55
6.4.4 Escalar	56
6.4.5 Manipulador universal	57
6.4.6 Tecla [Y]	59
6.5 El pivote	59
6.5.1 Reubicar el pivote	59
6.5.2 Cambiar el tamaño del pivote	61
6.6 Sugerencias y trucos	61
 <b>Capítulo 7</b>	
 <b>LOS SNAPS</b>	<b>63</b>
7.1 Manejo de los Snaps	65
7.2 Sugerencias y trucos	70
 <b>Capítulo 8</b>	
 <b>CHANNEL BOX, ATTRIBUTE EDITOR Y EL HISTORIAL</b>	<b>71</b>
8.1 Channel Box	72
8.2 Layer Editor (Editor de capas)	74
8.2.1 Display Layers	74
8.2.2 Render Layers	77
8.2.3 Animation Layers	77
8.3 Attribute Editor	77
8.4 El Historial	79

**Capítulo 9**

<b>LOS OBJETOS PARA MODELAR</b>	<b>81</b>
<b>9.1 Objetos para modelar</b>	<b>82</b>
9.1.1 Objetos poligonales	83
9.1.2 Objetos NURBS	84
<b>9.2 Tipos de creación</b>	<b>85</b>
<b>9.3 Nombrando a los objetos</b>	<b>86</b>
<b>9.4 Sugerencias y trucos</b>	<b>87</b>

**Capítulo 10**

<b>HERRAMIENTAS PARA MODELAR</b>	<b>89</b>
<b>10.1 Herramientas poligonales para el modelado</b>	<b>90</b>
10.1.1 Herramienta Extrude	92
10.1.2 Make the selected object live	98
10.1.3 Insert Edge Loop Tool	101
10.1.4 Previsualizando nuestro trabajo	103
10.1.5 Fill Hole	115
10.1.6 Combine	117
<b>10.2 Herramientas para el modelado con superficies (NURBS)</b>	<b>120</b>
10.2.1 Curvas	120
10.2.2 Option Box	121
10.2.3 Relación entre curvas y superficies	123
10.2.4 Asignando una imagen a una cámara	123
10.2.5 Undo (deshacer)	126
10.2.6 Insert Knot (agregar vértices)	127
10.2.7 Revolve	128
10.2.8 Project Curve on Surface	130
10.2.9 Trim Tool	131
10.2.10 Loft	133
10.2.11 Planar	134
10.2.12 Extrude	138
<b>10.3 Sugerencias y trucos</b>	<b>141</b>

Capítulo 11

<b>MATERIALES</b>	143
11.1 HyperShade	144
11.1.1 Barra de visualización	148
11.1.2 Common Material A tributes	149
11.1.3 Color	150
11.1.4 Transparency	151
11.1.5 Ambient color	151
11.1.6 Incandescence	151
11.1.7 Renderizar	153
11.1.8 Bump mapping	153
11.1.9 Diffuse	156
11.1.10 Translucence	157
11.2 Materiales más comunes	157
11.2.1 Blinn	157
11.2.2 Lamber	159
11.2.3 Phong	159
11.2.4 PhongE	159
11.2.5 Asignar un material a uno o más objetos	160
11.3 Desarrollo y aplicación de Materiales	161
11.4 Proyecciones	167
11.4.1.1 Mostrar y ocultar objetos	167
11.4.1.2 UV texture Editor	168
11.4.2 Proyección Planar	169
11.4.3 Proyección Automática	171
11.5 Sugerencias y trucos	174

Capítulo 12

<b>JOINTS</b>	175
12.1 Joints	176
12.2 Orientación de los Joints	177

Capítulo 13

<b>SETEO DE PERSONAJES</b>	181
13.1 Convención de los nombres	182

13.2 Seteo de la pierna y el pie	183
13.2.1 Control reversible del pie	184
13.3 Inverse Kinematics (Cinemática inversa)	185
13.3.1 IkRPsolver	186
13.3.2 IkSCsolver	187
13.4 Constrains (restricciones)	188
13.5 Freeze transformations	189
14.6 Emparentando Ik's	190
13.7 Duplicando joints	191
13.8 IK Spline Handle Tool	194
13.9 Clusters	195
13.10 Importar un archivo	198
13.11 Constrains (Restricciones)	200
13.12 Constrain parent	202
13.13 Sugerencias y trucos	210

## Capítulo 14

<b>SKIN (PIEL)</b>	<b>211</b>
14.1 Paint Skin Weigth Tools	212
14.2 Edit Bind Skin	214
14.3 Sugerencias y trucos	216

## Capítulo 15

<b>ANIMACIÓN</b>	<b>217</b>
15.1 La barra de tiempo	218
15.2 Preferencias de la barra de tiempo	221
15.3 Animación por llaves	223
15.4 Sugerencias y trucos	226

## Capítulo 16

<b>EL GRAPH EDITOR</b>	<b>227</b>
16.1 Tangentes	230

16.2 Canales estáticos	231
16.3 Eliminar los canales estáticos	232
16.4 Controlando las tangentes	232
16.5 Eliminar una llave de animación en una curva	236
16.6 Sugerencias y trucos	237
 <b>Capítulo 17</b>	
<b>SET DRIVEN KEY</b>	<b>239</b>
17.1 Sugerencias y trucos	247
 <b>Capítulo 18</b>	
<b>ANIMACIÓN DE PERSONAJES</b>	<b>249</b>
18.1 Los 12 Principios Básicos de la Animación	250
18.1.1 Timing (Sentido del Tiempo)	251
18.1.2 Erase In and Out or Slow In and Out (Entrada y Salida lenta en una llave) y final del movimiento	251
18.1.3 Arcs (Arcos)	252
18.1.4 Anticipation (Anticipación)	252
18.1.5 Exaggeration (Exageración)	253
18.1.6 Squash and Stretch (Compresión y Extensión)	253
18.1.7 Secondary Action (Acción secundaria)	254
18.1.8 Follow Through and Overlapping Action (Prolongación y Acción Superpuesta)	254
18.1.9 Straight Ahead Action and Pose-To-Pose Action (Animación Directa y Animación Clave a Clave)	254
18.1.10 Staging (Colocación)	255
18.1.11 Appeal (Atractivo)	255
18.1.12 Personality (Personalidad)	255
18.2 Después de los 12 Principios básicos	256
18.3 Ciclo de caminado	256
18.3.1 Agregando atributos a los objetos	257
18.4 Character Sets	260
18.5 Sugerencias y trucos	268

## Capítulo 19

<b>LAYER ANIMATION (CAPAS DE ANIMACIÓN)</b>	<b>269</b>
19.1 Modos de trabajo de los Animation Layers	271
19.2 Mezclado de los Animation Layers	271
19.3 Sugerencias y trucos	277

## Capítulo 20

<b>RENDERING</b>	<b>279</b>
20.1 Displacement Map (mapa de desplazamiento)	280
20.2 Luces	285
20.2.1 Ambient Light	285
20.2.2 Directional Light	287
20.2.3 Point Light	290
20.2.4 Spot Light	290
20.2.5 Area Light	293
20.2.6 Volume Light	293
20.3 Render Settings	295
20.3.1 Ficha Comon	295
20.3.2 Image File Output	296
20.3.3 Frame Range	298
20.3.4 Rendereable Cameras	298
20.3.5 Image Size	298
20.4 Ficha Maya Software	301
20.4.1 Anti-aliasing Quality	301
20.4.2 Raytracing Quality	301
20.5 Creando una animación	301
20.6 Creando una secuencia de imágenes	303
20.7 Render Layers	304
20.7.1 Agregando objetos a un Render Layer creado	310
20.7.2 Opciones de los Render Layers	311
20.7.3 Controlando el render de los Render Layers	312
20.7.4 Moviendo Render Layers	312
20.7.5 Comentarios	315
20.8 Sugerencias y trucos	316

**Capítulo 21**

<b>MENTAL RAY</b>	<b>317</b>
21.1 Iluminación indirecta Final Gather	<b>322</b>
21.1.1 Rebotes de los rayos	<b>324</b>
21.2 Global Illumination	<b>325</b>
21.3 Caustics	<b>328</b>
21.4 Sugerencias y trucos	<b>328</b>

**ANEXOS**

1. Configurar menús contextuales	<b>332</b>
2. Organización de los menús por secciones	<b>336</b>

<b>ÍNDICE ANALÍTICO</b>	<b>341</b>
-------------------------	------------